Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS



















Plan de gestion 2017-2026

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Conservatoire
d'espaces naturels
Franche-Comté

Crédits photographiques : © F. Ravenot
Photos de couverture (de haut en bas et de gauche à droite) : Anthyllide des montagnes (*Anthyllis montana*), Pelouse sèche de Chassagne-Saint-Denis, Spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Bacchante (*Lopinga achine*), chablis dépérissant, pose d'une tente Malaise, amont de la forêt de Valbois, naturalistes en herbe, Polypore soufré (*Laetiporus sulphureus*), pâturage hivernal des ânes, *Chrysotoxum bicinctum*, panneau de présentation de la RNN, visite guidée sur le sentier de la Réserve naturelle, Chabot (*Cottus gobio*), face ventrale de Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et falaises du ravin de Valbois.

Référence du rapport :
LANGLOIS D., RAVENOT F. & PARIS M., 2016. Plan de gestion 2017-2026 de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois, Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, Cléron, 170 p. et annexes

Préambule

Le premier plan de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (RNN) a couvert la période 1995-1999. Il a été agréé par le ministère chargé de l'environnement le 27 mars 1997 après passage devant le Conseil national de protection de la nature (CNPN).

Le second plan de gestion a couvert la période 2005-2009. Il a été validé en préfecture du Doubs lors du comité consultatif de gestion du 23 novembre 2004.

Le troisième plan de gestion a couvert la période 2011-2015. Il a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation le 12 juillet 2011 après approbation par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Franche-Comté (CSRPN) le 14 octobre 2010 et par le comité consultatif de gestion de la RNN (10 décembre 2010).

Ce quatrième plan de gestion couvre la période 2017-2026. Le 23 avril 2015, l'évaluation du plan de gestion 2011-2015 et les enjeux du prochain plan de gestion ont été présentés devant un comité restreint du CSRPN. Un premier projet de plan de gestion a ensuite été présenté lors du comité consultatif de gestion de la RNN du 15 mars 2016. Le 06 octobre 2016, le CSRPN a émis un avis favorable à ce plan de gestion (annexe 12) sous réserve de prise en compte de certaines observations intégrées dans ce présent document. Il a été approuvé par le Comité consultatif de gestion de la RNN le 08 décembre 2016 en préfecture du Doubs.

L'élaboration de ce document a été coordonnée par Dominique LANGLOIS, conservateur de la RNN. Les aspects ornithologiques et ceux relatifs à l'accueil du public et à l'insertion locale de la RNN ont été développés par Frédéric RAVENOT, conservateur adjoint. L'ensemble des cartes a été réalisé par Mélanie PARIS, chargée d'études au Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté (CEN). Hugues PINSTON a été le rapporteur de ce plan auprès du CSRPN. Nous le remercions vivement pour son investissement personnel sur ce dossier et ses remarques avisées. Nous remercions également l'ensemble des personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce document.

Sommaire

Préambule

Section A : DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE 1

A.1 Informations générales sur la Réserve naturelle 1

A.1.1 Création de la RNN 1

A.1.2 Localisation de la RNN 1

A.1.3 Limites administratives et superficie de la RNN 1

A.1.4 Gestion de la RNN 3

A.1.5 Cadre socio-économique général 4

A.1.6 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel 4

A.1.7 Evolution historique de l'occupation du sol de la RNN 5

A.2 Environnement et patrimoine naturel de la Réserve naturelle 6

A.2.1 Climatologie 6

A.2.2 Hydrologie 7

A.2.3 Géologie 10
- A.2.3.1 Etat des connaissances et des données disponibles
- A.2.3.2 Histoire et formations géologiques.
- A.2.3.3 Formes du relief et leur dynamique
- A.2.3.4 Sols de la Réserve naturelle

A.2.4 Ecologie 14
- A.2.4.1 Etat des connaissances et données disponibles
- A.2.4.2 Habitats naturels
  - A.2.4.2.1 Description des habitats et évaluation de leur valeur patrimoniale
  - A.2.4.2.2 Etat de conservation des habitats
    - A.2.4.2.2.1 Pelouses
    - A.2.4.2.2.2 Habitats forestiers
    - A.2.4.2.2.3 Ruisseau
    - A.2.4.2.2.4 Autres milieux
  - A.2.4.2.3 Synthèse sur l'état de conservation des habitats
- A.2.4.3 Espèces animales et végétales

A.2.4.3.1 Description des espèces et de l’état de conservation des taxons remarquables

A.3 Cadre socio-économique et culturel de la Réserve naturelle 69

A.3.1 Représentations culturelles de la RNN 69

A.3.2 Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la RNN 70

A.3.3 Régime foncier et infrastructures dans la RNN 71

A.3.4 Réseau des gestionnaires 72

A.3.5 Activités socio-économiques dans la RNN 72
A.3.5.1 Agriculture
A.3.5.2 Activités forestières
A.3.5.3 Fréquentation et activités touristiques
A.3.5.4 Exploitation de la ressource en eau et maîtrise de l’eau
A.3.5.5 Chasse, pêche de loisir et prélèvements autorisés
A.3.5.6 Actes contrevenants et police de la nature
A.3.5.7 Autres activités
A.3.5.8 Synthèse des activités socio-économiques

A.4 Vocation à accueillir et intérêt pédagogique de la Réserve naturelle 85

A.4.1 Activités pédagogiques et équipements en vigueur 86

A.4.2 Capacité à accueillir du public 90

A.4.3 Intérêt pédagogique de la RNN 91

A.4.4 Place de la RNN dans le réseau local d’éducation à l’environnement 91

A.5 Enjeux de la Réserve naturelle 92

A.5.1 Conservation du patrimoine naturel 92

A.5.2 Connaissance du patrimoine naturel 94

A.5.3 Insertion locale de la Réserve naturelle dans le contexte socio-économique 94

A.5.4 Police de la nature 95

A.5.5 Suivi administratif 95

A.5.6 Echanges au sein d’un réseau de gestionnaires de milieux naturels remarquables 96

Section B : GESTION DE LA RESERVE NATURELLE 97

Préambule

B.1 Objectifs à long terme, objectifs du plan et opérations 103

B.1.1 Enjeux liés à la conservation du patrimoine naturel 104
B.1.1.1 Enjeux liés à la conservation des habitats rupestres et des espèces associées
B.1.1.2 Enjeux liés à la conservation des habitats de pelouse et des espèces associées
B.1.1.3 Enjeux liés à la conservation des habitats forestiers et des espèces associées
B.1.1.4 Enjeux liés à la conservation des habitats du ruisseau et des espèces associée
B.1.1.5 Enjeux liés à la conservation des habitats prairiaux et des espèces associées

B.1.2 Autres enjeux 121
B.1.2.1 Enjeux liés à la connaissance du patrimoine naturel
B.1.2.2 Enjeux liés à l'insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique
B.1.2.3 Enjeux liés à la police de la nature
B.1.2.4 Enjeux liés au suivi administratif
B.1.2.5 Enjeux liés aux échanges au sein du réseau des gestionnaires des milieux naturels remarquables

B.2 Programmation des opérations du plan de gestion 134

B.2.1 Programmation des moyens humains 134

B.2.2 Programmation des moyens financiers 153

Glossaire des sigles utilisés 156

Bibliographie 159

Cartes 168

Annexes 169

Section A : DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE

A.1 Informations générales sur la Réserve naturelle

Le ravin de Valbois entaille le premier plateau du massif du Jura sur une longueur de 3000 m et une largeur moyenne de 600 m. Son altitude varie de 330 m à 550 m. Entouré des falaises abruptes du Rauracien, son fond est constitué des argiles imperméables de l'Oxfordien et ses versants d'éboulis de pente.
Ces reliefs de type « reculée jurassienne » constituent des sites privilégiés pour la flore et la faune, par la grande diversité des milieux qu'ils présentent : versants forestiers différemment exposés (sud, sud-ouest, nord-est), pelouses mésophiles et xérophiles, fond de vallon frais et humide, ruisseau et cascade.

A.1.1 Création de la Réserve naturelle

1926	IMCHENETZKY recense les principales associations végétales dans la Haute vallée de la Loue.
1942	POTIER-ALAPETITE donne des indications sur les pelouses du ravin de Valbois dans la première partie de son ouvrage sur les « Recherches phytosociologiques et historiques sur la végétation du Jura et sur les origines de la flore jurassienne ».
1975	Transmission d'un dossier scientifique par P. REAL, professeur à la faculté des sciences de Besançon. Il met en évidence la présence de lépidoptères rares et celle de plantes de type méditerranéen.
1976	Les propriétaires fonciers donnent leur accord de principe pour la création d'une RN. Les élus locaux et les services administratifs sont favorables au projet.
26/10/1983	Décret ministériel n° 83-941 portant création de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (cf. annexe 1).
2002	Suite à la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, le Ravin de Valbois devient Réserve naturelle nationale.

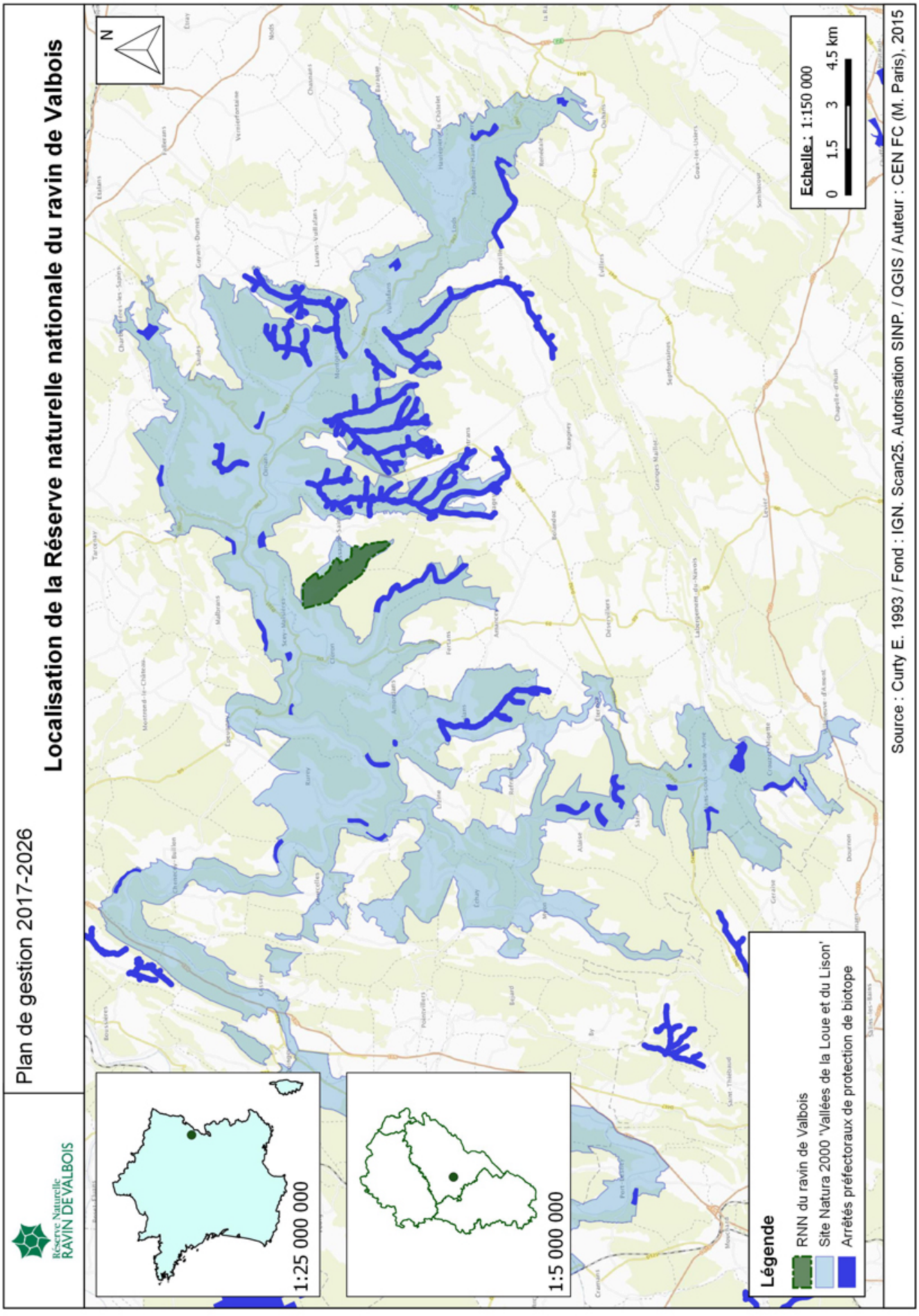
A.1.2 Localisation de la Réserve naturelle

Le Ravin de Valbois est situé dans le département du Doubs, à 30 km au sud-est de Besançon (carte page 2). Il s'étend sur les communes de Cléron et de Chassagne-Saint-Denis (canton d'Ornans), au cœur du site Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison.

A.1.3 Limites administratives et superficie de la Réserve naturelle

La RNN couvre 335 ha d'après les termes du décret. Les relevés cartographiques de Sébastien CHAMP, réalisés en 2002 à l'aide d'un GPS *géoexplorer 3*, montrent cependant une surface de 234 ha en projection à plat.
La RNN couvre l'ensemble du ravin. Dans sa partie aval, la limite est fixée par une ligne théorique entre les deux extrémités des falaises. Sur le plateau, elle intègre une bande de 50 mètres de part et d'autre du ravin. Les limites cadastrales précises apparaissent sur la carte 5.

Carte de localisation de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (Doubs)



A.1.4 Gestion de la Réserve naturelle

La RNN est dotée d'un comité consultatif de gestion depuis l'arrêté préfectoral n° 2525 du 11 mai 1984. Le dernier arrêté préfectoral renouvelant ses membres date du 20 mai 2014 (annexe 2).
Le 16 novembre 2006, le comité consultatif de gestion a choisi pour comité scientifique le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN).
Le gestionnaire de la RNN est le CEN Franche-Comté, conservatoire d'espaces naturels agréé par l'Etat et la Région Franche-Comté (loi Grenelle 2 du 09 octobre 2011). Jusqu'au 31/12/2013, France nature environnement Doubs (dénommée auparavant Doubs nature environnement - DNE), association loi 1901, fédération des associations de protection de la nature et de l'environnement du Doubs, en était le gestionnaire :

- 26 septembre 1984 : avis favorable du comité consultatif pour confier la gestion de la RNN à la fédération de protection de la nature et de l'environnement du Doubs.
- 20 février 1985 : convention générale entre la préfecture du Doubs et la fédération de protection de la nature et de l'environnement du Doubs, définissant les modalités de gestion de la RNN.
- Jusqu'en 1992, peu de moyens financiers étaient alloués pour gérer la RNN et Michel COTTET, permanent de DNE, basé à Besançon, faisait office de conservateur.
- Embauche d'un conservateur en titre en février 1992 : Dominique LANGLOIS
- En 2008, à l'occasion de l'harmonisation nationale du calcul des dotations des gestionnaires de RNN, 1,80 ETP (équivalent temps plein) est alloué à DNE par le ministère chargé de l'environnement, montant réévalué à 1,92 ETP par la DIREN de Franche-Comté puis à 1,9 ETP en 2010 par la DREAL, soit :
    - un conservateur à 0,85 ETP
    - un conservateur adjoint à 0,95 ETP
    - un poste administratif à 0,1 ETP.
- DNE a accueilli durant 10 années (à partir du 26 janvier 2001) le pôle cartographique des RNN de Franche-Comté avec un salarié (S. CHAMP). L'Etat a financé ce poste à 100 % les premières années, puis à 30 % à partir de 2007. Les RNN ont ainsi acquis de nouvelles compétences en terme de cartographie et de gestion de base de données et pris progressivement leur autonomie. Le 17 août 2010, le protocole d'accord portant création du pôle cartographique des RNN de Franche-Comté a été dénoncé et DNE a mis un terme au contrat de S. CHAMP le 31 août 2010.
- 03 juillet 2013 : FNE Doubs, confronté à de fortes difficultés financières, résilie la convention de gestion de la RNN. L'Etat lance un appel à manifestation d'intérêt le 17 septembre 2013 et reçoit 3 candidatures : la fédération départementale des chasseurs du Doubs, le syndicat mixte de la Loue et le CEN Franche-Comté.
- 31 décembre 2013 : le préfet du Doubs, après avoir entendu les avis des membres du comité consultatif de gestion du 29 novembre 2013, choisit le CEN Franche-Comté (convention générale en annexe 3) comme nouveau gestionnaire.

Les plans de gestion successifs

- 1995-1999 : premier plan de gestion.
- 2005-2009 : deuxième plan de gestion qui fait suite à une longue période de transition durant laquelle les questions relatives à la gestion forestière ont mûri. Il était important que ce second plan de gestion et le plan simple de gestion forestière 2005-2024 de la propriété de SCEY soient en phase. Le comité consultatif de gestion valide ce plan de gestion (abstention du CRPF).
- 2011-2015 : troisième plan de gestion approuvé à l'unanimité du comité consultatif de gestion.
- 2016 : année de transition pour finaliser le quatrième plan de gestion.

Locaux et matériel
Depuis 1995, le gestionnaire dispose de locaux communaux à Cléron pour gérer la RNN. En janvier 2012, de nouveaux locaux ont été restaurés par la commune (avec participation active des salariés de la RNN). Ils comprennent 3 pièces de bureau, une salle d'activité, un atelier et un hall extérieur. La cave de l'ancienne fromagerie reste disponible pour stocker du matériel.
En terme de matériel, le CEN dispose fin 2015 d'un véhicule (Peugeot Partner de 2007), de 4 ânes (dont 3 pour la RNN), de matériel de pâturage (abreuvoirs…), de matériel d'observation (longue-vue, jumelles, loupe binoculaire), de matériel de terrain (tronçonneuses, débroussailleuses…) et de bureau (2 ordinateurs).

A.1.5 Cadre socio-économique général (données 2015)

Commune de Chassagne-Saint-Denis
Le village compte 116 habitants et couvre 917 ha. La population comprenait 56 habitants en 1975 et connaît un certain rajeunissement avec construction de nouvelles habitations ces dernières années. Quatre exploitations agricoles produisent essentiellement du lait à comté, trois sont installées dans le village et un GAEC a son siège à Déservillers. Les autres habitants travaillent principalement à Ornans (5 km) ou à Besançon (35 km). Le village est fortement tourné vers Ornans pour les commerces et les services (médecin, établissements scolaires …). Il adhère à la Communauté de communes du Pays d'Ornans (CCPO).

Commune de Cléron
Le village compte 323 habitants et couvre 1416 ha. La population est en hausse et la zone artisanale regroupe 120 emplois. Le village est à la croisée entre Besançon, Ornans et Amancey. Bien qu'il adhère à la Communauté de communes Amancey Loue Lison (CCALL), il est fortement concerné par les projets pilotés par la CCPO (ex : Château de Scey). Après de nombreuses années en regroupement scolaire avec Scey-Maisières, commune de la CCPO, les enfants de Cléron ont été rattachés au regroupement scolaire d'Amancey.

Syndicat mixte du Pays Loue Lison
Le Syndicat du Pays Loue Lison regroupe les communautés de communes d'Ornans, d'Amancey et de Quingey, ce qui représente un bassin de 24 225 habitants (INSEE 2011). Ce syndicat tente de coordonner les projets des 3 communautés de communes. Il a été opérateur des sites Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison dès leurs créations et a porté la rédaction des 2 documents d'objectifs. En 2015, il a déposé et obtenu un programme européen LEADER, portant sur la valorisation des ressources naturelles locales comme potentiel de développement.

Syndicat mixte de la Loue
Il couvre le même secteur géographique que le Pays Loue Lison et l'a remplacé comme opérateur Natura 2000 en 2005. Le directeur du syndicat est le chef de service « Environnement et espace rural » du Département du Doubs. Le gestionnaire de la RNN a de nombreux contacts avec ce syndicat, notamment pour la gestion de milieux naturels proches de la RNN.
Le syndicat mixte de la Loue a porté de 2004 à 2011 le contrat de rivière Loue. C'est désormais l'EPTB Saône Doubs qui pilote le nouveau contrat de territoire Haut-Doubs Haute-Loue.

A.1.6 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

La RNN se superpose à d'autres types de zonages :

- ZNIEFF de type II de la haute vallée de la Loue,
- ZNIEFF de type I « Vallon de Valbois et corniche de Chassagne-Saint-Denis », n°430002266 (annexe 4),
- Zone Spéciale de Conservation (FR4301291) au titre de la Directive habitats et Zone de protection spéciale (FR4312009) au titre de la Directive oiseaux, des vallées de la Loue et du Lison (carte page 2), dans le cadre du réseau européen Natura 2000,
- Site inscrit de la Haute vallée de la Loue (en date du 07 mars 1979),
- Site naturel classé des ruines du Château de Scey (arrêté du 16 mars 1934 - annexe 5),
- Site classé des ruines du Château de Scey, au titre des monuments historiques (arrêté du 06 avril 1987 - annexe 5).

A.1.7 Evolution historique de l'occupation du sol de la Réserve naturelle

L'occupation du sol en 1840, 1914 et 1958 a fait l'objet de recherches en 1987 par le CPRE (CARTERON M. & TRIVAUDEY M.J.), s'appuyant notamment sur les travaux de R. CHAPUIS (1968) en haute vallée de la Loue.

Occupation du sol en 1840 (carte 1)
L'extrême morcellement de la propriété marque cette époque, notamment celui des propriétés viticoles. La surface moyenne des parcelles est très faible chez les petits propriétaires, si bien que malgré leur grand nombre, ils ne possèdent qu'une petite partie du territoire. Ils sont fermiers, métayers, journaliers chez les nobles et les bourgeois anoblis. L'organisation linéaire du finage apparaît comme un des faits les plus remarquables :

- les vignes sont disposées sur l'adret,
- les zones de pâture occupent le plateau et les pentes les plus fortes au dessus des vignes,
- les champs s'étendent sous les vignes jusqu'au ruisseau de Valbois, puis viennent les prés qui occupent l'ubac jusqu'à mi-pente,
- les sommets, en dehors de ceux exposés au sud, restent le domaine de la forêt, de même que le fond du vallon,
- les prés et cultures deviennent dominants à l'aval avec l'élargissement du vallon.

Cette organisation en bandes parallèles de chaque coté du thalweg illustre parfaitement le paysage de la haute vallée de la Loue, de Mouthier-Haute-Pierre à Cléron.

Occupation du sol en 1914 et 1958 (cartes 2 & 3)
Les changements profonds et les facteurs qui ont induit le déclin de la haute vallée de la Loue concourent à modifier profondément le paysage de la reculée au XIX^{ème} siècle et à donner une importance prépondérante au déterminisme naturel.
Avec un accroissement significatif du boisement sur les flancs, les versants du vallon se comportent comme deux mâchoires dont la fermeture aboutit à la disparition des milieux ouverts. En un siècle, les boisements sont passés de 44 % à 90 % de la surface, gagnant plus de 110 ha. L'accroissement des surfaces forestières est favorisé par le recul de la polyculture et par les plantations de J.P. de SCEY.
Dès 1914, l'enrésinement fait son apparition sur l'ubac, en mélange avec les feuillus. Le manque d'entretien fera pourtant avorter l'entreprise puisque peu de résineux sont exploités lors de la coupe à blanc de 1947 (carte 8). En 1956 et 1957, le fond de la reculée est planté (pin sylvestre, épicéa, chêne rouge et noyer noir d'Amérique). Cet enrésinement marque encore le paysage de nos jours (carte 4). A contrario, l'extrême fond du ravin, difficilement accessible, n'est plus exploité depuis 1910 (ESSELIN, 1997).

La pratique du pré-bois se maintient ; pourtant son abandon dans les anciennes parcelles au profit du taillis sous futaie et son instauration dans les prés proches de l'entrée de la reculée témoigne d'une pression agricole plus lâche bien qu'encore persistante.
Le caractère irréversible de la déprise agricole va s'accentuer durant la seconde moitié du XX^{ème} siècle. Le vignoble disparaît, laissant la place à la friche. Cette dernière s'installe également progressivement sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis et gagne le plateau.
Les photos aériennes de 1929 et 1951 (cartes 17 et 18) précisent les cartes de 1914 et 1958 élaborées par le CPRE. La forêt pubescente apparaît déjà bien installée en 1929 dans la partie sommitale des anciennes vignes de Valbois et sur le plateau à proximité des ruines du Château de Scey. Le déclin des vignes avait certainement commencé avant le phylloxera. D'autre part, une ripisylve apparaît en bord du ruisseau de Valbois sur la photo de 1929, témoignant d'un corridor forestier entre la forêt du fond du ravin et celles du bord de Loue. Ce corridor a néanmoins été mis à mal par la forte coupe d'après guerre (photo 1951 et carte 8) dans le ravin.

Tendances actuelles
La carte de l'occupation des sols de 2013 (carte 4) et la photo aérienne de 2013 (carte 19) donnent un aperçu du ravin, dans lequel le massif forestier couvre près de 90 % de la surface.
Dans la partie forestière, la très forte coupe de 1947 (carte 8) a laissé place à un peuplement essentiellement feuillu et régularisé. Il ne reste que quelques bouquets des plantations résineuses du début du XX^{ème} siècle. En ubac, la régénération de sapin pectiné est forte, sous couvert, et n'attend qu'une éclaircie pour se développer. En adret, la plantation de pin sylvestre est moribonde, décimée par la neige lourde de l'hiver 1990/1991. L'exploitation forestière a redémarré en 2009, le PSG 2005-2024 de la propriété de SCEY se met en œuvre progressivement. Des plantations résineuses de l'adret sont éclaircies en 2011.
La surface en prairie, en aval de la RNN, est stabilisée par la présence d'une exploitation agricole pérenne. Depuis 1989, un programme de défrichement des pelouses a été engagé à l'initiative du gestionnaire de la RNN, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis (5,5 ha) et dans les anciennes vignes de Cléron (3 ha). Un fort recouvrement arbustif est conservé et l'entretien par pâturage s'affine au fil des ans. Afin que ces pelouses défrichées restent connectées avec les milieux ouverts du plateau de Chassagne-Saint-Denis, le gestionnaire a entrepris dans les années 2000 et 2010 des réouvertures hors RNN, en accord avec la commune de Chassagne-Saint-Denis, les agriculteurs concernés et l'adjudicataire de la chasse privée.

A.2 Environnement et patrimoine naturel de la Réserve naturelle

A.2.1 Climatologie
Le Ravin de Valbois s'inscrit dans le cadre d'un climat semi-continental (température moyenne de 9,5°C, amplitude thermique entre la T° moyenne du mois le plus chaud et celle du mois le plus froid de 25,4°C) à tendance océanique (précipitations abondantes et régulières de 1408 mm par an). Ces données météorologiques proviennent de la station d'Amancey, sur le premier plateau du Doubs (600 m d'altitude), à 5 km de la RNN (données détaillées en annexe 6).
Cependant, plus que le climat général, c'est la diversité des mésoclimats qui est importante :
- humidité atmosphérique élevée et fraîche en fond de ravin et sur l'ubac, renforcée par les brouillards abondants en automne.
- fort ensoleillement des corniches d'adret. En plein hiver, la température y est plus douce que sur le reste du plateau. Les vents de sud-ouest et d'est y jouent un rôle important (cf. « Rose des vents » en annexe 6) en balayant la matière organique qui ne peut s'accumuler.
- mésoclimat thermocline à mi-versant d'adret.
- mésoclimat mésotherme, proche du macroclimat, en bas d'adret.

A.2.2 Hydrologie

Le réseau hydrographique est représenté sur la carte 10. Le ruisseau de Valbois prend sa source dans la combe des Oyes sur la commune de Flagey. Après 2200 m, il s'enfonce dans un petit canyon et franchit la cascade de Valbois (plus de 40 m de hauteur). Il dévale ensuite entre les blocs jusqu'à la confluence avec son principal affluent : le ruisseau de Léri, en rive droite. Son cours est ensuite régulièrement obstrué par des embâcles, des troncs couchés et des zones de gros blocs. Il serpente légèrement et rejoint la Loue, 1200 m en aval de la RNN. Son parcours dans la RNN représente 3600 m sur ses 7000 m totaux.

Bassins versants topographique et hydrographique

Le bassin versant topographique (carte 11) couvre 11,5 km^2 pour un périmètre de 24,5 km (COEURDASSIER, 1995). Le bassin versant hydrographique semble très proche de ce bassin versant topographique, il a été révisé en 2013 (BENOIST & al).

Le ruisseau de Valbois est essentiellement alimenté par des eaux de ruissellement. En effet, la grande majorité des colorations réalisées, dans et à proximité du bassin topographique, ressortent soit à « Chauveroche » (Ornans), soit au « Bief Poutot » (Lods), soit dans le réseau du « Verneaux » à Nans-sous-Saint-Anne. Seule exception, la coloration réalisée en 1993 dans le puits perdu de la commune de Chassagne-Saint-Denis est partiellement ressortie dans le ruisseau de Léri (affluent du ruisseau de Valbois en rive droite), même si là-aussi, l'essentiel de cette coloration est ressorti à « Chauveroche » (Ornans). La rivière souterraine de Chauveroche se situe exactement dans l'axe de la Combe des Oyes, sous le ruisseau de Valbois. Elle y joue un rôle majeur de drainage des infiltrations karstiques.

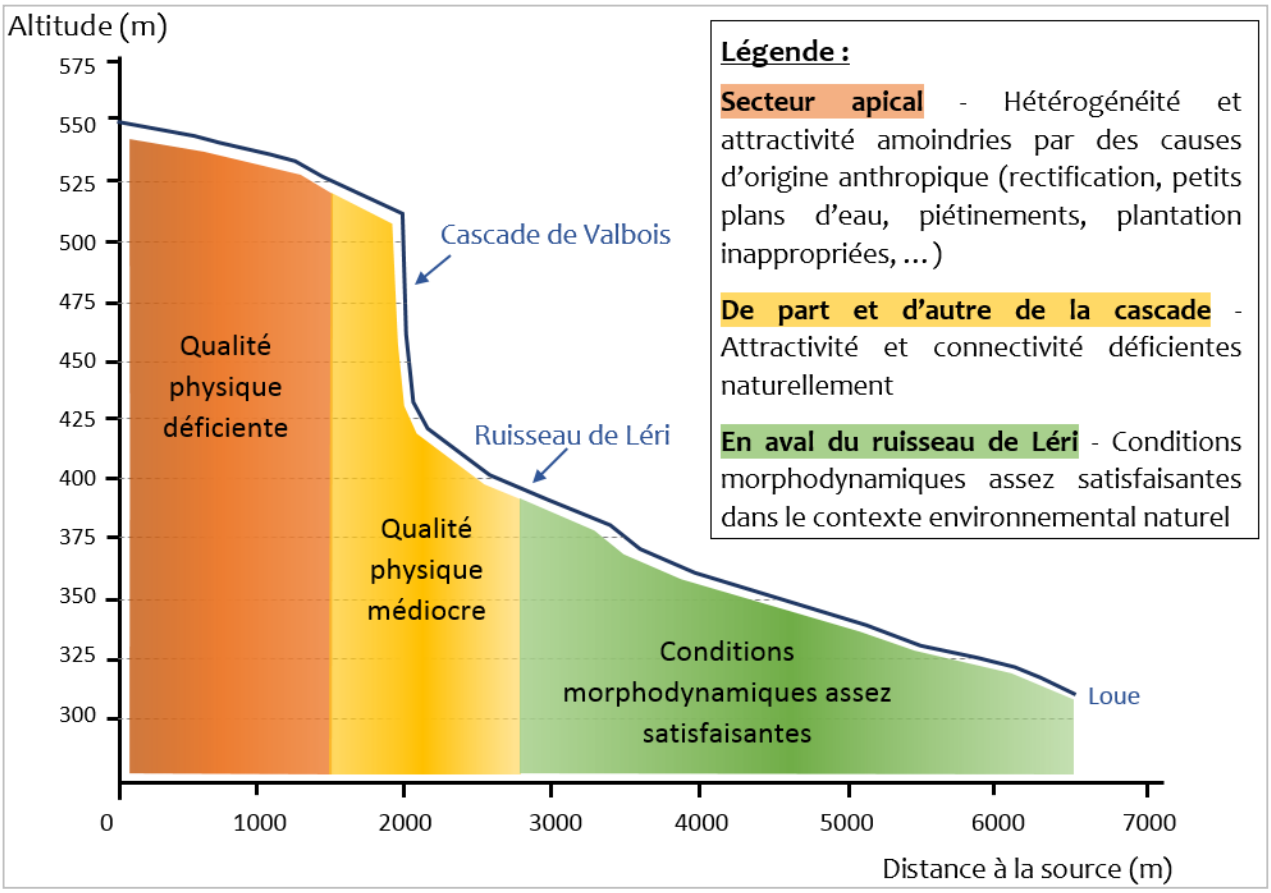
L'essentiel de ces colorations ayant été réalisé en période de basses eaux, il reste des interrogations quant aux circulations karstiques en période de fortes eaux, quand le karst est saturé. Nous savons néanmoins qu'en période de fortes eaux, les ruisseaux du versant qui domine Bolandoz (le Dard à l'est du village et le Rochanon à l'ouest) ne semblent pas gagner la combe des Oyes. Ils se perdent sur le plateau et aucune marque visible de franchissement des routes départementales RD 32 (Amancey-Bolandoz) et RD 334 (Amancey-Chantrans) n'a été observée.

Etant donné la complexité de ce bassin versant, le CSRPN a recommandé au gestionnaire (annexe 12) de se mettre en relation avec des chercheurs afin d'incérer la RNN dans des réseaux d'observation du karst.

Qualité physique du ruisseau

Le diagnostic de l'habitat aquatique du ruisseau de Valbois a été réalisé par TELEOS en 2006. La méthode s'appuie sur une sectorisation préalable en tronçons fonctionnels homogènes au plan morphodynamique et repose sur l'appréciation chiffrée de la valeur des 4 grandes composantes de la qualité physique : hétérogénéité, attractivité, connectivité et stabilité (TELEOS, 2006). Le bilan de la qualité physique des tronçons du ruisseau de Valbois met en avant trois grands secteurs qui font apparaître des situations contrastées (fig. 1 ci-dessous) :

- Le secteur apical du ruisseau affiche une qualité physique déficiente par des causes d'origine anthropique. La qualité physique du ruisseau de Valbois en amont de la RNN est souvent dégradée puisque 570 m du ruisseau ont été canalisés et que les berges sont colonisées par des plantations d'épicéas. Aussi, 15 mares pour la production de grenouilles rousses ont été creusées sur les lits majeur et mineur (FRANZONI, 2007). Cette qualité physique dégradée ne favorise ni la capacité du ruisseau à s'auto-épurer, ni le soutien des étiages.
- De part et d'autre de la cascade, la qualité de l'habitat est toujours médiocre mais la cause n'est plus anthropique puisque la connectivité latérale et longitudinale ainsi que l'attractivité sont naturellement déficientes.
- Le ruisseau de Valbois obtient une meilleure aptitude habitationnelle en aval de la confluence avec le ruisseau de Léri.

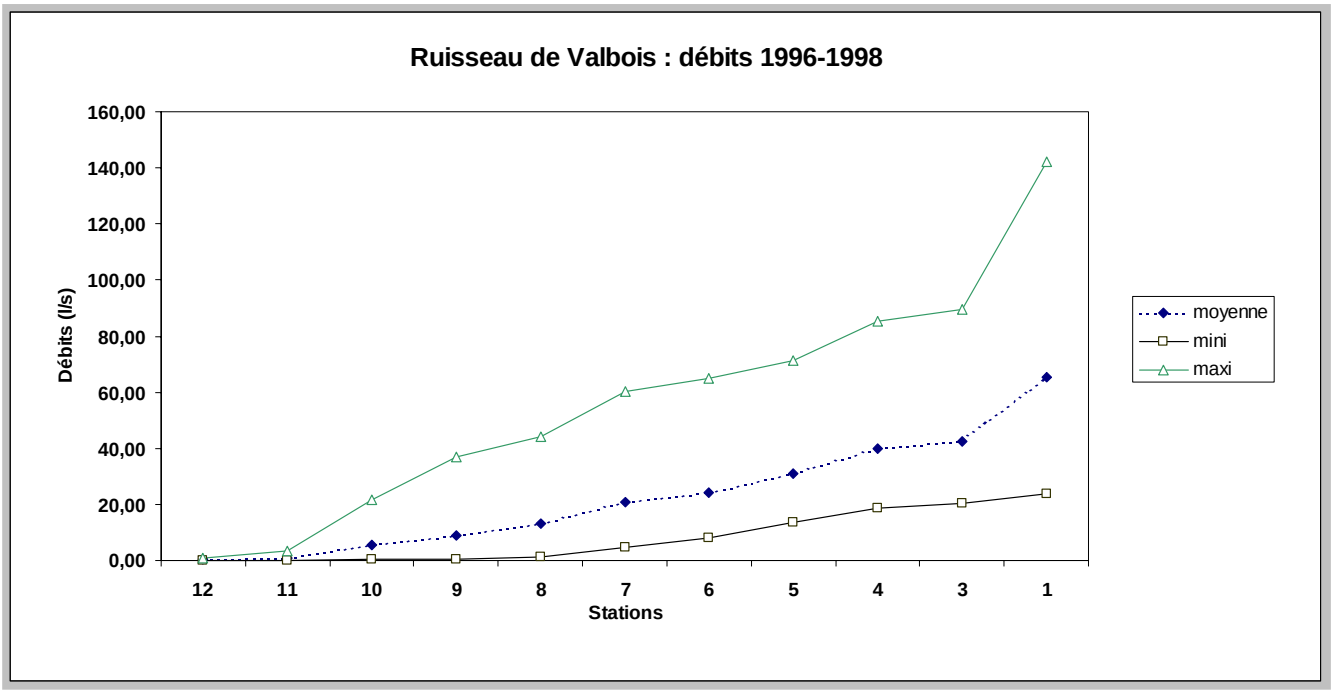


Qualités physiques des tronçons fonctionnels du ruisseau de Valbois (d'après TELEOS 2006 & MILLAT-CARUS J.,2015).

Débits

Les débits ont été mesurés au micro moulinet entre 1996 et 1998, en 11 points allant de la source à la confluence (carte 10). La figure 2 ci-dessous présente les courbes des débits moyens, maximum et minimum. L'augmentation régulière du débit de l'amont vers l'aval caractérise ce ruisseau en périodes de moyennes et hautes eaux. Ses affluents l'alimentent de façon importante, surtout dans sa partie aval. C'est plus compliqué en période de basses eaux car plusieurs stations s'assèchent, dont celle la plus en aval. Le débit maximum mesuré atteint les 142 l/s, il reste cependant largement sous-estimé puisque, pour des raisons de disponibilité du micro moulinet, le débit n'a jamais été mesuré à son maximum.

Les étiages sont sévères, généralement au mois de septembre. Ils ont été mesurés par S. CHAMP (2004) et D. LANGLOIS (2015) : avec 73 % du linéaire en eau en 2002 (même ordre de grandeur en 2015) et 53 % en 2003, le ruisseau de Valbois fait figure d'un affluent de la Loue « plutôt bien loti ». Les trous d'eau présents le long des différents assecs sont favorisés par la présence d'embâcles, mais restent précaires. Si en année non exceptionnelle (2002, 2015), ils peuvent jouer un rôle substantiel pour la sauvegarde de la macro faune, en revanche, en année particulièrement sèche et chaude (2003), il semble que l'on ne puisse plus parler de zones refuge.



d'après COEURDASSIER M., 1998.

Qualité de l'eau

En 2015, un diagnostic écologique du ruisseau de Valbois (MILLAT-CARUS J.) a permis de faire une synthèse de l'ensemble des études menées depuis 1995 et de mener de nouvelles investigations. De faibles capacités biogènes ont à nouveau été révélées sur le ruisseau. Hormis sur la station aval de la confluence avec Léri (carte 10), il n'y a aucune amélioration perceptible de la qualité biologique du ruisseau, voire une dégradation progressive de 1995 à 2015 sur certaines stations.

En terme de pollution organique, aucun problème de désoxygénation et d'excès de matière organique n'a été mis en évidence. Il semble que le ruisseau de Valbois soit seulement touché par la présence d'éléments azotés, notamment dans le haut du bassin versant et au niveau du ruisseau de Léri. Les teneurs sont encore plus importantes en période de lessivage des sols, ce qui mènerait sur la piste de sols amendés en matières azotées ou de l'utilisation de lisier. Dans le haut du bassin versant notamment, les apports en éléments azotés se font essentiellement par lessivage des sols comme ont pu le démontrer les études d'hydrogéologie (BENOIST & al., 2014).

La mise en place en 2012 d'une station d'épuration plantée de roseaux (STEP) à Chassagne-Saint-Denis, à 50 m de la limite de la RNN (carte 10), a fait craindre au gestionnaire de nouveaux risques de pollution. L'étude de 2015 a montré que les concentrations en nitrates du ruisseau de Léri ne proviennent pas exclusivement de la STEP et que cet affluent n'est pas une source majeure de pollution organique pour le ruisseau de Valbois. Les résultats du bilan 24 heures de la STEP réalisé en juillet 2015, montrent d'excellents abattements dans les paramètres réglementaires (DCO, DBO, MEST) malgré un dysfonctionnement hydrologique. Le traitement tertiaire planté de saules est notamment sous valorisé puisqu'une grande partie des effluents traités par la STEP s'infiltrent dans le karst et le court-circuitent.

Les polluants toxiques sont recherchés depuis 2005. Une recherche approfondie a été réalisée en 2008 (PERIAT, 2009) dans les sédiments et les jeunes pousses de bryophytes. Deux stations ont été prospectées (carte 10), et ce travail a été renouvelé en 2014 avec le même protocole (DECOURCIERES, 2015). Les analyses ont montré la présence de graves

contaminations en HAP, traces métalliques et pesticides, notamment sur la station amont (hors RNN). L'impact de cette poly contamination sur la qualité biologique du ruisseau a été révélé en 2015, à l'aide des protocoles ELGATOX et IBCT, montrant une très faible représentation des taxons saprobiontes.

A.2.3 Géologie

A.2.3.1 Etat des connaissances et des données disponibles

L'étude de référence est celle d'Emmanuel CURTY (1993), réalisée dans le cadre d'un stage DESS. Elle a permis de préciser la carte géologique de la RNN (carte 9), de décrire les formations géologiques et de proposer des hypothèses quant à la formation de la reculée. Par la suite, Pierre-Eymard BIRON (1999) et Michel CAMPY (2010) ont apporté des explications complémentaires.

A.2.3.2 Histoire et formations géologiques.

Le plateau d'Ornans est constitué par une succession de couches où alternent calcaires et marnes. Ces sédiments peu déformés montrent dans la région de Valbois la série stratigraphique suivante, de bas en haut :

- Le Bathonien (J2) : il affleure au niveau de la Loue. C'est un dépôt de plate-forme carbonatée, calme (formation de calcaire fin), de très faible profondeur, à l'abri des courants. Il est constitué de calcaires compacts, parfois graveleux ou à oncholithes (encroûtements alguaires) ayant une épaisseur d'environ 60 m. Ils sont pauvres en fossiles de grosse taille. Près de Cléron, il existe un gîte de rhynchonelles qui est pratiquement la seule macrofaune trouvée dans cette assise.

- Le Callovien (J3) : le dépôt s'est fait à faible profondeur, dans une mer chaude, en milieu agité soumis à l'action des marées et des courants marins. Cet étage comprend essentiellement des niveaux calcaires gris et roux oolithiques, à entroques (débris de tiges ou de bras de crinoïdes). Les oolithes sont de petites sphères formées par un noyau (débris) enveloppé dans des couches concentriques de calcite. Les bancs de ce calcaire se débitent souvent en plaquettes (laves) utilisées autrefois pour les toitures. Dans la région d'Ornans, cette couche dite « dalle nacrée » atteint 25 m.

- L'Oxfordien (J4) : cette couche constitue la base à pente douce du ravin de Valbois. Ces marnes noirâtres ou bleuâtres, plastiques et compactes en profondeur, se désagrègent et deviennent terreuses, imperméables et collantes en surface. Ce dépôt témoigne d'une énergie faible au niveau du fond marin. La présence de pyrite indique un milieu réducteur. Les marnes se sont déposées dans un bassin assez profond (>50m), ouvert vers le nord.

- L'Argovien (J5a) : l'ensemble de l'argovien atteint 60 m, juste au-dessous des falaises de Valbois. Il se divise en 2 parties :

- **L'Argovien inférieur** : c'est un dépôt de milieu calme à stratifications planes et parallèles, beaucoup plus oxygéné que lors du dépôt de l'oxfordien. L'alternance marne-calcaire serait due aux variations climatiques globales affectant aussi bien le milieu océanique que continental d'où sont issus les produits argileux. La limite inférieure de cet argovien est marqué par l'apparition de miches et d'ovoïdes bleuâtres calcaréo-marneux, durs, décimétriques, alignés en banc boudinés et emballés dans des marnes argileuses grisâtres.

- **L'Argovien supérieur** : le milieu de sédimentation est moins profond que précédemment, les particules argileuses ne se déposent plus, l'agitation de l'eau est trop importante. Ce sont les calcaires à chaille (nodule siliceux se rapprochant des silex) et à fossiles silicifiés. Des bancs calcaires marneux alternent avec des lits marneux gris ou jaunâtres. La faune abondante et variée est riche en lamellibranches.

- Le Rauracien (J5b) : l'ensemble du rauracien approche les 60 m d'épaisseur. Il constitue les falaises abruptes qui entourent le ravin. Il est formé dans l'ensemble par des faciès de haute énergie, en milieu peu profond, battu par les vagues et balayé par les courants marins. Des récifs s'édifient à l'abri desquels peuvent apparaître des zones protégées calmes (faciès en plaquettes). La présence de ces récifs donne un aspect ondulé aux corniches de Valbois et explique les différences d'épaisseur de sol sur celles-ci.

- Le Séquanien (J6a) : le ruisseau de Valbois prend sa source dans ces marnes affleurant au sud du plateau de Chassagne-Saint-Denis. Le séquanien se caractérise par une grande épaisseur de marnes grises alternant avec des calcaires argileux en plaquettes. La présence de restes de végétaux continentaux permet d'imaginer un lagon protégé, très peu profond, parsemé d'îlots temporaires.

Carte géologique de la Réserve naturelle (carte 9)
On remarque sur cette carte des limites de formations géologiques suivant approximativement les lignes de niveau. Les couches de terrain sont sub-horizontales. Le fond du ravin est constitué en grande partie par des calcaires du bathonien et du callovien, bien qu'ils soient peu visibles car masqués par les éboulis. Les marnes oxfordiennes et celles de l'argovien inférieur forment les talus sous les falaises. Les calcaires rauraciens constituent les falaises et affleurent sur la majeure partie du plateau. Les marnes séquaniennes apparaissent au sud-est du ravin.
De nombreuses failles et fractures ont découpé les plateaux en panneaux horizontaux ou faiblement inclinés (pente de 1 à 2°). C'est le cas du panneau supportant le Château de Scey qui est incliné vers le nord. La fracturation a joué un grand rôle dans la formation de la reculée :
- l'orientation NW-SE de la reculée est identique à l'orientation de plusieurs failles qui découpent notamment le plateau de Plain mont (Cléron),
- certaines falaises se sont formées le long de ces failles. On l'observe en tête de reculée où l'abrupt E coïncide avec la faille N-S.

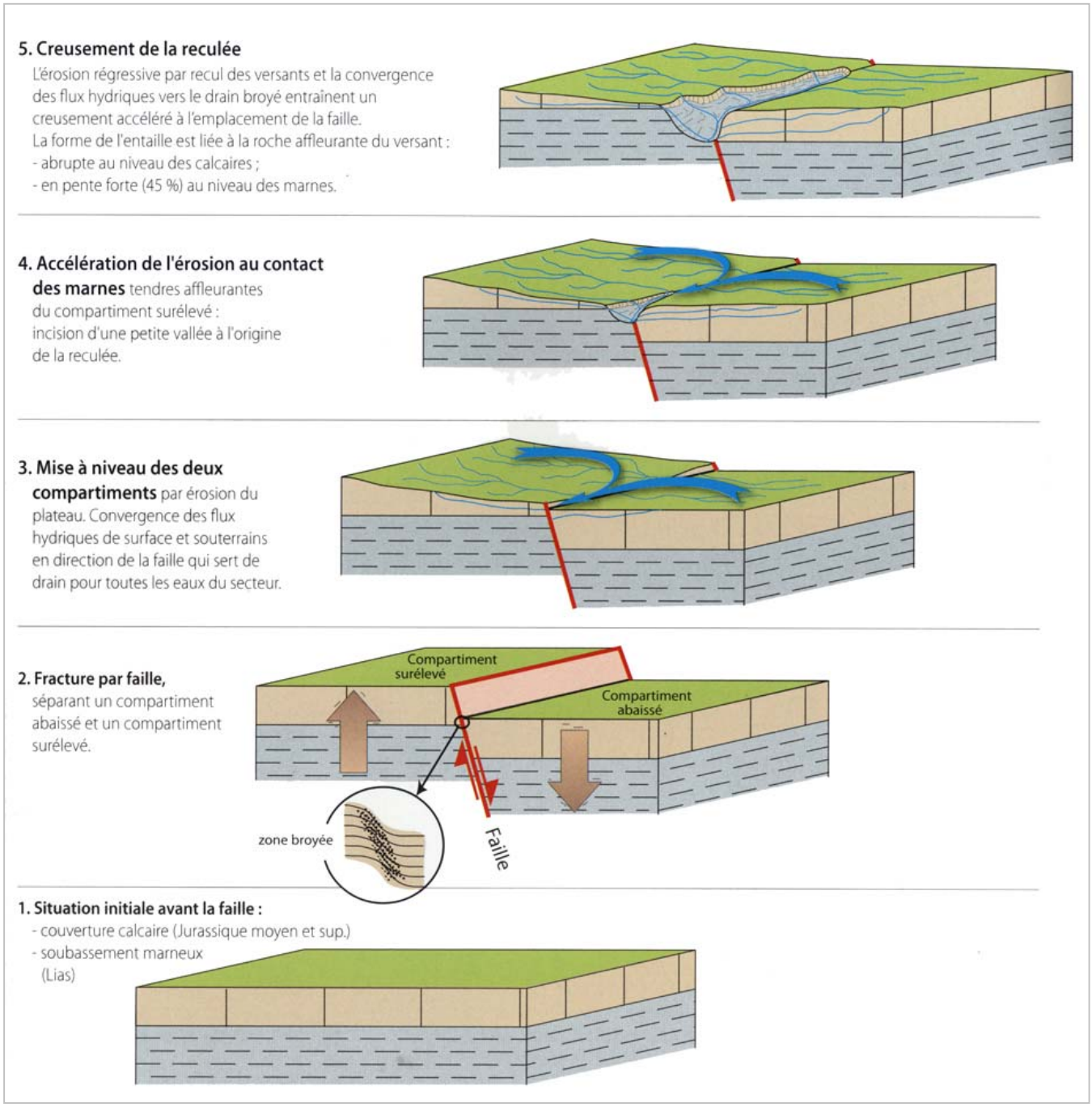
Coupes géologiques (annexe 7)
L'échelle verticale des coupes a été multipliée par deux afin d'obtenir une meilleure précision. Cela ne pose pas de problème puisque les couches sont peu inclinées.
La coupe n°4, orientée parallèlement à l'axe de la reculée, met en évidence un compartiment effondré ou fossé tectonique délimité par deux failles dont celle de Léri, inclinée au sud.
Les coupes n°1 (partie aval de la reculée), n°2 (nord de la faille de Léri) et n°3 (fossé de Léri) sont orthogonales au ravin. Elles font ressortir le degré d'érosion des calcaires du plateau, érosion qui s'accentue progressivement du SE vers le NW.

A.2.3.3 Formes du relief et leur dynamique

Les calcaires donnent des reliefs très originaux, créés par la prépondérance des processus d'érosion par dissolution. La carte morphologique, inscrite sur la carte 9, permet de situer ces formes du modèle karstique :
- La reculée : Dans leur ouvrage « Montagnes du Jura - Géologie et paysages », V. BICHET et M. CAMPY (2008) expliquent la formation des reculées qui constituent un paysage typique du massif du Jura. C'est « *une longue vallée qui pénètre à l'intérieur d'un plateau calcaire à couches horizontales et qui se termine brutalement en bout du monde, au fond d'un cirque*

calcaire au pied duquel jaillit une résurgence ». Les reculées ne sont cependant pas creusées au hasard, elles sont positionnées sur des failles où les processus d'érosion chimiques (dissolution) et mécanique (entraînement de particules) sont très actifs. Les blocs diagrammes (figure ci-dessous) illustrent ce phénomène. La carte géologique du Ravin de Valbois (carte 9) montre en effet plusieurs failles qui ont orienté son creusement en amont et en aval de la reculée. Dans sa partie médiane, cette prédisposition structurale n'est plus visible aujourd'hui.

Origine des reculées (d'après « Montagnes du Jura - Géologie et paysages » - BICHET V., CAMPY M., 2008 - extrait p. 176).



Certains auteurs (P-E. BIRON, comm. pers., 1999) mettent en exergue le rôle érosif de la rivière souterraine qui favoriserait l'écroulement de la carapace calcaire. Les gros blocs qui parsèment le fond du ravin, souvent regroupés en paquets, seraient les traces de ces écroulements successifs, les plus « frais » et donc les plus récents se trouvant à proximité de la cascade. M. CAMPY (comm. pers., 2010) insiste sur l'effet très limité de l'érosion souterraine, s'appuyant sur les travaux de D. AUBERT (1967) qui a montré dans le massif du Risoux que 95 % de la dissolution des calcaires a lieu en surface. La reculée se serait avant tout enfoncée dans le plateau, la rivière souterraine n'aurait joué qu'un rôle très marginal dans sa création. Les gros blocs présents en amont du ravin ne proviendraient pas de l'effondrement de la voûte mais des falaises latérales.
Les langues glaciaires ont également joué un rôle dans la formation des reculées en les creusant et les élargissant. Le maximum glaciaire (Riss) est caractérisé près d'Ornans, mais l'étude géologique d'E. CURTY (1993) n'a relevé aucune trace d'érosion ni de dépôts morainiques de cette époque. Dans leur ouvrage (page 128), V. BICHET et M. CAMPY proposent un front de moraines du Riss passant juste en amont du ravin de Valbois. Les glaciers n'auraient donc vraisemblablement pas participé à son érosion.

- Le canyon : vallée à flancs raides dont l'origine est principalement subaérienne. La dureté des versants explique que l'érosion se fasse par le fond. Deux canyons sont présents à Valbois (hors RNN), en amont de la cascade et à la confluence avec la Loue.

- Les vallons secs : les plateaux karstiques possèdent des réseaux de vallons ordinairement secs, qui témoignent de forts écoulements des époques froides du quaternaire. Aujourd'hui, après de fortes pluies, un courant peut s'y établir. De nombreux vallons secs sont présents de part et d'autre de la reculée de Valbois.

- Les abris sous roche : creusement en pied de falaise résultant de l'action du gel qui fait éclater la roche et fournit les éboulis.
- Les tufs calcaires : en prélevant le CO_2 dissous sous forme de bicarbonates dans l'eau, les végétaux provoquent la précipitation du carbonate de calcium qui s'accumule autour de plantes en les pétrifiant pour former le tuf. On trouve des dépôts de tufs très importants au fond de la reculée de Valbois, au pied des falaises et le long des affluents.
- Les glissements de terrain : les terrains meubles comme les marnes sont capables d'absorber de l'eau et de perdre leur consistance solide. Dans tous les cas, la masse qui se met en mouvement s'arrache à la partie amont des versants. A Valbois, ces glissements (non datés) sont visibles au fond de la prairie de Valbois, au niveau du talus situé sous « la Touvosse » dans les marnes de l'oxfordien et de l'argovien.

- Les marmites de géant : l'érosion mécanique circulaire effectuée par un galet piégé dans un mouvement d'eau permet la création d'une structure de relief spectaculaire. Des exemples de marmites de géant sont présents en amont de la cascade de Valbois, à quelques centaines de mètres de la RNN.

- **Autres formes de reliefs karstiques** (carte 9)

- Les lapiaz : ciselures à la surface des calcaires, formant des sillons. Leur origine est liée à l'écoulement des eaux agressives sur la roche. Ils s'observent à Valbois sur la corniche ouest.

- Les dolines : dépressions circulaires ou ovales d'un diamètre de 10 à 200 m. Leur fond est souvent tapissé d'argiles de décalcification. L'activité d'une doline comporte des phases de comblement alternant avec des périodes où l'évacuation profonde l'emporte. A Valbois, les dolines sont de taille réduite (< 10 m) et se situent sur les plateaux, dans les calcaires du rauracien.

- Les gouffres : entonnoirs s'ouvrant à la surface des plateaux. Ils se forment à partir d'une fissure que la dissolution élargit ou suite à l'effondrement du plafond d'une grotte. Ils ne dépassent pas la dizaine de mètres de profondeur à Valbois.

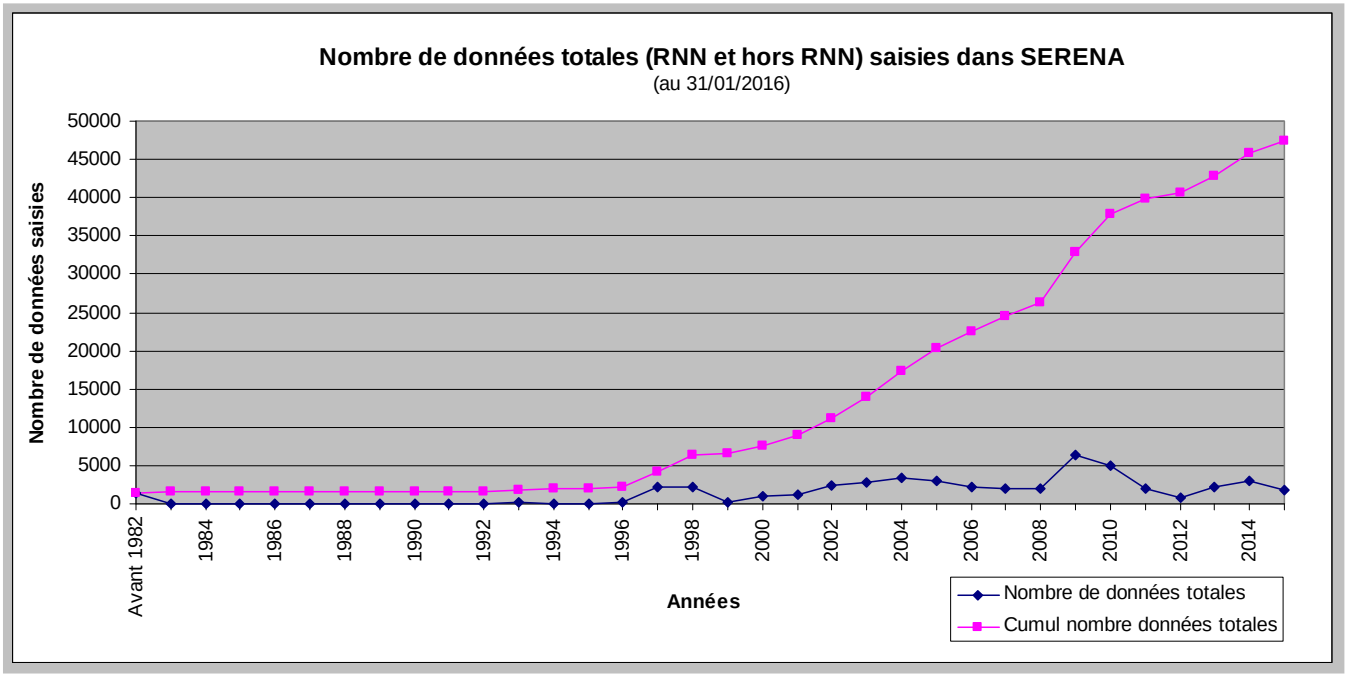
A.2.3.4 Sols de la Réserve naturelle

Les sols sont décrits dans le chapitre suivant (A.2.4.2) consacré aux unités écologiques. Leur étude devra néanmoins être apporfondie au cours de ce plan de gestion, en partenariat avec l'université de Franche Comté (Eric LUCOT).

A.2.4 Ecologie

A.2.4.1 Etat des connaissances et données disponibles

L'ensemble des données faune-flore a été saisie dans SERENA. Cette base de données, conçue et développée par RNF, est utilisée par le gestionnaire depuis 2006. Au 31 janvier 2016, près de 48 000 données ont été saisies dans la base dont plus de 37 000 concernent la RNN (voir graphiques ci-après).

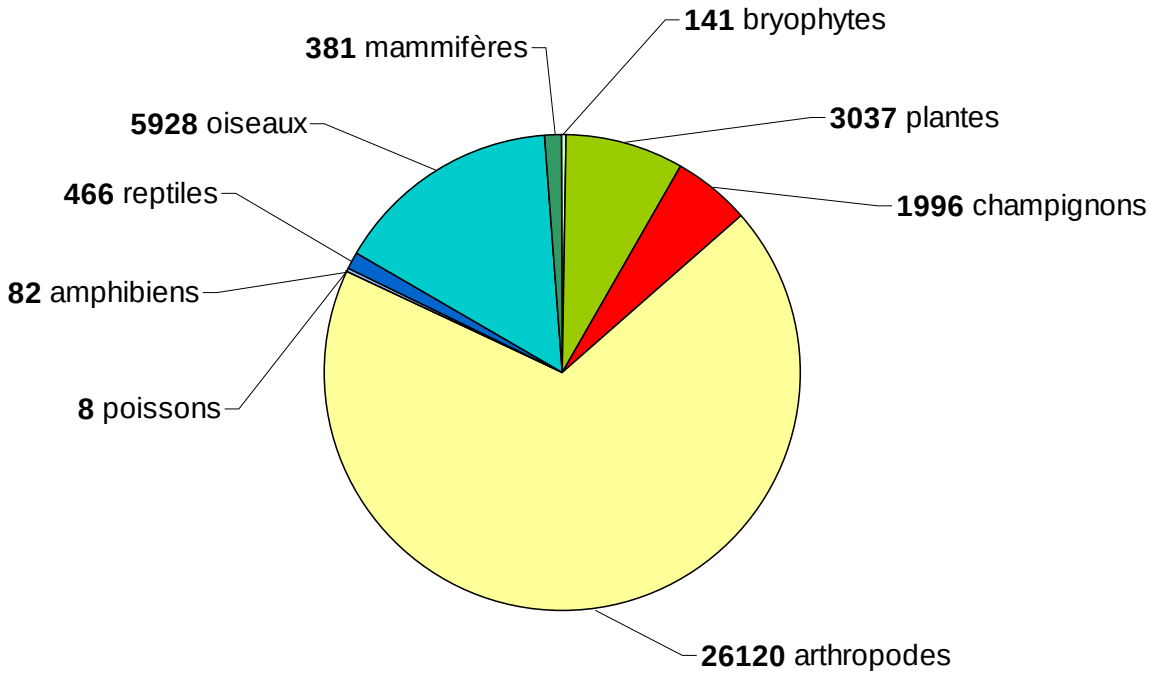


Données habitats

La carte phytosociologique de F. GILLET (1982) a été complétée en 1996 par celle des stations forestières (J.-M. DUPONT, M. REIMER) présentée en carte 12. Nous nous appuyons sur cette dernière étude pour caractériser les habitats naturels de la RNN (hors pelouses). Réalisée par 2 étudiants en formation ingénieur FIF à l'ENGREF de Nancy, elle fait référence pour la RNN. Les auteurs ont en effet bénéficié de la typologie des stations forestières de la haute vallée de la Loue (RAMEAU J-C., 1995).
La typologie des pelouses a été révisée en 2008 par le bureau d'étude Hervé BOUARD, une fois terminées les opérations de réouverture. Les codes corinne et habitats ont été affinés et la cartographie a adopté le cahier des charges du Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC-ORI).

Données espèces faunistiques et floristiques

Répartition des 38 159 données espèces de la RNN par catégorie taxonomique
(au 31/08/2016)



Flore : Yorick FERREZ a réalisé en 1999 et 2000 l'inventaire floristique des milieux ouverts, de la forêt riveraine des principaux ruisseaux et des chênaies pubescentes. Catherine STAUB, en 2003, a complété cet inventaire dans les hêtraies et érablaies de ravin. Nous disposons ainsi d'un inventaire précis de la flore de la RNN. Avant 1999, cet inventaire était très lacunaire.

Champignons : Michel CAILLET (SHND) a réalisé en 1997 et 1998 l'inventaire des macromycètes de la partie non exploitée de la forêt, décrivant avec finesse les 6 stations du suivi à long terme de la forêt non exploitée (carte 8) et 2 stations en bord de ruisseau. Une première approche des micromycètes a été conduite par Daniel SUGNY (SHNPM) en 2000. Les milieux ouverts ont été prospectés ainsi que les 3 stations d'adret du suivi à long terme de la forêt non exploitée.
En 2015, une convention a été signée avec la Fédération mycologique de l'Est afin de mener de nouvelles investigations dans la RNN. Ce nouvel inventaire porte sur les pelouses de corniche et la forêt riveraine du ruisseau ; il durera 3 années.

Bryophytes : Jean-Claude VADAM a largement complété en 1998 et 1999 les données bryologiques de F. GILLET (1988). La forêt en amont de la confluence de Léri a été prospectée.

Invertébrés :

Acariens : lors d'un passage à Valbois en 1998, Joseph TRAVE (RNN de la Forêt de la Massane), a déterminé quelques acariens de la litière et des mousses.

Arachnides **:** en 1997, Michel EMERIT, Jean-Claude LEDOUX et Guy PINAULT ont inventorié les araignées et opilions au cours de 2 missions (juin et septembre). L'ensemble des milieux ouverts a été prospecté ainsi qu'un transect forestier au niveau de « Cul blanc ». Une

collection de référence a été constituée. Elle est consultable au Muséum régional d'histoire naturelle de Besançon.
Lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les araignées ont été triées et confiées pour détermination à J-C. LEDOUX qui a actualisé la collection de référence en alcool (consultable aux locaux du CEN à Cléron). Les opilions ont été déterminés par Jérôme TOURNEUR.

Coléoptères : une première approche des coléoptères a été réalisée entre 2000 et 2002. Les déterminations ont été confiées à l'OPIE Franche-Comté (Frédéric MORA & Armel ARTERO). Les espèces xylophages et coprophages ont été ciblées dans un premier temps. Les milieux ouverts ont été prospectés ainsi que les pieds de falaise et les 6 placettes de suivi à long terme de la forêt non exploitée. Toutes ces données sont localisées et une collection de référence partielle est consultable à l'OPIE FC.
Lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les coléoptères ont été triés. Les échantillons ont été confiés dans un premier temps à l'OPIE FC, Armel ARTERO et Frédéric MORA ont déterminé plusieurs familles (cérambycides, élatérides…).
En 2015, 2 pièges polytrap ont été posés dans la partie non exploitable de la forêt de Valbois, afin d'approfondir l'inventaire de la faune sapro-xylique. Bertrand COTTE a déterminé les échantillons de ces pièges et terminé les déterminations des tentes Malaise de 2009-2010 (COTTE, 2015).

Collemboles : lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les collemboles ont été triés et confiés pour détermination à Céline PERNIN (université de Lille 1). En 2013, quinze prélèvements de sols ont permis de compléter cet inventaire, 10 en milieu forestier, 5 en milieu ouvert. C. PERNIN a constitué une collection de référence en alcool et fourni un lot de photos précisant les critères.

Diptères : Odile PERNOT-VISENTIN a étudié à la fin des années 60 les diptères brachycères de la corniche de Chassagne-Saint-Denis. En 1996, des compléments ont été apportés par René SIFFOINTE (ASTER). En 2009, les gestionnaires des 2 RNN du Doubs s'impliquent dans le protocole « syrphes » initié en inter-réseaux par RNF et plusieurs conservatoires d'espaces naturels. Il s'agissait de réaliser un diagnostic écologique des habitats naturels en analysant le peuplement *Syrphidae*. Ce travail nécessitera 2 années de piégeage (3 pour le Lac de Remoray) avec des tentes Malaise. Des milliers d'invertébrés sont récoltés et les gestionnaires des 2 RNN décident de valoriser ce « matériel ». Ils s'engagent alors dans un vaste programme de détermination de la faune non cible (LANGLOIS, 2013). Pour les diptères, la rencontre avec Phil WITHERS, recommandé par le docteur M.C.D. SPEIGHT et Fabrice DARINOT (conservateur de la RNN du marais de Lavours), a permis d'initier une fructueuse collaboration. P. WITHERS a assuré une partie des déterminations, mobilisé son réseau d'entomologistes (Ruth BLACKITH pour les sarcophagidae, John KRAMER pour les tipulidae…) et formé progressivement 3 salariés des 2 RNN sur plusieurs familles. Nous avons ainsi organisé avec lui des sessions d'une semaine de formation, en 2012, 2013, 2014 et 2015, sur les crédits « études et travaux » des 2 RNN. Ces semaines ont été quasi-exclusivement consacrées à la détermination de certaines familles de diptères, choisies en fonction de l'existence de clés de détermination et de la présence significative de spécimens dans les tentes Malaise. Chaque salarié s'est ainsi progressivement spécialisé sur certaines familles, a travaillé sur la faune des 2 RNN et s'est constitué une collection de référence des espèces avec l'appui et la validation de P. WITHERS.

Bruno TISSOT s'est spécialisé sur les diptères *Tabanidae* (femelles hématophages – 220 espèces en Europe), *Sciomyzidae* (prédateurs de mollusques – 140 espèces en Europe) et *Tephritidae* (270 espèces en Europe). Jocelyn CLAUDE travaille sur de nombreuses familles de diptères brachycères, principalement les *Rhagionidae* (saprophages – 85 espèces en

Europe), les *Stratiomyidae* (saprophages – 140 espèces en Europe), les *Conopidae* (parasitoïdes – 85 espèces en Europe), les *Sepsidae* (saprophages – 48 espèces en Europe), les *Psilidae* (phytophages – 47 espèces en Europe), les *Therevidae* (saprophages – 102 espèces en Europe) et les *Xylophagidae* (xylophages – 5 espèces en Europe). D. LANGLOIS s'est spécialisé sur 3 grandes familles de diptères prédateurs, les *Asilidae* (540 espèces en Europe), les *Empididae* (810 espèces en Europe) et les *Hybotidae* (440 espèces en Europe). Par la suite, chacun des salariés a tissé des contacts avec d'autres spécialistes de ces familles, notamment au Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Ce travail de détermination n'est pas terminé, de nouvelles personnes ressources continuent d'être contactées chaque année afin d'apporter leur contribution.

Ephéméroptères - Plécoptères & Trichoptères (EPT) **:** Michel HIVET (OPIE-Benthos), associé à Michel BRULIN, a réalisé entre 1998 et 2001 l'inventaire des éphémères du ruisseau de Valbois, y compris hors RNN. Les 9 stations IBGN ont servi à l'échantillonnage. Une collection de référence des larves a été constituée.
Lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les EPT ont été triés et confiés pour détermination à A. FRANZONI (OPIE FC).
En 2015, Jennifer MILLAT-CARUS a complété cet inventaire sur 2 stations du ruisseau de Valbois, par chasse à vue et piège lumineux. Sa collection de référence a été validée par Audrey BOLARD (université de Franche-Comté) et complétée par D. LANGLOIS.
Hétéroptères : Magalie MAZUY a déterminé les échantillons piégés en 2009 et 2010 dans les tentes Malaise. En 2010 et 2011, elle a réalisé l'inventaire des pelouses de corniche et des pelouses marneuses par chasse à vue et constitué une collection de référence.
Homoptères : lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les cicadelles ont été triées et confiées pour détermination à Benoit NUSILLARD (IRSTEA) en 2015. Il a constitué une collection de référence en alcool.
Hyménoptères : Jean-Yves CRETIN a étudié entre 1968 et 1977 certaines familles d'hyménoptères aculéates, sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis. Lors d'un passage à Valbois en 1998, Joseph GARRIGUE (RNN de la Forêt de la Massane) a inventorié 6 cynipidae.
Lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les hyménoptères ont été triés et confiés pour détermination à plusieurs entomologistes. Jérôme CARMINATI a déterminé les vespiformes, Henri CHEVIN les symphytes, Franck HERBRECHT les pompiles, Christophe GALKOWSKI les fourmis, David GENOUD les apoïdes et J-Luc VAGO les ichneumons (les sous-familles hors *ichneumoninae* sont en cours d'identification). Des collections de référence ont été réalisées en alcool (à sec pour les apoïdes). Pierre TRIPOTIN a de son côté identifié quelques hyménoptères parasites et envoyé des chalcidiens à des collègues roumains.
Lépidoptères diurnes : P. REAL et J-C. ROBERT les ont inventoriés entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. L'inventaire a été réactualisé en 2000 par Florent CARDINAUX et depuis 2001 D. LANGLOIS assure la mise à jour. Certains genres sont en cours de révision (*Pyrgus, Colias, Hipparchia*…).
Lépidoptères nocturnes : P. REAL et J-C. ROBERT les ont inventoriés entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. Lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les hétérocères ont été triés et confiés à Yann BAILLET. Malgré leur conservation en alcool, les macro-hétérocères ont pu être identifiés.
Mécoptères : Lors des campagnes de piégeages des syrphes par tente Malaise en milieu forestier (2009-2010), les mécoptères ont été déterminés par D. LANGLOIS qui a constitué une collection de référence en alcool.
Mollusques **:** Pascal STUCKI a inventorié les mollusques en 1998. Les échantillons provenaient des prélèvements IBGN de 1998 sur les 9 stations du ruisseau (carte 10), complétés par un tamisage de laisses de crue prélevées en pied de cascade, et par un

repérage à vue dans le ravin. Une collection de référence des coquilles a été constituée. Aucune recherche spécifique sur les hydrobiidés du karst n'a été menée à ce jour. Du fait de la probabilité de dévalaison des coquilles, cet inventaire couvre également certaines surfaces hors RNN.
Myriapodes **:** Nick MARTIN a inventorié des myriapodes en 2004, prélevés dans le sol.
Odonates : aucun inventaire précis n'a été réalisé sur ce groupe, en l'absence d'habitat favorable (Jean-Marie PROT, comm. pers.). Nous avons néanmoins recherché les *Cordulegaster* et disposons de données « opportunistes » de naturalistes sur les odonates.
Orthoptères : Claudine PROUTEAU a travaillé sur les acridiens au cours de sa thèse sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis, à la fin des années 60. Des compléments d'inventaire ont été apportés en 2004 par Amandine BONNELLES puis en 2008-2009 par Hugues PINSTON avec le soutien de François DEHONDT et de Didier LECORNU. D. LANGLOIS a de son coté déterminé les individus piégés dans les tentes Malaise des années 2009-2010.
Autres invertébrés : plusieurs espèces ont été notées dans le dossier scientifique portant création de la RNN, en 1975.

Amphibiens et reptiles : L'inventaire a été réalisé en 1994 par M. COTTET et complété ensuite par des relevés opportunistes, avec le concours d'H. PINSTON.

Poissons : En 1993 (PROCHAZKA M.), une pêche électrique a permis d'identifier simplement 2 espèces de poissons : le chabot (*Cottus gobio*) et la truite fario (*Salmo trutta fario*). Plusieurs pêches électrique ont ensuite été réalisées, la dernière date de 2014 (Christian ROSSIGNON – Fédération départementale de pêche et de protection des milieux aquatiques du Doubs).

Mammifères : J-C. ROBERT a retenu 22 espèces au moment de la création de la RNN, mais sans localisation ni mention des dates d'observation. Ces données ont été progressivement mises à jour par les salariés de la RNN. En 1998, Sébastien ROUE a réalisé l'inventaire des chiroptères de la RNN. L'ensemble des habitats a été échantillonné, sur la base de 4 transects parcourus en 1997 et 1998 avec un détecteur à ultrasons.

Oiseaux : Les plus anciennes données avifaunistiques remontent aux années 1960 (J-C. ROBERT). Ensuite, une liste est établie par P. REAL en 1975, année correspondant aux toutes premières démarches pour la constitution du dossier de mise en réserve du ravin. Il est signalé, dans ce document plutôt succinct, « une avifaune nicheuse forte de 80 espèces environ ». En 1989, J-C. ROBERT fait mention de 64 espèces dont 3 hivernantes dans le cadre du « Bilan du patrimoine génétique des Réserves naturelles » - MNHN Paris. Cet inventaire fait référence mais aucune localisation des espèces n'est mentionnée. Les dates, trop souvent imprécises, ne permettent pas d'indiquer le caractère nicheur ou non des espèces. Depuis 2003, F. RAVENOT assure la surveillance et le suivi de l'avifaune. La connaissance ornithologique de la RNN s'est largement affinée au cours de cette dernière décennie.
A ce jour, 112 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le territoire de la RNN. Parmi celles-ci, 68 espèces sont considérées comme nicheuses et 3 hivernantes.

Etat des données espèces disponibles *(au 31/01/2016)*

Groupes inventoriés	Date dernier inventaire	Auteurs	Exhaustivité	Fiabilité
Flore vasculaire				
Milieux ouverts	1999	Y. Ferrez	+++	+++
Milieux humides	2000	Y. Ferrez	+++	+++
Milieux forestiers	2003	C. Staub	++	++
Bryophytes	1999	J.-Cl. Vadam	+	+++
Champignons				
Macromycètes	1998	M.Caillet	+	+++
Micromycètes	1998	D.Sugny	--	+++
Invertébrés				
Acariens	1998	J.Travé	---	+++
Arachnides	2010	M.Emerit & J.-Cl. Ledoux	+	+++
Coléoptères	2015	B. Cotte, F. Mora & A. Artero	+/-	+++
Collemboles	2010	C. Pernin	++	+++
Diptères (hors syrphidés)	2010	J. Claude, D. Langlois, B. Tissot et P. Withers	+	+++
Diptères syrphidés	2010	M. Speight et D.Langlois	++	+++
Ephém-pléco-trichoptères	2015	J. Millat-Carus	++	+++
Hétéroptères	2011	M. Mazuy	++	+++
Homoptères	2010	B. Nusillard	+	+++
Hyménoptères	2010	J. Carminati, H. Chevin, F. Herbrecht et J.-L. Vago	-	+++
Lépidoptères rhopalocères	2015	D. Langlois	+++	+++
Lépidoptères hétérocères	2010	Y. Baillet	+++	+++
Mécoptères	2010	D. Langlois	++	+++
Mollusques	1998	P. Stucki	++	+++
Myriapodes	2004	N. Martin	+	++
Odonates	néant	Divers naturalistes	++	+++
Orthoptères	2010	D. Langlois, H.Pinston et al.	+++	+++
Autres invertébrés	1975	J.-Cl. Robert	-	+++
Poissons	2014	C. Rossignon	+++	+++
Amphibiens et reptiles	2015	H. Pinston	+++	+++
Oiseaux	2015	F. Ravenot	+++	+++
Mammifères				
Chiroptères	1998	S. Roué	++	+++
Autres	néant	Divers naturalistes	+	+++

A.2.4.2 Habitats naturels

A.2.4.2.1 Description des habitats et évaluation de leur valeur patrimoniale

Habitats du plateau :

- Pelouses xérophiles (*Xerobromion*)
Codes CORINE : 34.3328, EUNIS : E1.2, Natura 2000 : 6210-34, surface : 0,9 ha.
En rebord de corniche d'adret, sur une bande inférieure à 10 m, s'installe la pelouse à anthyllide des montagnes (*Carici humilis - Anthyllidetum montanae*), groupement xérophile. Elle accueille plusieurs espèces remarquables à protection régionale (*Anthyllis montana, Thesium divaricatum,* …) très bien représentées.

En mosaïque dans cette pelouse, sur des surfaces beaucoup plus restreintes se développent 3 groupements originaux :

- des pelouses pionnières (*Cerastietum pumili (ou Poa badensis – Allietum montani)*)

Codes CORINE : 34.11, EUNIS : E1.1, Natura 2000 : 6110-1 (habitat communautaire prioritaire), surface <0.1 ha. Groupement de végétation pionnière sur les dalles rocheuses horizontales recouvertes d'une fine couche de sol, cet habitat est très peu développé, ponctuellement présent sur des surfaces inférieures au mètre carré.

- des groupements de falaise d'adret (*Drabo aizoïdes – Daphnetum alpina*)

Codes CORINE : 62.15, EUNIS : H3.2, Natura 2000 : 8210-11, surface <0.1 ha. Ces groupements débordent sur le replat somital. *Athamanta cretensis* y est bien représentée.

- des groupements de pierriers à Teucrium (*Xerobromion*)

Codes CORINE : 34.33, EUNIS : E1.2, Natura 2000 : 6210, surface <0.1 ha. Un peu en retrait des sommets de falaise, sur des replat, le calcaire se délite par endroit en plaques laissant des sols nus où *Teucrium chamaedrys* et *Teucrium montanum* sont parmi les premiers à s'installer. Ces secteurs sont fréquentés par le ténébrionidé *Asida sabulosa* (coléoptère) qui représente la seule donnée franc-comtoise.

- Pelouses mésoxérophiles (*Carici humilis – Brometum erecti*)
Codes CORINE : 34.322, EUNIS : E1.2, Natura 2000 : 62.10-24, surface : 2,3 ha.
En retrait derrière les pelouses xérophiles se développe un groupement dominé par *Carex humilis, Sesleria caerulea, Anthericum ramosum* et *Genista pilosa.* Les peuplements entomologiques de ces pelouses sont très riches, les lépidoptères ont été les mieux étudiés. Du point de vue de l'avifaune, l'alouette lulu (*Lullula arborea*) est nicheuse irrégulière tout comme la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).
Ces pelouses sont fortement colonisées par des fruticées mésoxérophiles à xérophiles (*Berberidion*) à *Rhamnus alpina* et *Prunus mahaleb*. *Rhamnus saxatilis* est très présent dans ces pelouses de bordure de plateau.

- Hêtraie-chênaie-charmaie de plateau mésoxérophiles à *Sesleria caerulea*
Codes CORINE : 41.13, EUNIS : G1.6, Natura 2000 : 9130, surface : 19 ha.
Plusieurs variantes de ces chênaies de plateau coexistent selon les conditions stationnelles :

- Hêtraie-chênaie-charmaie mésoxérophiles à *Sesleria caerulea* (station n° 3 d'après J-C. RAMEAU, 1994), surface : 4,6 ha. Cette station se retrouve sur le plateau, sur des sols superficiels. C'est le stade forestier succédant aux pelouses mésoxérophiles décrites ci-dessus. Le pic cendré (*Picus canus*) y a été contacté ainsi que la fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), deux espèces non mentionnées dans l'inventaire initial de l'avifaune de la RNN.
    - Hêtraie-chênaie-charmaie xéroclines (stations n°s 4 et 5 d'après J-C. RAMEAU, 1994), surface : 8,5 ha. Ces stations se retrouvent de part et d'autre du plateau, sur des sols superficiels.

- Hêtraie-chênaie-charmaie mésophiles (stations n^{os} 6 et 7 d'après J-C. RAMEAU, 1994), surface : 2,7 ha. Ces stations se retrouvent en arrière de la corniche ubac, sur des sols plus profonds, en présence de matériaux supplémentaires comme des lœss. Ils se situent en limite de la RNN.
- Autres chênaies de plateau (stations n^{os} 1 et 8 d'après J-C. RAMEAU, 1994), surface : 3,2 ha. Ces chênaies se trouvent en arrière de la corniche ubac. Nous différencierons la chênaie sessiliflore - charmaie calcicole sur lapiaz (n°1), largement représentée, de la chênaie pédonculée de fond de doline (n°8).

Habitats d'ubac (les unités sont présentées de haut en bas du versant) :

- Falaise d'ubac : Groupement sciaphile à capillaire (*Asplenio-cystopteridetum*)
Codes CORINE : 62.152, EUNIS : H3.2, Natura 2000 : 8210, linéaire de 3800 m.
Les falaises calcaires ombragées constituent des biotopes inhospitaliers colonisés par une végétation qui se retrouve sur les parois verticales des gros blocs éboulés. Le grand corbeau (*Corvus corax*) tout comme le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) y nichent occasionnellement. Le tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) hiverne chaque année sur l'ensemble du linéaire. A la faveur d'un suintement, une petite station originale de grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) s'est installée en situation verticale.

- Erablière à scolopendre sur gros blocs (*Phyllitido-aceretum*)
Codes CORINE : 41.41, EUNIS : G1.A, Natura 2000 : 9180 (habitat communautaire prioritaire), stations n° 13 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 10,1 ha.
Cette érablière est localisée en pied de falaise d'ubac, sur des éboulis grossiers et instables. La matière organique s'accumule entre les blocs, favorisée par une humidité constante.
L'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) domine la strate arborescente, accompagné du frêne (*Fraxinus excelsior*) et du tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*). En strate arbustive, on trouve essentiellement le noisetier (*Corylus avellana*) et le camerisier (*Lonicera xylosteum*). La strate herbacée est riche en espèces rupicoles et hygrosciaphiles.
Dans la strate basse, cette station est caractérisée par la fougère scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*) et un champignon saprotrophe lignicole : la pezize écarlate (*Sarcoscypha coccinea*).

- Hêtraie à tilleul calcaricole à calcicole hygrosciaphile, de pente d'ubac (*Tilio platyphylli – Fagetum sylvaticae*)
Codes CORINE : 41.13, EUNIS : G1.6, Natura 2000 : 9130, stations n° 15 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 26,3 ha.
Cette station est située juste en dessous de l'érablière à scolopendre. L'éboulis, constitué de gros cailloux pluridécimètriques, est stabilisé. Le bilan hydrique et la fertilité assez élevée profitent au hêtre (*Fagus sylvatica*), accompagné du tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos)*. La fertilité de cette station permet à des arbres de gros diamètres (> 50 cm) de se développer, mais la forte pente favorise les chablis.

- Autres hêtraies d'ubac (*Asperulo-fagetum*)
Codes CORINE : 41.13, EUNIS : G1.6, Natura 2000 : 9130, stations n^{os} 26, 28 et 29 (J.C. RAMEAU, 1994), surface : 44,8 ha.
Nous regroupons ici les autres hêtraies de l'*Asperulo-fagetum*, sur sol plus profond en bas ou à mi-versant, en situation de confinement moins marquée et moins pentue et profitant des argiles de colluvionnement : hêtraie-chênaie-charmaie hygrosciaphile (n°26), neutrophile (n°28) et hygrocline à ail des ours (*Allium ursinum*) (n°29). La fertilité de ces stations permet à des arbres de gros diamètres (> 50 cm) de se développer. Installés sur des pentes douces ou

des replats, ils sont moins sujet aux chablis et représentent les potentiels en très gros bois de la RNN.

Unités de fond de vallon :

- Chênaies pédonculées riveraines du *Fraxino-quercion*
Codes CORINE : 41.24, EUNIS : G1.1, Natura 2000 : 9160, stations n^{os} 32 et 33 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 10,6 ha.
On retrouve en situation confinée la chênaie pédonculée - érablaie à aconit (n°33), hygrocline et neutronitrophile. C'est la station riveraine caractérisée par l'aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*). En contexte moins confiné, la chênaie pédonculée - frênaie hygrocline (n°32) s'installe. Le tapis végétal est très diversifié.

- Ruisseau
Codes CORINE : 24.1, EUNIS C2.2, linéaire de 3600 m.
Le niveau typologique théorique du ruisseau de Valbois est celui d'un cours d'eau de tête de bassin. Il se situe dans la partie amont de la zone à truite, allant du B2+ au niveau des sources de la combe des Oyes jusqu'au B3 dans sa partie aval (COEURDASSIER, 1995). Deux espèces piscicoles s'y reproduisent : la truite fario (*Salmo trutta fario*) et le chabot (*Cottus gobio*).

- Formations tufeuses du *Cratoneurion*
Codes CORINE : 54.12, EUNIS : C2.1, Natura 2000 : 7220 (habitat communautaire prioritaire). Surface < 0,1 ha.
Il s'agit d'un complexe d'associations végétales, essentiellement des bryophytes, se développant sur le tuf. Elles colonisent soit les ruisseaux tufeux en constituant des marches caractéristiques (bien visibles sur les affluents du ruisseau de Valbois), soit les parois verticales de tuf fossile suintantes.

Unités d'adret (les unités forestières sont présentées de haut en bas du versant, viennent ensuite les milieux ouverts) :

- Falaise d'adret : Groupement héliophile à drave des rochers (*Drabo-daphnetum*)
Codes CORINE : 62.151, EUNIS : H3.2, Natura 2000 : 8210, linéaire de 5100 m.
Cette association est beaucoup moins banale que son homologue d'ubac. Plusieurs espèces protégées en Franche-Comté s'y cantonnent (*Hieracium scorzonerifolium, Tortella nitida*…). D'un point de vue avifaunistique, plusieurs espèces y nichent régulièrement : faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*) et grand corbeau (*Corvus corax*). Quelques données de grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) sont à noter en période de nidification. Le tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) hiverne chaque année sur l'ensemble du linéaire de falaise.

- Tillaie à érable à feuilles d'obier (*Aceri-tilietum*)
Codes CORINE : 41.41, EUNIS : G1.A, Natura 2000 : 9180 (habitat communautaire prioritaire), stations n° 14 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 5 ha.
Cette tillaie est localisée en pied de falaise d'adret, sur des éboulis grossiers et instables. L'abondance du tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) et de l'érable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), l'aspect chétif du hêtre (*Fagus sylvatica*) et de la strate arbustive caractérisent cette association.

- Chênaie pubescente (*Coronillo-quercetum)*
Codes CORINE : 41.71, EUNIS : G1.7, station n° 19 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 12,4 ha.
Installée en pied de falaise, en exposition sud, la chênaie pubescente se retrouve dans la partie aval de la reculée et remonte sur le plateau au niveau des Dents de Léri. Sa structure est très ouverte avec une forte proportion d'alisier blanc (*Sorbus aria*). Cette chênaie n'est pas prise en compte par la Directive Habitats mais représente un habitat régional peu fréquent. Il accueille pourtant l'unique donnée franc-comtoise de *Ropalopus varini,* coléoptère cérambycidae.

- Hêtraies sèches du *Cephalantero-fagion*
Codes CORINE : 41.16, EUNIS : G1.1, Natura 2000 : 9150, stations n°s 17 et 18 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 25,5 ha.
On différencie la hêtraie-chênaie mésoxérophile (n°18) des hauts de versant sur éboulis fixés fins à moyens, de la hêtraie-chênaie xérocline et calcicole à if (*Taxus baccata*) (n°17) orientée plus à l'ouest.

- Hêtraies-chênaies-charmaies calcicoles mésoxérocline et xérocline d'adret (*Asperulo-fagetum*)
Codes CORINE : 41.13, EUNIS : G1.1, Natura 2000 : 9130.
Stations n°s 20, 22 et 27 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 52,2 ha. Nous regroupons ici les hêtraies d'adret de l'*Asperulo-fagetum*, sur sol plus profond en bas ou à mi-versant, en situation de confinement moins marquée et moins pentue et profitant des argiles de colluvionnement.

- Groupements d'éboulis à iberis (*Iberidetum intermediae*)
Codes CORINE : 61.31, EUNIS : H2.5, Natura 2000 : 8130 (habitat communautaire prioritaire), surface : 0,1 ha.
Peu répandu, ce groupement est strictement inféodé aux éboulis calcaires mobiles et fins. Ils sont cantonnés dans des pentes forestières, en pied de falaise, au dessus, ou dans des remontoirs. A Valbois, un seul de ces éboulis accueille l'iberis (*Iberis intermedia*). En 2009, la tente Malaise n°1 posée dans cet éboulis a permis d'identifier le syrphe *Paragus majoranae*, nouvelle espèce pour la France et de nombreuses espèces thermophiles remarquables parmi les hyménoptères.

- Bas marais à linaigrette (*Caricion davallianae*)
Codes CORINE : 54.23, EUNIS : D4.1 Natura 2000 : 7230, stations n° 21 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 0,1 ha.
Ce groupement herbacé se rencontre en quelques points du vallon, au niveau des marnes de l'argovien. Souvent en contact avec des sources ou des ruisseaux tufeux, ce groupement est largement dominé par la molinie (*Molinia caerulea*) mais accueille des espèces de bas-marais dans ses endroits les plus humides : linaigrette (*Eriophorum latifolium*), prêles (*Equisetum palustre & telmateia*). *Cordulegaster bidentata* (libellule) y est régulièrement contacté.
Une variante de ce groupement se trouve sur le plateau sud, soulignant les altérites de marnes du séquanien.

- Ourlet à géranium sanguin (*Geranion sanguinei – Peucedanetum cervariae*)
Codes CORINE : 34.41, EUNIS : E5.2, surface : 2 ha.
Les ourlets constituent une transition entre la pelouse et les fourrés précédant l'installation du stade forestier. Il est ici caractérisé et dominé par le géranium sanguin (*Geranium sanguineum*). Bien présent le long du chemin carrossable menant de la ferme du Pater à Chassagne-Saint-Denis (où il accueille la majeure partie de la population de lézard vert - *Lacerta bilineata*) et dans les pelouses sur marnes, les ourlets se font rares sur le plateau.

- Pelouses sur marnes (*Plantagini serpentinae – Tetragonolobetum maritimi*)
Codes CORINE : 34.322, EUNIS : E1.2, Natura 2000 : 62.10-21, surface : 1,6 ha.
Ces pelouses sont caractérisées par la présence d'espèces marnicoles (*Tetragonolobus maritimus, Chlora perfoliata*) et de la molinie (*Molinea caerulea*) qui apprécient les forts contrastes hydriques. Elles sont fortement colonisées par des fruticées mésoxérophiles (*Berberidion*). D'un point de vue faunistique, les peuplements de papillons de jour sont riches, l'ascalaphe souffré (*Libelloides coccajus*) est bien représenté, tout comme la petite cigale des montagnes (*Cicadetta montana*). La pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) se reproduit annuellement. Elle colonise progressivement le versant des anciennes vignes mais occupe prioritairement la prairie de Valbois, quand l'habitat lui est attractif (présence de buissons épineux). Le torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) est également nicheur bien que moins régulier.

- Prairie pâturée (*Cynosurion cristati*)
Codes CORINE : 38.1, EUNIS : E2.1, surface : 15,4 ha.
Cette prairie pâturée classique de la région est peu fertilisée. Sa composition floristique atteint 35 espèces (FERREZ Y., 2000) ce qui est important pour ce type d'habitat. Des noyers et des arbres fruitiers parsèment cette prairie dotée d'un réseau partiel de haies permettant la nidification de la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), notée depuis 2003. Le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) fréquente également cette prairie, à proximité de son habitat forestier.

Liste des habitats naturels de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Nom habitat naturel	Code CORINE	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha)	Intérêt patrimonial
Milieux forestiers					
Chênaies pédonculées riveraines	41.24	G1.1	9160	10,6	Europe
Erablière à scolopendre	**41.41**	**G1.A**	**9180**	**10,1**	**Europe prioritaire**
Tillaie à érable à feuilles d'obier	**41.41**	**G1.A**	**9180**	**5**	**Europe prioritaire**
Hêtraie à tilleul	41.13	G1.6	9130	26,3	Europe
Autres hêtraies d'ubac	41.13	G1.6	9130	44,8	Europe
Hêtraies-chênaies-charmaies du plateau	41.13	G1.6	9130	20,2	Europe
Hêtraies sèches	41.16	G1.6	9150	25,5	Europe
Autres hêtraies d'adret	41.13	G1.6	9130	52,2	Europe pour 28.4 ha
Chênaie pubescente	41.71	G1.7		12,4	Franche-Comté
Milieux ouverts					
Falaise ubac	62.152	H3.2	8210	1	Europe
Falaise d'adret	62.151	H3.2	8210	1	Europe
Eboulis à iberis	**61.31**	**H2.5**	**8130**	**0,1**	**Europe prioritaire**
Pelouse à Anthyllide des montagnes	34.3328	E1.2	62.10-34	0,9	Europe
Pelouse pionnière	**34.11**	**E1.1**	**61.10-10**	**0,1**	**Europe prioritaire**
Pierrier à teucrium	34.33	E1.2	62.10	0,1	Europe
Pelouse mésoxérophile de plateau	34.32	E1.2	62.10	2,3	Europe
Pelouses sur marnes	34.322	E1.2	62.10-21	1,6	Europe
Bas marais à linaigrette	54.23	D4.1	7230	0,1	Europe
Ourlet à géranium sanguin	34.41	E5.2		2	Europe
Prairie pâturée	38.1	E2.1		15,4	Europe
Fruticée	31.81	F3.1		2,7	Europe
Ruisseau					
Formations tufeuses	**54.12**	**C2.1**	**7220**	**0**	**Europe prioritaire**
Ruisseau	24.1	C2.2		1	Franche-Comté

A.2.4.2.2 Etat de conservation des habitats

A.2.4.2.2.1 Pelouses

La dynamique végétale des pelouses à brome (*Mesobromion*)

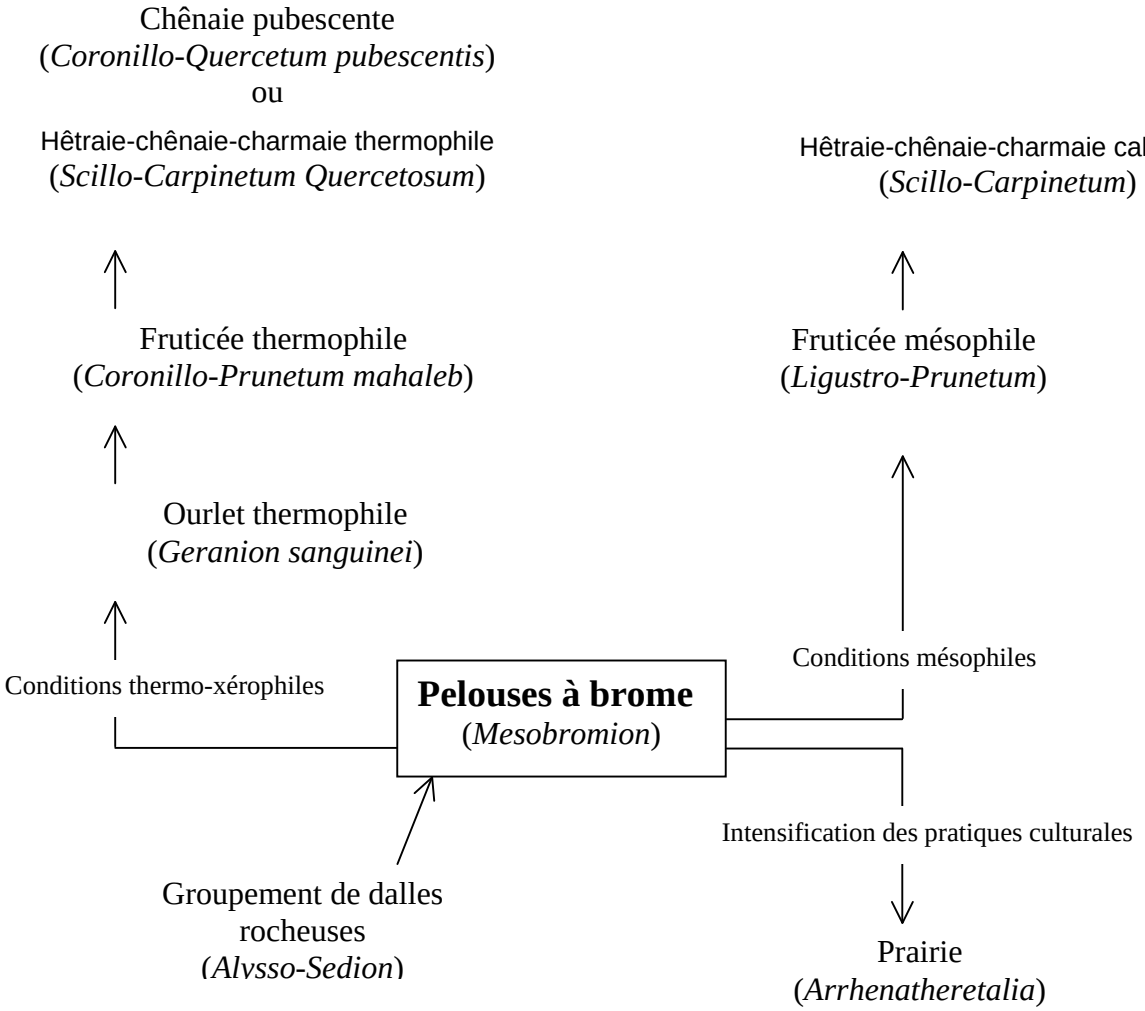


Schéma d'après M. CARTERON & M-J. TRIVAUDEY,1987.

La conservation d'habitats de pelouses n'est donc naturellement possible que pour les groupements les plus xérophiles. C'est le cas en situation de corniche, sur un ou deux mètres, quand les conditions de vent empêchent l'accumulation de matière organique. Par contre, quand ils sont situés plus en arrière sur le plateau, ces groupements xérophiles évoluent (J-C. RAMEAU, 1994) vers une fruticée à amélanchier (*Amelanchier ovalis*) et à nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*). Le stade forestier s'apparente ensuite à une hêtraie-chênaie-charmaie mésoxérophile ou à une chênaie pubescente.
Pour les groupements méso-xérophiles, leur conservation n'est naturellement possible que si des éléments viennent perturber la dynamique végétale : catastrophe naturelle (feu, tempêtes …). Les herbivores sauvages ont ensuite un rôle d'entretien de la réouverture du milieu, sans être forcément capables de la maintenir à long terme. Ils participent à la non accumulation de la matière organique et maintiennent ainsi des conditions de sol pauvre et de pleine lumière. Ce type de processus naturel de maintien des milieux ouverts n'est plus envisageable de nos jours.

Facteurs humains limitant la fonctionnalité des pelouses

L'impact de l'homme du XX^{ème} a été double sur ces habitats de pelouse :

- un enrichissement du sol par apport de fertilisation organique et/ou minérale qui transforme progressivement les groupements de pelouses en groupements de prairie. Ce fut le cas sur les pelouses de plateau hors RNN mais également dans la RNN sur de très petites surfaces.
- un abandon qui laisse la dynamique végétale sans frein et qui aboutit à une fermeture des pelouses et à un stade forestier. Ce fut le cas dans la RNN à partir des années 1960 sur les pelouses de plateau et à partir du début du vingtième siècle dans les pelouses de versant (suite à l'abandon de la vigne).

Plus récemment, avec l'apparition du tourisme vert, un autre impact humain est apparu sur les pelouses de corniche. Ne représentant qu'une bande de quelques mètres en rebord de plateau, elles sont sensibles au piétinement provoqué par la fréquentation humaine.

Fonctionnalité des pelouses

Fonctionnalité interne : Sur les deux premiers mètres de corniche, là où les conditions de milieux bloquent la dynamique végétale, la pelouse semble fonctionnelle. Plus en arrière sur le plateau, le chamois est capable de freiner cette dynamique (l'exclos - carte 15 - mis en place en 2005 montre qu'il a un impact significatif, même sur des espèces très épineuses telle que *Rhamnus saxatillis*), mais la pelouse n'a semble-t-il plus les moyens de se maintenir par elle-même et reste menacée d'enfrichement. Chercher à stopper systématiquement cette dynamique végétale reviendrait à artificialiser le milieu en bloquant le paysage. Mais c'est un véritable défi que de vouloir laisser s'exprimer, au moins partiellement, cette dynamique et de recréer des perturbations par la conduite du pâturage ou d'interventions mécaniques.

Fonctionnalité externe : De petites surfaces de pelouses comme celles de la RNN doivent être connectées avec d'autres habitats similaires sous peine de voir s'appauvrir le patrimoine génétique, de disposer de territoire trop réduit pour les espèces et d'assister à une disparition progressive de ces espèces. La richesse spécifique de ces pelouses est fortement dépendante de la gestion des milieux limitrophes (intensification agricole, fermeture des milieux) et de la présence (à quelle distance ?) d'autres pelouses hors RNN. Cela pose de nombreuses questions quant à l'existence de connections entre les pelouses de la RNN et celles du site Natura 2000 Loue-Lison et aux besoins de reconnection.

Etat de conservation des pelouses xérophiles

Un linéaire de 1900 m de pelouses de corniche est maintenu sans intervention. Il est fortement colonisé par le milieu forestier qui ne laisse qu'une frange souvent inférieure à 2 m pour la pelouse. La conservation des plantes des pelouses xérophiles est assurée, mais le milieu est trop exigu et fermé pour assurer la conservation de la faune des pelouses.

En ce qui concerne les pelouses défrichées (sur un linéaire de 1100m) au cours des années 1990, l'état de référence est celui des années 1950, soit une pelouse parsemée de buissons qui recouvrent 20 à 30 % de la surface (carte 17). Ce choix de recouvrement arbustif conséquent date du premier plan de gestion de la RNN et s'inspire des travaux de l'université de Franche-Comté sur les pelouses de Meussia (39) qui avaient montré que la plus forte diversité entomologique en pelouse sèche était trouvée dans des structures fermées à environ 25%. Légèrement défrichés au début des années 1990, les rejets de souche sont peu vigoureux et n'ont été recoupés qu'à 2 reprises. Ce type d'intervention mécanique paraît indispensable tous les 10-15 ans afin de recréer une perturbation et de favoriser les stades pionniers.

Il est difficile d'évaluer avec certitude l'état de conservation de ces pelouses xérophiles, mais il semble plutôt favorable :

- H. BOUARD a montré en 2009 que le cortège floristique était bien caractérisé. M. PARIS a tiré les mêmes conclusions en 2014.

- Les relevés du suivi des milieux ouverts par les papillons de jours (LANGLOIS D., 2013) montrent un peuplement rhopalocère essentiellement structuré par des espèces spécialistes des pelouses xérophiles et mésophiles.

Etat de conservation des pelouses mésoxérophiles du plateau et de la fruticée

Comme pour les pelouses xérophiles, l'état de référence est celui des années 1950 (carte 17), soit une pelouse parsemée de buissons de genévriers qui recouvrent recouvrent 20 à 30 % de la surface. Ce choix date du premier plan de gestion de la RNN et s'inspire des travaux de l'université de Franche-Comté sur les pelouses de Meussia (cf. ci-dessus).

Cette pelouse a été défrichée au début des années 1990 et remise en pâturage en collaboration avec les agriculteurs de Chassagne-Saint-Denis. Entre 2000 et 2015, les agriculteurs se sont progressivement retirés de ces parcelles trop peu productives pour leurs systèmes laitiers, amenant le gestionnaire à monter son propre troupeau. Des ânes ont été choisis pour leur rusticité et leur adaptation au milieu sec. Cependant, tous les 5 à 7 ans, une recoupe manuelle des rejets arbustifs est nécessaire. Notons que l'impact du chamois n'est pas négligeable sur ces milieux de corniche. Au cours du plan de gestion 2005-2009, la hauteur des buissons a été rabattue à moins de 5 m pour retrouver une structure plus arbustive et 1,5 ha de pelouses limitrophes de la RNN ont été défrichés, ouvrant un corridor sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. D'autres corridors ont été créés au cours du dernier plan de gestion (carte 15).

Il est difficile d'évaluer avec certitude l'état de conservation de ces pelouses mésoxérophiles, mais il semble plutôt favorable :

- Les relevés des 3 placettes floristiques ont été réalisés en 2014 par M. PARIS. Ils restent proches de ceux des années 90 (LACROIX) et de 2009 (BOUARD) : la flore de ces 3 placettes est typique des pelouses xérophiles des rebords de corniche. Le « témoin non pâturé » se distingue des zones pâturées par un groupement végétal non colonisé par des espèces mésophiles ou prairiales. Cette apparition de nouvelles espèces non typiques du Xerobromion et apportées par le pâturage est à surveiller, notamment sur la pelouse Martin pâturée par des vaches montbéliardes.

- Les relevés du suivi 2001-2014 des milieux ouverts par les papillons de jours ont mis en évidence plusieurs éléments intéressants :

  - Parmi les rhopalocères, toutes les espèces spécialistes du mesobromion (liste 3 du MNHN – DUPONT, 2015) sont présentes, à l'exception des *Plebejus* (complexe « *argyrognomon/argus/idas »)*. Ces spécialistes structurent le peuplement rhopalocère.
  - Le peuplement rhopalocère est capable de retrouver un équilibre après une perturbation telle que la canicule de 2003 : *Polyommatus coridon* (spécialiste des pelouses sèches) était l'espèce la plus abondante du peuplement des pelouses de plateau avant la canicule. Ses effectifs ont chuté en 2004. Sa capacité à revenir en 2008 parmi les 2 espèces les plus structurantes du peuplement et à s'y maintenir depuis, témoigne d'un bon état de conservation de cet habitat.
  - Un maintien de la population de *Minois dryas*, espèce spécialiste des pelouses à hautes strates herbacées (cf p. 52), portée par les parcelles non pâturées ou pâturées en hiver. Cela témoigne d'une hétérogénéité verticale de la strate herbacée grâce à une gestion différenciée du pâturage.

- En juillet 2015, la nidification de la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) est enfin effective sur le plateau (cf p. 66), au sein même du périmètre de la RNN. Plus de 20 ans après la réouverture de ces pelouses, cette espèce a fini par coloniser la pelouse « Martin ». Cependant, la structure des buissons composés en grande majorité de genévrier commun lui est encore trop défavorable. L'enclavement des pelouses, « coincées » entre la falaise et les prairies du plateau lui est aussi préjudiciable. Il est nécessaire de travailler à une amélioration

de la connexion prairie-pelouse tout en recherchant une structure des buissons plus favorables à la nidification de cette espèce remarquable.

Etat de conservation des pelouses sur marnes et de la fruticée

Comme pour les pelouses du plateau, l'état de référence est celui des années 1950 (carte 17), soit une pelouse parsemée de buissons de genévriers qui recouvrent 20 à 30 % de la surface. Ce choix date du premier plan de gestion de la RNN et s'inspire des travaux de l'université de Franche-Comté sur les pelouses de Meussia (cf ci-dessus).

Cette pelouse était fermée à plus de 65 %. Elle a été défrichée en 1993 et 1996, 25% des buissons ont été maintenus. Leur structure, avec une strate arbustive très clairsemée, était cependant plus proche d'îlots forestiers que de véritables buissons. Ils ont dès lors été rabattus dans les années 2000 et de ce fait supprimés, en absence de strate arbustive. Le dernier plan de gestion a cherché à laisser repartir de nouveaux jeunes buissons, mais ils représentaient en 2014 moins de 10 % du recouvrement de la pelouse (LEDYS & al, 2015).

La remise en pâturage post défrichement s'est appuyée sur le troupeau montbéliard du GAEC du Pater. Depuis 2002, les ânes de la RNN y pâturent de manière prépondérante. Cependant, tous les 3 ans environ, une recoupe manuelle des rejets arbustifs est nécessaire. Une forte pression de pâturage est nécessaire pour faire consommer les rejets arbustifs et il n'est pas envisageable de ne pas faire pâturer au printemps-été pour laisser se développer des secteurs à haute strate herbacée, sans prendre le risque d'une reprise de l'enfrichement.

Il est difficile d'évaluer avec certitude l'état de conservation de ces pelouses mais il semble moyennement favorable :

- H. BOUARD a montré en 2009 que le cortège floristique était mal caractérisé avec une sous-représentation des espèces marnicoles. En 2014, M. PARIS a mis en œuvre un suivi floristique sur la base de 4 transects, localisant 10 placettes permanentes de 16 m^2 qui ont fait l'objet de relevés floristiques. Ils permettront de suivre plus précisément l'évolution de la flore.
- Les relevés du suivi 2001-2014 des milieux ouverts par les papillons de jours ont mis en évidence plusieurs éléments intéressants :
  - Parmi les rhopalocères, toutes les espèces spécialistes du mesobromion (liste 3 du MNHN – DUPONT P., 2015) sont présentes, à l'exception des *Plebejus* (complexe « *argyrognomon/argus/idas »)*. Mais ceux sont les espèces généralistes qui structurent le peuplement rhopalocère et non les spécialistes.
  - Un maintien de la population de *Minois dryas*, espèce spécialiste et indicatrice des pelouses à hautes strates herbacées (cf p. 52). Le pâturage au printemps-été lui étant défavorable, la conduite des ânes en pâturage tournant semble un compromis intéressant.
- Le suivi de la nidification de la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) a mis en évidence sa présence sur le versant à partir de 2010 puis en 2011 et 2012 (parc 1). Quant au torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), il a niché en 2014 et 2015.

A.2.4.2.2.2 Habitats forestiers

Facteurs écologiques : les cycles naturels des écosystèmes forestiers

Divers travaux ont permis d'approcher l'évolution cyclique des peuplements en forêt non exploitée. H. MAYER (1976) et H. LEIBUNDGUT (1982) ont proposé un modèle général qui retient la terminologie suivante pour décrire ce cycle :

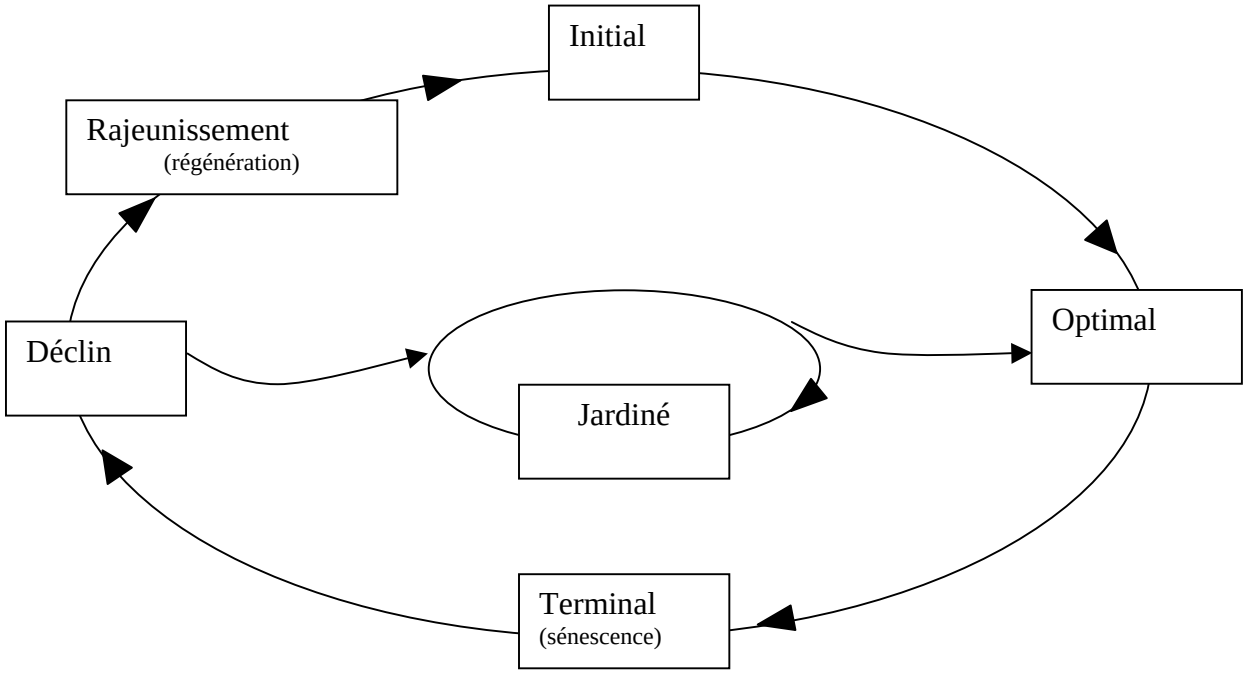
- phase initiale : peuplement dense, fermé, dominé par les petits bois.
- phase optimale : peuplement fermé à bois moyens dominants et à surface terrière élevée.
- phase terminale (ou de sénescence) : peuplement encore relativement fermé, riche en gros bois avec peu de régénération.

- phase de déclin : le peuplement s'ouvre avec des chablis, le volume sur pied chute et la régénération apparaît.

- phase de rajeunissement (ou de régénération) : phase ultime de la dégradation de l'ancien peuplement caractérisé par l'abondance de la régénération et des perches.

A ces cinq phases présumées s'enchaîner de manière cyclique s'ajouterait une sixième dite « jardinée », caractérisée par un équilibre des différentes catégories de hauteur et de diamètre des arbres. Cette phase est en général transitoire et résulte d'une phase de déclin-rajeunissement très étalée.

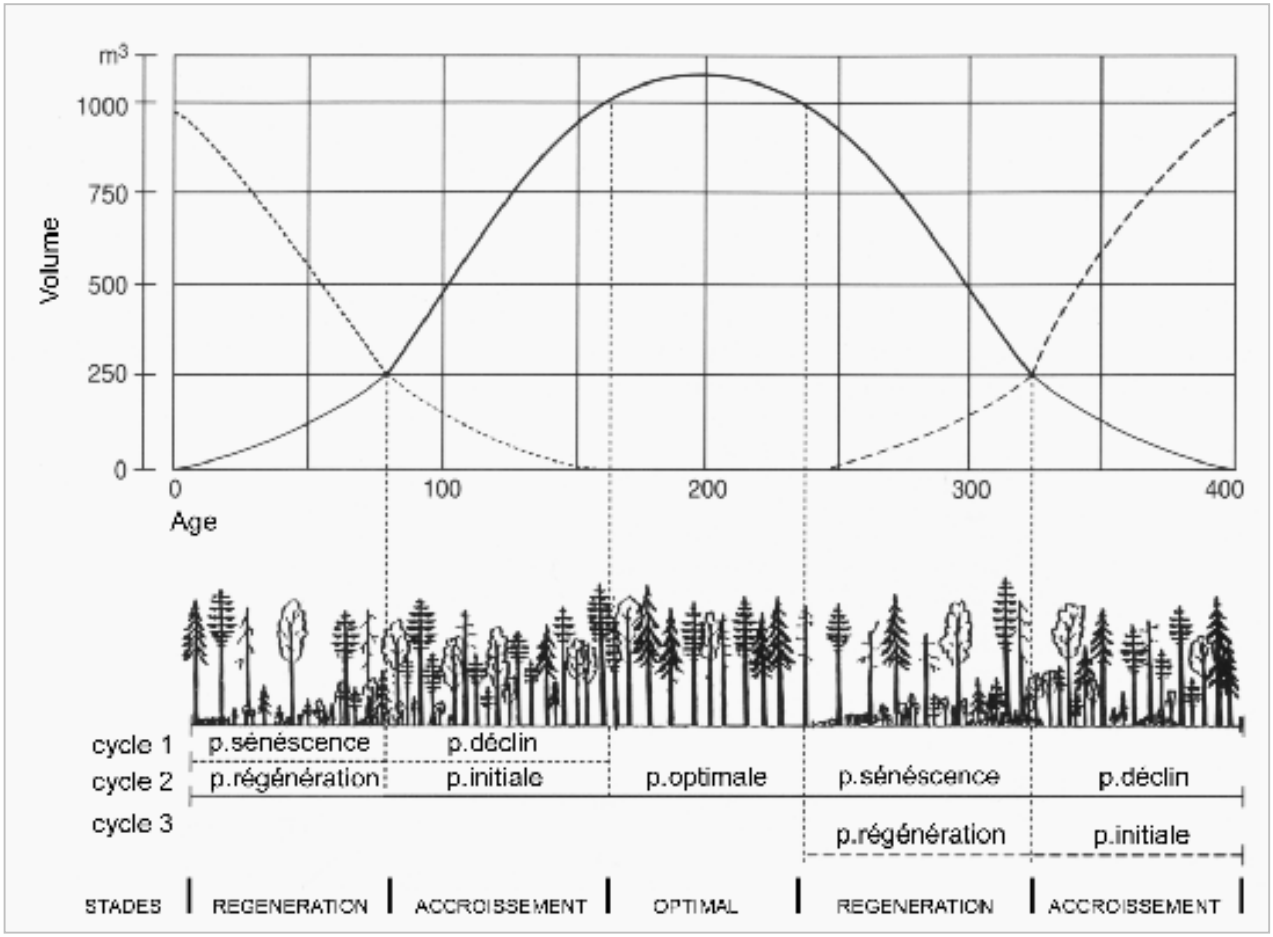
L'ensemble des phases s'organise dans le schéma théorique suivant :



Evolution cycliques des peuplements en forêt non exploitée (MAYER H., 1976).

Dans le contexte européen de forêts à « dynamique douce », en évolution spontanée, les unités de régénération sont plutôt de petite taille (15 à 50 m²). Dès qu'une perturbation génère l'ouverture d'une nouvelle unité, un nouveau cycle démarre. Ainsi, les nouveaux cycles commencent habituellement avant que les anciens ne soient totalement achevés. Plusieurs phases peuvent donc se chevaucher sur une même unité : la phase de régénération d'un nouveau cycle débutant dès que les premiers arbres morts d'un cycle ancien (en phase de sénescence) permettent à la lumière de percer la canopée. S. KORPEL (1995), dans son important travail sur les hêtraies-sapinières, complète les travaux de H. LEIBUNDGUT (1982) et organise ces cinq phases au sein de trois stades successifs (fig. ci-dessous) :

- le **stade de régénération** ou de dégénérescence, comprenant simultanément :
    - la **phase de sénescence** constituée d'arbres mourants du cycle 1
    - la **phase de régénération** constituée de jeunes semis du cycle 2
- le **stade d'accroissement,** comprenant simultanément :
    - la **phase de déclin** constituée d'arbres morts du cycle 1
    - la **phase initiale** constituée de jeunes arbres du cycle 2
- le **stade optimal,** comprenant :
    - la **phase optimale** représentée par des arbres en pleine croissance du cycle 2
- à nouveau le stade de régénération.



Modèle de sylvigénèse pour une hêtraie-sapinière à dynamique douce. Dans sa partie supérieure, la figure présente l'évolution de la biomasse (en m^3/ha) pour chacun des trois cycles sylvigénétiques concernés : fin du cycle 1 (ligne pointillée), cycle 2 complet (ligne pleine) et début du cycle 3 (ligne entrecoupée). D'après KORPEL S., 1995.

Facteurs humains

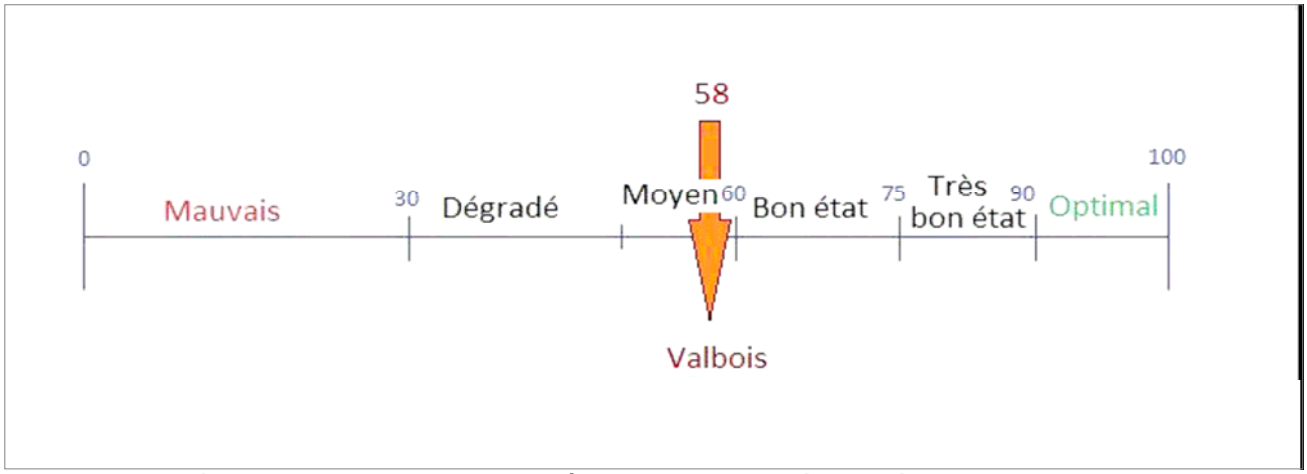
L'homme intervient sans doute depuis des siècles dans la forêt de Valbois. Au XIX^{ème} siècle, il semble que l'exploitation était tournée vers du taillis sous futaie à rotation courte (une quinzaine d'année) pour produire du charbon de bois (ESSELIN, 1997). Ensuite, ce furent les plantations des monocultures résineuses, en ubac, puis en adret après la forte coupe de 1947 (carte 8). La phase initiale est aujourd'hui largement dominante dans la RNN dans les peuplements feuillus. Avec les monocultures résineuses, elle ne laisse que peu de place aux autres phases du cycle sylvigénétique.

La partie forestière du fond du ravin, qui n'est plus exploitée depuis les années 1910 (ESSELIN, 1997), a par contre permis à d'autres phases de commencer à se développer.

Fonctionnalité et état de conservation de la forêt de Valbois

Nous avons utilisé les données 2009 issues des 122 placettes (carte 8) du protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières (PSDRF) dans la RNN pour évaluer l'état de conservation des habitats forestiers. Seule la forêt de pente a été prise en compte, les parcelles du plateau sont trop petites et linéaires pour pouvoir être diagnostiquées. Deux méthodes d'analyse ont été utilisées :

- La méthode dite « CARNINO » du MNHN. Très synthétique, elle donne une note globale de l'état de conservation :



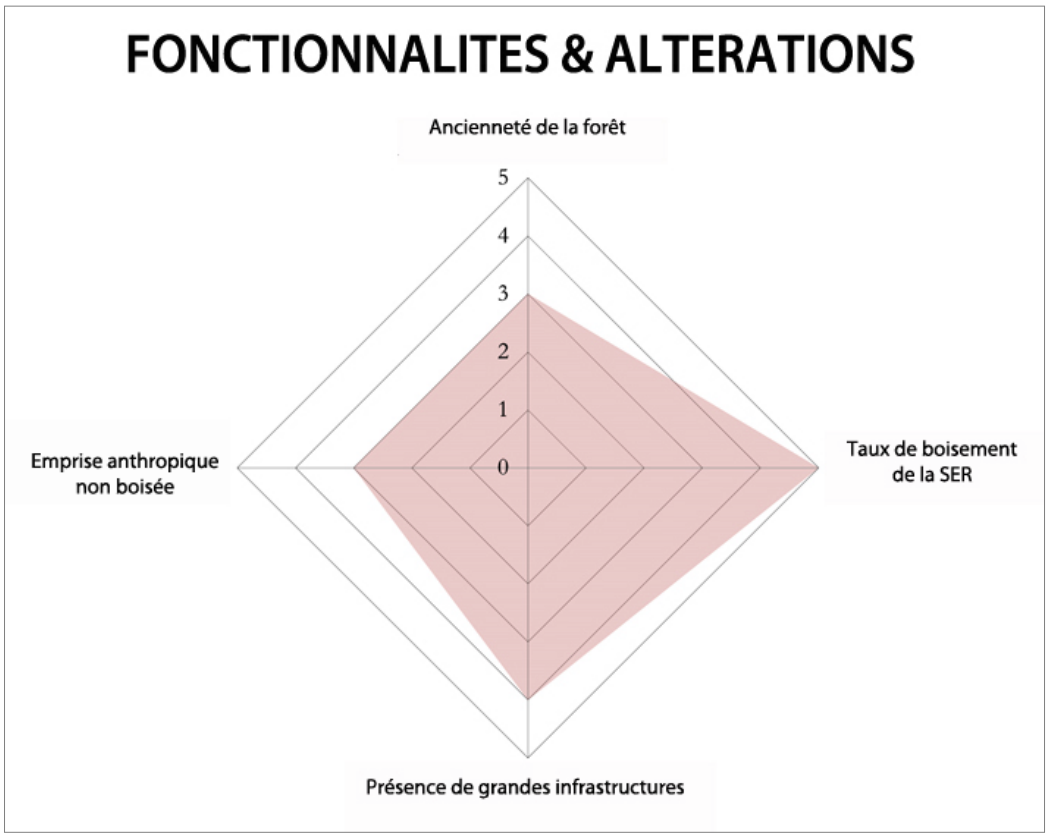
Evaluation de l'état de conservation de la forêt de Valbois d'après la méthode CARNINO.

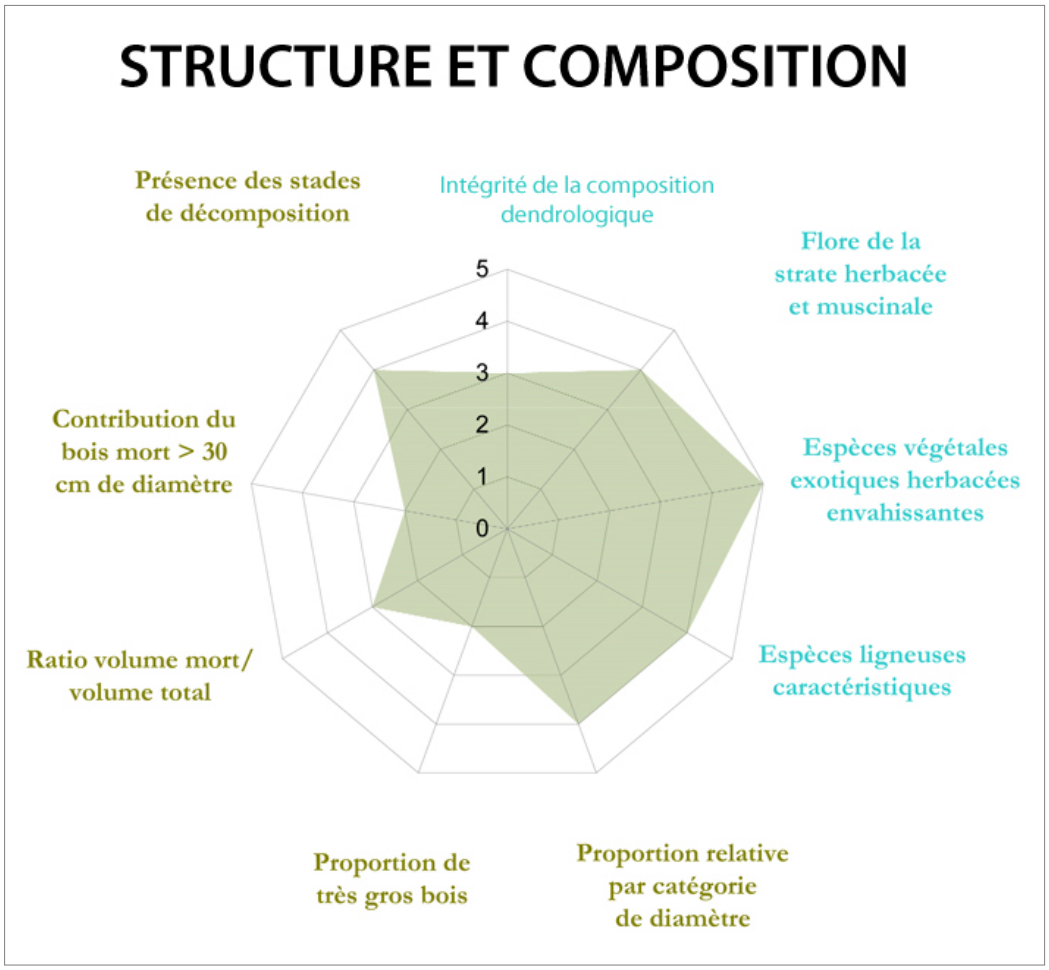
- La méthode proposée par le groupe « forêts » de la commission scientifique de Réserves naturelles de France (RNF, 2013). Les graphiques obtenus dégagent les points forts et les points faibles *in situ* (structure et composition) et *ex situ* (fonctionnalité et altérations) :

En terme de fonctionnalité (fig. ci-dessous), l'atout de la RNN est d'être située dans une sylvo-éco-région (SER) très boisée et aux multiples connexions. La continuité forestière est avérée depuis plusieurs siècles dans le fond du ravin, elle est par contre récente dans les 2/3 aval qui étaient en prairie ou en culture au XIX^{ème} siècle. Enfin, l'emprise des pistes et chemins reste importante.

La composition du peuplement (fig. ci-dessous) traduit un assez bon état de conservation, tant par la composition floristique que par ses essences, essentiellement autochtones. Quant à la structure du peuplement, elle est dans un état de conservation altéré, en raison de la jeunesse du peuplement. La coupe à blanc de 1947 (carte 8) en est à l'origine. Les rares gros et très gros bois sont des reliques de réserves datant des dernières exploitations. Le volume de bois mort est faible et constitué essentiellement de petits diamètres.

Représentation graphique de l'état de conservation des hêtraies de pente du Ravin de Valbois (SCHWETTERLE M., 2014)





L'étude du peuplement syrphidae (CLAUDE & al, 2013) nous a d'autre part permis d'affiner cette évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers.
L'importante connaissance sur l'écologie larvaire de cette famille de diptères a permis l'émergence d'un système expert : Syrph the Net (SPEIGHT, 2013). L'utilisation des syrphes comme descripteurs de la qualité des écosystèmes permet aujourd'hui de réaliser des diagnostics écologiques complets et précis. Cette méthode analytique et synthétique a permis de quantifier l'intégrité écologique des différents habitats forestiers :

- Hêtraie (166 ha) : elle obtient une bonne intégrité écologique (70 %). Les principales carences se trouvent au sein des guildes des espèces liées aux strates herbacées et aux arbres sénescents. A cela s'ajoute un déficit dans les espèces liées aux arbres matures. Sur les fortes pentes du ravin, les arbres se déracinent avant d'être morts sur pied si bien que les très gros bois sont très rares. Quant au gros bois, il est largement sous-représenté du fait de la très forte coupe de 1947 (carte 8) qui a touché les 2/3 du ravin. Il y a donc un fort enjeu à maintenir les quelques gros et très gros bois présents sur les secteurs de replats, moins sujets aux chablis. Ils constitueront à l'avenir les arbres sénescents et pourront contribuer à combler les déficits mis en évidence par cette étude

- Chênaie pubescente (12 ha) : elle obtient une intégrité écologique artificiellement forte (74 %) pour une forêt jeune, installée depuis l'arrêt de la vigne il y a un siècle. Cette forte note s'explique certainement par une sous-prospection des chênaies pubescentes dans la liste régionale des syrphes. Comparées aux chênaies de la France continentale, l'intégrité écologique passe à 58 % avec une importante guilde d'espèces saproxyliques manquantes.

- Chênaie-frênaie riveraine (10 ha) : elle obtient la plus forte intégrité écologique (78 %). Le bois mort au sol est conséquent sur ce petit linéaire le long du ruisseau de Valbois, l'ensemble des espèces liées à cet habitat sont représentées. Les espèces inféodées aux débris organiques présents dans les eaux stagnantes sont également très bien représentées, favorisées par les nombreux embâcles qui créent des vasques d'eau refuges en période d'assec. Les principales carences se trouvent au sein des guildes des espèces liées aux strates herbacées et aux arbres sénescents, mais de manière plus nuancée que pour la hêtraie. Pour toutes ces raisons, il est important que l'exploitation forestière continue à être exclue le long du cours d'eau et sur les fortes pentes attenantes.

- Plantations résineuses (20 ha) : ces plantations nuisent à la fonctionnalité et à la naturalité forestière du ravin de Valbois. Leur reconversion se fera au détriment de 4 espèces qui leur sont spécifiques mais permettra d'augmenter l'intégrité écologique forestière de la RNN, passant de 65 à 70 %.

Un rapprochement entre la note d'intégrité écologique et l'état de conservation peut être fait. Une comparaison entre la fonctionnalité mesurée par StN et la méthode CARNINO (MNHN) a été réalisée dans les forêts des deux RNN du Doubs. Les résultats exposés ci-dessous démontrent une forte concordance entre les deux évaluations.

Comparatif des valeurs des 2 méthodes d'évaluation dans les 2 RNN du Doubs

	RNN LAC REMORAY	RNN RAVIN VALBOIS
Intégrité écologique (StN)	75 % (bon)	65 % (bon)
Evaluation de l'état de conversation des habitats forestiers (CARNINO, 2009)	78/100 (très bon)	58/100 (moyen)

Alors que la structure du peuplement forestier est dans un état de conservation très altéré (fig. « structure et composition » ci-dessus), nous devrions obtenir un peuplement syrphidae très dégradé au sein du cortège saproxylique. L'étude des syrphes révèle des carences dans ce cortège mais en aucun cas un peuplement très dégradé. De même, l'analyse du peuplement des coléoptères saproxyliques (COTTE, 2015) a montré le grand intérêt de la RNN du point de vue de la qualité des habitats liés au bois mort et de sa contribution à la conservation d'espèces rares et exigeantes.
La bonne intégrité écologique de la hêtraie est de fait paradoxale. Nous faisons l'hypothèse que les 18 ha du fond du ravin, non exploités depuis 1910, jouent un rôle refuge important pour les espèces saproxyliques. La dissémination de ces dernières est d'autre part facilitée par le corridor que représente la chênaie-frênaie. Ces conclusions permettent une contribution importante des syrphes et des coléoptères pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers de la RNN.

A.2.4.2.2.3 Ruisseau

Facteurs écologiques
Le niveau typologique théorique du ruisseau de Valbois est celui d'un cours d'eau de tête de bassin. Il se situe dans la partie amont de la zone à truite, allant du B2+ au niveau des sources de la combe des Oyes jusqu'au B3 dans sa partie aval (COEURDASSIER, 1995).

Facteurs humains
L'homme a modifié profondément l'équilibre naturel du ruisseau de Valbois depuis 2 siècles, par des apports de polluants et par la création de digues et d'étangs directement assis sur le cours d'eau, déconnectant de fait le ruisseau de la Loue. Dans sa partie amont, hors RNN, le ruisseau a été en partie canalisé dans la combe des Oyes et ses berges plantées d'épicéas.

Fonctionnalité
Ce type de ruisseau est naturellement utilisé par la truite fario pour se reproduire, les jeunes profitant ensuite de la Loue pour assurer leur croissance. Il charrie d'autre part des matériaux grossiers (graviers) issus de l'érosion des blocs du ravin qui viennent se déposer dans la Loue. La remontée de la lamproie de planer (*Lampetra planeri*), qui se reproduit hors RNN dans le canyon de Grillet, est par contre peu plausible dans le ruisseau de Valbois. Cette espèce n'est pas susceptible de franchir les petits seuils naturels du ruisseau.

Etat de conservation du ruisseau
Afin d'évaluer la qualité globale du ruisseau de Valbois, nous avons réalisé en 1999 une cartographie des mosaïques de ses habitats (TACHOT) sur les 9 stations identifiées lors du suivi IBGN (carte 10). Deux indices ont été calculés sur la base de 3 composantes fondamentales : les hauteurs d'eau, les vitesses de courant et les couples « substrat-support » (DEGIORGI & al., 1998) : l'indice de diversité de la mosaïque des pôles et l'indice d'attractivité morphologique. Le ruisseau de Valbois est assez homogène en terme de complexité des mosaïques d'habitats. Sa partie en amont de la confluence de Léri est moins attractive pour la macro faune. En amont de la RNN, dans la combe des Oyes, des portions de ruisseau ont été rectifiées pour permettre la plantation d'épicéas et de parcelles en pépinière. Des mares ont été d'autre part implantées sur le lit mineur. Ces aménagements anthropiques sont de nature à diminuer la capacité d'auto-épuration du ruisseau et contribuent à une diminution des débits d'étiage (TELEOS, 2006).
En matière de qualité d'eau, nous avons vu (cf. p. 7) qu'elle était bien dégradée. L'état de référence reste celui des années 1970, caractérisé par J. VERNEAUX.
Enfin, le ruisseau de Valbois est toujours déconnecté de la Loue au niveau de sa confluence hors RNN, malgré toutes les actions entreprises au cours des deux premiers plans de gestion.

Retrouver un état de conservation plus favorable du ruisseau de Valbois a toujours supposé d'intervenir en dehors de la RNN, que ce soit pour limiter les apports de matières polluantes, pour renaturer le ruisseau dans la combe des Oyes ou pour favoriser une reconnexion entre le ruisseau et la Loue.

A.2.4.2.2.4 Autres milieux

- Falaise d'adret
De forts enjeux de conservation sont liés à cet habitat, pour la flore et la faune rupestre. Il semble aujourd'hui en bon état de conservation avec des conditions stationnelles stables et un impact très limité des activités humaines.

- Falaise d'ubac
L'état de conservation de cette falaise semble favorable avec des conditions stationnelles stables et un impact très limité des activités humaines.

- Groupements d'éboulis à iberis
D'après les relevés floristiques réalisés sur la station d'ibéris, la clairière résultant de l'éboulis n'est pas menacée de fermeture à court terme. Cet habitat paraît donc en bon état de conservation, avec une belle station d'*Ibéris intermedia*.

- Bas marais à linaigrette
Nous avons peu de données concernant l'état de conservation de cet habitat. Il semble peu évolutif, les conditions d'humidité du sols bloquent la fermeture du milieu. Il est par contre très isolé et n'a certainement pas les potentialités pour préserver ses espèces les plus spécifiques. Plusieurs espèces remarquables y ont été contactées : *Codulegaster bidentata*, *Ophioglossum vulgaris* et une ancienne donnée des années 1990 de *Thalictrella thalictroides*.

- Formations tufeuses
Cet habitat particulièrement fragile semble en bon état de conservation dans la RNN. Aucune piste forestière n'est susceptible de le traverser à terme.

- Ourlet à géranium sanguin
Groupement transitoire par excellence, il a été maintenu en l'état, sur 1 à 2 m de large le long du chemin menant de la ferme du Pater au plateau, grâce au bûcheronnage en 2005 des arbres portant ombrage et à la fauche automnale, tous les 2-3 ans depuis 2005. Les résultats de cette gestion sont positifs sur la floraison du géranium sanguin et le peuplement rhopalocère, notamment la bacchante (*Lopinga achine*) - cf. p. 49, espèce phare de la RNN. L'état de référence n'est pas bien caractérisé, il s'agit de faire régresser la couverture arbustive au profit de l'ourlet en tant que tel. Cependant, la forte dynamique des rejets arbustifs en 2014 et 2016 (années humides) semble participer à la régression du lézard vert (perte de zones ensoleillées, lisière trop homogène).

- Prairie pâturée
Cette prairie pâturée classique de la région ne reçoit aucun fertilisant organique ni chimique. Sa composition floristique atteint 35 espèces (FERREZ, 2000) ce qui est important pour ce type d'habitat. Des noyers et des arbres fruitiers parsèment cette prairie dotée d'un réseau partiel de jeunes buissons permettant la nidification de la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), notée depuis 2003. Depuis 1995, le gestionnaire cherche à trouver un équilibre avec le GAEC du Pater de façon à ce que ce réseau de buissons soit maintenu, sans être envahissant. Le résultat n'a jamais été très satisfaisant, certaines années l'ensemble de la strate buissonnante a été gyrobroyée, en automne-hiver pour respecter la période de

nidification. Le gyrobroyage en pleine période de nidification (juin 2014) de 60 m de buissons et la destruction d'une nichée de pie-grièche a montré la précarité de cet équilibre. Cela a néanmoins permis de clarifier la situation avec le GAEC du Pater et de localiser, d'un commun accord, 4 linéaires de buissons à préserver (cf. annexe 8 & carte 14).
Le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) fréquente également les zones les plus humides (suintements temporaires) de cette prairie, mais ne s'y reproduit pas.

A.2.4.2.3 Synthèse sur l'état de conservation des habitats

Cf. tableau page suivante.

Synthèse de l'état de conservation des habitats naturels de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

	Code CORINE	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha)	Intérêt patrimonial	Etat (*) de conservation	Facteurs influençant l'état de conservation	Tendances
Milieux forestiers								
Chênaies pédonculées riveraines	41.24	G1.1	9160	10,6	B	3	Très faible exploitation, continuité écologique	Amélioration
Erablière à scolopendre	**41.41**	**G1.A**	**9180**	**10,1**	**A**	**2**	**Arrêt de l'exploitation, continuité écologique**	**Amélioration**
Tillaie à érable à feuilles d'obier	**41.41**	**G1.A**	**9180**	**5**	**A**	**2**	**Arrêt de l'exploitation, continuité écologique**	**Amélioration**
Hêtraie à tilleul	41.13	G1.6	9130	26,3	B	3	Irrégularisation des peuplements	Amélioration
Autres hêtraies d'ubac	41.13	G1.6	9130	44,8	B	3	Irrégularisation des peuplements	Amélioration
Hêtraies-chênaies-charmaies du plateau	41.13	G1.6	9130	20,2	B	3	Arrêt de l'exploitation des parcelles du Curon Taillis sous futaie, monocultures résineuses	Lente amélioration
Hêtraies sèches	41.16	G1.6	9150	25,5	B	3	Faible exploitation	Amélioration
Autres hêtraies d'adret	41.13	G1.6	9130	52,2	B	3	Irrégularisation des feuillus, suppression des plantations	Amélioration
Chênaie pubescente	41.71	G1.7		12,4	B	2	Arrêt de l'exploitation	Amélioration
Milieux ouverts								
Falaise ubac	62.152	H3.2	8210	1	B	1	Dérangement	Stabilité
Falaise d'adret	62.151	H3.2	8210	1	B	1	Dérangement	Stabilité
Eboulis à iberis	**61.31**	**H2.5**	**8130**	**0,1**	**A**	**1**	**Risque de fermeture de l'éboulis**	**Stabilité**
Pelouse à anthyllide des montagnes	34.3328	E1.2	62.10-34	0,9	B	1	Faible dynamique végétale	Stabilité
Pelouse pionnière	**34.11**	**E1.1**	**61.10-10**	**0,1**	**A**	**1**	**Faible dynamique végétale**	**Stabilité**
Pierrier à teucrium	34.33	E1.2	62.10	0,1	B	1	Faible dynamique végétale	Stabilité
Pelouse mésoxérophile de plateau	34.32	E1.2	62.10	2,3	B	2	Dynamique végétale	Stabilité
Pelouses sur marnes	34.322	E1.2	62.10-21	1,6	B	3	Forte dynamique végétale	Stabilité non assurée
Bas marais à linaigrette	54.23	D4.1	7230	0,1	B	2	Isolement, taille très réduite	Stabilité
Ourlet à géranium sanguin	34.41	E5.2		2	B	2	Reprise de forte dynamqiue végétale depuis 2014, fauche alternée tous les 2-3 ans, fréquence à accroître sans doute	Stabilité remise en cause depuis 2014
Prairie pâturée	38.1	E2.1		15,4	C	3	Coupe trop systématique des bosquets et jeunes haies	Lente amélioration
Fruticée	31.81	F3.1		2,7	B	2	Recherche d'un recouvrement arbustif moyen de 25 % sur les pelouses	Amélioration
Ruisseau								
Formations tufeuses	**54.12**	**C2.1**	**7220**	**0**	**A**	**1**	**Néant (absence de passage de chemin ou piste)**	**Stabilité**
Ruisseau	24.1	C2.2		1	B	3	Pollutions organiques et toxiques	Stabilité

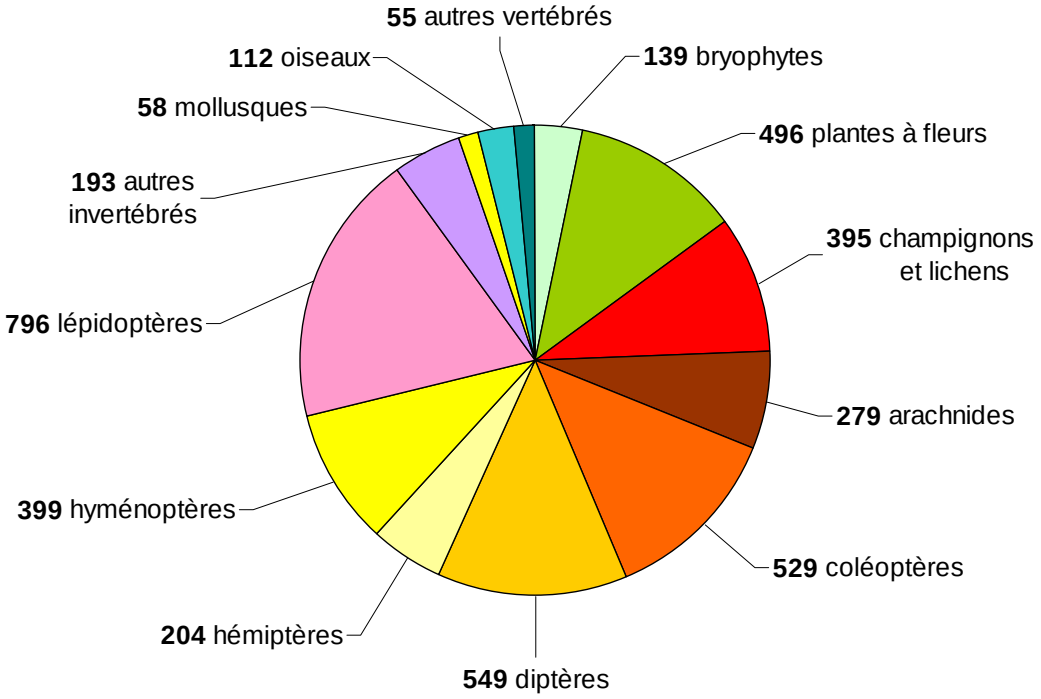
Etat de conservation : 1 = bon état, 2 = altéré, 3 = dégradé et 4 = menacé

A.2.4.3 Espèces animales et végétales

A.2.4.3.1 Description des espèces et de l'état de conservation des taxons remarquables

L'ensemble des listes d'espèces figure dans les annexes 13 à 40.

Répartition des 4204 espèces inventoriées
dans la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois par groupe taxonomique
(au 31 décembre 2015)



Flore vasculaire

Bryophytes (annexe 13)
J-C. VADAM a largement complété en 1998 et 1999 les données bryologiques de F. GILLET (1988). La forêt en amont de la confluence de Léri a été prospectée. Ont été dénombrés : 36 lichens et 139 bryophytes (hépatiques et muscinées). En parallèle, 27 associations bryosociologiques ont été décrites. Toutes ces données ont été cartographiées.
La liste rouge régionale de 2009 nous permet de caractériser 2 taxons remarquables, dont *Homalia besseri*, en danger critique d'extinction (CR). La station est située dans la partie non exploitable de la forêt de Valbois, ce qui devrait contribuer à sa pérennité.

Liste des bryophytes remarquables de la Réserve naturelle nationale

Nom scientifique	France		Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
	Protégé	L. rouge	Protégé	Liste rouge			
Homalia besseri				**CR**	2000	rare	Hêtraie à tilleul
Tortella nitida			X	LC	1998	rare	Falaise adret

CR = en danger critique - LC = non menacé

Plantes à fleurs (annexe 14)
496 espèces ont été dénombrées soit près d'un tiers des plantes du département. L'auteur a précisé dans son rapport (FERREZ, 2000) que la RNN a une forte responsabilité au niveau régional en ce qui concerne la préservation des plantes de pelouses et des milieux rupestres. Une surveillance des stations d'espèces remarquables a été mise en place depuis 2001. Elle concerne les espèces suivantes :

Eboulis thermophile
Iberis intermedia *ssp violletii* (statut liste rouge régionale = VU) : Cette espèce, à fort enjeu de conservation, ne se trouve que sur une seule station dans la RNN. Un suivi précis de la population et de l'éboulis a été mis en place en 2001. La population est stable avec environ 20 pieds au m^2. Quant à l'éboulis, 2 transects mesurent l'éventuelle colonisation de la lisière arbustive et de l'ombre portée des arbres. Il reste stable. La canicule de 2003 a d'ailleurs été favorable, faisant sécher les quelques arbustes qui s'étaient avancés dans l'éboulis. Le risque de fermeture de cette clairière est donc écarté aujourd'hui et la station est en bon état de conservation. Son unicité dans le ravin la rend néanmoins vulnérable.

Hêtraie thermophile
Pyrola rotundifolia (VU) : La liste rouge régionale de 2014 a mis en évidence cette espèce qui ne figurait pas parmi les plantes remarquables de la RNN dans les plans de gestion précédents. Nous n'avons que 2 données « opportunistes » de ce taxon, le 03 juin 2008 (26 pieds en hêtraie xérocline d'adret) et le 09 juin 2010 (10 pieds en hêtraie à tilleul d'ubac). Cette plante est à rechercher dans la RNN.

Chênaie-érablaie riveraine
Circaea x intermedia (LC) : Aucun souci pour cette espèce bien représentée dans la RNN, le long du ruisseau qui lui fournit chaque année de nouveaux secteurs pionniers pour se développer.

Falaise d'adret
Hornungia petraea (LC) : Il existe moins d'une dizaine de stations de cette espèce localisée en pied de falaise d'adret. Il semble que les passages de chamois contribuent au maintien d'un fort pourcentage de sol nu sur ces stations (>75 %), condition indispensable à la conservation de cette espèce pionnière. La pérennité de cette espèce semble assurée sur la RNN.

Stipa eriocaulis (LC) : Il n'existe qu'une seule station de cette espèce dans la RNN, sur une vingtaine de m^2, perchée en falaise. Le chamois accède de manière marginale à cette pelouse qui ne se situe pas sur un de ses axes de passage. Il ne contribue ainsi que marginalement au maintien d'un pourcentage important de sol nu (>75 %), qui résulte plus d'une impossibilité pour le sol de s'enrichir du fait du balayage permanent de la matière organique par le vent. Le chamois consomme cette plante fortement certaines années (2004) sans que cela semble préjudiciable à la population. La faible taille de la station et son unicité dans le ravin la rendent néanmoins vulnérable.

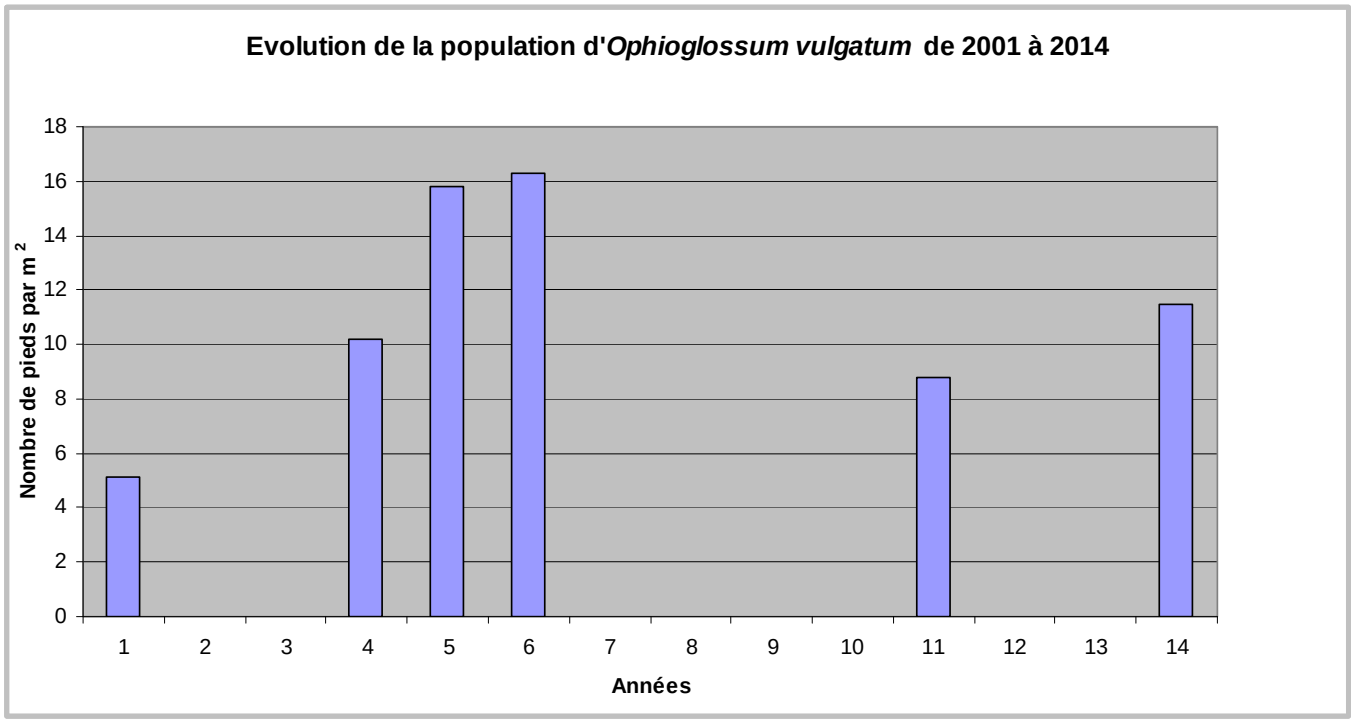
Falaise d'ubac

Pinguicula vulgaris (NT) : Il n'existe qu'une seule station de cette espèce dans la RNN, parmi les plus basses en altitude en Franche-Comté. Elle est localisée de manière originale, à la base de la falaise ubac, à la faveur de suintements d'eau. Selon les années, ces suintements se déplacent et la station de grassette fait de même, s'appuyant sur sa banque de graines. La station avait ainsi largement subi la canicule de 2003 (7 pieds uniquement en 2004 pour 119 en 2001) mais sa mobilité lui a permis de se pérenniser quelques mètres plus loin, à la faveur de nouveaux suintements. La faible taille de la station et son unicité dans le ravin la rendent néanmoins vulnérable.

Pelouse sur marne :

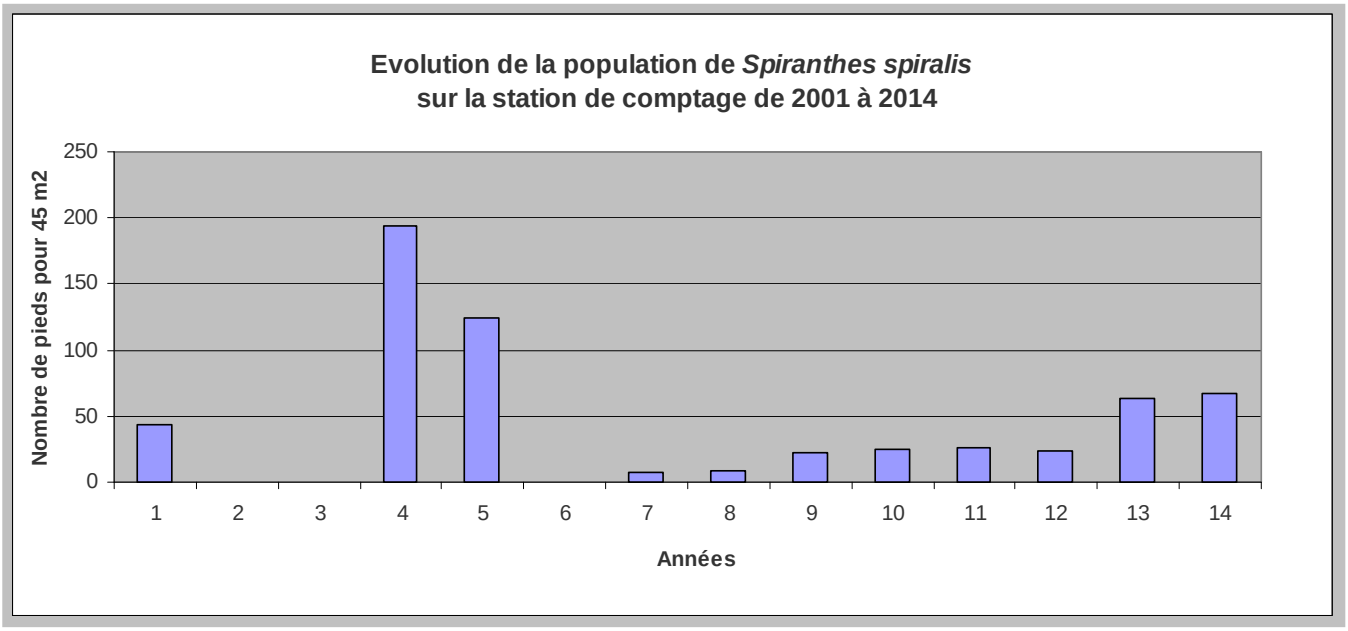
Ophioglossum vulgatum (LC) : Cette espèce a été largement favorisée sur la pelouse des anciennes vignes par la remise en lumière provoquée par le pâturage des ânes. Notée pour la première fois en 1999 par Y. FERREZ, elle est aujourd'hui bien représentée sur cette pelouse sur marne. Sur la station de suivi dans le parc 2, elle est passée de 5,1 pieds par mètre carré en 2001 (avant l'arrivée des ânes) à 16,3 en 2006, se maintenant ensuite autour des 12,5 pieds. Elle reste dépendante d'un entretien de la pelouse (ici par pâturage très extensif) et apprécie les contrastes hydriques annuels. On la retrouve d'ailleurs en bas marais, en pied de versant forestier (une petite population).

Sa pérennité semble assurée sur la RNN.



Pelouse mésoxérophile du plateau

Spiranthes spiralis (NT) : Cette espèce n'était connue que d'une seule station d'environ 50 m^2 dans la RNN. Depuis 2008, quelques pieds isolés ont été trouvés à proximité, hors RNN puis dans son périmètre. Cette station faisait l'objet d'un suivi non annuel puisque l'espèce ne semblait pas menacée : 43 pieds en 2001, 194 en 2004, mais 7 en 2007. La très forte baisse des effectifs en 2007 a motivé un suivi annuel et s'est confirmée en 2008 (9 pieds).



Le sous-pâturage a certainement entraîné cette chute des effectifs (bien que cette espèce soit connue pour ses floraisons irrégulières), l'agriculteur s'est en effet retrouvé en difficulté financière et a vendu des animaux. La strate herbacée est restée haute, ce qui n'est pas favorable à cette petite orchidée qui fleurit en fin de saison (première semaine de septembre le plus souvent). En 2009, la station a été fauchée par le gestionnaire, le nombre de pieds est remonté à 22. Coïncidence ou plutôt effet de la fauche (comme observé sur d'autres sites régionaux, H. Pinston, comm. pers.), les effectifs ont remonté progressivement les années suivantes. Quoiqu'il en soit, la pérennité de cette espèce semble assurée dans la RNN, avec la découverte de nouvelles stations et la maîtrise du pâturage sur les pelouses de Chassagne Saint-Denis par le gestionnaire (annexe 9).

Ophrys apifera (LC) : Cet ophrys est essentiellement connu dans la RNN d'une petite station d'une dizaine de pieds, qui fleurissait régulièrement avant 2005, épisodiquement depuis. D'autres pieds ont néanmoins été trouvés, sans recherche systématique sur d'autres pelouses (Podgo en 2005, anciennes vignes en 2014). Son statut reste fragile dans la RNN.

Rhamnus saxatillis (LC) : Le précédent plan de gestion écrivait « *Aucun souci pour cette espèce très bien représentée dans la RNN et qui a été favorisée lors des opérations de défrichement des années 1990 puisqu'elle a été systématiquement conservée. Malgré un léger abroutissement par les chamois, elle est présente partout sur les pelouses du plateau de Chassagne-Saint-Denis, y compris hors RNN, à plus de 150 m de la falaise (ce qui est quasi-unique à l'échelle de la vallée de la Loue)* ». Cependant, de nombreux pieds sèchent partiellement et les relevés floristique de 2014 ont montré la régression de cette espèce. En dehors de ceux de l'exclos, tous les pieds adoptent un état prostré typique d'un abroutissement (chamois). Sa pérennité semble néanmoins assurée sur la RNN.

Pelouse xérophile de corniche

Anthyllis montana (LC) **:** Cette espèce est très bien représentée sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis, elle la colore de rose à la mi-mai. Plus en arrière sur le plateau, elle est encore présente jusqu'à environ 60 m, ce qui est exceptionnel à l'échelle de la vallée de la Loue, mais simplement par petites taches qui restent vulnérables à la colonisation de la pelouse à brome. La pérennité de cette espèce semble assurée sur la RNN.

Thesium divaricatum (NT) : Suivie depuis 2001, cette plante a montré de très forte variations d'effectifs. Elle est présente sur presque tout le linéaire de corniche. Presque entièrement broutée par les chamois en 2004, elle a ensuite reconstitué sa population. Sa pérennité semble assurée sur la RNN.

Hieracium bupleuroïdes et ***Hieracium scorzonerifolium*** (LC) : Ces 2 espèces ont fait l'objet d'un nouveau pointage en 2014. Seul *H. bupleuroïdes* a été retrouvé. Positionnées à même la falaise, l'impact direct de l'homme paraît inexistant sur leurs populations. *Hieracium scorzonerifolium* était beaucoup plus localisé et de ce fait plus vulnérable. La différenciation entre ces 2 épervières reste néanmoins délicate. De nouvelles recherches doivent être menées.

Liste des plantes remarquables de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Nom scientifique	Nom vernaculaire	France		Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
		Protégé	L. rouge	Protégé	L. rouge			
Anthyllis montana	Anthyllide des montagnes			X	LC	27/05/2013	commun	Pelouse xérophile
Carex brachystachys	Laîche à épis courts				LC	04/07/2014	très rare	Falaise ubac
Circea intermedia	Circée intermédiaire			X	LC	27/05/2012	commun	Chênaie-érablaie riveraine et ruisseau
Hieracium scorzonerifolium	Epervière à feuilles de scorzonère			X	LC	19/06/2007	très rare	Falaise adret
Hornungia petraea	Hornungie des pierres			X	LC	16/04/2013	rare	Falaise adret
Iberis intermedia	Ibéris intermédiaire			X	**VU**	10/07/2014	rare	Eboulis
Ophioglossum vulgatum	Ophioglosse commun				LC	06/05/2014	rare	Pelouses marneuses et bas-marais
Ophrys apifera	Ophrys abeille			X	LC	29/05/2014	très rare	Pelouse mésoxérophile
Pinguicula vulgaris	Grassette vulgaire			X	**NT**	04/07/2014	très rare	Falaise ubac
Pyrola rotundifolia	Pyrole à feuilles rondes				**VU**	09/06/2010	?	Hêtraie
Rhamnus saxatillis	Nerprun des rochers				LC	08/10/2014	abondant	Pelouse mésoxérophile
Spiranthes spiralis	Spiranthe d'automne			X	**NT**	03/09/2015	très rare	Pelouse mésoxérophile
Stipa eriocaulis	Stipe à tige laineuse			X	LC	10/06/2015	très rare	Pelouse xérophile
Thesium divaricatum	Thésium divariqué			X	**NT**	31/05/2015	rare	Pelouse xérophile
Taxons signalés mais non retrouvés dans la RNN								
Dianthus gratianopolitanus	Œillet de Grenoble			X	LC	1988	rare	Pelouse xérophile
Isopyrum thalictroides	Isopyre faux pigamon				LC	Colin 1990	très rare	Bas-marais
Limodorum arbortivum	Limodore à feuilles avortées			X	LC	Caillet 1988	très rare	Hêtraie-chênaie mésoxérophile

VU = vulnérable - NT = potentiellement menacé - LC = non menacé

Champignons (annexe 15)

262 espèces de macromycètes ont été identifiées par M. CAILLET (SHND) en 1997 et 1998, en amont de la confluence du ruisseau de Léri, à 85 % saprotrophes. Dans ce type de milieu, sur éboulis, il est normal de trouver peu de mycorhiziques.
Les travaux de la fédération mycologique de l'Est (SUGNY, 2013) nous permettent de bénéficier d'une liste rouge régionale :

- une espèce est en état critique d'extinction (CR) : *Limacella furnacea*. C'est une espèce mycorhizique du hêtre et saprophyte de l'humus.
- cinq espèces sont en danger d'extinction (EN)
- une espèce est vulnérable (VU).

L'ensemble de ces espèces se trouve en forêt non exploitée, ce qui devrait contribuer à assurer leur pérennité. Six autres espèces figurent d'autre part dans la liste des champignons indicateurs du niveau de naturalité des forêts comtoise (SUGNY, *à paraître*).
D. SUGNY a également réalisé un premier inventaire des micromycètes, décrivant 98 espèces en 2000. Le recul n'est pas suffisant sur ce groupe taxonomique pour s'avancer quant à la valeur patrimoniale des espèces recensées. Notons cependant 4 espèces nouvelles pour la France.
Au total, 359 espèces de champignons ont été recensées dans la RNN.

Liste des champignons remarquables de la Réserve naturelle nationale

Nom scientifique	France		Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
	Protégé	L. rouge	Protégé	Liste rouge			
Agrocybe elatella				**VU**	1998	rare	Hêtraie à tilleul (fond du ravin)
Arrhenia spathulata				**EN**	1997	rare	Chênaie-érablaie riveraine
Cortinarius ionochlorus				**EN**	1998	rare	Hêtraie-chênaie mésoxérophile
Limacella furnacea				**CR**	1998	rare	Hêtraie sèche
Tephrocybe tesquorum				**EN**	1998	rare	Autres hêtraies d'ubac
Tephrocybe tylicolor				**EN**	1998	rare	Hêtraie-chênaie-charmaie
Tricholoma sulphurescens				**EN**	1998	rare	Hêtraie-chênaie-charmaie

CR = en danger critique - EN = en danger - VU = vulnérable - NT = potentiellement menacé - LC = non menacé

Arthropodes (annexes 16 à 35)

L'étude du groupe des invertébrés a été particulièrement approfondie au cours du premier plan de gestion 1995-1999. Il s'agissait de poursuivre la dynamique impulsée par les inventaires préalables à la mise en RN qui avaient fortement insisté sur ces espèces. De plus, les invertébrés étant alors peu appréhendés dans le réseau national des RN, il paraissait important d'y développer les connaissances. Au cours du second plan de gestion (2005-2009), le gestionnaire a recentré ses efforts d'inventaire sur des groupes susceptibles d'apporter des informations sur l'état de conservation des habitats : les orthoptères en milieu ouvert, les syrphes en forêt, les invertébrés aquatiques dans le ruisseau. Le dernier plan de gestion (2011-2015) s'est attaché à déterminer la faune non cible des piégeages 2009-2010 des syrphes par tente Malaise (LANGLOIS D., 2013).

Arachnides (annexe 16)
En 1997, M. EMERIT, J-Cl. LEDOUX et G. PINAULT ont inventorié 272 espèces d'araignées (32 familles) et 18 opilions (3 familles) au cours de 2 missions (juin et septembre). L'ensemble des milieux ouverts a été prospecté ainsi qu'un transect forestier au niveau de « Cul blanc ». Ils ont mis en évidence 16 espèces remarquables, pour leur rareté ou leur affinités particulières (comme *Philaeus chrysops* et *Philodromus ruficapillus* à affinités méditerranéennes).
La détermination de 18 nouvelles espèces d'araignées provenant des tentes Malaise 2009-2010 (LEDOUX, 2012) est venu compléter cet inventaire.
Lors d'un passage à Valbois en 1998, J. TRAVE, de la RNN de la forêt de la Massane (66), a prélevé des acariens dans la litière et dans des mousses. Il a ainsi inventorié 5 espèces et 22 taxons au niveau du genre.

Collemboles (annexe 18)
Les collemboles des tentes Malaise 2009-2010 ont été déterminés par C. PERNIN, maître de conférences à l'université de Lille 1. De passage en 2013 dans la région, elle réalise des prospections complémentaires par prélèvement de sols. Au total, 54 espèces ont été déterminées (PERNIN, 2013).

Coléoptères (annexe 17)
Entre 2000 et 2002, 183 taxons (33 familles) ont été identifiés par l'OPIE FC, lors du premier inventaire de coléoptères de la RNN (MORA, 2002). Cet inventaire a été complété par les identifications des coléoptères capturés dans les tentes Malaise 2009 et 2010, quelques chasses à vue et la campagne polytrap de 2015 (COTTE, 2015). Au total, la liste des coléoptères de la RNN atteint les 529 espèces.
Parmi les espèces remarquables des pelouses, A. ARTERO et F. MORA avaient proposé 3 taxons dont 2 coprophages. Le travail de B. COTTE a ensuite permis une première analyse du peuplement saproxylique à partir des données des tentes Malaise 2009-2010 et de la campagne polytrap 2015. 35 espèces saproxyliques sont bioindicatrices (BRUSTEL, 2002) de la qualité des forêts françaises. Parmi celles-ci :

- 9 espèces possèdent un indice de sténoécie (If) égal à 3, c'est-à-dire qu'elles sont très exigeantes du point de vue biologique. Soit elles recherchent des habitats particuliers ou rares (gros bois, cavités, essences rares, champignons lignicoles, etc.), soit elles dépendent d'autres espèces saproxyliques (prédateurs de proies exclusives ou d'espèces elles-mêmes exigeantes) ;

- 13 espèces possèdent un indice de rareté dans le nord de la France (Ipn) égal à 3, c'est-à-dire qu'elles sont localisées et jamais abondantes ;

- 1 espèce possède un Ipn de 4, c'est-à-dire qu'elle est très rare et localisée en France ;

- 7 espèces cumulent un If+Ipn supérieur ou égal à 6.

De plus, *Cerophytum elateroides* présente un intérêt européen, étant considérée comme vulnérable à cette échelle (NIETO & ALEXANDER, 2010).
Cette première analyse du peuplement saproxylique traduit un grand intérêt de la RNN du point de vue de la qualité des habitats liés au bois mort et de sa contribution à la conservation des espèces les plus rares et exigeantes.

Diptères (annexe 20)
O. PERNOT-VISENTIN a étudié à la fin des années 60 les diptères brachycères de la corniche de Chassagne-Saint-Denis. La liste faunistique comprend 117 espèces (22 familles). Des compléments ont ensuite été apportés par R. SIFFOINTE (20 espèces de *muscoidea*), J. GARRIGUE (5 espèces de *cecidomyidae* galligènes). Les piégeage syrphidés 2009-2010 ont considérablement augmenté la liste des diptères de la RNN :

Syrphidés : Les tentes Malaise 2009-2010 ont permis d'inventorier 129 espèces de syrphes dans la RNN. En ajoutant les données historiques et les chasses à vue des dernières années, nous dénombrons 152 espèces dans la RNN, dont 9 nouvelles pour la Franche-Comté et une pour la France (*Paragus majoranae*). 33 espèces sont en déclin et/ou menacées à diverses échelles (SPEIGHT, 2013). Parmi celles-ci, *Sphiximorpha subsessilis* est fortement menacée à l'échelle européenne (degré 3) et 6 autres espèces sont menacées (degré 2). Au niveau français, 3 sont fortement menacées et 6 sont menacées.

Autres diptères : Le travail sur la faune non cible des campagnes 2009-2010 des tentes Malaise 2009-2010 ont permis d'inventorier 42 autres familles de diptères dans la RNN. Au total, hors syrphidae, 397 espèces de diptères ont été recensées dans la RNN. Parmi ceux-ci, les principales familles inventoriées sont les dolichopodidae, empididae, hybotidae, lauxaniidae, rhagionidae, sciomyzidae, stratiomyidae et tabanidae.
D'après C. DAUGERON (MNHN), *Rhamphomyia (lundstroemiella) sp.*, de la famille des *empididae*, serait une nouvelle espèce pour la Science. Un seul exemplaire a été trouvé en tente Malaise, un mâle en pied de falaise d'adret. Il faudrait plus de spécimens pour décrire l'espèce.

Ephéméroptères (annexe 21)
M. HIVET (OPIE-Benthos), associé à M. BRULIN, a identifié 16 espèces dans la RNN entre 1998 et 2001, à partir de prélèvements larvaires. La recherche d'imagos en 2015 par J. MILLAT-CARUS n'a pas apporté d'espèces supplémentaires. *Torleya major* est noté « vulnérabilité modérée » dans le répertoire VANDELLE (2004).

Hémiptères (annexe 24)
Ce groupe n'avait pas été appréhendé au moment de la mise en RNN, à l'exception de *Cicadetta montana*, espèce dont nous ne disposons que de données opportunistes en pelouse.
Les hétéroptères capturés dans les tentes Malaise 2009-2010 ont été déterminés par M. MAZUY (CEN FC). Un tingidae inféodé aux vieux érables (*Physatocheila harwoodi*) a été identifié, il représente une seconde donnée française. Des compléments par chasse à vue

dans les milieux ouverts ont permis d'identifier 3 nouvelles espèces franc-comtoises. Au total, 167 espèces d'hétéroptères ont été recensées dans la RNN.
Les cicadelles des tentes Malaise 2009-2010 ont été identifiées par B. NUSILLARD qui a dénombré 37 espèces, plutôt communes en France.

Hyménoptères (annexe 25)
J.Y. CRETIN a étudié entre 1968 et 1977 certaines familles d'hyménoptères aculéates, sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis. La liste faunistique comprenait 59 espèces (10 familles). Six espèces ont été alors considérées comme patrimoniales. D'autre part, lors d'un passage dans la RNN en 1998, J. GARRIGUE a inventorié 6 cynipidés.
Les tentes Malaise 2009-2010 ont permis d'affiner la connaissance des hyménoptères de la RNN :
Apoïdes : La diversité des apoïdes de la RNN reste assez modeste à ce jour, puisque l'inventaire porte essentiellement sur des tentes Malaise posées en milieu forestier. D. GENOUD a déterminé 71 espèces.

Fourmis : C. GALOWSKI a déterminé 21 espèces.

Ichneumons: J-L. VAGO a déterminé 73 espèces d'*ichneumonidae*.

Pompiles : Pour les mêmes raisons que les apoïdes, la diversité des pompiles reste modeste à ce jour dans la RNN. F. HERBRECHT a déterminé 18 espèces. Néanmoins, *Arachnospila opinata* représente la troisième donnée française de cette espèce montagnarde. Avec les données des années 1970 de J-Y. CRETIN, la liste des pompiles de la RNN compte 25 espèces.

Symphytes : 114 espèces ont été déterminées par H. CHEVIN dans la RNN, dont 2 nouvelles espèces pour la France et 5 espèces considérées comme « très rares » par l'auteur. D'après le docteur A.D. LISTON, un *Monophadnus sp.* serait une nouvelle espèce pour la Science, en cours de description par ses soins. Plusieurs spécimens ont été récoltés dans la RNN en juin 2009 et 2010.

Vespiformes : 75 espèces ont été déterminées dans la RNN, essentiellement par J. CARMINATI.
Au total, 399 espèces d'hyménoptères ont été déterminés dans la RNN.

Lépidoptères rhopalocères (annexe 27)
80 espèces ont été identifiées par P. REAL et J-Cl. ROBERT entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. L'inventaire a été réactualisé en 2000 par F. CARDINAUX et depuis 2001, D. LANGLOIS note les nouvelles espèces et assure les suivis. Au total, 97 espèces ont été contactées sur la RNN.
Depuis l'inventaire des années 70, 10 espèces ont disparu. En gras figurent les espèces remarquables et entre parenthèses le statut sur la liste rouge régionale. Nous remarquons que 7 des 10 disparitions correspondent à des espèces remarquables :

- Espèces de pelouse xérophile : ***Parnassius apollo (VU)***, ***Chazara briseis (CR)***. Ces espèces n'ont plus d'habitat assez ouvert dans la RNN. Les stations les plus proches sont d'autre part éloignées et fragiles (une quarantaine de kms pour l'apollon, une centaine pour l'hermite).

- Espèces de pelouse mésophile : ***Hipparchia semele (EN)***, ***Maculinea arion (VU)***, *Plebejus argyrognomon (LC)*, ***Polyommatus dorylas (VU)***, ***Pyrgus carthami (NT)***. Suite aux

défrichements des années 90, leur habitat est de nouveau présent dans la RNN. Le retour de ces espèces serait possible, des stations existent en vallée de la Loue (sauf pour *H. semele* et *P. carthami* dont les plus proches stations sont au delà des 40 kms et isolées).

- Espèce migratrice de lisière : ***Nymphalis antiopa (NT)***. Son habitat est largement représenté dans la RNN, mais en dehors du piémont vosgien, ses stations sont aujourd'hui isolées en Franche-Comté.

- Espèces à large spectre, de la prairie humide à la pelouse mésophile : *Brenthis ino (LC)*, *Melitaea diamina (LC).* L'habitat de ces 2 espèces est marginal dans la RNN. Elles pourraient cependant être recontactées « par hasard ».

A contrario, 16 espèces non contactées dans les années 70 sont aujourd'hui présentes dans la RNN, certaines en très grand nombre (marquées du signe +) :

- Espèces xérophiles : *Lasiomata megera (LC),* ***Thymelicus acteon (NT).***
- Espèces de pelouse mésophile : *Clossiana dia + (LC)*.

- Espèces de lisière, clairière, haie : *Apatura iris(LC) , Brenthis daphne (LC), Erebia ligea (LC), Nymphalis polychloros (LC), Pyronia tithonus +(LC), Satyrium ilicis (LC)*.
- Espèces à large spectre ou migratrices : *Carcharodus alceae (LC), Cyaniris semiargus (LC), Cynthia cardui + (LC), Everes argiades (LC), Issoria lathonia (LC), Pieris brassicae (LC), Vanessa atalanta (LC)*.

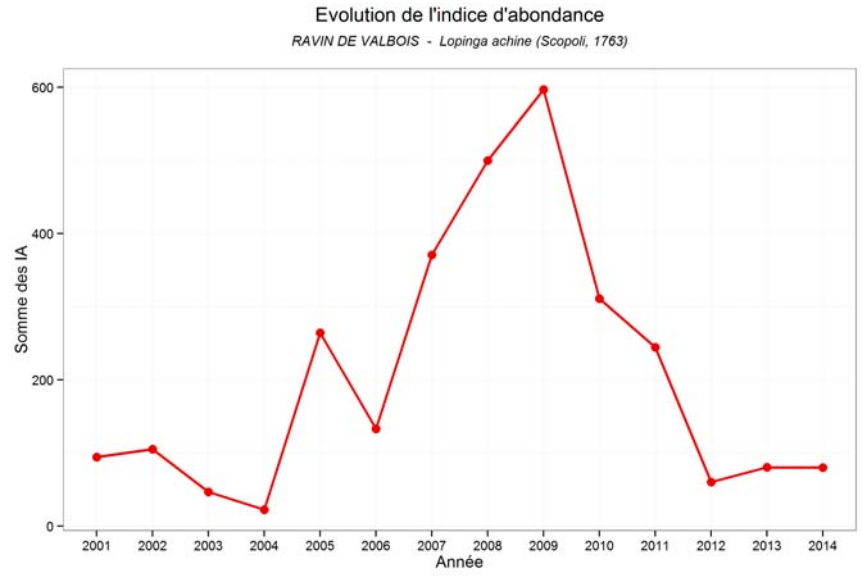
L'enrichissement en nouvelles espèces est caractérisé par des taxons communs, spécialistes des lisières (ce qui témoigne de l'enfrichement des dernières décennies) ou à large spectre d'habitats (ce qui témoigne d'une banalisation du peuplement).

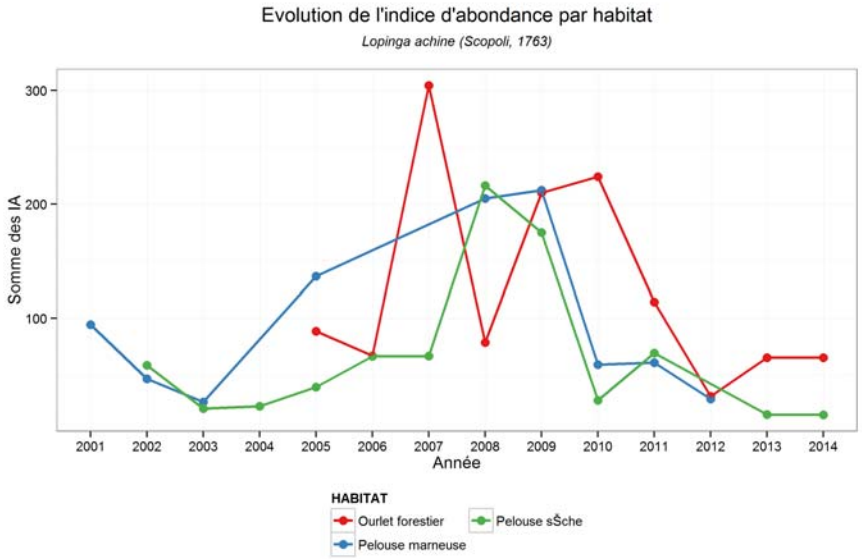
Ceci dit, le peuplement 2015 reste encore riche, avec de nombreuses espèces spécialistes et plusieurs espèces remarquables dont nous assurons le suivi quantitatif (indices d'abondance annuelle) depuis 2001, dans le cadre du « suivi des milieux ouverts par les rhopalocères », selon un protocole RNF (LANGLOIS & al, 2007). Un transect couvre les pelouses de corniche et de versant (cartes 14 & 15). Nous ne traiterons ici que des espèces remarquables classées NT ou VU dans la liste rouge des rhopalocères de Franche-Comté :

<u>Espèces forestières</u> :

Apatura ilia (NT) : Trois données seulement dans la RNN, en 2005 (ourlet et prairie) et en 2014 (pelouses marneuses), vraisemblablement de passage.
Etat de conservation dans la RNN : non évaluable

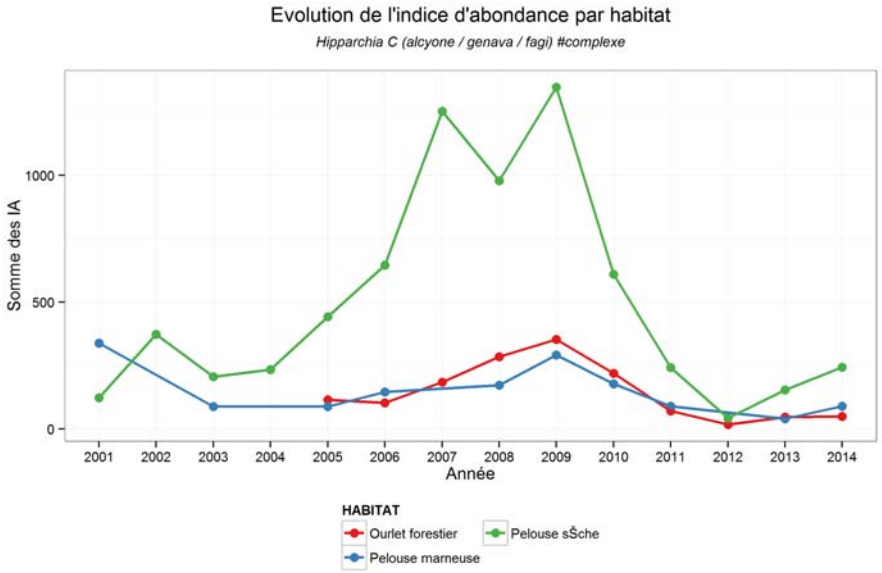
Lopinga achine (VU) : Cette espèce fréquente les forêts claires à grandes graminées. Elle est également présente dans les pelouses à la faveur d'une strate herbacée haute et d'un fort linéaire de lisières. Elle fréquente principalement les chênaies pubescentes de la RNN. Après le pic des années 2007-2011, la population est revenue à un faible niveau correspondant à celui des années 2001-2004. Ce phénomène est constaté dans les 3 grands habitats fréquentés, même si les relevés sur l'ourlet à géranium n'ont débuté qu'en 2005. Il correspond plus à un effet de dynamique des populations hors RNN puisque le pic de 2009 a été noté par le programme STERF au niveau national. Espèce des forêts claires thermophiles, son indice d'abondance n'est pas plus fort le long de l'ourlet qui traverse la chênaie pubescente que dans les pelouses où elle profite des effets de lisière.
Etat de conservation dans la RNN : favorable





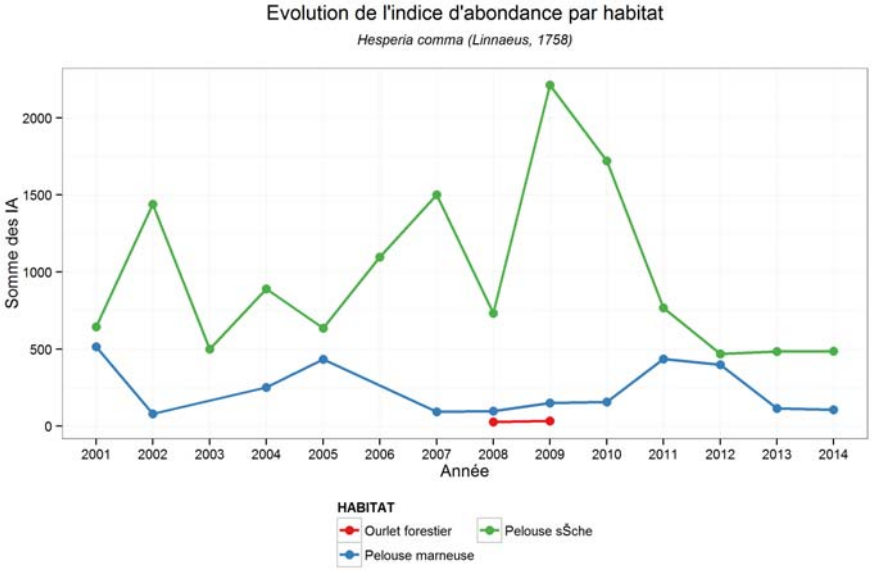
Espèces liées aux milieux rocheux :

Hipparchia genava (NT) : Cette espèce est principalement contactée en pelouse sèche. Les pics enregistrés en 2007 et 2009 ont également été notés au niveau national (bilan STERF 2005-2013). Ses meilleurs effectifs dans la RNN se retrouvent sur la corniche Podgo, transect le plus proche de la falaise. Cela correspond à ses exigences écologiques xéro-thermophiles. Ses effectifs sont importants dans la RNN.
Etat de conservation dans la RNN : favorable



Espèces des pelouses mésoxérophiles à strate herbacée basse :

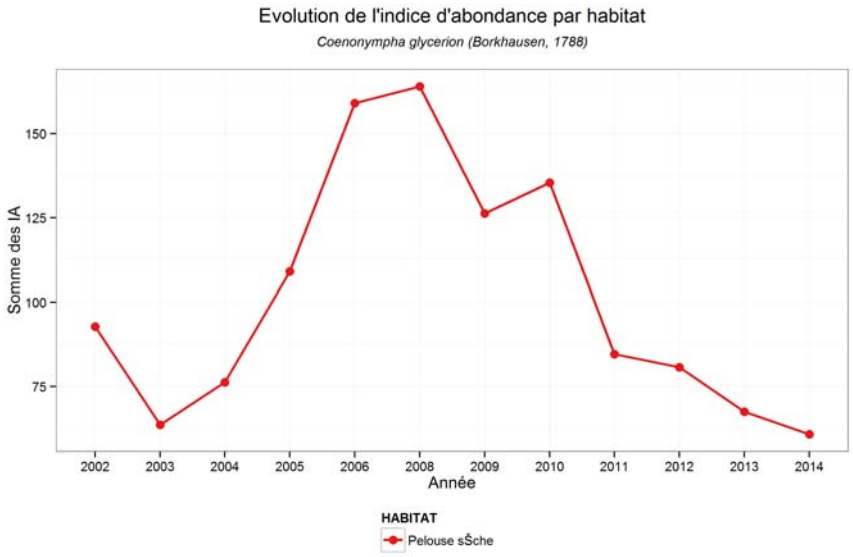
Hespera comma (NT) : La population de cette espèce de pelouse évolue en « dents de scie » selon les conditions climatiques. Le pâturage agricole classique avec des bovins de Pâques à la Toussaint semble être le mode de gestion le plus favorable pour cette espèce qui apprécie les pelouses rases, mais cela n'est pas statistiquement significatif.
Etat de conservation dans la RNN : favorable



Pyrgus armoricanus/alveus & ***Pyrgus serratulae/cirsii*** (NT) : Nous manquons de données précises sur ces hespérides que D. LANGLOIS ne différenciait pas avec certitude les premières années du suivi des milieux ouverts par les rhopalocères. La présence du complexe « *armoricanus/alveus* » est avérée, celle de *P. serratulae* confirmée en 2015. *P. Cirsii* (statut liste rouge régionale = EN) n'a pas été retrouvé. Nous manquons cependant de données pour évaluer l'état de conservation de ces espèces qu'il faudra continuer de rechercher finement au cours de ce plan de gestion. Elles étaient considérées comme communes dans les années 1970 (REAL , 1980).
Etat de conservation dans la RNN : non évaluable

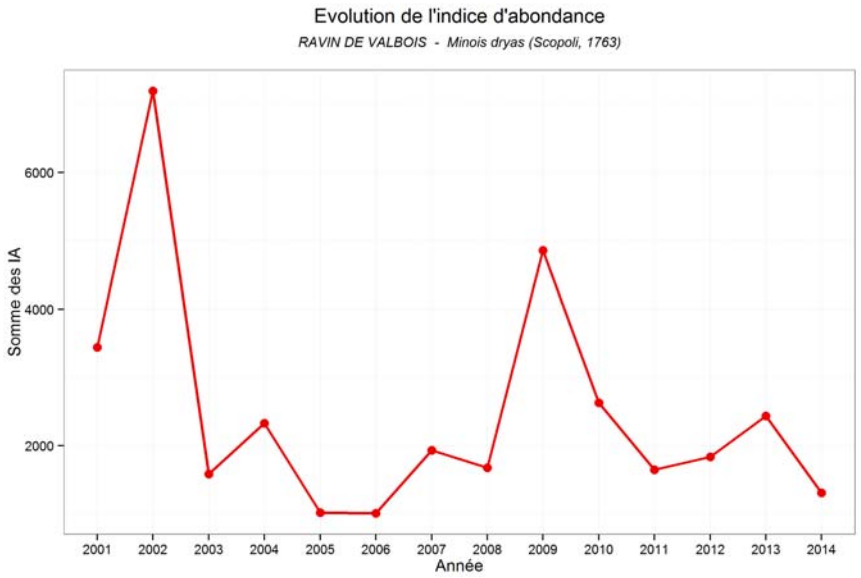
Espèces des pelouses mésoxérophiles à strate herbacée haute :

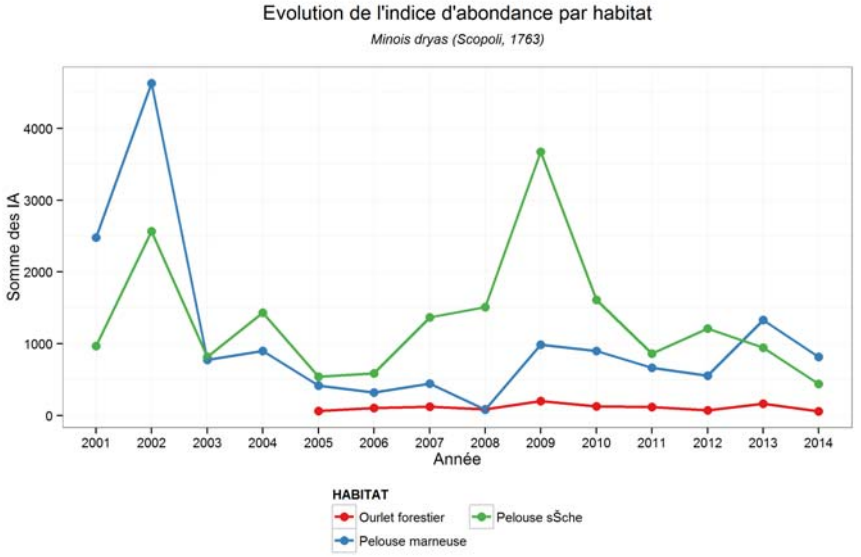
Coenonympha glycerion (NT) : Cette espèce est exclusivement contactée en pelouse sèche. Le pic enregistré entre 2006 et 2010 a également été noté au niveau national (bilan STERF 2005-2013). C'est une espèce préférentielle de la pelouse Humbert, pâturée en hiver, qui maintient des secteurs à haute strate herbacée.
Etat de conservation dans la RNN : altéré



Euphydryas aurinia (NT) : 4 contacts entre 2007 et 2015 pour 16 entre 2000 et 2006. Cette espèce est en régression dans la RNN. Dans les pelouses marneuses, sa plante hôte (*Succisa pratensis*) est pourtant bien représentée. Les épisodes de surpâturage nécessaires à la consommation de rejets ligneux sont certainement défavorables à cette espèce. Un important noyau de population existe à moins de 2 km (pelouse marneuse de Colonne à Scey-Maisières) et pourrait venir renforcer celle de la RNN.
Etat de conservation dans la RNN : défavorable

Minois dryas (NT) : Cette espèce est clairement inféodée aux pelouses, sa présence sur l'ourlet reste anecdotique. Sa chenille se nourrissant de grandes graminées (bromes, molinie…), cette espèce est sensible au pâturage. Son maintien traduit une pression de pâturage équilibrée, permettant la coexistence d'une pelouse ouverte et de secteurs à haute strate herbacée. Sur les pelouses marneuses, l'arrivée du pâturage des ânes en 2002 a fait fortement régresser la population, mais elle semble se stabiliser à un niveau équivalent à celui des pelouses sèches. Sur ces dernières, *Minois dryas* est clairement une espèce préférentielle du « témoin non pâturé ». Ce mode de gestion permet de maintenir un fort noyau de population sur la RNN.
Etat de conservation dans la RNN : favorable





Espèces des lisières des pelouses mésoxérophiles :

Argynnis niobe (NT) : Seulement 2 données pour cette espèce dans la RNN, en 1973 et en juin 2004 (pelouse de corniche). Son habitat y est pourtant bien représenté tout comme sa plante hôte (*Viola sp.*). Cette espèce reste rare et dispersée en Franche-Comté.

Glaucopsyche alexis (NT) : Seulement 6 données pour cette espèce entre 2000 et 2015. Elle était mentionnée dans les années 1970 (REAL, 1980), mais sans indication quantitative. Ses exigences en matière d'habitat sont pourtant larges (prairies, pelouses et lisières) et ses plantes hôtes nombreuses parmi les fabacées. Cette espèce est peu commune et dispersée en Franche-Comté. Elle devrait pouvoir fréquenter de manière plus régulière la RNN.
Etat de conservation dans la RNN : défavorable

Lépidoptères hétérocères (annexe 26)
635 espèces ont été identifiées par P. REAL et J-Cl. ROBERT entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. Cette forte richesse en espèces est favorisée par la diversité des habitats limitrophes de cette corniche et l'absence d'intensification agricole à proximité. Cet inventaire a été complété par quelques données opportunistes et par l'identification des taxons des tentes Malaise 2009-2010 qui ont apporté 52 nouvelles espèces, des taxons forestiers (BAILLET, 2015). Au total, 699 espèces ont été contactées sur la RNN.
Certaines espèces remarquables ont été recherchées sans succès depuis 1992 : *Zygaena fausta* (espèce de pelouse facilement détectable et désormais considérée comme disparue) et *Pericallia matronula* (arctiidé protégé fréquentant les milieux rocheux thermophiles).

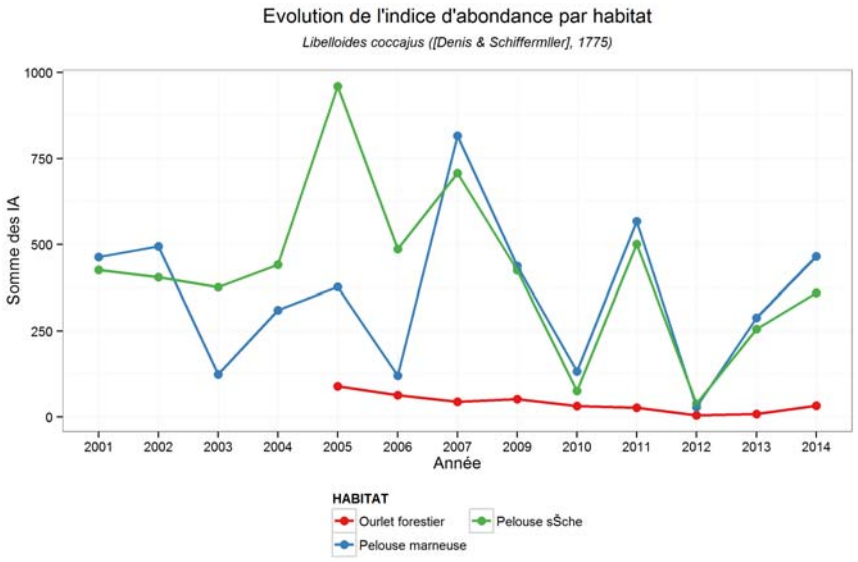
Une surveillance est organisée depuis 2001 sur une petite station d'***Euplagia quadripunctaria*** où l'espèce est régulièrement contactée. Les effectifs sont faibles et instables. Ceci dit, d'autres petites populations existent dans la RNN, en forêt, et l'espèce y semble pérenne.
Etat de conservation dans la RNN : altéré

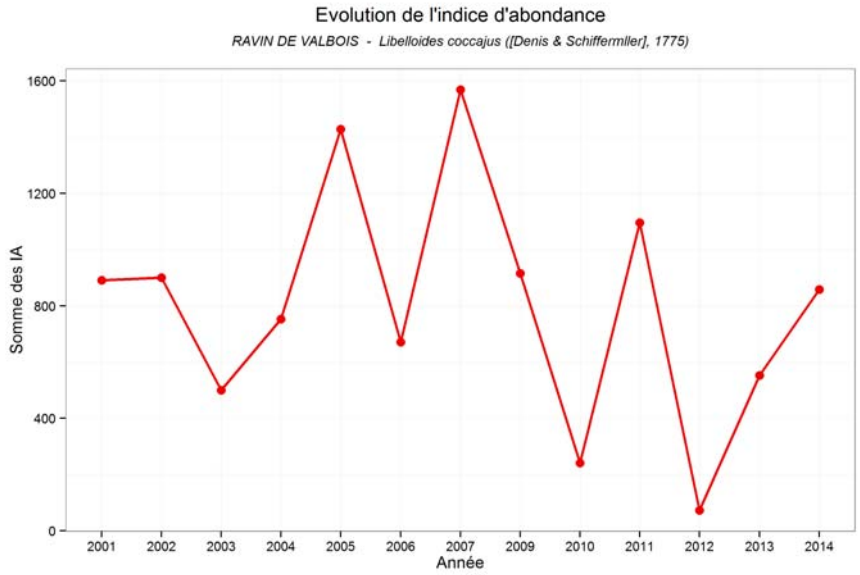
Mécoptères (annexe 29)
Les panorpes des tentes Malaise 2009-2010 ont été déterminés par D. LANGLOIS, en collaboration avec J. CLAUDE, Sur les 7 espèces françaises, 3 ont été identifiées et mises en collection. *Panorpa alpina* est la moins commune.

Mollusques (annexe 30)
P. STUCKI a inventorié 58 espèces (27 familles) de mollusques en 1998, ce qui représente, d'après l'auteur, une très forte richesse spécifique. Les échantillons provenaient des prélèvements IBGN de 1998 sur les 9 stations du ruisseau, complétés par un tamisage de laisses de crue prélevées en pied de cascade et par un repérage à vue dans le ravin. Une collection de référence des coquilles a été constituée. Aucune recherche spécifique sur les hydrobiidés du karst n'a été menée à ce jour.
Du fait de la probabilité de dévalaison des coquilles, cet inventaire couvre également certaines surfaces hors RNN.

Myriapodes (annexe 31)
11 espèces de diplopodes ont été inventoriées en 2004 par N. MARTIN. Les habitats forestiers ont été largement prospectés. Le listing des espèces a été adressé à D. KIME et J-J. JOUFFROY (MNHN) qui a considéré cette liste « *tout à fait normale dans le département du Doubs* ». Aucune espèce remarquable n'a été relevée.

Névroptères (annexe 32)
Plusieurs espèces ont été notées dans le dossier scientifique préalable au classement de la RNN. Parmi celles-ci, l'ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus*) fait l'objet d'un suivi quantitatif le long du transect rhopalocères.
La population de cette espèce de pelouse évolue en « dents de scie » selon les conditions climatiques. Le pâturage agricole classique avec des bovins de Pâques à la Toussaint est le mode de gestion le plus défavorable pour cette espèce qui apprécie se percher sur les tiges de *Carex flacca* et des graminées. Comme pour *Minois dryas*, cet ascalaphe est préférentiel du « témoin non pâturé ».
Etat de conservation dans la RNN : favorable





Odonates (annexe 33)
Aucun inventaire précis n'a été réalisé sur ce groupe, en l'absence d'habitat favorable (J-M. PROT, comm. pers., 2005). Dix espèces sont néanmoins recensées à ce jour, dont les deux C*ordulegaster*. Parmi ceux-ci :
Cordulegaster bidentata (statut liste rouge régionale = VU) : Cette espèce est caractéristique des tous petits cours d'eau, des suintements des pentes ensoleillées. En dehors de ses exigences habitationnelles, sa vulnérabilité provient également des 4 ou 5 années que la larve doit passer enfouie dans la vase ou le limon. Son habitat est bien représenté dans la RNN, pérenne en dehors des secteurs forestiers exploités, mais sujet à des perturbations dans un contexte d'exploitation forestière. Les franchissements des petits cours d'eau doivent être imaginés pour ne pas assécher les zones de suintement en aval. Une recherche plus approfondie de cette espèce dans la RNN permettrait de préciser son statut.

Orthoptères (annexe 34)
C. PROUTEAU a déterminé 14 espèces d'acridiens lors de ses travaux sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis, à la fin des années 60. L'inventaire a été réactualisé par F. DEHONDT, D. LECORNU et H. PINSTON en 2008 et 2009. Au total, 41 espèces ont été contactées sur la RNN. Les 2 espèces les plus remarquables (liées aux milieux les plus xérophiles) n'ont pas été retrouvées (*Psophus stridulus* et *Stenobothrus stigmaticus*). Elles ont vraisemblablement disparu. Sur les 40 espèces revues depuis 2004, 2 espèces sont remarquables d'après la liste rouge des orthoptères de Franche-Comté :
Omocestus haemorrhoidalis (VU) est incontestablement le plus important en matière de conservation. Il n'a été retrouvé que sur une seule station, en pelouse rase.
Etat de conservation dans la RNN : défavorable
Desticus verrucivorus (NT) est mieux réparti sur l'ensemble des pelouses, même s'il affectionne les hautes strates herbacées.
Etat de conservation dans la RNN : favorable

Plécoptères (annexe 22)
Les 19 espèces de plécoptères identifiées dans la RNN proviennent des tentes Malaise 2009-2010 et des compléments par chasse à vue de P. MARLE (2014) et J. MILLAT-CARUS (2015).
Parmi celles-ci, *Perlodes jurassicus* affiche un régionalisme développé (VANDELLE, 2004).

Tricoptères (annexe 23)
Les 32 espèces de tricoptères identifiées dans la RNN proviennent des identifications d'H. DECOURCIERES (TELEOS, 2006), d' A. FRANZONI (OPIE-FC) et des compléments par chasse à vue de J. MILLAT-CARUS (2015) validés par A. BOLARD.

Autres invertébrés (annexes 19, 28, 35)
Plusieurs espèces ont été notées dans le dossier scientifique préalable au classement de la RNN, ou ajoutées au cours des années, sans qu'aucun travail d'inventaire précis n'ait été réalisé sur leur groupe taxonomique. Il s'agit des dermaptères, des mantoptères et des raphidioptères. Les tentes Malaise 2009-2010 et les polytraps 2015 ont d'autre part piégés des taxons pour lesquels aucun travail d'identification n'a été engagé (cloportes, chilopodes…).
Notons enfin la recherche sans succès de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), par recherche nocturne avec Patrick GINDRE (ONEMA) en 1999. A-t-elle déjà fréquenté le ruisseau de Valbois ? Rien n'est avéré à ce sujet.

Liste des invertébrés remarquables de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (tableau 1)

Nom scientifique	Nom de la famille	Europe	France	Franche-Comté		Dernière observation	Effectif	Unité écologique
				L. rouge	d'après expert			
ARACHNIDES								
Apostenus fuscus	Liocranidae				Emerit & Ledoux	03/09/1997	?	Pelouse mésoxérophile, falaise adret
Arctosaa lutetiana	Lycosidae				Emerit & Ledoux	02/09/1997	?	Pelouse mésoxérophile
Bianor aenescens	Salticidae				Emerit & Ledoux	04/09/1997	?	Pelouse mésoxérophile
Callilepis nocturna	Gnaphosidae				Emerit & Ledoux	05/09/1997	?	Pelouse marneuse
Cybaeus angustiarum	Cybaeidae				Emerit & Ledoux	17/06/1997	?	Erablaie à scolopendre
Ipa keyserlingi	Linyphiidae				Emerit & Ledoux	04/09/1997	?	Pelouse mésoxérophile
Leiobunum blackwalli	Opilion Phalangiidae				Emerit & Ledoux	02/09/1997	?	Pelouse marneuse, hêtraie plateau
Mysmenella jobi	Mysmenidae				Emerit & Ledoux	05/09/1997	?	Pelouse marneuse
Neon laevis	Salticidae				Emerit & Ledoux	19/06/1997	?	Chênaie pubescente
Philaeus chrysops	Salticidae				Emerit & Ledoux	25/05/2010	?	Pelouse xérophile et falaise
Philodromus emarginatus	Philodromidae				Emerit & Ledoux	05/09/1997	?	Pelouses mésoxérophile & marneuse
Pulchellodromus ruficapillus	Philodromidae				Emerit & Ledoux	16/06/1997	?	Pelouse mésoxérophile
Synageles hilarulus	Salticidae				Emerit & Ledoux	18/06/1997	?	Pelouse mésoxérophile
Theridiosoma gemmosum	Theridiosomatidae				Emerit & Ledoux	17/06/1997	?	Hêtraie ubac
Trichoncus gibbulus	Linyphiidae				Emerit & Ledoux	19/06/1997	?	Hêtraie plateau & chênaie pubescente
Walckenaera alticeps	Linyphiidae				Emerit & Ledoux	04/09/1997	?	Chênaie pubescente
COLEOPTERES								
Acrossus depressus	Aphodiidae				Mora & Artero	25/07/2000	rare	Pelouse mésoxérophile
Ampedus sinuatus	Elateridae				Brustel if+Ipn = 7	08/07/2010		Hêtraie thermo & chênaie pubescente
Asida sabulosa	Tenebrionidae				Mora & Artero	17/07/2000	rare	Pelouse xérophile
Caccobius schreberi	Scarabaeidae				Mora & Artero	19/06/2000	rare	Pelouse mésoxérophile
Calambus bipustulatus	Elateridae				Brustel if+Ipn = 6	27/07/2010	?	Hêtraie thermo & chênaie pubescente
Cerophytum elateroides	Cerophytidae	VU			Brustel if+Ipn = 6	21/05/2010	?	Hêtraie thermo & chênaie pubescente
Hypoganus inunctus	Elateridae				Brustel if+Ipn = 6	07/05/2015	?	Chênaie pubescente
Melandrya barbata	Melandryidae				Brustel if+Ipn = 6	08/06/2010	?	Hêtraie thermo & chênaie pubescente
Mycetophagus ater	Mycetophagidae				Brustel if+Ipn = 6	14/07/2015	?	Hêtraie froide
Platycis cosnardi	Lycidae				Brustel if+Ipn = 6	08/06/2010	?	Frênaie riveraine
Ropalopus varini	Cerambycidae				Mora & Artero	22/05/2000	rare	Chênaie pubescente
HEMIPTERES								
Physatocheila harwoodi	Tingidae				Mazuy M.	06/10/2009	?	Erablaie à scolopendre

Liste des invertébrés remarquables de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (tableau 2)

Nom scientifique	Nom de la famille	Europe	France	Franche-Comté		Dernière observation	Effectif	Unité écologique
				L. rouge	d'après expert			
DIPTERES								
Brachyopa panzeri	Syrphidae		**Speight 3**			07/05/2010	?	Hêtraie froide
Brachypalpus valgus	Syrphidae	Speight 2				17/05/2011	?	Forêt
Chalcosyrphus eunotus	Syrphidae		Speight 2			07/05/2010	?	Frênaie riveraine
Chrysotoxum verrali	Syrphidae		Speight 2			14/08/2009	?	Forêt
Doros destillatorius	Syrphidae	Speight 2	Speight 2			24/06/2010	?	Hêtraie thermo & chênaie pubescente
Microdon myrmicae	Syrphidae	Speight 2				09/06/2010	?	Prairie à linaigrette
Paragus majoranae	Syrphidae		**Speight 3**			15/09/2009	?	Chênaie pubescente du plateau
Paragus romanicus	Syrphidae		Speight 2			30/06/2009	?	Hêtraie thermo & chênaie pubescente
Rhingia rostrata	Syrphidae	Speight 2	**Speight 3**			24/09/2010	?	Hêtraie froide
Sphiximorpha subsessilis	Syrphidae	**Speight 3**	Speight 1			30/07/2009	?	Forêt
Spilomyia manicata	Syrphidae	Speight 2	Speight 2			26/08/2015	?	Hêtraie
Temnostomma apiforme	Syrphidae	Speight 2	Speight 2			23/07/2010	?	Frênaie riveraine
HYMENOPTERES								
Allantus truncatus	Tenthredinidae				Chevin H.	12/05/1998	?	Pelouses corniche
Arachnospila opinata	Pompilidae				Herbrecht F.	30/06/2009	?	Eboulis à ibéris
Chrysis analis	Chrysidae				Cretin J.Y.	22/08/1967	?	Pelouses corniche
Chrysis brevitarsis	Chrysidae				Cretin J.Y.	25/09/1970	?	Pelouses corniche
Gilpinia polytoma	Diprionidae				Chevin H.	07/05/2010	?	*Picea*
Gorytes planifrons	Crabonidae				Cretin J.Y.	17/06/2009	?	Pelouses corniche
Nematus wahlbergi	Tenthredinidae				Chevin H.	08/06/2010	?	*Lonicera*
Odynerus teutonicus	Vespidae				Cretin J.Y.	21/05/1969	?	Pelouses corniche
Pamphilius stramineipes	Pamphiliidae				Chevin H.	02/06/2009	?	*Rosacée*
Pristiphora luteipes	Tenthredinidae				Chevin H.	08/07/2010	?	*Salix*
Pristiphora saxesenii	Tenthredinidae				Chevin H.	08/06/2010	?	*Picea*
MOLLUSQUES								
Acicula lineata	Aciculidae				L. rouge suisse	2000	?	?
Bythiospeum diaphanum	Hydrobiidae				L. rouge suisse	2000	?	?
Cecilioides acicula	Ferussaciidae				L. rouge suisse	2000	?	?
Clausilia bidentata	Claussiliidae				L. rouge suisse	2000	?	?
Platyla polita	Aciculidae				L. rouge suisse	2000	?	?
Vertigo antivertigo	Vertiginidae				L. rouge suisse	2000	?	?
NEUROPTERES								
Libelloides coccajus	Ascalaphe souffré				OPIE-FC	17/06/2015	commun	Pelouse & ourlet

Liste des invertébrés remarquables de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (tableau 3)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Europe	France	Franche-Comté		Dernière observation	Effectif	Unité écologique
				L. rouge	d'après expert			
LEPIDOPTERES RHOPALOCERES								
Apatura ilia	Petit mars changeant			NT		22/06/2014	très rare	Lisières
Argynnis niobe	Chiffre			NT		15/07/2004	très rare	Pelouse mésoxérophile
Coenonympha glycerion	Fadet de la mélique			NT		17/06/2015	rare	Pelouse mésoxérophile
Euphydryas aurinia	Damier de la succise	DH2	protégé	NT		27/05/2013	très rare	Pelouse mésoxérophile
Glaucopsyche alexis	Azuré des cytises			NT		24/05/2015	rare	Pelouse mésoxérophile
Hesperia comma	Virgule			NT		08/09/2015	abondant	Pelouse mésoxérophile
Hipparchia geneva	Petit sylvandre			NT		14/07/2015	commun	Falaise & hêtraie-chênaie thermophile
Lopinga achine	**Bacchante**	DH2	protégé	**VU**		29/06/2015	commun	Ourlet & hêtraie-chênaie thermophile
Minois dryas	Grand nègre des bois			NT		26/08/2015	abondant	Pelouse mésoxérophile
Pyrgus alveus	Plain-chant			NT		26/08/2015	rare	Pelouse mésoxérophile
Pyrgus serratulae	Hespérie de l'alchémille			NT		26/08/2015	rare	Pelouse mésoxérophile
Espèces disparues								
Chazaza briseis	**Hermite**			**CR**		1973	disparu	Pelouse xérophile
Hipparchia semele	**Agreste**			**EN**		1973	disparu	Pelouse xérophile
Maculinea arion	**Azuré du serpolet**	DH2	protégé	**VU**		1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
Nymphalis antiopa	Morio			NT		1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
Parnassius apollo	**Apollon**	DH2	protégé	**VU**		1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
Polyommatus dorylas	**Azuré du mélicot**			**VU**		1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
Pyrgus carthami	Hespérie de la carthame			NT		1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
Pyrgus cirsii	**Hespérie des circes**			**EN**		2000	disparu ?	Pelouse mésoxérophile
LEPIDOPTERES HETEROCERES								
Callimorpha quadripunctaria	Ecaille chinée	DH2	protégé			01/08/2014	rare	Pelouse mésoxérophile & ourlet
Charissa italohelveticus	*Geometridae*				Baillet Y.	30/06/2009	?	Hêtraie thermophile
Hypochalcia bruandella	*Pyralidae*				Real & Robert	1966	?	Pelouses corniche
Pericallia matronula	**Matrone**		**protégé**		Real & Robert	1973	?	Falaise adret
Scythris humillimella	*Scythrididae*				Real & Robert	1973	?	?
Zygaena fausta (disparu)	Zygéne de Faust			CR		1973	disparu	Pelouse xérophile
ODONATES								
Cordulegaster bidentata	**Cordulégastre bidenté**			**VU**		26/06/2015	rare	Suintements sous couvert forestier
ORTHOPTERES								
Decticus verrucivorus	Dectique verrucivore			NT		21/08/2015	commun	Pelouse mésoxérophile
Omocestus haemorrhoidalis	**Criquet rouge-queue**			**VU**		02/09/2013	très rare	Pelouse xérophile
Psophus stridulus (disparu)	**Oedipode stridulante**			**EN**		1973	disparu	Pelouse xérophile
Stenobothrus stigmaticus (disparu)	**Criquet nain**			**CR**		1973	disparu	Pelouse xérophile

Amphibiens et reptiles (annexes 36 & 37)

L'inventaire a été réalisé en 1994 par M. COTTET. Depuis, 2 autres espèces ont été contactées, ce qui porte l'inventaire dans la RNN à 8 amphibiens et 8 reptiles. Deux espèces ont fait l'objet d'un suivi quantitatif au cours des précédents plans de gestion :

Lacerta bilineata (NT) :

Le lézard vert est certainement en régression depuis les années 1990 avec le développement progressif de la strate arbustive sur ses stations historiques, mais aucun suivi particulier n'a permis de le mettre en évidence. En 2003, l'absence de contact a fortement inquiété le gestionnaire. En 2005, une gestion de l'ourlet à géranium sanguin a été initiée, avec remise en lumière puis fauche alternée tous les 2-3 ans et maintien de buissons. Un suivi de la population de lézard vert a été mis en place en parallèle. La population est remontée (observation plus régulière de jeunes individus) et nous pensions avoir retrouvé un certain équilibre au début des années 2010. L'année 2013 a de nouveau été inquiétante avec seulement 2 adultes contactés au mois d'août. L'année 2014 semblait montrer une reprise avec l'observation d'un jeune de 2013, mais aucun recrutement n'est venu renforcer la population, ni en 2014 ni en 2015. Ses effectifs sont dorénavant réduits à près de 5 individus, coupés des autres noyaux de population de la vallée de la Loue : les populations en amont de Cléron ont disparu, la population la plus proche se situe aujourd'hui à Chenecey-Buillon (16 km en direct). Les contrastes climatiques récents (début très froid de l'année 2012, plusieurs sécheresses printanières, été 2014 très humide, été 2015 très chaud) ont très certainement affecté l'espèce. Dans ce contexte et en l'absence probable de site de ponte sur le plateau, H. Pinston prronostique une extinction de la population de la RNN d'ici 2020.

Etat de conservation dans la RNN : défavorable

Bombina variegata (NT) :

La mise en lumière induite par les travaux forestiers de l'automne 2011, jointe au rajeunissement des ornières du chemin lors du passage des engins (dont l'effet a été pérennisé par le gestionnaire l'hiver suivant par des blocages de marne les maintenant en eau), ont considérablement amélioré l'habitat du sonneur à ventre jaune. Alors qu'il ne restait que 3 adultes vieillissants parmi les 14 observés en 1996/97 (avec un seul jeune produit en 2004), 45 jeunes de l'année furent comptés en 2012, pour une population estimée à une soixantaine fin 2015. Deux stagiaires ont été accueillis en 2013 et 2014 pour suivre précisément la population et ses échanges avec celle de la ferme du Pater. La population a peu bougé, restant dans les 100 m autour de l'ornière historique, mais certains individus sont remontés 600 m en amont (le long de la piste forestière) et 1500 m en aval (communication de nouveau avérée avec la population de la ferme du Pater). La maturité sexuelle n'a toujours pas été atteinte en 2015.

Etat de conservation dans la RNN : favorable

Poissons (annexe 38)

En 1993 (PROCHAZKA), une pêche électrique a permis d'identifier simplement 2 espèces de poissons : le chabot (*Cottus gobio*) et la truite fario (*Salmo trutta fario*), ce qui est cohérent pour un ruisseau de tête de bassin. En 2005 et 2015, le Conseil supérieur de la pêche et la fédération de pêche et des milieux aquatiques du Doubs ont réalisé 2 nouvelles pêches électriques qui nous ont apporté des données quantitatives sur le chabot : des densités de 500 individus aux 1000 m^2 (15 à 19 kg/ha) en 2005, multipliées par 2 en 2015. Ces fluctuations chez le chabot ne sont pas anormales (C. ROSSIGNON, comm. pers., 2015), la population reste quoiqu'il en soit en classe 4, inférieure aux abondances optimales (classe 5). Au niveau des tailles, alors qu'il n'est pas rare de trouver des individus de 120 à 130 mm dans la Loue, les individus de la RNN ne dépassent jamais les 110 mm. Ces déficits au niveau de la population de chabot s'expliqueraient par le contexte très forestier du ruisseau et la sévérité

des assecs. Les problèmes de qualité des eaux, exacerbés par les faibles débits, contribueraient également à la limitation du développement de la population de chabot.
Etant donné les mortalité survenues ces dernières années dans le bassin versant de la Loue, la souche méditerranéenne de la truite fario a été classée VU dans la liste rouge régionale des poissons de 2014. Le chabot a quant à lui été classé NT.
Etat de conservation dans la RNN : favorable

Mammifères (annexe 39)

Chiroptères

En 1998, S. ROUE (CPEPESC Franche-Comté) a recensé 11 espèces de chauves-souris dans la RNN. Cette diversité est forte au regard des 22 espèces connues de la vallée de la Loue. En l'absence d'aires de repos ou de sites de reproduction dans le ravin, toutes ces espèces fréquentent la RNN en secteur de gagnage alors que des gîtes pour certaines espèces sont connus à l'extérieur du périmètre.
Deux espèces ressortent parmi celles de la liste rouge franc-comtoise (2007) :
Barbastella barbastellus (NT) : espèce forestière, elle a été contactée dans les différents milieux forestiers et des colonies de mise bas peuvent probablement exister dans la RNN (non découvertes à l'heure actuelle).
Hypsugo savii (VU) : espèce méditerranéenne, en limite nord de sa répartition dans les vallées chaudes de Franche-Comté, elle a été contactée dans la RNN en forêt d'adret et profite certainement des milieux rupestres thermophiles en terme de gîtes possibles.
Quant à **Rhinolophus ferrumequinum** (EN) et **Myotis nattereri** (VU) , ils sont considérés « de passage » dans la RNN.
Ces données étant anciennes, une mise à jour est nécessaire pour caractériser le statut de ces espèces dans la RNN.

Autres mammifères

J-Cl. ROBERT a identifié 22 espèces de mammifères (hors chiroptères) au moment de la création de la RN. Trois autres espèces ont été ajoutées ensuite. Parmi les espèces notées par J-Cl. ROBERT, le putois et le lérot n'ont jamais été recontactés. Ce groupe mériterait d'être mieux appréhendé dans la RNN, en intégrant notamment les musaraignes aquatiques, mais la recherche n'est pas aisée.

Dans le tableau des espèces remarquables, le lynx ressort fortement. La dernière donnée certaine (reste de proie) date d'août 2003. Mais la conservation de cette espèce se raisonne à une autre échelle, au delà des 234 ha de la RNN.
Enfin, la remontée du castor d'Europe (*Castor fiber*) est spectaculaire en vallée de la Loue. En 2015, l'indice de présence le plus proche du ruisseau de Valbois est situé à une quinzaine de km, en aval. Le castor devrait continuer sa remontée de la Loue mais certainement passer à côté du ruisseau de Valbois. Les sévères étiages en amont de la confluence avec la Loue et le barrage du moulin Grillet ne lui sont pas favorables. Pourtant, la parcelle de l'ancien étang de la Princesse (hors RNN mais sur le ruisseau de Valbois) est une saulaie très certainement favorable au castor…

Liste des vertébrés remarquables (hors oiseaux) de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Monde	Europe	France		Franche-Comté	Dernière observation	Effectif	Unité écologique
		Liste rouge	Directives habitats	protégé	L. rouge	Liste rouge			
AMPHIBIENS									
Bombina variegata	**Sonneur à ventre jaune**	LC	DH2	X	**VU**	**NT**	25/08/2015	60 en 2015	Hêtraie et prairie
Rana dalmatina	**Grenouille agile**	LC		X	LC	**NT**	14/04/2014	rare	Hêtraie
REPTILES									
Lacerta bilineata	**Lézart vert occidental**	LC	DH4	X	LC	**NT**	03/09/2015	très rare	Pelouses & ourlet
MAMMIFERES									
Chiroptères									
Barbastella barbastellus	**Barbastelle d'Europe**	LC	DH2	X	LC	**NT**	04/09/2010	gîte possible	Forêt
Hypsugo savii	**Vespère de Savi**	LC		X	LC	**VU**	19/06/1998	gîte possible	Forêt d'adret
Myotis nattereri	**Verpertilion de Natterer**	LC		X	LC	**VU**	20/06/1998	de passage	Forêt d'adret
Rhinolophus ferrumequinum	**Grand Rhinolophe**	LC	DH2	X	**NT**	**EN**	20/06/1998	de passage	Forêt et corniche
Autres mammifères									
Eliomys quercinus	**Lérot**	LC			LC	**NT**	1989	?	Forêt
Lynx lynx	**Lynx**	LC	DH2	X	**EN**	**VU**	05/08/2003	très rare	Fôret
Mustela putorius	**Putois**	LC			LC	**NT**	1989	?	?
POISSONS									
Cottus gobio	Chabot	LC	DH2		DD	**NT**	2015	commun	Ruisseau
Salmo trutta fario	Truite fario (souche méditerrannéenne)	LC			LC	**VU**	2015	commun	Ruisseau

CR = en danger critique - EN = en danger - VU = vulnérable - NT = potentiellement menacé - LC = non menacé - DD = données insuffisantes
DH2 = annexe 2 de la Directive habitats faune flore
DH2 = annexe 2 de la Directive habitats faune flore

Oiseaux (annexe 40)

Actuellement, 112 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la RNN, contre 108 lors du précédent plan de gestion.

Oiseaux hivernants

Parmi les 3 espèces d'oiseaux hivernants, une attention particulière est portée sur le tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*). Une première donnée mentionnée par J-Cl. ROBERT en mai 1964 laisse penser que cette espèce emblématique de l'arc jurassien était très probablement nicheuse. Depuis 2000, les observations annuelles s'étalent d'octobre à avril.

Oiseaux migrateurs

La RNN n'étant pas un site migratoire majeur en Franche-Comté, aucun suivi n'est mené sur les 27 espèces inventoriées sur le site. La plupart de ces oiseaux ne font que survoler le ravin durant leur périple migratoire. Les espèces suivantes viennent donc compléter l'inventaire de la RNN : grue cendrée (*Grus grus*), sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), hibou des marais (*Asio flammeus*), cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), vautour fauve (*Gyps fulvus*), guépier d'Europe (*Merops apiaster*) et huppe fasciée (*Upupa epops*).

Oiseaux nicheurs

68 espèces nichent actuellement dans la RNN. La connaissance du statut a été quelque peu améliorée pour certaines d'entre elles mais elle mériterait encore d'être affinée. En s'appuyant sur les données historiques, signalons que les 6 espèces suivantes, alors indiquées comme nicheuses dans le Ravin de Valbois dans les années 70-80, ont depuis disparu :

- le pigeon colombin (*Columba oenas*) ne fait mention d'aucune donnée en période de nidification depuis 1987. L'espèce semble préférer les secteurs forestiers d'altitude (Vosges et région de Pontarlier) mais reste encore méconnue en Franche-Comté.

- l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) n'a fait l'objet d'aucune prospection entre 2011 et 2015. Vu la répartition régionale de l'espèce et son statut actuel dans le Doubs, il semble peu probable que cet oiseau s'installe à court et moyen terme dans les secteurs pourtant redevenus favorables de la RNN.

- la pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) figure sur la liste des espèces d'oiseaux de la RNN en 1987 (ROBERT). En l'absence d'une date précise de l'observation, il est impossible de statuer sur son caractère nicheur ou non à cette période.

- la pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) est mentionnée dans l'inventaire initial de P. REAL (1975). La date et la localisation précise ne sont pas connues. Depuis, cette espèce en danger critique d'extinction en Franche-Comté n'a été observée qu'une seule fois en juin 1997, à proximité de la RNN (communaux de Chassagne-Saint-Denis).

- le choucas des tours (*Corvus monedula*) était nicheur dans le ravin jusqu'en 1975, dernière mention connue de la base de données hormis quelques données en migration. Cette espèce, au statut peu préoccupant à l'heure actuelle, semble déserter progressivement le milieu rupestre au profit des constructions humaines (MONNERET, comm pers., 2010).

- le bruant fou (*Emberiza cia*) n'a plus été observé en période de nidification depuis le début des années 1980 (ROBERT). Bien que la vallée de la Loue figure parmi les bastions de l'espèce en Franche-Comté, sa nidification n'est pas d'actualité dans la RNN. Sa conservation dans le secteur dépasse l'enjeu ponctuel de la RNN.

Parmi l'ensemble des oiseaux nicheurs, signalons que 58 espèces ont été contactées dans le cadre du STOC-EPS, programme national initié par le MNHN (protocole adapté aux réserves naturelles) et assuré dans la RNN depuis 2004. Il est clair que l'enjeu premier de ce suivi est de relayer un protocole national. Toutefois, au delà des enseignements que le gestionnaire pourra tirer de ce suivi à long terme (analyse du jeu de données afin de mettre en évidence l'« effet réserve » montré par RNF (MARGUIER, 2012), il permet d'exercer une veille non négligeable sur la présence/absence des espèces d'oiseaux communs.

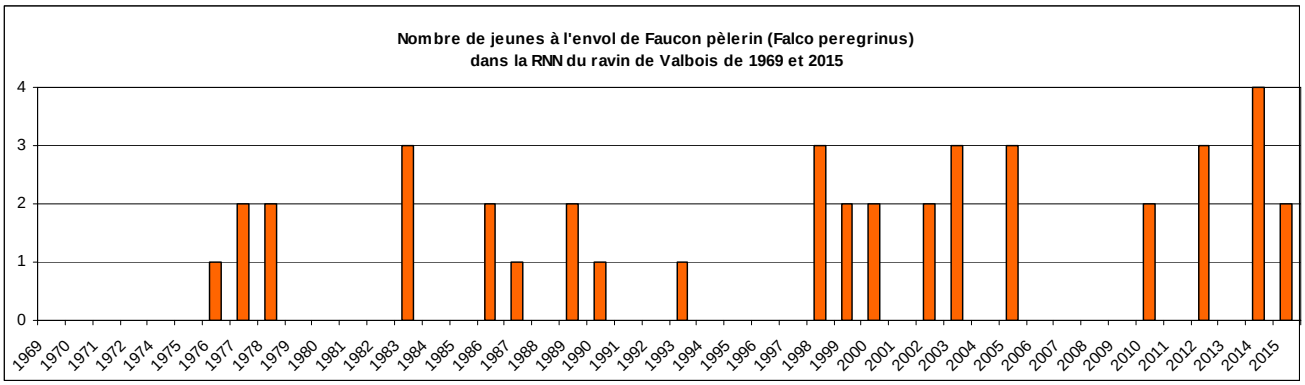
Attardons-nous sur la liste des espèces d'oiseaux nicheurs ou hivernants dans la RNN et bénéficiant d'un statut défavorable en Franche-Comté.

Milan noir (*Milvus migrans*) : NT
Nicheur partout en France à l'exception du quart nord-ouest, le milan noir est particulièrement abondant en Champagne, Lorraine et Franche-Comté, et le long du Rhône. La population de ce rapace migrateur est stable en France (6000 - 8000 couples nicheurs) et bénéficie même d'une augmentation probable depuis 1970. La population régionale est estimée à 1400 - 1800 couples nicheurs (LPO FC, 2000). Son statut actuel dans la liste rouge des oiseaux de Franche-Comté (LPO, 2012) pourrait être réévalué positivement dans les années futures. Considéré comme nicheur probable en 2012, il fait cependant l'objet d'observations sporadiques dans la RNN.
Etat de conservation dans la RNN : non évaluable

Milan royal (*Milvus milvus*) : EN
Environ 80 à 90 % de la population mondiale du milan royal est localisé en Europe occidentale (Allemagne, France, Espagne, Suisse, Suède et Iles britanniques). La France a sans conteste une responsabilité importante quant à sa conservation (la population nicheuse est estimée à 2500 - LPO Mission Rapaces, 2015), tout comme la Franche-Comté. Ce rapace fait l'objet d'un plan d'actions régional (LPO FC) depuis 2006. La dernière estimation du nombre de couples nicheurs en région a largement été revue à la baisse avec 192 à 316 couples (LPO FC) contre 358 à 477 (LPO Mission rapaces, 2000).
Le milan royal, considéré comme vulnérable dans la liste rouge franc-comtoise (2012), fait l'objet d'un recensement de la population à l'échelle du périmètre Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison » depuis 2014. En 2015, 12 couples nicheurs ont été localisés mais la population serait très vraisemblablement d'une quinzaine de couples (CRETIN, 2015).
Nicheur probable en 2006 (occupation d'un nid sans preuve de ponte), son statut n'a pu être amélioré dans la RNN au cours du dernier plan de gestion, malgré une recherche ciblée en 2015, en partenariat avec le Syndicat mixte de la Loue (opérateur Natura 2000). La nidification de l'espèce n'a en effet pas pu être mise en évidence malgré l'observation d'individus sur les communes de Cléron et Chassagne-Saint-Denis. Les versants forestiers de la RNN, bénéficiant d'une tranquillité en l'absence d'exploitation forestière en période de nidification et d'une faible fréquentation humaine, semblent pourtant un secteur favorable pour l'espèce.
Etat de conservation dans la RNN : non évaluable

Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) : VU
Le faucon pèlerin occupe avant tout la moitié sud-est de la France (massifs montagneux sous une diagonale reliant la Lorraine et l'Aquitaine) ainsi que les côtes bretonnes et de la Manche. Sa population est estimée à 1250 couples (LPO, 2002). Au cours des 15 dernières années, l'arc jurassien a abrité 121 à 167 couples nicheurs, soit plus de 10 % de la population nationale, et montre ainsi son grand intérêt pour la conservation de l'espèce. A elles seules, les vallées de la Loue et du Lison accueillent environ 20 couples nicheurs.

Nombre de jeunes à l'envol de faucon pèlerin (Falco peregrinus) dans la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois de 1969 et 2015



Dans la RNN, le suivi de la nidification est réalisé depuis 1969 (cf. tableau ci-dessus). Au cours des 46 dernières années (1969 à 2015), la présence d'un couple a été constatée 41 fois et il s'est reproduit à 26 reprises. Malgré une fluctuation importante du succès reproducteur, 39 jeunes ont pris leur envol, soit une productivité de 0,86 jeune/an au cours de la période de suivi. Si l'on exclut la période 1969-1989 (période correspondant à la recolonisation progressive du faucon pèlerin dans le Jura), la reproduction a eu lieu 19 fois au cours des 25 dernières années (1990-2014). Durant cette même période, 26 jeunes ont pris leur envol (productivité de 1,04 jeune/an). Lors du dernier plan de gestion (2011-2015), le suivi annuel a permis de dénombrer 9 jeunes à l'envol (3 en 2012, 4 en 2014 et 2 en 2015) soit une productivité de 1,8 jeune/an.
Etat de conservation dans la RNN : favorable

Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) : VU
Présent essentiellement dans le quart sud-est de la France (Pyrénées, Massif central, Jura, Vosges et Ardennes), la population nationale du grand-duc d'Europe est estimée à 2000 couples nicheurs (LPO mission rapaces, 2000). Depuis son retour en Franche-Comté en 1974, le plus grand de nos rapaces nocturnes est présent sur l'ensemble de l'arc jurassien. Son aire de répartition s'étend progressivement dans les vallées, les reculées mais également sur les plateaux. Sa population régionale est estimée à 42-57 couples (LPO FC, 2014) bien que son statut demande à être affiné.
L'effectif nicheur dans les vallées de la Loue et du Lison est en augmentation depuis au moins 2000. Cinq à 10 couples seraient présents mais cette fourchette est très probablement sous estimée (CRETIN, comm. pers., 2015).
La première observation dans la RNN remonte à janvier 2007 puis en mars de cette même année. Aucun contact sonore ou visuel n'est à mentionner dans la RNN depuis. Seul un indice de présence (peau de hérisson) a été trouvé en bord de corniche en août 2011 (KERRY, comm. pers.). Signalons toutefois l'observation d'un individu le 23 mars 2015 (REGAZZONI, comm. pers.) sur les communaux de Chassagne-Saint-Denis. Cette espèce sait se faire très discrète et certains sites ne peuvent être que temporairement occupés par des individus erratiques ou immatures (PAUL, 2011). L'amélioration de la connaissance de son statut dans la RNN est prioritaire, elle doit être affinée dans les années futures.
Etat de conservation dans la RNN : non évaluable

Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) : NT
Le torcol était considéré, autrefois, commun dans toute la France. Il est désormais en régression dans de nombreuses régions françaises (Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, …) et la Franche-Comté ne fait pas exception à la règle. D'après l'inventaire réalisé par la LPO FC en 2006 sur la ZPS des vallées de la Loue et du Lison, le torcol semble bien présent dans les milieux semi-ouverts (pré-vergers, bocages…).

Mentionné dans l'inventaire de 1989 (ROBERT), quelques recherches effectuées au début des années 2000 sont restées infructueuses. Il est de nouveau contacté en 2007 dans les pelouses marneuses. Cette même année, des individus sont localisés de manière sporadique en chênaie pubescente ou sur le plateau, en limite de RNN. Plus récemment, le torcol fourmilier a été observé en 2012, 2014 et 2015, toujours dans le secteur des anciennes vignes de Valbois. La conservation des arbres à cavité lui est indispensable tout comme la présence de fourmilières dont il dépend fortement.
Etat de conservation dans la RNN : favorable

Alouette lulu (*Lullula arborea*) : NT
Cette alouette est bien répandue en France mais préfère toutefois les régions au climat tempéré, voire méditerranéen. En Franche-Comté, un effectif de 400 à 800 couples est avancé (LPO FC, 2011). L'espèce semble préférer la partie ouest à l'est de la région (pelouses sèches plus abondantes, pluviométrie moindre ainsi qu'une couverture forestière moins étendue).
L'alouette lulu est observée chaque année depuis au moins 2002 sur les communaux de Chassagne-Saint-Denis. La présence de 1 à 3 couples nicheurs est estimée sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, à proximité de la RNN. Toutefois, l'attractivité de la vaste prairie maigre située au lieu-dit Dartois semble très favorable. Elle bénéficie de nombreux refus (ronciers) et est bordée de lisières forestières peu denses. Dans la RNN, sa nidification a été confirmée en 2003 sur les pelouses de corniche. Lors du plan de gestion 2011-2015, elle a été régulièrement contactée (2012, 2013 et 2014) sans localisation précise du site de nidification.
Etat de conservation dans la RNN : altéré

Nombre de couples nicheurs d'alouette lulu (Lullula arborea) sur les communaux de Chassagne-Saint-Denis entre 2005 et 2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	2013	2014*
Q 1 (inclus la RNN)		2	2_3	2	1	1	1	2	1	1
Q 2 (hors RNN)	2				1			0		1
Q 3 (Hors RNN)								0		0
Q 4 (hors RNN)								0		0
Total	**2**	**2**	**2_3**	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**

**année de suivi par la méthode des plans quadrillés*

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) : NT
Malgré son statut national d'espèce en déclin (160 000 à 360 000 couples nicheurs estimés en 1999), la pie-grièche écorcheur est largement répandue en Franche-Comté. Localement, en vallée de la Loue, l'espèce est répandue dans les agrosystèmes extensifs parsemés de linéaires arbustifs ainsi que dans les pelouses marnicoles (MORIN & PAUL, 2006).
Cette espèce niche régulièrement dans la RNN depuis au moins 2003. Elle affectionne particulièrement la prairie de Valbois où, suivant les années, 1 à 3 couples nicheurs sont recensés. L'accord trouvé entre le CEN FC et le GAEC du Pater (cf. annexe 8) devrait permettre de maintenir un biotope propice à l'espèce.
Présente également sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, 6 couples nicheurs ont été localisés en 2012, mais toujours hors RNN. En 2015, la pie-grièche écorcheur a enfin colonisé la RNN en occupant un territoire sur la pelouse Martin, en limite de RNN. Poursuivre la connexion des pelouses avec les parcelles communales situées hors RNN ne peut que lui être favorable, tout en gérant de manière optimale la structuration de buissons denses et épineux.
Etat de conservation dans la RNN : altéré

Nombre de couples nicheurs de pie-grièche écorcheur (Lanius collurio) sur les communaux de Chassagne-Saint-Denis, les anciennes vignes de Valbois, la prairie de Valbois et les sites annexes (communes de Cléron et Scey-Maisières)

	2005	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012***	**2013**	**2014***
Q 1		_	1	2	1 mini	1 mini	1 mini	2		1
Q 2	2			1				2		3
Q 3								0		0
Q 4								2		1
Q 5	1	1	1	2	2	3	2	3	2	2
Grillet								1	1	1
Chauchu								2		1
Sous-Colonne								1		0
Total	**3**	**1**	**2**	**5**	**3**	**4**	**3**	**13**	**3**	**9**

**année de suivi par la méthode des plans quadrillés*

Liste des oiseaux remarquables de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Monde	Europe				France		Franche-Comté		Statut nicheur			Hivernant	Dernière observation	Unité écologique
		L. rouge UICN	L. rouge 2015	Directive oiseaux	Bern	Bonn	protégé	L. rouge	Liste rouge	Déterminant ZNIEFF	Nicheur possible	Nicheur probable	Nicheur certain			
OISEAUX																
Milvus migrans	Milan noir	LC	LC	I	B2	b2	x	LC	NT	_		x			02/04/2014	Forêt
Milvus milvus	Milan royal	NT	NT	I	B2	b2	x	VU	EN	Nidification		x			07/06/2015	Forêt
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	LC	LC	I	B2	b2	x	LC	VU	Nidification			x		18/06/2015	Falaise
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	LC	LC	I	B3		x	LC	VU	Nidification	x				26/03/2015	Falaise
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	LC		B2		x	LC	NT	cortège 3 espèces			x		24/04/2015	Prairie et pelouse
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	LC	I	B3		x	LC	NT	Non renseigné			x		23/04/2014	Prairie et pelouse
Tichodroma muraria	Tichodrome échelette	LC	LC		B3		x	NT	VU	Nidification				x	21/12/2015	Falaise
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	LC	LC	I	B2		x	NT	NT	_			x		30/07/2015	Prairie ert pelouse

EN = en danger - VU = vulnérable - NT = potentiellement menacé - LC : non menacé

A.3 Cadre socio-économique et culturel de la Réserve naturelle

A.3.1 Représentations culturelles de la Réserve naturelle et relations avec les communes

Commune de Chassagne-Saint-Denis

Le village compte 116 habitants et couvre 917 ha. Le patrimoine bâti est remarquable avec les ruines du Château de Scey en cours de consolidation et les 3 fontaines. La RNN est reconnue comme un site remarquable à préserver, les habitants la fréquentent occasionnellement. Cependant, ils ne connaissent que très peu ses spécificités naturalistes et ses enjeux de conservation. Les représentations de la RNN ont été étudiées en 2002 par des étudiants de l'ISARA - Lyon (BALAY & al, 2002).

La communication n'a pas toujours été facile dans les années 1990/2000 entre le conseil municipal et le gestionnaire de la RNN. Progressivement les points de vue se sont rapprochés sur des aspects fondamentaux pour la RNN : préservation de la quiétude du site, réouverture des pelouses du plateau de Chassagne-Saint-Denis, développement des accès motorisés au Château de Scey en dehors du plateau. Depuis l'arrivée d'une nouvelle équipe municipale en 2008, les relations avec le conseil municipal se sont largement normalisées et un climat de confiance réciproque s'est progressivement mis en place. Sur tous les grands sujets relatifs à la gestion de la RNN, le conseil municipal de 2015 et le CEN sont en phase :

- Le CEN est reconnu par convention (annexe 9), depuis le 17 décembre 2015, comme gestionnaire de 8 ha de pelouses sèches sur les communaux du plateau de Chassagne-Saint-Denis, dont 1,5 ha hors RNN.
- Le diagnostic écologique du ruisseau de Valbois (MILLAT-CARUS, 2015) a conclu au faible impact du ruisseau de Léri sur la qualité des eaux du ruisseau de Valbois. Le gestionnaire a été rassuré sur les effets de la station d'épuration plantée de roseaux mise en service en 2012 et dont le premier « bilan 24 h » a été très positif malgré des problèmes hydrologiques (fuites dans le karst).
- Le plan d'aménagement forestier a classé « non exploitables » les parcelles forestières communales intégrées dans la RNN.
- Le conseil municipal a décidé en 2015 d'interdire l'accès motorisé au Château de Scey depuis le village, sauf pour les ayants droit (liste des personnes/usagers à définir).

Commune de Cléron

Le village compte 323 habitants et couvre 1416 ha. Le patrimoine bâti est remarquable (château, presbytère, lavoirs, anciennes maisons rénovées, …) et de nombreuses curiosités naturelles jalonnent le village (résurgence du Maine, Pierre qui vire, …). Cléron est un haut lieu du tourisme vert (pêche, randonnée, musées, gîte d'étape…), ouvert sur l'extérieur. Ce n'est pas un hasard si le gestionnaire de la RNN y a trouvé un écho favorable quand il a cherché à installer ses locaux à proximité du Ravin de Valbois au début des années 90.

Les Cléronnais fréquentent peu la RNN mais reconnaissent son statut. Cependant, le gestionnaire est plus connu pour ses activités d'éducation à l'environnement dans le village que pour celles de gestion d'une RNN (BALAY & al, 2002). Les projets menés avec le conseil municipal ont longtemps porté sur les locaux et l'éducation à l'environnement (accueils de loisirs des mercredis et des vacances scolaires, sentiers de randonnée…). Le gestionnaire a d'ailleurs été relogé en 2012 dans des locaux plus fonctionnels, le conseil municipal souhaitant rendre plus visibles ses actions auprès des jeunes et de gestion des milieux naturels. En 2015, un projet de sentier mettant en valeur le patrimoine culturel et naturel dans le village est en préparation avec la commune.

De 2008 à 2012, le gestionnaire de la RNN a géré 3,3 ha de pelouses communales (abritant notamment le lézard vert) situées hors RNN, à proximité du village, dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Ce dernier n'a pas été renouvelé faute de crédits et restait en suspens fin 2015.

Le Pays Loue Lison et les 3 communautés de communes

Ce pays regroupe les communautés de communes d'Ornans, d'Amancey et de Quingey qui vont fusionner au 01 janvier 2017 au sein de la communauté de communes Loue-Lison. Les relations entre le gestionnaire de la RNN et les élus de la CCPO n'ont autrefois pas été faciles. La mise en place d'un programme LIFE paysager en haute vallée de la Loue entre 1995 et 1998 et le projet d'installer une piste d'aéromodélisme en bordure de RNN, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis en 2001, ont donné lieu à des confrontations. La situation est aujourd'hui normalisée, la RNN est semble-t-il mieux reconnue depuis ces périodes difficiles. La situation a toujours été plus sereine avec la CCALL (Amancey Loue Lison), avec qui le gestionnaire a engagé un partenariat important dans le domaine de l'éducation à l'environnement. En ce qui concerne la Communauté de communes du canton de Quingey, non directement concernée par la RNN, les relations sont plus occasionnelles et mériteraient d'être intensifiées.

De manière générale, les élus et acteurs locaux du pays connaissaient peu la RNN et son organisme gestionnaire (BALAY & al, 2002). Cependant, ceux qui connaissaient le gestionnaire considéraient ses activités de gestion de la RNN et d'éducation à l'environnement positivement et aimeraient avoir plus d'informations. Ces dernières années, cette constatation a évolué positivement. En témoignent les dernières sollicitations du Pays Loue Lison pour élaborer un programme LEADER (2015) et confectionner une exposition sur le changement climatique sur le territoire.

A.3.2 Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la Réserve naturelle

A Valbois, patrimoine naturel rime avec histoire et culture :

- Le site des ruines du Château de Scey : les vestiges du château médiéval apportent au site de Valbois un patrimoine historique remarquable et largement étudié (CROIZAT, 1992 ; GUYOT, 2015). La fortification de l'éperon rocheux date du XI^{ème} siècle. Les ruines actuelles témoignent de la reconstruction du château au XVI^{ème} siècle.
- Un atelier de Gustave COURBET : la RNN est arrivée trop tard ! La grange des Bons, que le peintre aurait utilisée en atelier lors de sa fuite en Suisse s'est écroulée dans les années 1970. Aux dires des anciens, ses murs de plâtre étaient peints. Il ne reste aujourd'hui qu'un tas de pierres.
- A Chassagne-Saint-Denis, le lavoir de la fontaine de Léri a perdu son toit et la prise d'eau s'effectuait dans une petite bâtisse en béton. La commune a réhabilité le site en éliminant cette construction récente peu esthétique et le CEN a fait supprimer en 2015 les 3 poteaux EDF en béton.
- Des terrasses et des cabosses : la partie aval de l'adret du ravin était couverte de vignes au XIX^{ème} siècle. Des terrasses témoignent aujourd'hui de ce passé. Une centaine de mètres linéaires de muret a été reconstruit par le gestionnaire de la RNN. De même, les murs d'une « cabosse » de vignerons ont été partiellement remontés.

Quelques sondages archéologiques ont été réalisés en 2006 par Paul BOURLIER, dans le versant des anciennes vignes, à l'aide d'un détecteur à métaux. A part quelques clous de fers à chevaux, la prospection s'est avérée négative. Il s'agissait de trouver des objets datables susceptibles de renseigner sur l'époque la plus ancienne de la culture de la vigne sur ce site proche du Château de Scey.

Enfin, l'intérêt paysager du site du Ravin de Valbois est remarquable et typique des reculées du massif du Jura. A cela s'ajoute une atmosphère de quiétude appréciée par les visiteurs, le site étant situé à l'écart des axes de circulation.

A.3.3 Régime foncier et infrastructures dans la Réserve naturelle

L'annexe 10 liste l'ensemble des propriétaires fonciers, le cadastre figure en carte 5 :

- La famille de SCEY possède 90 % de la surface de la RNN. D'autres reculées de la haute vallée de la Loue auraient mérité d'être classées en RNN étant donné leurs richesses biologiques. Cela fut facilité à Valbois par Jean-Pierre de SCEY qui tenait à ce que sa propriété soit conservée et reste peu fréquentée. Philippe de SCEY est propriétaire depuis le décès de son père, J-P. de SCEY, en 2014. Sa propriété s'étend au delà du Ravin de Valbois, vers le bord de la Loue et le Château de Scey dont il possède les ruines, en limite de RNN. Pour leur restauration, il a signé un bail de 66 ans avec la CCPO le 19 juin 1995. Dans la RNN, P. de SCEY possède la majeure partie de la forêt, le ruisseau et les terrains agricoles de la partie aval du ravin.
- La commune de Chassagne-Saint-Denis possède une grande partie des 50 m de corniche sur le plateau, soit environ 5 % de la surface de la RNN. Cela comprend des terrains agricoles et forestiers.
- La commune de Cléron possède quelques parcelles forestières, soit environ 5 % de la surface de la RNN. Elles se situent en ubac (dans la partie aval) et sur le plateau attenant.
- Plusieurs propriétaires possèdent de toutes petites parcelles dans la RNN qui totalisent à peine 1 % de sa surface. Cela comprend soit des parcelles d'anciennes vignes (ex : Guy VIPREY qui entretient le verger familial et ses ruches), soit des parcelles boisées du plateau (ex : indivision de MONTRICHARD).

Plusieurs baux et plans d'aménagements sont en vigueur (carte 6) :

- Baux de chasse
    - La commune de Chassagne-Saint-Denis loue son droit de chasse dans la RNN à 2 groupes :
        - l'ACCA de Chassagne-Saint-Denis pour la corniche du Bois de Curon
        - Philippe BRIQUEZ pour la corniche, des Dents de Léri à la Tranchée.
    - P. de SCEY loue son droit de chasse à un adjudicataire (Guy ARNOUX), depuis 1997. Le bail est renouvelé annuellement.
    - La commune de Cléron loue son droit de chasse sur l'ensemble de ses forêts concernées par la RNN à l'ACCA de Cléron.
    - L'indivision de Montrichard loue sa chasse à un adjudicataire (René PARROD).

- Baux agricoles
    - La commune de Chassagne-Saint-Denis a retiré de ses baux agricoles les 50 m de corniche intégrés dans la RNN. La gestion de ces pelouses est confiée par convention au CEN (annexe 9).
    - P. de SCEY loue ses terrains agricoles à Christophe et Jean-Paul CHEVAL (GAEC du Pater), à l'exception du coteau des pelouses marneuses exploité hors bail. Les frères CHEVAL ont engagé une démarche CTE dès 2001 qui s'est traduite par la signature d'un CAD en 2005. En mai 2010, ce CAD a été remplacé par un contrat agri-environnemental (MATER), pour une durée de 5 ans. Ce contrat n'a pas été renouvelé en 2015, l'exploitation préférant ne pas être liée par des « contraintes environnementales ».

- Plans d'aménagements forestiers
    - Celui de la commune de Chassagne-Saint-Denis a été révisé en 2008 par arrêté ministériel du 30 janvier 2009. Il court sur 20 ans (2009-2028) et prévoit la non-intervention dans la RNN. Dans de plan d'aménagement, les parcelles forestières communales de Cul blanc, de la Touvosse et des Dents de Léri ne sont pas intégrées. Elles sont gérées directement par la commune pour la

production de bois de chauffage, en étroite association avec le CEN pour leur partie dans la RNN (carte 16).

- Celui de la commune de Cléron a été révisé en 1998 par arrêté ministériel du 10 novembre 1999. Il court sur 20 ans (1998-2017). Il sera donc révisé au cours de ce PG.

Depuis la révision du POS de 1998, les parcelles agricoles intégrées dans la RNN sont classées ND (au lieu de NC).

A.3.4 Réseau des gestionnaires des milieux naturels

Le principal réseau d'échanges est celui des Réserves naturelles, tant au niveau régional avec les 6 autres organismes gestionnaires de Réserves naturelles nationales, qu'au niveau national (Réserves naturelles de France). Le conservateur et le conservateur-adjoint sont fortement impliqués au sein de RNF (commissions scientifique et éducation à l'environnement). Les contacts sont également intenses au niveau régional avec les structures naturalistes telles que les sociétés d'histoire naturelle (SHND et SHNPM), la FME, l'OPIE et la LPO.
Il existe une association naturaliste sur le Pays Loue Lison, l'Association de découverte et de connaissance de la nature du secteur d'Amancey (ADCN), avec laquelle les contacts devraient se nouer (rencontre programmée en 2016).
Dans le domaine de la formation, les relations sont régulières et de longue date avec la maison familiale rurale des Fins (accueil de stagiaires, de groupes, travaux dans la RNN, interventions en classe…), plus occasionnelles avec le lycée François-Xavier de Besançon (accueil de stagiaires, projets de travaux) et les CFPPA de la région. Depuis quelques années, les relations se sont resserrées avec l'université de Franche-Comté. Au delà de l'accueil d'étudiants (stages, projets tuteurés, travaux d'étude et de recherche), de nouveaux enseignants s'intéressent aux travaux menés dans la RNN et sollicitent le CEN dans le cadre de l'enseignement (licence professionnelle MINA).

A.3.5 Activités socio-économiques dans la Réserve naturelle

A.3.5.1 Agriculture

Quatre exploitations sont directement concernées par la RNN (carte 6), essentiellement tenues par de jeunes agriculteurs. Ce sont des élevages laitiers dont les terrains en RNN sont des pâtures :

- Le GAEC du Pater, à Cléron, est le plus concerné par la RNN puisqu'il exploite 18 ha dans le ravin. Il a engagé une démarche CTE puis CAD, qui concernait les 15 ha de prairie et les 3 ha de pelouse sur marne. La collaboration entre le gestionnaire de la RNN et le GAEC a été exemplaire dans les pelouses depuis leur défrichement par DNE en 1993 et 1996. Dans un premier temps, le GAEC a assuré la recoupe quasi annuelle des rejets arbustifs en hiver, avec l'aide du gestionnaire. En 2002, constatant que le pâturage du troupeau de montbéliardes était insuffisant sur ces pelouses de versant peu appétantes, il a été complété par l'introduction de 3 ânes appartenant à DNE et exclusivement cloisonnés dans ce coteau. Les vaches continuaient néanmoins à avoir accès au versant. Le GAEC a longtemps facilité le travail du gestionnaire (conduite des ânes) qui s'est progressivement simplifié (clôture plus linéaire, apport d'eau). En 2009, un partage plus rationnel du travail sur le coteau a été défini oralement : DNE assure l'entretien des pelouses au-dessus du chemin de mi-pente qui suit la séparation cadastrale de la parcelle (carte 5), le GAEC en dessous.
La gestion de la prairie et de ses linéaires de buissons a toujours été un sujet sensible entre le GAEC et le gestionnaire. Le gestionnaire a longtemps demandé au GAEC de pratiquer un entretien tournant, maintenant chaque année un linéaire de buissons. Sans succès, soit ces

linéaires étaient tous girobroyés (hors périodes de nidification), soit ils n'étaient pas entretenus. Les relations avec les agriculteurs du Pater se sont tendues en juin 2014 quand le GAEC a girobroyé 60 m linéaires de buissons, détruisant une nichée de pie-grièche écorcheur. Ces dernières années, le gestionnaire avait pourtant alerté le GAEC sur l'enjeu des linéaires arbustifs, avait transmis une carte délimitant les linéaires à conserver et pris le temps de montrer à Claude CHEVAL, agriculteur en retraite et père des deux exploitants du GAEC, un mâle de pie-grièche écorcheur perché sur un buisson de la prairie. Constatant le refus du GAEC de discuter avec le gestionnaire, l'Etat a demandé à l'ONCFS d'intervenir et un procès-verbal a été dressé. Malgré un classement du dossier par le procureur durant l'hiver 2014/2015, les rapports avec les frères CHEVAL sont restés tendus, ces derniers persistant dans leur refus de discuter avec le gestionnaire. Suite à divers contacts au cours de l'été 2015 puis à l'automne, C. CHEVAL a accepté de rencontrer F. RAVENOT. Ils se sont rendus dans la prairie de Valbois. Il a été entendu (cf. annexe 8) que 4 linéaires de buissons seront conservés dans la prairie, entretenus par girobroyage pour limiter leur élargissement sur la prairie. La période de nidification allant du 15 mars au 31 août sera respectée. Sur ces bases, un nouvel équilibre doit se construire entre le GAEC du Pater et le CEN.
Quant au parc des anciennes vignes défriché par le gestionnaire de la RNN, exploité hors bail agricole par le GAEC, ce dernier n'est pas intéressé pour l'entretenir et continue d'accepter la présence des ânes du gestionnaire, à condition qu'il installe sa propre clôture. En 2016, le CEN a proposé à P. de Scey de clarifier cette situation et de conventionner directement avec lui la gestion de ces pelouses marneuses de coteau (carte 14) afin de refaire les clôtures et d'y tester l'apport complémentaire de caprins, plus agressifs sur les rejets ligneux. Par mail du 10 juillet 2016, P. de Scey a donné son accord pour signer une convention avec le CEN pour la gestion de ces pelouses marneuses, pour la durée de ce plan de gestion.
Notons enfin que le GAEC s'approvisionne en eau pour son étable dans le ravin, au niveau de la résurgence du ruisseau du Pater (carte 10). Cette pratique existait avant la création de la RNN. Le captage a d'ailleurs été entretenu en 2005/2006 avec réfection de la conduite enterrée dans le chemin de mi-pente.

- Les 3 exploitants de la parcelle cadastrale n°4 (carte 5) des communaux de Chassagne-Saint-Denis ne sont plus directement concernés par les terrains en RNN, mais l'ont été au cours des années précédentes :

  - Vincent HUMBERT : son troupeau de vaches ne pâture plus la forêt de Léri depuis 2004, année d'installation d'une clôture en limite de prairie, à une centaine de mètres de la falaise, retirant de ce fait son troupeau de la RNN. Son système d'exploitation est plutôt extensif, il est très coopératif vis à vis du gestionnaire. Il siège depuis 2014 au comité consultatif de gestion de la RNN en tant que représentant des agriculteurs.
  - Jean-Noël HUMBERT, s'est installé en 2014 en reprenant l'exploitation de ses parents et celle d'Alain PODGORSCAK (décédé en 2013). Son système d'exploitation est plutôt extensif, il est très coopératif vis à vis du gestionnaire. Il a renouvelé en 2015 la MAEC « zéro fertilisation » engagée par sa mère en 2009 sur la pelouse enfrichée limitrophe de la RNN. Il s'est montré intéressé par la demande du CEN de défricher cette pelouse (afin de mieux connecter les pelouses de la RNN avec les milieux ouverts environnant) et de continuer à l'entretenir par pâturage sans fertilisation. Son père avait installé en 2000 une clôture dans son communal à 50 m de la falaise, retirant de fait son troupeau de la RNN. L'achat d'ânes par le gestionnaire pour gérer en régie des pelouses de la RNN date de cet épisode. De son côté, A. PODGORSCAK avait proposé en 2004 au gestionnaire de se retirer de la corniche trop peu productive au regard de son fermage, et de laisser les ânes la pâturer.
  - Le GAEC des Crêtes a repris l'exploitation de l'EARL de Léri fin 2008, intégrant Patrice MARTIN (précédent exploitant) dans le GAEC. P. MARTIN avait permis à

DNE de rouvrir 1,5 ha de pelouses hors RNN en 2005, pour favoriser la connexion entre les pelouses défrichées de la RNN et les milieux ouverts du plateau de Chassagne-Saint-Denis. En 2008, il signait pour 5 années un contrat agri-environnemental sur sa prairie attenante à la RNN, choisissant l'absence de fertilisation. Cette MAEC a été renouvelée en 2015 par le GAEC des Crêtes. En 2015, ce GAEC s'est questionné sur le coût d'entretien de la clôture de bord de falaise et a décidé, en accord avec le CEN et la commune, de se retirer de la corniche trop peu productive. Il a posé une clôture (co-financée par la DREAL sur le budget de la RNN) au delà des surfaces embuissonnées. Le système de production du GAEC est plutôt intensif.

Guy VIPREY entretient un verger et des ruches sur le coteau des anciennes vignes. La fauche manuelle tardive de la parcelle favorise la diversité des habitats. L'exportation de cette fauche serait toutefois plus favorable à la flore caractéristique de cette pelouse marneuse. Dans cet objectif, le CEN testera en 2016, en collaboration avec G. VIPREY, la mise en sac du foin fauché par le propriétaire pour une valorisation en hiver par les ânes de la RNN.

A.3.5.2 Activités forestières

La gestion forestière de la propriété de SCEY

Dans la forêt de Valbois, la très forte coupe de 1947 (carte 8) a laissé place à un peuplement essentiellement feuillu et régularisé. En ubac, il ne reste que quelques bouquets des plantations résineuses du début du XX^{ème} siècle. La régénération de sapin pectiné y est forte sous couvert et n'attend qu'une éclaircie pour se développer. En adret, la plantation de pin sylvestre est moribonde, décimée par la neige lourde de l'hiver 1990/91 et les plantations d'épicéa et de chêne rouge d'Amérique n'ont pas été entretenues. La petite plantation de noyer noir d'Amérique a presque disparu.

Le PSG 1992-2002 de J-P. de SCEY n'a pas pu se concrétiser. Le ministère chargé de l'environnement, suite à un avis défavorable du CNPN, n'a pas donné l'autorisation de réaliser la route forestière demandée sur le versant ubac de la RNN. De son coté, le propriétaire n'a pas engagé de coupe dans les parcelles pourtant les plus productives et accessibles sans infrastructure dans la RNN (n^{os} 207, 208 & 219).

La gestion de la forêt de Valbois a longtemps tendu les relations entre J-P. de SCEY, qui souhaitait toucher des revenus forestiers de sa propriété et le gestionnaire qui souhaitait orienter la gestion vers un arrêt de l'exploitation forestière assorti d'une compensation financière. Sur la base d'une expertise économique (REBEIROT, 2001), la DIREN et le gestionnaire ont proposé au propriétaire le principe d'un arrêt de l'exploitation de sa forêt (hors parcelles 207, 208 & 219), assorti d'une indemnité financière. Ce projet de créer à long terme un témoin national d'une hêtraie de pente colinnéenne à dynamique spontanée n'a pas trouvé d'écho favorable.

La rédaction du plan simple de gestion 2005-2024, en partenariat avec le CRPF, le syndicat des propriétaires forestiers et la DIREN a permis de trouver un compromis :

- La partie non exploitable a été étendue aux parcelles non productives de l'adret et à celles de l'extrême fond du ravin les moins accessibles, au delà du ruisseau de Léri en adret et du talweg d'ubac (zone jaune de la carte 16)
- L'exploitation est relancée dans la plus grande partie du ravin. Le PSG se fixe l'objectif d'une futaie irrégulière essentiellement feuillue, mode de gestion favorable à la conservation de milieux naturels diversifiés. Pour cela, les plantations résineuses seront progressivement reconverties et le taillis feuillu éclairci pour favoriser une stratification verticale du peuplement.
- La desserte n'est pas renforcée mais ouverte à des porteurs.

Sur cette base et avec l'arrivée de T. SUSSE, nouvel expert forestier du propriétaire, l'exploitation forestière a enfin redémarré dans la RNN : en septembre 2009, les plantations d'épicéa longeant la prairie de Valbois (1,5 ha) ont fait l'objet d'une éclaircie ou d'une coupe à

blanc. En avril 2010, les parcelles d'adret ont été martelées (éclaircie de toutes les plantations d'épicéa voire coupe à blanc pour les plus petites, éclaircie des chênes rouges, traitement du taillis de faible pente sur environ 5 ha) en présence du conservateur de la RNN. Les travaux ont commencé fin septembre 2011, en période d'assec de l'affluent du Pater. L'exploitant n'a cependant pas respecté plusieurs clauses du cahier des charges : il n'a exploité que 80 % des résineux, n'a pas travaillé les feuillus et les engins ont traversé le secteur à sonneur à ventre jaune et une zone de résurgence. La remise en état promise n'a pas été réalisée et le gestionnaire a du l'assurer lui-même (maintien en eau des ornières à sonneur par des blocages de marne).
En mai 2015, P. de SCEY a demandé à T. SUSSE de travailler avec le CEN à l'amélioration de la desserte forestière pour réduire la distance de portage des bois. Un projet global de desserte a été élaboré en collaboration avec N. MEYER (CRPF), intégrant un chemin à ré-empierrer dans la prairie de Valbois, une création de piste à porteur et une reprise du réseau existant de pistes. Il figure dans ce plan de gestion (carte 16 et annexe 11) :

- Il est prévu de ré-empierrer le chemin rural de la prairie de Valbois pour permettre aux grumiers d'accéder dans le ravin jusqu'à une place de retournement située à l'entrée de la forêt. Cet empierrement défavorable au transit du sonneur sera compensé par le creusement d'ornières (à côté de la route) favorables à son transit et à sa reproduction. La zone marneuse au fond et en contrebas de la prairie de Valbois (cf carte 16), complexe à traverser, sera contournée
- En adret, la piste existante ne sera pas empierrée mais utilisée par les engins forestiers du 01 octobre au 15 février, en l'absence du sonneur et en dehors de la période de nidification de l'avifaune.
- Pour rejoindre les pistes d'ubac depuis la place de retournement, les engins forestiers utiliseront une ancienne piste qui sera empierrée. Cette piste évitera la partie la plus humide de la terrasse bordant le ruisseau de Valbois en rive droite et franchira ce ruisseau par un pont bétonné, à construire, de 6 m de long.
- Les travaux forestiers en ubac se feront hors période de reproduction de l'avifaune (15 février - 31 juillet), tout comme l'utilisation de la piste empierrée menant de la place de retournement au réseau de desserte de l'ubac.
- Toujours en ubac, le franchissement des 2 affluents du ruisseau de Valbois se fera en période de basses eaux, en passant sur des billons de bois et des branchages posés au sol.
- La sylviculture proposée par T. SUSSE, expert forestier du propriétaire, est de type « pro sylva ». Son objectif est de produire des gros bois de qualité sylvicole. Ce mode d'exploitation va ainsi permettre d'augmenter les volumes de gros bois dans la RNN. Un compromis a été trouvé à propos des très gros bois (TGB > 70 cm de diamètre), sous représentés en forêt de Valbois, avec seulement 4% de la surface terrière (SCHWETTERLE, 2014). A moyen et long terme (30 à 50 ans), l'objectif est de garder une moyenne de 2 à 3 TGB par hectare exploité. Lors du premier martelage, les TGB à maintenir seront repérés et identifiés. Cette conservation pourra faire l'objet d'une demande de contrat Natura 2000 « arbres isolés ».
- La surface forestière non exploitée dans le ravin intègrera 2 corridors supplémentaires (en vert et saumon sur la carte 16), de part et d'autre du ruisseau de Valbois et en pied de falaise ubac. Elle représentera 95 ha, soit 50 % de la surface forestière propriété de P. de Scey.
- Cette nouvelle organisation de la desserte permettra un passage en coupe tous les 10 ans, en alternant ubac et adret. De ce fait, la route forestière ne sera utilisée que tous les 5 ans, voire 2 années tous les 5 ans si l'exploitant n'arrive pas à réaliser ses coupes en une saison.

Le détail de ce projet, intégrant notamment les mesures prises pour limiter l'impact sur les milieux naturels, figure en annexe 11.

La mise en œuvre de cette nouvelle desserte forestière et de l'exploitation qui en découlera conditionne fortement la nature des relations entre le gestionnaire et P. de Scey, mais

également entre l'Etat et le propriétaire. Il s'agit au cours de ce plan de gestion d'instaurer une relation de confiance durable avec P. de Scey, propriétaire de 90 % de la surface de la RNN. Une convention précisant les modalités d'information et de fonctionnement entre P. de Scey et le CEN doit être mise en œuvre au cours de ce plan de gestion.

La gestion forestière en dehors de la propriété de SCEY

Les 2 communes possèdent des forêts de faible productivité dans la RNN. La pression forestière y est donc très faible. L'ONF assure le lien avec le gestionnaire de la RNN :

Forêt communale de Chassagne-Saint-Denis :

Le plan d'aménagement a été renouvelé en 2008, il court jusqu'en 2028. Ces forêts de corniche ont très peu d'intérêt économique. Les chênaies pubescentes du bois de Curon (parcelles 43, 22, 37, 38 et 39) ne sont plus exploitées, dans leur partie en RNN. Leur dernier passage en coupe d'amélioration date de 1979 pour la plus ancienne (parcelle 43) à 1990 pour la plus récente (parcelles 39/40). De même pour les hêtraies de pente d'ubac (parcelles 40 et 41), très difficiles d'accès.

Seules les parcelles de Cul blanc, de la Touvosse et des Dents de Léri ne sont pas intégrées dans le plan d'aménagement. Elles sont gérées par la commune en taillis sous futaie, pour la production de bois de chauffage. Le conservateur est invité au martelage, les arbres morts et/ou dépérissants sont conservés et une bande de 20 m minimum depuis la falaise est maintenue non exploitée. En terme de date de travaux, la période de nidification allant du 15 février au 31 juillet exclut tout usage d'engins à moteur.

Cette gestion forestière est favorable à la conservation des habitats de la RNN.

Forêt communale de Cléron :

L'aménagement a été révisé en 1998 et court jusqu'en 2017. Les dates de travaux et d'exploitation étaient encadrées en dehors de la période allant du 15 mars au 30 juin.

Les deux parcelles du plateau (n° 13 et 14) sont enrésinées. Ces plantations s'étendent partiellement sur la RNN qui recouvre ici une bande de 50 m depuis le linéaire de falaise. De par sa situation en corniche et la présence de la RNN, le plan d'aménagement 1998-2017 considère cette bordure de 50 m « *impropre à la production de bois d'œuvre de qualité* ». La régénération feuillue y est privilégiée. Afin d'accélérer cette reconversion, DNE et la commune avaient éliminé entre 1997 et 2000 les jeunes sapins (diamètre < 15 cm). Lors du renouvellement du plan d'aménagement en 2018, le gestionnaire proposera que dans la RNN, cette reconversion des plantations résineuses soit pérennisée et qu'une bande de 20 m minimum depuis la falaise soit maintenue non exploitée. En cohérence avec les autres parcelles de la RNN, la période de nidification excluant l'usage des engins à moteur devra être étendue du 15 février au 31 juillet.

La parcelle n°38 en haut du versant ubac a été martelée en présence du conservateur de la RNN en 2000 mais n'a pas trouvé acheteur en raison de la difficulté d'accès. Le prochain plan d'aménagement devrait confirmer la non intervention dans cette parcelle.

Cette gestion forestière est favorable à la conservation des habitats de la RNN.

Trois propriétaires forestiers sont concernés à la marge par la RNN, sur le plateau d'ubac (3,3 ha) :

- Le plan simple de gestion 2007-2026 de l'Indivision de MONTRICHARD a été présenté au gestionnaire en 2009. Ses objectifs qui visent à diversifier les essences en s'appuyant sur la régénération naturelle et les conditions stationnelles sont favorables à la RNN. L'arrêt des travaux entre le 15 février et le 31 juillet ne pose pas de problème particulier. Cette rencontre en 2009 avec Claude de MONTRICHARD a permis également de préciser les limites de la RNN sur le plateau ubac et de modifier le balisage en conséquence.
- Pierre MAIRE a été rencontré en 2015. Le maintien d'une bande de 20 m minimum depuis la falaise, maintenue non exploitée, ne pose pas de problème particulier, tout comme

l'exclusion des travaux en période de nidification (15 février-31 juillet). A sa demande, le balisage des limites de la RNN doit être rendu plus visible.

- François CHAVANNE devra être rencontré au cours de ce plan de gestion.

A.3.5.3 Fréquentation et activités touristiques

Le tourisme de plein air

L'Office de tourisme du pays d'Ornans Loue Lison, créé en 2007, assure la promotion du territoire. Il rassemble les communautés de communes d'Ornans et d'Amancey Loue Lison (soit 42 communes). En parallèle, certains Points information (PI) fonctionnent en saison à la source de la Loue (point commun avec l'office de tourisme de Montbenoit), à Mouthier-Haute-Pierre, Lods et Montgesoye. Le PI à Cléron n'existe plus (anciennement basé au gîte Cléron Accueil) mais le Hameau du fromage assure désormais la diffusion de l'information. En vallée du Lison, un point d'accueil existe désormais à la source du Lison. En basse vallée de la Loue, l'Office de tourisme d'Arc et Senans Loue Lison a en charge de diffuser et relayer l'information touristique, en lien avec la communauté de communes du canton de Quingey.

Le tourisme est avant tout axé sur la découverte des patrimoines naturel et culturel. Les activités sportives de plein air sont largement mises en avant (randonnée pédestre, VTT, escalade, spéléologie, canoë-kayak).
Des échanges réguliers existent avec l'OTSI d'Ornans, en particulier sur les enjeux de valorisation touristique du Château de Scey, site médiéval jouxtant la RNN. Cette structure dispose d'une bonne connaissance des choix effectués jusqu'à ce jour par le gestionnaire de la RNN en matière d'accueil des publics et de gestion de la fréquentation.

La RNN est avant tout un lieu privilégié pour la beauté de ses paysages et la diversité de ses milieux naturels. Les visiteurs apprécient la quiétude de cet espace naturel protégé, où globalement la réglementation y est respectée.
La randonnée pédestre est la principale activité sportive pratiquée dans la RNN. Seul le sentier de découverte (boucle de 4 km en aval du ravin) est à ce jour balisé. Les itinéraires de randonnées pédestres (GR et GRP) empruntent chemins et sentiers autour de la RNN. L'Union de la randonnée verte du Doubs (URV), association en charge de la coordination de l'entretien et du balisage des itinéraires de promenade et de randonnée (PR) a également balisé quelques sentiers sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, à proximité de la RNN. Des contacts ponctuels ont lieu avec cette structure départementale qui regroupe plus de 80 associations adhérentes. Membre du comité consultatif de gestion de la RNN, l'URV facilite nos échanges avec les association de randonneurs, sur la réglementation liée aux visites de la RNN par des groupes constitués. Des échanges ont également lieu avec le comité départemental de la randonnée pédestre (CDRP).
Un ancien topoguide des éditions Glénat (guide Franck) circule toujours et invite les randonneurs à se rendre dans la RNN. Il évite toutefois les zones de quiétude définies dans ce plan de gestion. Contrôler la parution de topoguides au niveau national reste illusoire, si l'éditeur ne contacte pas directement le gestionnaire de la RNN. Plus localement, des itinéraires ou points d'appel liés à la RNN peuvent apparaître ça et là sur certains supports (carte de randonnées, panneaux touristiques, dépliants divers) et il est parfois difficile d'anticiper leur diffusion. Réaffirmer les enjeux de conservation et de quiétude de la RNN auprès des différents acteurs du tourisme s'avère indispensable. Une veille ponctuelle sur internet permet de constater que quelques particuliers, via leurs propres sites web ou leurs blogs, encouragent la fréquentation dans la RNN, en particulier dans le fond du ravin. A l'avenir, cette pratique de diffusion de l'information restera sans doute la plus problématique à contenir.

La pratique du VTT est avant tout exercée sur le chemin communal reliant Cléron à Chassagne-Saint-Denis. En dehors de ce secteur de la RNN, elle reste plus qu'anecdotique.

Enfin, l'escalade n'a pas été constatée dans la RNN depuis au moins 2004 (descente en rappel) et était une activité très peu pratiquée avant cette date. La RNN a fait l'objet d'un balisage lors du second plan de gestion et l'ensemble des entrées piétonnes est matérialisé par un support réglementaire. Les tournées d'information et de surveillance mises en place depuis plus de 10 ans ont très certainement contribué à un plus grand respect de la réglementation. Rappelons que cette pratique sportive n'est pas explicitement interdite dans la RNN par le décret de création. En effet, seule la pratique de l'escalade dans le cadre de sorties organisées est interdite. La réglementation s'applique donc à la marge pour une pratique individuelle de ce sport de plein air, le gestionnaire est tenu de justifier le dérangement induit vis à vis de la faune et de la flore pour interdire sa pratique au cas par cas. Mais, comme dit plus haut, cette pratique n'a pas été constatée depuis 2004 dans la RNN.

A propos des visites organisées, l'organisme gestionnaire est missionné par le préfet du Doubs, depuis 2003, pour répondre aux demandes de sorties guidées dans la RNN de la part d'organisateurs divers (établissements scolaires et de formation, associations, collectivités, etc…). Les conditions suivantes ont été définies : la canalisation des visiteurs s'effectue sur le sentier de découverte de la RNN, et le nombre de personnes ne peut excéder 25 individus. Toutefois, dans le cadre de l'accueil d'un public spécifique (scolaires, étudiants, professionnels, etc…) travaillant sur une thématique liée à la gestion des milieux naturels, il est possible d'accéder à d'autres secteurs de la RNN (fond de ravin, pelouses de corniche…).
Aujourd'hui, ce point particulier de la réglementation est mieux pris en compte par les structures organisatrices de randonnées. Les différents moyens mis en œuvre lors des précédents plans de gestion (pose de panneaux de présentation rappelant la réglementation, contacts pris lors des tournées d'information et de surveillance, échanges avec les associations de randonneurs) semblent porter leurs fruits.
Les manifestations sportives et culturelles organisées sont aussi interdites dans la RNN, les contacts doivent être maintenus avec l'opérateur Natura 2000 et les services de l'Etat. Il s'agit de s'assurer que les autorisations/dérogations données aux organisateurs de manifestations sont compatibles avec la réglementation du site protégé.

Nature de la fréquentation
Pour mieux connaître le public fréquentant la RNN, ses attentes et ses motivations, une étude de fréquentation a été menée en 2003 (STAUB) et a apporté de précieuses informations. Elle a montré que la canalisation du public se faisait bien en aval de la reculée, en dehors des secteurs de pelouses de corniche très sensibles à la fréquentation. Par contre, au cours de cette même année, 25 % des personnes ont fréquenté le fond de la reculée (cascade de Valbois), zone de quiétude privilégiée par le gestionnaire. Concernant la provenance des visiteurs, 80 % des personnes sondées provenaient de Besançon et de sa périphérie.
A partir de 2003, 4 éco-compteurs ont été disposés stratégiquement dans la RNN. Malgré des problèmes de fonctionnement conséquents, une estimation de 2 000 à 2 500 visiteurs par an a pu être avancée. Aujourd'hui, le matériel n'est plus fonctionnel. Un nouveau système de comptage mériterait d'être de nouveau mis en place, avant l'ouverture officielle du public au Château de Scey.
Malgré l'absence de comptage précis, le nombre de visiteurs ne semble pas avoir augmenté au cours de ces 5 dernières années. Aucun nouveau cheminement n'est apparu et la largeur des sentiers existants est la même. Ce constat est également réalisé par les chasseurs de Valbois (G. Arnoux, comm. pers., 2015), usagers de la RNN durant la période automne-hiver. Les tournées d'information et de surveillance permettent de disposer de quelques données chiffrées au printemps (voir ci-dessous). En moyenne, 12 personnes sont informées par tournée, ce qui témoigne de la faible fréquentation du ravin durant les week-end d'avril à juin.

Nombre de personnes rencontrées/informées durant les tournées de printemps de 2011 à 2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de tournées prévues	11	15	13	12	12
Nombre de tournées effectuées (météo favorable)	6	11	3	10	8
Nombre de personnes rencontrées/informées	85	117	34	88	82

Accueil du public (carte 7)

Dès le début des années 1990, accueillir le public et gérer la fréquentation dans la RNN était une priorité pour le gestionnaire. En 1992, un sentier botanique est créé pour canaliser les visiteurs dans la partie aval du ravin, proche des ruines du Château de Scey, dans un souci de préserver les zones sensibles de la RNN (pelouses de corniche de Chassagne-Saint-Denis et fond du ravin en amont du ruisseau de Léri). Dans sa continuité, l'aménagement d'un sentier de découverte est réalisée en 1999 afin de mieux faire connaître la RNN à la population du Pays Loue Lison, sans mettre en péril la fragilité de ses milieux. Cette boucle de 4 km, toujours aménagée en aval du ravin, fait l'objet d'un guide d'accompagnement (version papier édité en 1000 exemplaires) distribué à l'ensemble des habitants de Cléron et de Chassagne-Saint-Denis. Proposé en dépôts vente sur le Pays Loue Lison (offices de tourisme, gîtes, musées, commerces…), il est à ce jour épuisé. Sa réédition n'a pas été programmé lors du dernier plan de gestion. Le temps consacré à la diffusion d'un tel support a été un frein important à sa réactualisation.

Le sentier de découverte accueille en moyenne plus de 360 personnes par an (cf. tableau ci-dessous). Il est utilisé avant tout pour l'accueil des collégiens dans le cadre de cycles d'éducation à la nature (cf. A4). Au cours du dernier plan de gestion, il a fait l'objet d'aménagements (aire de repos dans la partie forestière du sentier et création d'un gradin dans la partie non défrichée des anciennes vignes). Ce cheminement, amélioré progressivement au fil du temps, permet de guider les groupes dans des conditions de plus en plus favorables.

Nombre de sorties /personnes guidées dans la RNN du ravin de Valbois de 2011 à 2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de sorties	27	22	13	11	16
Nombre de personnes	509	422	299	239	311

Actuellement, le sentier de découverte est adapté à l'accueil des publics (scolaire et familial) mais l'accès motorisé en amont et l'absence d'un parking ne sont par contre pas satisfaisants. L'étude de faisabilité et de valorisation touristique portée par la CCPO en 2014/2015 (voir ci-dessous) ouvre cependant de nouvelles perspectives. Etroitement lié à l'aménagement du Château de Scey (propriété de P. de Scey), l'accès motorisé et l'emplacement d'un parking se dessinent favorablement (accès unique par Maisières-Notre-Dame). Ce choix garantit la préservation des zones sensibles de la RNN et permet l'usage du parking y compris pour le grand public intéressé par la RNN.

Le Château de Scey, point d'appel majeur de la fréquentation de la RNN

Principal point d'appel situé à proximité immédiate de la RNN, les ruines du Château de Scey font l'objet de fouilles archéologiques et de travaux de consolidation depuis plus de 15 ans, grâce à la CCPO, maître d'ouvrage du projet et aux interventions de personnes en insertion salariées de structures spécialisées (Alternative chantiers, Aqua-vert et désormais Association patrimoine insertion 25). La consolidation des murs d'enceinte situés au sud du château nécessite l'accès en pied de falaise par la RNN. Dès le premier plan de gestion de la RNN, la conservation du site archéologique du Château de Scey a été favorisée par la RNN. L'ouverture au public, annoncée de longue date, ne peut s'effectuer avant la finalisation des travaux de consolidation des vestiges, la sécurité du public restant primordiale pour la collectivité responsable du chantier. Depuis le début des années 2000, le gestionnaire de la

RNN a toujours cherché à anticiper le choix des accès motorisés au château car une fréquentation indirecte, difficilement maîtrisable sur la RNN toute proche, semble inévitable. Le principal enjeu pour la RNN est de définir des accès motorisés ainsi que des emplacements de parkings compatibles avec les enjeux de préservation des zones sensibles de la RNN (carte 7). Le choix de ou des accès motorisés est donc un sujet récurrent pour le gestionnaire depuis plus de 15 ans... En l'absence de parking officiel et compatible avec les enjeux de conservation de la RNN, les visiteurs viennent en partie se garer sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, en limite de RNN, voire à l'intérieur, à proximité des falaises et des pelouses de corniche où la fréquentation doit rester très faible.
Le gestionnaire de la RNN participe, depuis 2000, au comité technique de pilotage animé par la CCPO. Rapidement, il a demandé que soient réfléchis les accès motorisés au Château de Scey. En 2005, la CCPO a souhaité une plus grande lisibilité sur le devenir du site, pour l'ensemble des élus locaux et des partenaires impliqués dans le projet (budget annuel de près de 200 000 euros). Aqua-vert, association d'insertion œuvrant au château à cette période, a rédigé une étude technique prévisionnelle couvrant la période 2005-2015 (SITZ, 2005). Cette étude ne concernait que la dimension technique liée à l'archéologie et à la consolidation des ruines, la question de l'accès motorisé restait en suspens.
En 2006, l'aménagement d'une piste cyclable reliant Ornans à Cléron, passant par le chemin communal du Pater, vient compliquer la situation. En effet, cette voie interdit la circulation des véhicules à moteur sauf ayants droit. Depuis la vallée de la Loue, les deux parkings existants et réglementés sont dès lors trop éloignés du site (parking au pont de Maisières-Notre-Dame - commune de Scey-Maisières et parking de Grillet - commune de Cléron) pour être suffisamment attractifs pour le public.
En 2012, le gestionnaire contribue, aux côtés de la CCPO et du syndicat mixte du Pays Loue Lison à une première ébauche de cahier des charges afin de mener à bien une étude de faisabilité et de valorisation touristique du site médiéval. Après validation par l'ensemble des membres du comité de pilotage, le bureau d'études Médiéval-AFPD est retenu et l'étude peut commencer durant l'été 2014. Un rapport intermédiaire dresse un diagnostic approfondi du site et de son environnement immédiat, dont la RNN. Le site est perçu comme un lieu vivant, précieux et qui se mérite. Un titre évocateur est proposé : « le Château de Scey, le château-paysage ». Dans le rapport final, présenté en février 2015, des propositions sur les accès motorisés sont avancées. Suite au refus du propriétaire d'accéder au château depuis le village de Scey-Maisières par la passerelle piétonne sur la Loue puis la montée au Pater, une solution autre doit être envisagée. Une alternative est proposée par Michèle BEAUVAIS, maire du village de Scey-Maisières. L'accès par le pont de Maisières-Notre-Dame se dessine puis le projet de créer un parking de 20-25 places en contre-haut du lieu-dit « Champey » (parcelle 28 de la commune de Scey-Maisières) est arrêté. Lors du comité de pilotage tenu en juillet 2015 à la CCPO, il est clairement annoncé que l'accès motorisé au château s'effectuera sur la commune de Scey-Maisières. L'idée première d'aménager également un parking pour les personnes à mobilité réduite à proximité du sentier de la pelouse (en face de la « pierre à pique-nique ») est abandonnée.

Fin 2015, une étude de consolidation des ruines du château et de mise en valeur touristique, couvrant la période 2016-2020, est en cours de rédaction par API 25, association d'insertion œuvrant au château. L'accès motorisé au site historique par la vallée de la Loue est garanti par la CCPO. Le parking devrait être aménagé en fin d'année 2016, ainsi que le sentier d'accès menant au site médiéval (cheminement à travers la prairie des Granges-Martin puis montée jusqu'à la Porte des ânes). L'ouverture au public est programmée dès 2017. L'intégralité du site sera accessible en 2018, une fois la tour Saint-Denis consolidée. Suite à différents échanges avec la commune de Chassagne-Saint-Denis, le conseil municipal est favorable à une interdiction des véhicules motorisés (sauf ayants droit) sur le chemin carrossable reliant le village au château. Une discussion sur la réglementation des véhicules motorisés est également en cours avec la commune de Cléron, dans un objectif de cohérence.

La signalétique routière devra en conséquence être adaptée. Il faudra alors veiller à ce que seul le parking de Scey-Maisières soit indiqué depuis la vallée et sur l'ensemble des médias de promotion touristique.

L'accès motorisé, aujourd'hui clairement défini depuis Scey-Maisières (lieu-dit « Champey »), est dorénavant compatible avec les enjeux de conservation des zones sensibles de la RNN. Dans ce nouveau contexte, la réflexion, qui associe le gestionnaire de la RNN, doit se poursuivre quant à la valorisation et l'interprétation du site et de son environnement :
- L'aménagement d'un cheminement faisant le tour de l'éperon rocheux, au pied des murs du château et en partie dans la RNN, est dorénavant compatible avec la préservation du patrimoine naturel de la RNN.
- La fréquentation dans la RNN, induite par l'augmentation de la fréquentation sur le site du Château de Scey, devra être canalisée. Le sentier de découverte de la RNN a toujours joué ce rôle de canalisation du public, il pourrait permettre aux visiteurs du château qui le souhaitent, de poursuivre leur découverte lors d'une balade dans la partie aval de la RNN. Sur ce point précis, P. de Scey, propriétaire des ruines du site médiéval et de la majeure partie du Ravin de Valbois, a donné son accord au CEN par mail du 10 juillet 2016, pour autoriser le cheminement des visiteurs sur le sentier de la RNN fléché à partir du Château de Scey (carte 7). Cette autorisation est donnée pour la durée de ce plan de gestion et pourra être reconsidérée.
- Une réflexion doit être menée pour renforcer l'attractivité de ce sentier de découverte de la RNN et créer un lien fort entre patrimoine architectural et patrimoine naturel.

A.3.5.4 Exploitation de la ressource en eau et maîtrise de l'eau

La RNN se trouve dans le périmètre du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue, animé par l'Etablissement public territorial de bassin Saône-Doubs depuis 2002, dont une antenne est installée à Ornans. Cet établissement porte également de contrat de territoire Haut-Doubs Haute-Loue.
Le ruisseau de Valbois est tributaire de pratiques hors RNN qui provoquent des dysfonctionnements dans la RNN en elle-même :

Problèmes de pollutions

Le ruisseau de Valbois est dépendant d'arrivées d'eau de mauvaises qualité en provenance de la combe des Oyes et des plateaux (carte 11). Ces éléments ont été développés dans la partie A.2.2 (cf. page 14).

- L'enjeu majeur est la présence de polluants toxiques détectés dès le secteur amont du ruisseau de Valbois, dans la combe des Oyes. Plusieurs investigations ont été réalisées afin de préciser l'origine de ces polluants, sans qu'aucune piste ne se soit avérée prépondérante :
    - Les 2 entreprises installées dans la combe ont été contactées en 2009 par le gestionnaire suite à la première étude (PERIAT, 2009). La casserie d'œuf déshydrate et stocke les fientes de poule dans un bâtiment étanche et les vend par camion. Les eaux de lavage sont recyclées et les eaux résiduelles traitées à la station d'épuration de Flagey, reliée avec le bassin versant du ruisseau de la Bonneille (Ornans). La pépinière a utilisé dans les années 1990 (DUCHESNE, com. pers. 2009) certains pesticides retrouvés dans le ruisseau de Valbois mais ne les utilise plus depuis (leur usage est interdit). En 2015, dans le cadre d'un programme de réduction des contaminants du bassin de la Loue, la Chambre de commerce et de l'industrie les a de nouveau rencontrés, sans avancées particulières (MARION, comm. Pers., 2015).
    - Les boues de la station d'épuration de Flagey sont épandues sur le bassin versant du ruisseau de Valbois. L'analyse de ces boues, transmise en 2015 par le maire de Flagey, montre des teneurs satisfaisantes en éléments toxiques.

- Les anciennes décharges communales de Flagey et de Chassagne-Saint-Denis s'écoulent sur le bassin de la Bonneille. Celle de Chassagne-Saint-Denis, située dans le bois de Curon et réhabilitée en 2009 (simplement recouverte de terre) a fait l'objet d'un traçage en 2011 sous la responsabilité de Jacques Mudry (université de Franche-Comté). Ce traçage est ressorti dans le bassin de la Bonneille (Ornans) sans aucune trace dans celui de Valbois. Le gestionnaire reste d'autre part attentif a l'installation de dépotoirs sur le bassin versant. En 2013, à la demande du gestionnaire, le maire de Flagey a fait nettoyer une doline récemment utilisée par un agriculteur (BENOIST & al, 2013).
- La piste des traitements du bois a été explorée. D'après l'ONF, aucune place de dépôt de grumes n'existe sur le bassin versant (GUILLEMOT, comm. pers. 2009). Quant à la scierie de la ZA d'Amancey, le traçage effectué par le cabinet REILE montre que les écoulements en sa provenance passent sous le ruisseau de Valbois pour atteindre la Bonneille.
- La piste des rejets domestiques a été également explorée, mais les villages de Flagey et de Bolandoz ne se situent pas sur le bassin versant du ruisseau de Valbois (carte 11).
- Les traitements vétérinaires ont certainement été une source d'apport d'insecticides dans le ruisseau de Valbois. La deltaméthrine par exemple a été utilisée en badigeonnage sur le cuir des vaches dans les années 2000 en l'absence de vaccin (PIROS, comm. pers., 2009). Cette molécule a été retrouvée à des teneurs anormalement fortes en 2008, mais n'était plus décelable en 2014.

- En terme de pollution organique, le problème principal relevé sur le ruisseau de Valbois est l'excès de nitrates. Les teneurs importantes en matière azotées lors des périodes de lessivage des sols permettent de penser à un impact de la fertilisation minérale et des apports de lisier sur les plateaux. Par ailleurs, aucun problème de déoxygénation ou d'excès de matière organique n'a été mis en évidence lors du dernier diagnostic (MILLAT-CARUS, 2015).

Problèmes de qualité physique du ruisseau de Valbois dans la combe des Oyes

Le secteur apical du ruisseau de Valbois affiche une qualité physique déficiente par des causes d'origine anthropique. La qualité physique du ruisseau est dégradée sur plusieurs secteurs (hors RNN) :

- 570 m du ruisseau ont été canalisés et les berges sont colonisées par des plantations d'épicéas.

- 15 mares pour la production de grenouilles rousses ont été creusées sur le lit majeur et mineur (FRANZONI, 2007). En 2007, le gestionnaire a conseillé un particulier qui voulait en toute légalité implanter 2 mares dans la combe des Oyes. Elles ont ainsi pu être creusées en dehors du lit majeur et la coupe intégrale sans replantation d'une des plantations d'épicéas de la combe a été effectuée.

Cette qualité physique dégradée ne favorise ni la capacité du ruisseau à s'auto-épurer, ni le soutien des étiages (TELEOS, 2006).

Problèmes de connectivité du ruisseau avec la Loue (carte 10) :

Durant le premier plan de gestion, 2 ouvrages bloquant la connexion entre le ruisseau et la Loue ont été effacés :

- L'étang de la Princesse, 470 m en aval de la RNN, est la propriété de la famille de SCEY. Il datait du XIX^{ème} siècle et s'appuyait sur une digue artificielle de 7 m de hauteur. Il a été vidangé en 1996 par le gestionnaire de la RNN, en collaboration avec l'APPMA de Cléron. Le ruisseau a retrouvé son cours initial entre d'anciennes souches de saules et s'écoule dans la vanne de la digue. Cependant, cette mise en assec reste précaire puisqu'il n'existe aucune garantie quant au maintien de l'ouverture de la vanne de cette digue.

- L'étang communal, 330 m en aval de la digue de l'étang de la Princesse, a été supprimé par la commune de Cléron en partenariat avec le gestionnaire de la RNN, en 1999. La digue a été partiellement arasée et le ruisseau coule dorénavant librement à ce niveau.

Un troisième ouvrage empêche toujours la connexion avec la Loue. Il s'agit du barrage du moulin Grillet, 90 m en amont de la confluence avec la Loue, propriété de J-P. de SCEY jusqu'en 2008, puis de Claire Minart et Nicolas Rousselet. Ces nouveaux propriétaires sont opposés à un arasement, même partiel, de cette digue de 1,70 m de haut.

A.3.5.5 Chasse, pêche de loisir et prélèvements autorisés

La pêche

La pratique de la pêche est interdite dans la RNN et le gestionnaire entretient depuis 15 ans de bonnes relations avec l'APPMA de Cléron. Cela a permis de mener de concert l'effacement des 2 étangs en aval de la RNN lors du premier plan de gestion (cf ci-dessus). Le projet de reconnecter le ruisseau de Valbois à la Loue intéressait fortement cette association, afin notamment de disposer d'un ruisseau pépinière pour la truite fario (*Salmo trutta fario*).

La chasse

La chasse est une activité traditionnelle importante dans le ravin de Valbois. Au XIX^{ème} siècle, un grillage haut d'environ 2,50 m clôturait la moitié du vallon en amont du hameau de Valbois où résidait un métayer-gardien. Il reste encore des amarrages de cette ancienne clôture fixés dans la falaise. Aujourd'hui, la chasse concerne essentiellement le grand gibier (chevreuil et sanglier). Depuis 2002, un à deux bracelets de chamois sont accordés dans le ravin. Le lièvre et la bécasse sont également chassés sur le plateau. En terme de conservation des habitats et des espèces de la RNN, la pratique de la chasse ne pose pas de problème particulier.

La cohabitation avec les promeneurs a par contre été plus difficile certaines années. En 2004, le gestionnaire a proposé à G. Arnoux (adjudicataire de la chasse de la propriété de SCEY) de tenter d'améliorer la cohabitation entre les pratiques de la randonnée et de la chasse dans le ravin. Il s'agissait pour les chasseurs de ne pas intensifier leur mode de chasse (battues un jour par WE et quelques jeudis, arrêt à 14 heures). De son côté, le gestionnaire se proposait d'afficher aux principales entrées de la RNN le calendrier des journées de battues et de demander aux promeneurs de ne pas fréquenter le ravin ces jours-là, avant 14 heures. Un projet de convention a été échafaudé et discuté durant l'automne 2004. Mais le groupe de chasseurs de G. Arnoux n'a pas souhaité signer cette convention. Lors de la dernière rencontre entre le CEN et G. Arnoux, ce dernier s'est dit satisfait de sa chasse à Valbois. Ils ne rencontrent plus de promeneurs dans le ravin et se sont adaptés à l'interdiction d'utilisation de véhicules en forêt de Valbois. Pour sortir le gibier tué dans le ravin, ils utilisent un treuil motorisé depuis les différents accès sur le plateau.

La pratique de l'agrainage perdure dans le ravin, mais sur un seul poste fixe en forêt (en aval des ornières à sonneur). Le second poste (dans la clairière à molinie de l'adret) a été abandonné à la fin des années 2000 du fait de la difficulté d'accès sans véhicule.

Le nombre de bracelets réalisés entre 1999 et 2015 est le suivant (chasse privée de G. Arnoux sur les 250 ha de propriété de P. de Scey, essentiellement dans la RNN) :

Réalisation des plans de chasse de 1999 à 2014 par G. ARNOUX (propriété P. de SCEY)

	1999	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Moyenne
Chevreuil	4	3	6	7	6	9	8	8	8	3	3	5	6	5	5	**5,7**
Sanglier (adulte)	4	1	5	6	6	5	2	2	2	1	3	2	2	1	2	**2,9**
Chamois	-	-	-	1	2	?	1	1	?	1	1	1	1	1	1	**1**

Source : DDAF & FDC 25

Les contacts avec les chasseurs de la chasse privée des communaux du plateau de Chassagne-Saint-Denis ont été facilités par le changement d'adjudicataire à la fin des années 2000. P. BRIQUEZ affiche dorénavant le même objectif paysager que le gestionnaire de la RNN : retrouver des pelouses parsemées de petits buissons. Il souhaiterait que le gestionnaire défriche plus de surfaces en pelouse sur le plateau, notamment la parcelle hors RNN qui longe la route reliant le village au Château de Scey. Les prélèvements moyens des dernières années sont les suivants (d'après P. BRIQUEZ) : un lièvre par an, 2 sangliers (entre 0 et 4 en plan de chasse), 3 chevreuils, un chamois et près de 10 bécasses (essentiellement sur la RNN).

Les 2 ACCA (Chassagne-Saint-Denis et Cléron) ne sont concernées qu'à la marge par les terrains en RNN. Les relations sont épisodiques (comptages de chamois par exemple) mais positives. L'ACCA de Cléron a notamment favorisé en 2008 la signature d'une convention entre la commune et le gestionnaire de la RNN pour la gestion de pelouses sèches communales (contrat Natura 2000 hors RNN de Grillet-Chauchu-Norvaux).

Les prélèvements autorisés (champignons)
La cueillette des champignons est autorisée dans la RNN. Cela reste une activité très marginale.

A.3.5.6 Actes contrevenants et police de la nature

Le gestionnaire dispose de 2 gardes commissionnés et assermentés, détenteurs du droit de police dans la RNN pour ce qui concerne essentiellement les infractions au règlement de la RNN. Depuis 2006, une ligne de conduite a été définie, précisant ce qui devait faire l'objet d'une verbalisation ou d'un simple avertissement.
Les principales infractions relevées ces dernières années ont concerné la présence de chiens non contrôlés par leur maître ou le stationnement dans la RNN au niveau du sentier de la pelouse (ancien accès au Château de Scey). L'information a été multipliée sur ces 2 sujets : réfection des panneaux d'entrée dans la RNN indiquant clairement l'interdiction d'introduction des chiens dans la RNN en 2007 et en 2010, pose de panneaux routiers d'interdiction de stationnement en 2010. Sur les 5 procès-verbaux dressés par le gestionnaire, 2 ont concerné des chiens en divagation (2010 et 2012), 2 autres du stationnement intempestif (2011). Le cinquième a été dressé en 2005 pour utilisation d'huile de vidange pour « protéger » le bois d'un mirador nouvellement installé dans la RNN. Le procureur a diligenté une enquête de gendarmerie qui a permis de faire remplacer le mirador souillé. Notons enfin l'intervention possible et exceptionnelle de gardes de l'ONCFS et/ou de l'ONEMA, quand le gestionnaire ne souhaite pas ou ne peut pas intervenir.

La présence de places à feux (à proximité du sentier de la pelouse, à la cascade) était rare mais régulière dans les années 1990 et 2000. Elle reste exceptionnelle aujourd'hui. L'information et le travail de maquillage systématique des places à feu par le gestionnaire semble porter ses fruits.
Depuis 2015, les gardes commissionnés de la RNN disposent de timbres-amende qu'il peuvent utiliser pour les contraventions de première à quatrième classe.

A.3.5.7 Autres activités

Citons enfin quelques points noirs situés dans la RNN. Certains ont fait l'objet de réhabilitation ou ne sont plus d'actualité :

- **Les déchets** : peu de déchets sont présents dans la RNN, mais le gestionnaire fait en sorte de les ramasser systématiquement. Ils sont essentiellement concentrés au niveau de l'ancien parking d'accès au Château de Scey, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. Deux très anciennes décharges ont été nettoyées dans la RNN en 2002, l'une en pied de falaise au

niveau de ce parking, l'autre dans la descente de Léri. Elles ne comprenaient plus de déchets ménagers récents.

- **La ligne haute tension** : édifiée au début des années 40, elle relie Besançon à Champagnole (39) et court ainsi sur plus de 80 kilomètres. L'un des pylônes de cette ligne marque la limite sud-ouest de la RNN. Il est très visible à l'entrée de la RNN mais sa situation en aval de la reculée atténue son impact paysager. L'autre pylône est situé vers la limite nord-ouest, à quelques mètres des ruines du château. Celui-ci est particulièrement visible et le sera de plus en plus avec l'avancée des travaux de consolidation. Malheureusement, plus les ruines seront rendues visibles, plus le pylône aura un fort impact visuel.

- En 2001, un **projet de piste d'aéromodélisme** a fait couler beaucoup d'encre sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. Porté par la commune et la communauté de communes, il aurait constitué, s'il avait été réalisé, un site d'aéromodélisme d'envergure départementale. La piste en dur de 100 m de long sur 10 m de large, orientée vers la RNN, devait être construite à moins de 200 m de la falaise, à proximité des pelouses de corniche. De nombreux élus régionaux et départementaux, de tous bords politiques, se sont émus du projet. Au final, un référendum communal a mis fin à ce projet qui aurait dénaturé profondément la RNN.

- **La station de pompage de Léri** : Cette construction en béton d'après guerre était désaffectée et particulièrement peu esthétique à côté de l'ancien lavoir de Léri. La commune de Chassagne-Saint-Denis l'a détruit au cours du précédent plan de gestion et a évacué les pièces métalliques et électriques. Les parpaings ont permis de combler la citerne. Le CEN a effectué la finition de cette réhabilitation en maquillant la dalle par un géotextile couvert de 10 cm de terre et de cailloux pris dans le talus. Il a également fait retirer en 2015 les 3 poteaux béton de l'ancienne ligne électrique. La commune avait au préalable demandé à ERDF d'enlever les fils.

A.3.5.8 Synthèse des activités socio-économiques

L'impact des activités socio-économiques sur les habitats et les espèces de la RNN est aujourd'hui plutôt réduit. Des compromis ont été trouvés avec les agriculteurs sur les milieux les plus fragiles (gestion des pelouses par les ânes du gestionnaire), l'exploitation forestière reste compatible avec un état de conservation satisfaisant des habitats forestiers, la fréquentation touristique reste réduite et canalisée autour du site du Château de Scey. Les relations sont aujourd'hui normalisées, voire cordiales, avec la plupart des acteurs de la RNN, au premier plan le propriétaire.

La situation est cependant beaucoup moins favorable hors RNN. Les habitats et les espèces de la RNN subissent fortement les effets de certaines activités. La plus forte est certainement la pollution du cours d'eau. La RNN est également dépendante des pratiques agricoles sur son pourtour, l'abandon comme l'intensification étant défavorables. Les bonnes relations entre le gestionnaire et les acteurs locaux permettent d'être plutôt optimistes, mais rien n'est jamais gagné et il faudra continuer à expliquer la complexité et la fragilité de ce milieu naturel d'exception que représente le Ravin de Valbois.

A.4 Vocation à accueillir et intérêt pédagogique de la Réserve naturelle

Dès le début des années 90, au-delà de la priorité donnée à la préservation des milieux naturels, le gestionnaire manifeste sa volonté d'accueillir le public et de le sensibiliser aux richesses biologiques du site protégé. Un sentier thématique est ainsi créé en 1992. En 1995, un poste d'animateur voit le jour afin de développer un secteur d'éducation à l'environnement, en privilégiant les activités nature en dehors de la RNN, essentiellement tournées vers le jeune public. De nombreux cycles d'interventions en milieu scolaire seront proposés aux écoles du canton d'Ornans et d'Amancey.

Depuis 2004, l'accueil de collégiens dans la RNN a été développé afin de mieux faire connaître la RNN localement, mais la ligne directrice reste la même : ne pas encourager la fréquentation dans les secteurs sensibles de la RNN et privilégier les activités de découverte en dehors de la RNN, à l'échelle du Pays Loue Lison. Suite à une restructuration au sein de FNE-Doubs, ancien gestionnaire de la RNN, puis au changement de gestionnaire en 2014, l'activité d'éducation à la nature s'est vu redessinée.

A.4.1 Activités pédagogiques et équipements en vigueur

Tout d'abord sont présentées les activités d'éducation à la nature qui se déroulent au sein même de la RNN puis, les actions éducatives menées à l'extérieur du site protégé.

Activités pédagogiques dans la RNN
Fidèle à sa politique initiale, le gestionnaire a longtemps privilégié ses actions d'éducation à la nature à l'intention du public enfant en dehors de la RNN. Puis, lors du second plan de gestion, suite à l'aménagement du sentier de découverte en 1999, le gestionnaire a favorisé l'accueil des classes de collèges du Pays Loue Lison et a ainsi fait découvrir de manière plus conséquente la RNN à la population locale. Ponctuellement, le gestionnaire répond à des demandes de collèges du département (ex : Pontarlier) ou à d'autres structures tels que des lycées ou des centres de formation pour adultes (milieu agricole notamment).

En 2004, un programme éducatif tourné vers les collèges d'Ornans et de Quingey est mis en place. Il s'agit de faire connaître la RNN et la spécificité d'un tel espace protégé aux jeunes du Pays Loue Lison. A partir de 2009, le gestionnaire s'appuie sur la politique éducative du Conseil général du Doubs à travers son dispositif « Sur la piste des espaces naturels sensibles ». Pour être financé, le cycle d'animations (3 demi-journées pour les classes des collèges) nécessite cependant au minimum une intervention dans un ENS. Ainsi, pour monter un projet éducatif répondant aux critères de sélection du dispositif du Département et de notre politique de sensibilisation, les enseignants doivent prévoir 2 visites de terrain (ENS et RNN) nécessitant la réservation de 2 transports scolaires. Le coût de ces transports est un frein important pour la mise en place des projets. En 2012, les 2 vice-présidents départementaux en charge de la politique environnementale avaient été informés et sollicités sur le sujet par les gestionnaires des 2 RNN du Doubs. L'intégration des RNN au sein du réseau des sites ENS leur avait été refusée. Depuis, le Département du Doubs a réaffirmé son choix de voir le site ENS au cœur du projet du collège. Il devient de ce fait très difficile de monter des projets avec les collèges qui répondent à nos objectifs de gestionnaire de la RNN.

Fervents promoteurs des chantiers internationaux de bénévoles, nous n'avons pas pu pérenniser cette activité au sein de la RNN à partir de 2011, pour des raisons essentiellement financières. Afin de garder l'esprit de ces séjours et de répondre à une demande locale, un chantier d'automne (sans hébergement) est proposé aux 10-18 ans du secteur d'Amancey grâce au soutien de la CCALL, et ce depuis 2002. Des contacts ont été repris avec l'AFR du plateau d'Amancey, association d'éducation populaire basée à Amancey. Un partenariat doit se renforcer à l'avenir avec cette structure pour travailler ensemble sur la connaissance et le respect du monde vivant à destination des adolescents du secteur.

Précisons que la mission d'éducation à la nature au sein même des RNN n'est pas une priorité pour le ministère chargé de l'environnement et n'est donc pas soutenue financièrement. Au delà de l'intérêt éducatif indispensable à la formation des jeunes, il serait plus aisé pour le gestionnaire d'assurer l'intégration du site protégé dans le tissu local en s'appuyant sur des actions d'éducation à la nature plus conséquentes. Les actions menées dans la RNN

s’appuient ainsi sur le financement de collectivités locales et la bonne volonté du gestionnaire, mais l’équilibre financier est loin d’être atteint.

Infrastructures d’accueil

Locaux de la RNN

Les locaux du gestionnaire sont situés dans le village de Cléron à quelques kilomètres de la RNN. Après avoir occupé l’ancienne fromagerie du village durant plus de 15 ans, le gestionnaire est désormais basé dans l’ancienne mairie. Bâtiment communal rénové en 2010-2011, les salariés occupent ce lieu fonctionnel et confortable depuis décembre 2011. La salle d’activité située au rez-de-chaussée est adaptée pour accueillir un groupe de 25 personnes maximum (avec tables, chaises et vidéo-projecteur). Elle est également équipée d’un coin cuisine. Un atelier attenant permet de stocker le matériel et le bois de chauffage, de disposer d'un établi. Les bureaux, à l’étage, disposent de plusieurs espaces de travail et d’une petite salle de réunion. Une salle de bain a été conservée au moment du réaménagement. Une seconde salle fait office de laboratoire (plan de travail avec loupe binoculaire, stockage des collections) et d’un lieu d’accueil supplémentaire pour les stagiaires.
Dès l’intégration des lieux, il a été question d’aménager l’auvent extérieur situé à l’entrée du bâtiment. A l’occasion de divers échanges avec des personnes locales et la municipalité de Cléron, il est décidé de rendre ce lieu informatif et pédagogique sur le patrimoine naturel de la RNN et du Pays Loue Lison. Après maintes réflexions, et afin de poursuivre ce projet de manière plus ambitieuse, l’idée de créer un parcours pédestre consacré à la biodiversité dans le village de Cléron fait son chemin. Grâce à l’accueil d’un stagiaire éco-interprète (URCPIE FC) en 2013, le projet d’un sentier biodiversité au centre du village est élaboré (BRETAUDEAU, RAVENOT, 2013). Jalonné de stations ludiques et terminant sa course sous l’auvent des locaux de la RNN, il est destiné à un public familial et aborde l’ensemble des service-rendus par la biodiversité à l’homme. Un aménagement réduit est envisagé avec table et bancs, tableau d’expression et œuvre artistique interpellant sur les relations homme-nature. Une réflexion est également menée pour permettre aux personnes intéressées de poursuivre cette découverte. Un balisage est envisagé au départ des locaux pour se rendre dans la RNN et rejoindre le sentier de découverte situé à 2,5 km du village. En 2014, suite au changement d’équipe municipale à Cléron, le gestionnaire décide de valoriser ce lieu extérieur dans l’attente de la mise en œuvre du projet. Les 7 bannières de l’exposition itinérante sont ré-imprimées sur support-bâche et disposées contre les murs extérieurs du bâtiment.
Dès 2015, la commune souhaite créer un sentier axé sur le patrimoine architectural et historique du village. Diverses rencontres avec Jean-Marie Doney (porteur du projet, premier adjoint puis maire depuis novembre 2015) ont lieu dans le courant de l’année afin d’échanger sur nos projets respectifs. Un projet commun finit par se dessiner en associant la découverte de ces deux patrimoines. Par ailleurs, des contacts sont pris avec le Pays Loue Lison, porteur d'un programme européen LEADER, pour accompagner et soutenir financièrement le projet. Au moment de la rédaction du présent plan de gestion, le travail de conception est en cours.

Sentiers thématiques

Mis à part la signalétique liée directement à la RNN et à sa réglementation, seuls les sentiers thématiques voués à l’accueil du public ont fait l’objet d’équipements particuliers lors de ces dernières années. Par choix, les supports d’interprétation du sentier de la pelouse, réalisés lors des divers chantiers de bénévoles internationaux entre 1992 et 2007, ont été retirés définitivement au cours de l’hiver 2015-2016. Ce mobilier en bois vieillissant donnait une image peu positive de la RNN et du travail du gestionnaire. Proche des ruines du Château de Scey, la rénovation de ce sentier mérite une réflexion approfondie. Ce secteur, consacré historiquement à l’accueil du grand public et à l’appropriation locale de la RNN (pour les Chassagniers notamment lors du premier plan de gestion), pourrait permettre de sensibiliser les visiteurs du château médiéval à la conservation de la biodiversité et au rôle des Réserves

naturelles. Il reste un secteur clé de la RNN pour sa richesse biologique, pour son point de vue sur le Château de Scey, le village de Cléron et les activités de gestion de la RNN (versant défriché et pâturé des anciennes vignes).
Le réaménagement de ce sentier de la pelouse doit désormais s'intégrer dans le projet de canalisation du public du Château de Scey souhaitant découvrir la RNN, au sein d'un sentier de découverte de la RNN réaménagé (carte 7). Sollicité à ce sujet, P. de Scey a donné son accord (10 juillet 2016) pour que ce sentier de découverte de la RNN passe dans sa propriété. Une réflexion est en cours pour proposer un parcours pédagogique à partir de supports discrets, durables et modulables au gré des saisons.

Mobilier de signalétique
La signalétique de la RNN est en place depuis 1992. Trois panneaux de présentation (70 x 80 cm) sont implantés aux entrées principales de la RNN (carte 7). Ils ont été revus et remplacés en 2009 et sont dans un état satisfaisant. Aux accès piétons secondaires ou motorisés, des panneaux de réglementation normalisés (50 x 50 cm) indiquent l'entrée dans la RNN. Des panonceaux de format A5 rappellent les différentes interdictions dans la RNN, sur certains sentiers d'accès à l'intérieur même du site protégé. Enfin, des balises (200 supports de 7,5 x 7,5 cm) ceinturent les 8 900 mètres du pourtour de la RNN. Cinq silhouettes « Pic noir », disposées stratégiquement dans la RNN informent de l'intérêt de la non intervention en forêt et mettent en garde les visiteurs des dangers liés à la chute éventuelle d'arbres.
Suite au changement de gestionnaire en 2014, certains supports ont fait l'objet d'une actualisation, avec l'adresse du CEN. L'emplacement de supports 50 x 50 cm, fixés parfois bien en amont des limites administratives de la RNN, devra être revu lors du présent plan de gestion. Ils ont été ôtés en 2015.

Publications
Le dépliant RNN (charte graphique RNF) a été réédité pour la 3ème fois en 2008 à 5000 exemplaires. Près de 2000 dépliants sont encore disponibles, mais le nom et l'adresse du gestionnaire ne sont plus d'actualité.
La plaquette d'information et de vulgarisation (format A3) présentant le plan de gestion 2011-2015 est épuisée. Tirée à 1000 exemplaires, elle a été largement diffusée auprès des acteurs locaux et des jeunes en formation. Ce support de communication/formation a été très utile au gestionnaire.
Le bulletin d'information trimestriel de la RNN « L'ascalaphe », publié depuis 2001, en est à son 58ème numéro. Il fait l'objet d'une impression papier pour les habitants de Cléron et de Chassagne-Saint-Denis (200 foyers) et pour quelques habitants de Scey-Maisères. Sa diffusion s'effectue également par voie informatique auprès d'environ 800 destinataires (acteurs et élus locaux, communes, administrations, associations, sympathisants et membres individuels de l'association). Ce support a fait l'objet d'une nouvelle mise en page en 2011 (n° 40) et d'une enquête de satisfaction lors de sa 50ème parution. Les retours sont plus que positifs et encouragent le gestionnaire a poursuivre ce travail d'information et de sensibilisation de la population locale.
Grâce au site internet du CEN *(*www.cen-franchecomte.org*),* une lisibilité plus grande a été apportée à la RNN depuis 2014. Un onglet spécifique met à disposition des internautes les informations élémentaires sur le site protégé (fiche d'identité, réglementation, actions de gestion, plan d'accès, etc…). Ces rubriques demandent toutefois à être enrichies et l'existence d'un espace de téléchargement des documents et études consacrés à la RNN fait défaut. Par ailleurs, la RNN trouve sa place au sein du site de RNF (www.reserves-naturelles.org) où figurent les informations de base.
Les collectivités locales, en particulier les communautés de communes du Pays Loue Lison mériteraient d'être sollicitées pour enrichir leur propre site Internet avec des informations portant sur les richesses biologiques de la RNN, ses actions de préservation et sa réglementation. Cela contribuerait encore davantage à l'ancrage locale de la RNN.

Activités pédagogiques en dehors de la RNN

Au début des années 1990 est né le projet d'une maison de site appelée « Maison des reculées », projet devant être réalisé dans l'ancien presbytère du village de Cléron. Porté à l'époque par DNE, ancien gestionnaire de la RNN et l'association locale Cléron Accueil, il avait pour objectif principal de créer un lieu d'accueil muséographique afin de sensibiliser le public aux richesses géologiques et biologiques des vallées de la Loue et du Lison, en dehors de la RNN. Faute de financement, ce projet n'a pu aboutir mais se dessinait déjà la politique d'accueil du gestionnaire.

La RNN, espace naturel protégé, a pour mission principale d'assurer la conservation de la biodiversité sur son territoire. La fréquentation humaine, en particulier sur les zones sensibles de la RNN, ne doit pas compromettre la préservation des milieux naturels et des espèces. Au cœur du site Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison », la RNN fait partie intégrante d'une entité où le patrimoine naturel remarquable est largement présent. Pour cette raison, le gestionnaire a prôné, dans un premier temps, un développement des actions d'éducation à l'environnement en dehors du territoire de la RNN. Ciblant le public scolaire local, il est évident que la sensibilisation et l'éducation des jeunes à la nature peuvent être menées à proximité des établissements scolaires, où la diversité des milieux naturels est largement représentée.
Suite à la création d'un poste d'animateur en 1995, les premières interventions en milieu scolaire ont lieu en dehors de la RNN. Au début des années 2000, les animations extra-scolaires pour les 6-12 ans voient le jour. L'ensemble de ces actions éducatives a largement contribué à l'intégration de la RNN et de son gestionnaire localement et au sein du Pays Loue Lison. Cette activité, en place depuis moins de 10 ans, montrait déjà toute sa pertinence à travers une étude socio-économique sur la perception et les représentations de la RNN (BALAY & al., 2002). L'image positive de la RNN était clairement démontrée, tant ces animations à destination de la jeunesse étaient appréciées par la population et les élus locaux.
Lors de l'appel à manifestation d'intérêt pour la reprise de la gestion de la RNN au cours du second semestre 2013, l'Etat a souhaité que la mission d'animation, relevant des domaines d'activité secondaires soit subordonnée à la démarche de conservation. Le CEN, en tant que nouveau gestionnaire, a démontré sa capacité à poursuivre cette mission éducative. Ne disposant pas d'animateur nature au sein de son équipe salariée, il s'est tourné vers FNE-Doubs et le CPIE du Haut-Doubs pour organiser et encadrer les animations extra-scolaires sur le territoire. Après diverses échanges et rencontres, le CPIE du Haut-Doubs a finalement été retenu. Structure reconnue d'éducation à l'environnement et au développement durable, l'association était déjà partenaire du CEN sur d'autres projets d'animation. Une convention nationale existe d'ailleurs entre les deux têtes de réseau, la fédération des conservatoires d'espaces naturels et l'union nationale des CPIE.
Les interventions à l'intention du public scolaire hors RNN ont fortement diminué à partir de 2009. Au cours de la période 2005-2009, ce secteur d'activité avait permis d'intervenir auprès de 1600 élèves et 70 classes contre 400 et 16 classes au cours du plan de gestion 2011-2015.
La mise en œuvre du dispositif « Sur la piste des espaces naturels sensibles » du Département du Doubs impose de se rendre au moins une fois sur un ENS lors des 3 ou 4 demi-journées d'interventions et nécessite un transport scolaire non pris en charge par la collectivité. Ce volet d'activité reste difficile à faire vivre sans le suivi quotidien d'un animateur propre à la structure. Désormais, la RNN renvoie la plupart des demandes des enseignants auprès de FNE-Doubs et n'assurera à l'avenir des interventions que de manière ponctuelle.

Depuis la création de l'activité nature de la RNN, les animations de loisirs durant le temps extra-scolaire se déroulent essentiellement à Cléron. A partir de 2001, des centres de loisirs sans hébergement et agréés par la DDJS sont créés pour les 6-12 ans. D'autres actions, tels que les « Ateliers pédagogiques nature », sont délocalisées au sein des différentes communes du canton d'Amancey. Puis naîtra en 2002 le chantier d'automne destiné aux adolescents du secteur, tantôt sur la RNN tantôt en dehors. Un club nature au collège Pierre Vernier d'Ornans

sera créé en 1998. Il ne fonctionne plus depuis juin 2010, faute de financement suffisant pour assurer son maintien. D'année en année, le soutien sans faille de la CCALL, de la CAF du Doubs et la participation des familles nous permettent de maintenir le cap même si l'équilibre financier est de plus en plus précaire.
Plus de 800 enfants ont été sensibilisés au cours du plan de gestion 2005-2009 contre 453 sur la période 2011-2015.

Synthèse du nombre d'enfants et de demi-journées d'intervention nature en temps extra-scolaire entre 2005 et 2015.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Nombre d'élèves	122	165	178	199	178	138	119	89	123	57	65	**1433**
Nombre de demi-journées	69	68	76	79	76	71	49	44	44	19	29	**624**

A partir de 2014, le CPIE du Haut-Doubs a donc repris le flambeau pour assurer les animations nature de loisirs. Cette relance ne fut pas sans heurt. Si l'accueil de loisirs estival « Les Vacances buissonnières » (séjours agréés par la DDJSCS) a été maintenu, ce n'est pas le cas pour l'atelier nature « les Martins-pêcheurs » (mercredis après-midi hors vacances scolaires). Le manque d'inscription, très certainement lié aux modifications des rythmes scolaires, a nécessité l'arrêt définitif de cette activité créée en 2001.

A.4.2 Capacité à accueillir du public

Capacité de charge

Comme l'ont montré l'étude de fréquentation menée en 2003 (STAUB) et les comptages de piétions jusqu'en 2009, et comme le constate encore aujourd'hui le gestionnaire, le nombre de visiteurs reste faible et stable sur l'ensemble de la RNN. L'estimation de 2000 à 2500 visiteurs semble toujours d'actualité, tout comme la faible proportion de la fréquentation sur les zones sensibles (carte 7) de la RNN. Depuis l'arrêt en 2009 des comptages par éco-compteurs sur ces secteurs sensibles, le gestionnaire peut s'appuyer sur d'autres indicateurs, les sentiers notamment n'y semblent en 2015 pas plus marqués ou élargis qu'auparavant. Le nombre de personnes guidées sur le sentier de découverte reste faible, il a varié de 239 à 509 personnes entre 2011 et 2015. La canalisation du public mise en œuvre par le gestionnaire dès le premier plan de gestion semble fonctionner, ceci dans le contexte de faible pression touristique de 2015.
Le Château de Scey, en grande partie hors RNN, situé dans la partie aval du ravin, est le principal point d'appel du ravin. Nombre de personnes viennent visiter avant tout le site médiéval, plus que la RNN. Le développement touristique qui se dessine progressivement autour des vestiges médiévaux, avec un accès motorisé unique par la vallée de la Loue, paraît satisfaisant au regard des enjeux de conservation de la RNN. Se pose néanmoins la question de la capacité de charge supportable pour la RNN, de cette fréquentation induite par l'ouverture au public dès 2017 des ruines restaurées. Au delà de la canalisation du public du Château de Scey souhaitant découvrir la RNN, sur un sentier aménagé à cet effet (carte 7) qui évite les zones sensibles et ramène le visiteur à son véhicule, quel niveau de fréquentation la partie aval de la RNN est-elle susceptible d'accepter sans atteinte aux enjeux de conservation développés dans ce plan de gestion ?
Il ne paraît pas possible pour le gestionnaire de définir, sur des bases scientifiques solides, un nombre de visiteurs à ne pas dépasser. Il semble néanmoins important de doter la RNN de garde-fous, afin que la fréquentation induite par l'ouverture au public du site médiéval n'impacte pas négativement la RNN. Il paraît pour cela nécessaire :

- de se donner les moyens d'encadrer l'accès dans la RNN des groupes de visiteurs qui génèrent un dérangement plus important que de simples individus. Il faut pour cela clarifier la

réglementation de la RNN, aujourd'hui trop floue (articles 12 et 14 du décret en annexe 1) en privilégiant les groupes encadrés par un animateur sensibilisé à la fragilité des milieux naturels du site et en généralisant la demande d'autorisation préfectorale pour accéder dans la RNN aux groupes de plus de 9 personnes.

- de mettre en œuvre un système efficace de comptage de la fréquentation, sur les chemins du château et de la RNN, en partenariat avec la CCPO.
- d'adapter les tournées de surveillance du personnel de la RNN afin d'être présent sur le sentier de la RNN durant la saison printanière (période de nidification), à la rencontre des visiteurs et pour faire respecter la réglementation.

A.4.3 Intérêt pédagogique de la Réserve naturelle

Quelques années après les premières actions de gestion des milieux naturels (réouverture des pelouses de Chassagne-Saint-Denis en 1989), le besoin de faire connaître la richesse des pelouses de corniche, tout en recherchant à canaliser le public, s'est montré une des priorités du gestionnaire. Chercher à mieux faire connaître la RNN à l'ensemble des acteurs locaux a toujours fait partie des objectifs des précédents plans de gestion.
Sur la boucle du sentier de découverte (cheminement de 4 km), les visiteurs peuvent apprécier la diversité des milieux naturels de la RNN, milieux représentatifs de la haute et moyenne vallée de la Loue. Si aucun plan d'interprétation n'a été rédigé en tant que tel, une large réflexion a permis de lister le potentiel du sentier. En 2001, ce travail a donné lieu à l'édition d'un livret d'accompagnement intitulé « Au delà d'un sentier… ». Différentes thématiques ont été définies :

- la reculée jurassienne, un relief particulier
- les anciennes vignes de Valbois et ses vestiges,
- les pelouses sèches : richesse biologique et gestion conservatoire,
- le tuf et la flore forestière,
- les mammifères et leurs traces,
- la pelouse de corniche : un milieu spécifique pour les plantes et les insectes, le paysage et les oiseaux,
- les ruines d'un site médiéval : le Château de Scey.

Lors des cycles d'animation à l'intention des collégiens du Pays Loue Lison, les sujets suivants peuvent être abordés : la biodiversité et sa préservation, la réglementation, l'occupation du sol, les activités humaines passées et présentes, l'intervention de l'homme sur le milieu, le cycle de la matière, l'exploitation forestière et la non intervention, la qualité de l'eau… La géologie est sans doute largement sous-exploitée.

Pour ces diverses raisons, la RNN est un lieu remarquable et un support pédagogique pour les enseignants du Pays Loue Lison. Elle doit être valorisée auprès des établissements scolaires, des universitaires, des centres de formation, des associations, etc…

A.4.4 Place de la Réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement

DNE, alors gestionnaire de la RNN, a adhéré à la Plateforme EEDD de Franche-Comté dès sa création (2009). Les salariés de la RNN affectés à la mission EE s'y sont peu investis car ils étaient déjà fortement impliqués dans différents réseaux nationaux. Alice Buttin, animatrice nature a participé activement au groupe « Sortir ! », groupe de travail du Réseau Ecole et Nature (REN). De son côté, F. Ravenot s'est fortement investi au sein de la commisssion EE de RNF, dont il a été le président de 2010 à 2013. Il a également coordonné le guide de l'éducateur de RNF, support pédagogique à l'intention des membres de RNF.
Depuis 2014, le contexte a quelque peu changé en matière d'EEDD, suite à la reprise de la gestion de la RNN par le CEN. Le nouveau gestionnaire, dont le cœur de métier est la gestion des milieux naturels remarquables, ne s'est volontairement pas orienté vers ce domaine

d'activité. Le CEN a toujours fait appel à d'autres structures tels que les CPIE franc-comtois lorsque nécessaire.
Bien que peu impliqué dans le réseau franc-comtois d'éducation à l'environnement, le gestionnaire est toutefois toujours en lien avec des structures d'EEDD : CPIE du Haut-Doubs (reprise des activités nature de la RNN), LPO FC, FNE Doubs, Département du Doubs (politique ENS) ...
Cette faible implication du gestionnaire dans le réseau local d'éducation à l'environnement s'explique également par l'absence d'aide financière de l'Etat, sachant que la mission d'éducation à la nature ne fait pas partie de ses domaines d'activités prioritaires.

A.5 Enjeux de la Réserve naturelle

A.5.1 Conservation du patrimoine naturel

Le Ravin de Valbois est un milieu très diversifié sur une surface restreinte (234 ha), miniature des milieux naturels de la haute vallée de la Loue et du Lison. Le relief de type « reculée » est à l'origine de cette diversité puisqu'il est le support d'un nombre important d'habitats.

Assurer la préservation des habitats rupestres et des espèces associées

Le linéaire de falaise est conséquent (7 km) et abrite de riches cortèges d'espèces qui caractérisent fortement la RNN :

- des oiseaux rupestres nicheurs (*Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, *Bubo bubo*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Corvus corax*, ...) ou hivernant (*Tichodroma muraria*), emblématiques de la région. Leur conservation dépend d'un maintien de la quiétude du site, en particulier en période de nidification et de la dynamique de leurs populations hors RNN.

- une flore des falaises d'adret (6 plantes protégées en Franche-Comté), du pied de falaise (*Hornungia petraea*) à la corniche (*Thesium divaricatum, …*) en passant par la falaise en elle-même (*Stipa eriocaulis, ...*). Sa conservation dépend du maintien d'une faible fréquentation de la corniche sensible au piétinement.

Assurer la préservation des habitats de pelouses et des espèces associées

Les pelouses ont suscité dans les années 1970 la mise en RNN du Ravin de Valbois, mais ont fortement subi les effets d'un enfrichement trop avancé qui a fait disparaître les espèces animales les plus xérophiles (*Chazara briseis, Psophus stridulus, Caprimulgus europaeus…*), dans un contexte régional très défavorable à ces espèces. Suite aux défrichements des années 90, ces pelouses ont été remises en pâturage avec le concours des agriculteurs et du troupeau d'ânes du gestionnaire. Depuis 2005, des travaux de réouverture hors RNN sont réalisés afin de ne pas laisser les pelouses de corniche s'enclaver. Leur état de conservation est plutôt favorable sur le plateau, altéré sur le versant des anciennes vignes.

- Il s'agit de maintenir une hétérogénéité de la strate herbacée, garantissant la présence concomitante de secteurs d'herbe rase (pour des espèces thermo-xérophiles telles qu'*Omocestus haemorrhoidalis* ou les complexes de *Pyrgus*) et de secteurs d'herbes hautes (pour des espèces plus mésophiles telles que *Minois dryas* ou *Decticus verrucivorus*). Si l'équilibre semble trouvé sur le plateau, ce n'est pas le cas dans les pelouses marneuses,

- Le paysage recherché s'apparente à celui des années 1950, avec un recouvrement moyen de buissons de l'ordre de 25 %. Ces buissons ont une hauteur réduite (< 5 m), de structure essentiellement arbustive. Les pelouses de corniche approchent ce type de paysage, la couverture en buissons reste insuffisante dans les pelouses marneuses. Le lézard vert

(*Lacerta bilineata*) est associé à ce biotope de pelouses de corniche avec des buissons et aux lisières forestières arbustives sinueuses (voir plus bas), secteurs en constante évolution, délicate à réguler,

- Les lisières forestières doivent continuer à être entretenues de manière non linéaire et en privilégiant le manteau arbustif,

- La connexion des pelouses de la RNN aux autres milieux ouverts du plateau de Chassagne-Saint-Denis et de la vallée de la Loue doit continuer à être améliorée.

Assurer la préservation des habitats forestiers et des espèces associées

L'état de conservation des habitats forestiers a été évalué comme « moyen » en 2010, avec une carence des stades matures et sénescents. La très forte coupe de 1947 explique en partie ce constat. Le fond du ravin non exploité depuis un siècle ainsi que le corridor de forêt riveraine du ruisseau semblent néanmoins assurer un rôle refuge pour la faune saproxylique.

- Il s'agit de permettre le développement à terme des stades matures et sénescents en renforçant la zone non exploitée.

- L'exploitation forestière de la partie aval du ravin doit être encouragée afin d'hétérogénéiser les peuplements feuillus et de reconvertir les plantations résineuses.

- Certains petits secteurs intra-forestiers ou de lisière sont d'un intérêt majeur pour des espèces à statut précaire en Franche-Comté (*Bombina variegata, Iberis intermedia, Lopinga achine* et *Lacerta bilineata*). Leur état de conservation doit être suivi et renforcé si besoin.

Assurer la préservation du ruisseau et des espèces associées

Le ruisseau de Valbois reste caractérisé par une qualité biologique altérée. Il s'agit :

- d'engager une réflexion afin d'améliorer l'état de conservation de la partie la plus dégradée du ruisseau, hors RNN, dans la combe des Oyes. Aux problèmes de pollution s'ajoutent des handicaps liés à l'artificialisation du ruisseau (rectification du cours, mares implantées sur le lit mineur, …),

- de rechercher les sources de pollutions toxiques. Ce travail hors RNN nécessitera un partenariat avec différents acteurs (porteur du contrat de territoire, universités, …),

- de poursuivre le suivi de la qualité physico-chimique du ruisseau de Valbois, avec une attention toute particulière sur les nitrates,

- de poursuivre les recherches sur la délimitation du bassin versant du ruisseau de Valbois en périodes de très fortes eaux,

- de mettre en œuvre un suivi de *Cordulegaster bidentata,* odonate à statut précaire en France-Comté et dont la RNN ne dispose pas de données quantitatives.

D'autre part, le ruisseau de Valbois est déconnecté de la Loue par le barrage du moulin Grillet (haut de 1,70 m), hors RNN. Son effacement améliorerait la fonctionnalité du ruisseau, mais le propriétaire y est fermement opposé.

Assurer la préservation des habitats prairiaux et des espèces associées

La prairie du Pater n'est pas un habitat d'importance communautaire. Les enjeux de conservation sur cet habitat sont soit indirects, soit à la marge des parcelles :

- Conservation d'un linéaire de buissons permettant la nidification de *Lanius collurio*,

- Conservation des arbres fruitiers morts ou dépérissants, permettant la nidification d'espèces cavernicoles (*Jynx torquilla*, ...) et d'une riche faune saproxylique,

- Maintien de l'ouverture de la prairie de façon à garantir la connexion des pelouses marneuses avec les autres milieux ouverts de la vallée de la Loue,

- Maintien du rôle de corridor joués par la prairie et le chemin du Pater pour la circulation de *Bombina variegata* entre la forêt de Valbois et les sites de reproduction autour de la ferme du Pater.

A.5.2 Connaissance du patrimoine naturel

Les différents inventaires menés dans le Ravin de Valbois ont montré le grand intérêt de cette RNN pour la connaissance naturaliste. Dès la fin des années 1960, les études ont très largement privilégié le groupe des invertébrés. D. LANGLOIS a par la suite cultivé cette particularité au sein du réseau RNF, tissant un réseau dépassant souvent les frontières nationales. Il s'agit de poursuivre et de valoriser ces travaux :

- Oeuvrer pour que les taxons pressentis pour représenter de nouvelles espèces pour la Science (symphytes, empidides) soient décrits,

- Initier des inventaires à des fins de meilleure connaissance de l'écologie et de la répartition nationale de taxons de groupes méconnus (faune non cible des inventaires syrphes par tente Malaise, macro et micromycètes, ...),

- Participer à des suivis nationaux permettant de surveiller des peuplements à l'échelle nationale et européenne (STOC-EPS, STERF, …),

- Accueillir tout spécialiste ou chercheur intéressé par utiliser la RNN comme support d'une étude permettant d'améliorer les connaissances sur le patrimoine géobiologique,

- Effectuer des recherches sur l'histoire du Ravin de Valbois (occupation du sol, pratiques de gestion, observations naturalistes, ...) afin de mieux comprendre le fonctionnement des habitats actuels.

- Disposer d'une base de données naturalistes sécurisée et capable d'alimenter les observatoires régionaux et nationaux.

A.5.3 Insertion locale de la Réserve naturelle dans un contexte socio-économique

L'appropriation locale de la RNN est nécessaire à sa pérennité à long terme.

- Il s'agit d'instaurer une relation durable avec le propriétaire. Une convention précisant les modalités d'information et de fonctionnement entre le propriétaire et le gestionnaire doit être mise en œuvre. De même, l'exploitation forestière de la partie aval de la RNN doit être relancée,

- De manière générale, il s'agit d'entretenir les relations de partenariat tissées avec les principaux acteurs et usagers de la RNN,

- Faire connaître localement la RNN était un des objectifs du précédent plan de gestion. Cet axe doit être renforcé en mettant à disposition des outils adaptés aux différents publics concernés. En plus des supports d'information, promouvoir la RNN localement, ses richesses et ses missions passe par la mise en place d'animations ponctuelles. La création d'un sentier thématique « patrimoine naturel/patrimoine culturel » dans le village de Cléron, plus ambitieux que le seul aménagement de l'auvent extérieur, permettrait de faire valoir les enjeux de préservation de la biodiversité. Dans la continuité, un sentier balisé depuis les locaux de la RNN permettrait de se rendre dans la RNN et de créer du lien avec le travail mené par le gestionnaire,

- Pour tisser des liens avec la population locale, les accueils de loisirs mis en place durant le temps extrascolaire permettent le contact avec les habitants résidant proches de la RNN. Des activités dans la RNN, comme le chantier d'automne, vont dans ce sens. Il s'agit de continuer à piloter ces actions extra-scolaires tout en sous-traitant en grande partie leur réalisation à un prestataire de confiance (CPIE du Haut-Doubs),

- L'éducation à la nature dans la RNN, à destination des collégiens du Pays Loue Lison, doit être pérennisée, en s'appuyant sur le dispositif « Sur la piste des ENS » du Département du Doubs,

- Le projet de valorisation touristique du Château de Scey est en marche. Les accès motorisés ont été définis et le choix d'un parking sur la commune de Scey-Maisières garantit la préservation des milieux naturels sensibles de la RNN. Il s'agit de poursuivre l'accompagnement des acteurs locaux dans un développement compatible avec les enjeux de conservation de la RNN. Associer la RNN à la démarche d'interprétation du site médiéval et de son environnement proche permettrait de valoriser le patrimoine naturel de la RNN dans le respect de la réglementation,

- Conservation du patrimoine bâti (hors château) : le gestionnaire ne porte pas de programme de restauration, mais accompagne ceux des propriétaires.

A.5.4 Police de la nature

- Anticiper les problèmes d'atteinte à la réglementation en poursuivant l'information sur la réglementation (maintenance de la signalétique et des panneaux d'information) et en gardant le contact avec les associations de randonnées pédestres (sorties en groupe soumises à autorisation préfectorale) et les clubs de sports de plein air (cyclistes, sports de falaise, motocross et quad, …),

- Assurer des tournées d'information et de surveillance dans la RNN, lors des week-end de printemps,

- Actualiser la politique pénale du gestionnaire sur la RNN.

A.5.5. Suivi administratif

- Veiller à ce que le « quotidien administratif » (gestion des courriels, rapports, gestion financière, téléphone, ...) reste inférieur à 40 % du temps de travail des salariés.
- Pour une bonne lisibilité des actions menées par le gestionnaire, continuer à diffuser les rapports d'activités et financiers avant le 31 mars de l'année n+1.
- Rendre opérationnelle la saisie informatique des opérations de gestion.

A.5.6 Echanges au sein d’un réseau de gestionnaires de milieux naturels remarquables

Les salariés de la RNN ont développé de nombreux échanges avec d'autres gestionnaires. Ils devront être pérennisés, voire développés :

- Continuer l'implication au sein du réseau RNF,
- Poursuivre la coopération avec la RNN du lac de Remoray sur la connaissance de la faune entomologique méconnue,
- Faire connaître le savoir-faire de la RNN en publiant dans des revues scientifiques et en participant à des rencontres locales, régionales et nationales,
- Intensifier les collaborations entre la RNN et les autres RN de Bourgogne - Franche-Comté gérant des pelouses sèches (test de méthodes d’évaluation de l’état de conservation, valorisation des données du protocole rhopalocères de RNF),
- Favoriser des ponts entre le CEN et les gestionnaires des RN de Bourgogne - Franche-Comté.

Section B : Gestion de la Réserve naturelle nationale

En préambule, le tableau suivant énonce les principales actions de gestion pratiquées dans la RNN depuis 1989.



Pâturage des ânes sur pelouse marneuse - 10/2006



Accueil de collégiens sur le sentier de découverte - 05/2007



Bûcheronnage dans les anciennes vignes – 10/2008



Exploitation des épicéas en adret - 09/2011



Détermination entomologique - 03/2013



Relevés de tente Malaise à Chassagne-Saint-Denis - 07/2016

Historique de la gestion de la RNN du ravin de Valbois

	Administratif	Milieux ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
1989		Première opération importante de gestion écologique : défrichage d'1 ha sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis			Premier chantier de bénévoles avec British Trust for Conservation Volunteers (BTCV)	
1991		Défrichement de 5 ha sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis. Installation d'une clôture en bord de falaise sur 500 m				
1992	Embauche d'un conservateur : D. LANGLOIS	Remise en pâturage des pelouses défrichées en s'appuyant sur les agriculteurs			Réorganisation de l'accueil sur la RN en canalisant le public autour du site du Château de Scey. Installation du sentier botanique Exposition sur la RN à Cléron.	
1993		Défrichement d'1,5 ha sur le coteau des Anciennes vignes de Valbois	PSG de J.-P. de SCEY rédigé par la DDAF. Projet de création d'une route forestière en ubac de la RN.	Pêche électrique diagnostiquant l'absence de souche locale de truite fario		Etude géologique. Début du suivi des peuplements d'insectes avec le PEC.
1995	DNE ouvre une antenne à Cléron, pour la gestion de la RN, dans un bâtiment communal. Premier plan de gestion 1995-1999, agréé par le CNPN et l'Etat Embauche d'un animateur : F. RAVENOT			Légère remise en lumière de la partie aval du ruisseau sur 1 km	Mise en place d'animations scolaires sur les cantons d'Ornans et d'Amancey. Premier chantier de bénévoles en Angleterre avec BTCV.	Diagnose IBGN du ruisseau de Valbois.
1996		Défrichement d'1,5 ha sur le coteau des Anciennes vignes de Valbois		Vidange et mise en assec de l'étang de la Princesse en aval de la RN	Calendrier de 43 sorties nature à destination du grand public. 3 chantiers de bénévoles internationaux avec BTCV.	
1997			Le Ministère de l'environnement, suite à l'avis du CNPN, n'autorise pas la création de la route forestière. Le PSG ne peut se réaliser.			Inventaire des araignées et des opilions.
1998		Fin des travaux de défrichements. Au total, 8 ha de pelouse ont été rouverts.		Synthèse du suivi physico-chimique du ruisseau de Valbois	Naissance d'un club nature au Collège Pierre Vernier d'Ornans.	Inventaire des champignons et des mousses du fond du ravin. Inventaire des chauves-souris Inventaire des mollusques.
1999	Acquisition d'un véhicule de service (Citroën Berlingo - GPL)			Elimination par la commune de Cléron de la digue de l'étang communal, en aval de la RN.	Création d'un sentier de découverte dans la RN en aval du ravin (boucle de 4 km - retour par le Château de Scey).	Synthèse des suivis PEC en pelouses défrichées et pâturées. Synthèse de l'état initial de 6 placettes de suivi à long terme dans la forêt non exploitée. Cartographie des mosaïques d'habitats du ruisseau.

Historique de la gestion de la RNN du ravin de Valbois (suite)

	Administratif	Milieux ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
2000		P. Humbert retire son troupeau de la RN, sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis			Participation aux réunions des travaux de consolidation du Château de Scey. Naissance d'un Centre de loisirs sans hébergement (CLSH) en été (2 semaines) et développement des animations scolaires avec la CCALL. Création de l'atelier nature "Les Martins-pêcheurs".	Inventaire floristique des milieux ouverts et du lit majeur des ruisseaux
2001	Création de 2 postes salariés : - agent de valorisation des espaces naturels sensibles : G. MOREAU. - chargé de missions "base de données et cartographie" inter RN de Franche-Comté, basé à Cléron : S. CHAMP.		Expertise économique de la forêt de SCEY à la demande de la DIREN		Menace écartée de piste d'aéromodélisme sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, en limite de RN (abandon du projet). Diffusion d'un bulletin trimestriel sur la RN auprès de la population locale. 15ème chantier de bénévoles internationaux avec BTCV.	Reconversion des suivis entomologiques en direction des papillons de jour. Inventaire des éphémères. Mise en place de suivis scientifiques quantitatifs pour les espèces remarquables.
2002	A. BUTTIN remplace G. MOREAU comme animatrice. F. RAVENOT est chargé de l'accueil du public, de la communication et des suivis ornithologiques. La RN devient RNN (Réserve naturelle nationale).	DNE achète 3 ânes pour maintenir l'ouverture des pelouses défrichées. Convention avec le GAEC de Léri pour pérenniser le pâturage dans la RNN et défricher 1,5 ha en limite de RNN, à Chassagne-Saint-Denis.			Le Conseil régional de Franche-Comté finance une création théâtrale au Château de Scey (été). Le CLSH d'été passe à 3 semaines. Naissance d'un mini-chantier nature dans la RNN (vacances d'automne) avec des jeunes locaux. Création d'un guide d'accompagnement du sentier de découverte de la RNN.	Inventaire des coléoptères xylophages et coprophages. Inventaire des micromycètes. Etude des représentations de la RNN auprès de la population locale.
2003	Signature de la Convention collective nationale de l'animation (CCNA)		Création d'un groupe de travail sur le PSG de SCEY		Etude de la fréquentation de la RNN. Définition d'un cadre pour l'organisation des sorties organisées dans la RNN (demande d'autorisation préfectorale).	Cartographie des assecs du ruisseau
2004	Adoption par le comité consultatif de gestion du second plan de gestion (2005-2009)	Installation d'un parc de 2,3 ha sur le communal d'A. PODGORSCAK, pâturé par les ânes		Intégration de la RNN dans un programme LIFE "Ruisseaux de tête de bassin et faune patrimoniale associée"	Rénovation du sentier botanique. Mise au point d'un programme d'animations scolaires en Pays Loue Lison. Démarrage d'un programme de tournées d'information et de surveillance durant les week-end dans la RNN.	Lancement du programme national STOC-EPS (points d'écoute oiseaux)
2005	Second plan de gestion 2005-2009, agréé par l'Etat. Echange de poste entre D. LANGLOIS et B. LE BAS. D. LANGLOIS devient animateur du groupe « invertébrés » de RNF.	Défrichement de 1,5 ha hors RNN sur le communal Martin. Programme de rabattage de la hauteur des bosquets des pelouses pour retrouver des structures plus arbustives.	Adoption du PSG 2005-2024 de SCEY, sans mention des dessertes	J.-P. de SCEY réaffirme son opposition au démantèlement de la digue de Grillet	Le CLSH d'été passe à 4 semaines	Premières recherches de polluants toxiques dans le ruisseau de Valbois. Concentrations très fortes en mercure. Mise en place d'un suivi du lézard vert.

Historique de la gestion de la RNN du ravin de Valbois (suite)

	Administratif	Milieux ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
2006	Echange de poste entre D. LANGLOIS et B. LE BAS. Rapport « d'audit » de B. LE BAS. Choix de transférer toutes les données faune-flore de la RNN dans la base SERENA promue par RNF.	Programme de gestion de l'ourlet à géranium sanguin le long du chemin carrossable (coupe des arbres faisant ombrage et fauche alternée des bas-cotés). Passage en pâturage hivernal de la pelouse Podgo.		Le Conseil scientifique du programme LIFE "Ruisseaux de tête de bassin et faune patrimoniale associée" réaffirme l'intérêt de démanteler le barrage de Grillet	Lancement d'un programme d'éducation à l'environnement pour les classes de 6ème des collèges d'Ornans et de Quingey avec le soutien du Conseil général du Doubs (politique ENS)	Diagnostic biologique du ruisseau de Valbois (bureau d'études Téléos) qui considère que les problèmes de pollution du ruisseau doivent être gérés en priorité (avant ceux de la reconnexion avec la Loue)
2007	Interruption du partenariat avec BTCV pour l'organisation des chantiers de bénévoles internationaux, désormais organisés en régie. F. RAVENOT devient vice-Président de la Commission « Education à l'environnement » de RNF.				Rénovation des panneaux du sentier botanique qui devient « Le Sentier de la pelouse ». Mise en place de panonceaux d'information « Pic noir » aux entrées des parcelles forestières non exploitées. Balisage du pourtour de la RNN.	Actualisation par D. LANGLOIS du protocole RNF de suivi des milieux ouverts par les papillons de jour. Mise en évidence de l'intérêt, pour la conservation de la nature, des pelouses non ou peu pâturées.
2008	F. RAVENOT devient Conservateur adjoint, chargé de l'accueil du public, de la communication et des suivis ornithologiques.	Signature d'un contrat Natura 2000 pour gérer 3,3 ha de pelouses hors RNN à Cléron et garantir la pérennité de ces habitats naturels à proximité de la RNN. Achat de 2 nouveaux ânes.	Révision du plan d'aménagement forestier de la forêt de Chassagne-Saint-Denis. Monsieur de SCEY nomme un nouvel expert forestier : T. SUSSE.		Soirées diaporama sur la RNN à Cléron et Chassagne-Saint-Denis. Ré-édition de la plaquette de présentation de la RNN (charte graphique RNF).	Actualisation de l'inventaire des orthoptères. Protocole de suivi des oiseaux forestiers nicheurs de la RNN (IPA).
2009	Délibération du Conseil municipal de Chassagne-Saint-Denis qui confie la gestion des pelouses communales de la RNN à DNE. Nouveau mode de calcul national du financement des RNN. Achat d'un véhicule 4x4 et d'un Peugeot Partner en renouvellement du Citroën Berlingo. Evaluation du plan de gestion 2005-2009.	Girobroyage de buissons dans la RNN par le GAEC des Crêtes. D. LANGLOIS fait arrêter les travaux. Mort de Réglisse-Utopia, âne acheté en 2008, qui n'a pas réussi à s'adapter à son nouvel environnement. Restauration de 34 m de murettes en pierre sèche sur le coteau des anciennes vignes de Valbois.	Redémarrage de l'exploitation forestière : éclaircie des épicéas en aval de la RNN. Mise en place du protocole de suivi des oiseaux forestiers nicheurs de la RNN (IPA). Lancement d'un programme de caractérisation des habitats forestiers par les syrphes.	Abandon par la commune de Chassagne-Saint-Denis du projet d'assainissement des eaux usées du village. Discussion avec le Syndicat mixte de la Loue d'un programme de résorption des pollutions toxiques sur le bassin versant du ruisseau de Valbois.	Conception et remise en place des 3 panneaux de présentation de la RNN	Recherche de polluants toxiques dans le ruisseau de Valbois qui montre une forte concentration en métaux lourds et en pesticides. Etude floristique des pelouses et cartographie des associations végétales. Suivi des oiseaux forestiers nicheurs (IPA).
2010	DNE arrête de porter le pôle cartographique des RNN de FC. Licenciement de S. CHAMP. F. RAVENOT devient Président de la Commission « Education à l'environnement » de RNF.	Négociation d'un contrat Natura 2000 avec la commune de Scey-Maisières pour un pâturage de la pelouse « Sous Colonne ». Fin du programme de restauration de 74 m de murettes sur le coteau des Anciennes vignes.	Martelage de l'adret de la forêt de Valbois	Adoption par la commune de Chassagne-Saint-Denis d'un projet d'assainissement des eaux usées du village	Création d'une plaquette touristique sur le village de Cléron avec des sentiers balisés dont celui de la RNN. Réflexion avec la commune de Cléron d'un projet de création d'une « Petite maison de la RNN ». Le mini-chantier nature d'automne passe à 5 jours.	Protocole ENGREF de suivi de la dynamique forestière : 124 placettes relevées dans la RNN. Inventaire des punaises des pelouses de corniche. Inventaire des syrphes de la forêt de Valbois. Suivi des oiseaux forestiers nicheurs (IPA).

Historique de la gestion de la RN du ravin de Valbois (suite)

	Administratif	Milieux ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
2010 (suite)	Le MEEDDM finance un programme d'éducation à l'environnement dans la RNN (appel à projets RNF). Adoption du troisième plan de gestion (2011-2015).					Inventaire des trichoptères et des plécoptères des 2 années de piégeage tentes Malaise 2009-2010.
2011	La commune de Cléron aménage de nouveaux locaux pour la gestion de la RNN et l'éducation à la nature	15 m de murettes restaurées sur le coteau des Anciennes vignes (programme Fondation du patrimoine)	Eclaircie des résineux de l'adret. L'exploitant ne suit pas le cahier des charges		Création d'une exposition itinérante sur la RNN à faire circuler en Pays Loue Lison	Complément d'inventaire des punaises des milieux ouverts. Départ d'une collaboration intense avec la RNN du lac de Remoray et P. WITHERS pour trier, trouver des spécialistes et déterminer les invertébrés piégés en 2009-2010 par tente Malaise.
2012	DNE devient France Nature Environnement Doubs (FNE Doubs). Inauguration des nouveaux locaux en présence de Ch. GAY-GUILLAUME (maire de Cléron), Cl. JEANNEROD (président du département du Doubs) et de J.F. HUMBERT (sénateur du Doubs).	Fin du contrat Natura 2000 avec la commune de Cléron	Reprise de la reproduction du sonneur à ventre jaune suite à l'aménagement des ornières créées par l'exploitation forestière de l'automne 2011 (effectifs elevés de juvéniles).	Mise en œuvre de la STEP de Chassagne-Saint-Denis.	Diffusion d'un document synthétique sur le plan de gestion 2011-2015. Chantier d'automne avec la participation de 9 ados et pré-ados du Pays Loue Lison. Partenariat avec la Ferme Courbet de Flagey (Conseil général du Doubs).	Inventaire des araignées, des hyménoptères symphytes et des syrphes des tentes Malaise 2009-2010. Protocole de suivi de l'alouette lulu et de la pie-grièche écorcheur sur la RNN et les milieux favorables proches. Utilisation de la méthode IndVal pour montrer l'impact du pâturage sur le peuplement de papillons de jour des pelouses.
2013	Décision de FNE Doubs d'arrêter la gestion de la RNN. Appel à manifestation d'intérêt de la DREAL pour trouver un nouveau gestionnaire. A. BARTHOULOT remplace A. BUTTIN.	Ouverture de corridors sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, autour de la cabane des ânes	Réflexion sur la mise en place d'un îlot de sénescence		Lancement d'une étude de faisabilité pour l'accessibilité, l'aménagement et la valorisation touristique du Château de Scey. Création d'un gradin en mélèze sur le chemin de découverte (anciennes vignes de Valbois). Projet de création d'un sentier « biodiversité » dans le village de Cléron.	Inventaire des apoïdes, des pompiles et des collemboles des tentes Malaise 2009-2010. Suivi de la population de sonneur à ventre jaune. Révision du bassin versant du ruisseau de Valbois.

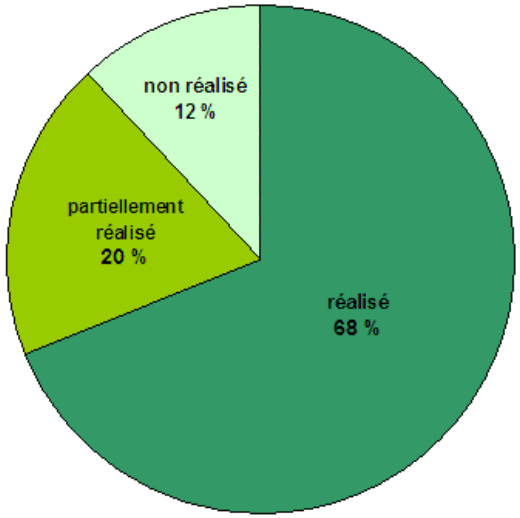
Historique de la gestion de la RN du Ravin de Valbois (fin)

	Administratif	Milieux ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
2014	Le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté (CEN) est choisi par le préfet comme nouveau gestionnaire de la RNN. Décès de J.P. de SCEY. Comité consultatif de gestion à Cléron, en présence du préfet du Doubs. Elections municipales avec stabilité du conseil de Chassagne-Saint-Denis et fort renouvellement de celui de Cléron.	Destruction d'une nichée de pie-grièche écorcheur par girobroyage dans la prairie de Valbois. La DREAL demande à l'ONCFS de verbaliser.	Evaluation de l'état de conservation des habitats forestiers sur la base des relevés dendrologiques et du protocole syrphe.		Rapport intermédiaire du bureau d'études Médiéval sur le Château de Scey (notion de château paysage). Le choix d'un accès privilégié aux ruines par la vallée est évoqué. L'étude a pris en compte le site dans son ensemble, intégrant la présence d'une RNN. Le CEN confie au CPIE du Haut-Doubs la mise en œuvre des animations extra-scolaires. Leur pérennisation est effective. Les supports de l'exposition itinérante sur la RNN est installée sous le hall des locaux cléronnais.	Suivi de la population de sonneur à ventre jaune. Suivi de l'alouette lulu et de la pie-grièche écorcheur sur la RNN et les milieux favorables proches. Suivi des oiseaux forestiers nicheurs. Synthèse du suivi floristique des pelouses de corniche et mise en place d'un suivi sur les pelouses marneuses. Nouvelle campagne de recherche de toxiques dans le ruisseau de Valbois.
2015	Evaluation du plan de gestion 2011-2015. Contacts réguliers avec le nouveau propriétaire (P. de SCEY) pour mettre en œuvre une gestion conciliant les enjeux de la RNN et les intérêts du propriétaire.	Classement sans suite du procès verbal de l'ONCFS. Reprise des contacts entre le CEN et le GAEC du Pater. Fin du contrat Natura 2000 sur Scey-Maisières. Le GAEC des Crêtes se retire de la RNN. La commune de Chassagne-Saint-Denis confie par convention la gestion des pelouses de corniche au CEN.	Projet d'amélioration de la desserte forestière porté par T. SUSSE et le CEN à la demande de P. de SCEY : projet de route empierrée jusqu'à l'entrée en forêt de Valbois, d'un pont bétonné sur le ruisseau de Valbois et reprise des réseaux de pistes non empierrées.		La CCPO décide de réaliser un parking unique d'accès au Château de Scey, à proximité du pont de Maisières-Notre-Dame. L'idée d'un parking sur Chassagne-Saint-Denis pour personnes à mobilité réduite est abandonnée et cette commune projette d'interdire l'accès motorisé aux ruines du château depuis le village (hors ayant droit).	Diagnostic écologique du ruisseau de Valbois. Inventaire des papillons de nuit, des coléoptères et des ichneumons des tentes Malaise 2009-2010. Pose de pièges polytrap en forêt pour inventorier les coléoptères. Diagnostic du risque d'extinction (pour 2020) de la population de lézard vert de la RNN.

B.1 Des objectifs à long terme aux opérations du plan de gestion

Une évaluation du troisième plan de gestion de la RNN (2011-2015) a permis de dresser la liste des opérations réalisées, partiellement réalisées et non réalisées (graphique ci-dessous). Le document complet est disponible en version pdf.

Graphe des taux de réalisation des opérations du plan de gestion 2011-2015 de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois



Dans ce plan de gestion 2017-2026, nous irons au-delà de cette évaluation des opérations, en cherchant à préciser, pour chaque objectif à long terme, les résultats attendus au cours du PG et les critères d'évaluation.

Les codes utilisés pour les opérations sont ceux des 6 domaines d'activités des gestionnaires de Réserves naturelles, définis par le Ministère chargé de l'environnement :
SP : police,
CS : suivis écologiques,
IP : interventions sur le patrimoine naturel,
EI : études et ingénierie,
CI : création et entretien des infrastructures d'accueil,
MS : management et soutien (suivi administratif).
Le code **PA** (prestations d'accueil) est utilisé pour les opérations prévues au plan de gestion mais non financées par la DREAL.

B.1.1 Enjeux liés à la conservation du patrimoine naturel

B.1.1.1 Enjeu lié à la conservation des habitats rupestres et des espèces associées

La RNN du ravin de Valbois comprend un linéaire important de falaise (7 km) qui abrite de riches cortèges d'espèces, notamment sur l'adret. Cet habitat est traité en priorité dans ce plan de gestion car il caractérise fortement la RNN. Sa conservation passe par le maintien de sa quiétude et d'une faible fréquentation de la corniche, sensible au piétinement. Il s'agit pour cela :

- de canaliser la fréquentation en dehors de la zone sensible représentée par la falaise adret et la corniche sommitale, délimitée sur la carte 7. L'accueil des visiteurs de la RNN est organisé soit depuis le parking motorisé du Château de Scey, à Scey-Maisières, soit depuis les locaux du gestionnaire à Cléron. Le sentier de la RNN (carte 7) permet de canaliser la fréquentation des visiteurs de la RNN et ceux du site médiéval qui souhaiteraient mieux connaître la RNN. Cette organisation n'a de sens que si le chemin rural entre le village de Chassagne-Saint-Denis et les ruines du château est fermé à la circulation motorisée, la commune de Chassagne-Saint-Denis attend la mise en place effective du parking de Scey-Maisières pour prendre son arrêté.
- d'encadrer les dates d'utilisation des moteurs thermiques dans la RNN en dehors des périodes de nidification de l'avifaune, soit du 15 février au 31 juillet (NB : sur les pentes de l'adret, en raison de la présence du sonneur à ventre jaune, la période d'interdiction s'étend au 30 septembre pour les véhicules à moteurs).

Les résultats attendus sont un maintien de la richesse biologique de cet habitat.

L'évaluation portera sur l'augmentation effective des connaissances sur ces habitats rupestres et sur un maintien des populations des espèces remarquables suivies au cours du plan de gestion (cf. ci-dessous).

NB : Les habitats rupestres de petite taille, dispersés en mosaïques dans les pelouses (affleurements rocheux, murgers...) et les habitats forestiers (éboulis, lapiaz...), seront traités avec ces macro-habitats. Ils participent en effet au fonctionnement général de ces habitats. Ce chapitre ne traitera donc que du linéaire de falaise.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 1 : Assurer la préservation des habitats rupestres et des espèces associées	**10 : Mieux connaître les habitats de falaise**	
	10-1 : Développer les connaissances sur les habitats de falaise	CS 1 : Actualiser l'inventaire des chiroptères des habitats rupestres CS 2 : Impulser des travaux d'étude permettant d'améliorer la connaissance des habitats rupestres (géologie, lichens…)
	10-2 : Surveiller les populations des espèces remarquables	CS 3 : Surveiller tous les 3 ans, dès 2017, la population des espèces floristiques à statut précaire dans la RNN (*Pinguicula vulgaris, Thesium divaricatum* et *Stipa eriocaulis*) CS 4 : Confirmer la présence des espèces floristiques non menacées dans la RNN, au moins deux fois au cours du plan de gestion (*Carex brachystachis, Hornungia petrea et Tortella nitida*) CS 5 : Rechercher *Hieracium scorzonerifolium* (à distinguer de *H. bupleuroides*) CS 6 : Assurer un suivi de la population d'*Hipparchia geneva* dans le cadre du transect « papillons de jour » CS 7 : Assurer le suivi annuel de la nidification de *Falco peregrinus* CS 8 : Rechercher annuellement *Bubo bubo* et affiner son statut de nidification CS 9 : Assurer le suivi de la nidification des autres espèces d'oiseaux rupestres au moins deux fois au cours du plan de gestion (*Falco tinnunculus*, *Ptyonoprogne rupestris* et *Corvus corax*) CS 10 : Surveiller tous les ans la présence de *Tachymarptis melba* en période de nidification CS 11 : Surveiller la présence de *Tichodroma muraria* durant la période hivernale, au moins deux fois au cours du plan de gestion
	11 : Favoriser le bon état de conservation des habitats de falaise	
	11-1 : Limiter la fréquentation sur les corniches de l'adret délimitée sur la carte 7, en canalisant la fréquentation autour du site du Château de Scey	<u>Gestion des accès motorisés sur un parking unique à Scey-Maisières :</u> MS 1 : Veiller à ce que seul le parking d'accès au Château de Scey soit indiqué dans les supports de communication touristique (brochure, carte, site internet, plan extérieur...) MS 2 : Interdire l'accès aux véhicules motorisés (sauf ayant droit) sur le chemin rural entre le village de Chassagne-Saint-Denis et le Château de Scey, en concertation avec la commune de Chassagne-Saint-Denis CI 1 : Veiller à ce que le parking d'accès au Château de Scey soit indiqué depuis la RD 101 au niveau du pont de Scey-Maisières MS 3 : Interdire l'accès aux véhicules à moteur (sauf ayant droit) sur le chemin

		rural entre Cléron et le plateau de Chassagne-Saint-Denis, en concertation avec la commune de Cléron MS 4 : Informer l'ensemble des acteurs touristiques locaux de la politique d'accueil de la RNN MS 5 : Expliquer la politique d'accueil de la RNN et les enjeux de conservation aux acteurs locaux (en particulier les élus) <u>Gestion de la fréquentation pédestre visant à rendre attractif le sentier de la RNN :</u> CI 2 : Entretenir annuellement le sentier de la RNN (balisage, fauche annuelle dans les anciennes vignes de Valbois, passages de clôtures…) CI 3 : Mettre en sécurité le sentier de la RNN en cas de besoin (coupe de branches et d'arbres morts ou dépérissants à proximité du cheminement) CI 4 : Concevoir et mettre en place des supports d'informations et d'interprétation discrets, durables et modulables le long du sentier de la RNN CI 5 : Concevoir et disposer un panneau de présentation de la RNN au parking de Scey-Maisières , en concertation avec la communauté de communes Loue Lison CI 6 : Ne pas entretenir les sentiers en dehors du sentier de la RNN CS 12 : Suivre, en lien avec communauté de communes Loue Lison, l'évolution de la fréquentation du public sur le sentier du château et le sentier de la RNN, grâce à la mise en place d'un système de comptage des piétons efficace
	11-2 : Limiter tout dérangement en période de nidification	Traité essentiellement à l'objectif 8 « Faire respecter la réglementation de la RNN » MS 6 : établir un contact avec les acteurs de la sécurité civile (pompiers, militaires, pilotes d'hélicoptère…) pour éviter les exercices et limiter le survol de la RNN en période de nidification
	11-3 : Laisser en libre évolution un linéaire conséquent de corniches	IP 1 : Ne pas défricher de nouvelles pelouses de corniche (carte 15)

B.1.1.2 Enjeu lié à la conservation des habitats de pelouse et des espèces associées

Les pelouses ont suscité dans les années 1970 la mise en RNN du ravin de Valbois, mais ont fortement subi les effets d'un enfrichement trop avancé qui a fait disparaître les espèces les plus xérophiles, dans un contexte régional très défavorable à ces espèces. Suite aux défrichements des années 1990, ces pelouses ont été remises en pâturage avec le concours des agriculteurs et du troupeau d'ânes du gestionnaire de la RNN. Depuis 2005, des travaux de réouverture hors RNN sont réalisés afin de ne pas laisser les pelouses de corniche s'enclaver.
L'objectif à long terme est d'améliorer l'état de conservation des pelouses en agissant à plusieurs niveaux :

- maintenir une hétérogénéité de la strate herbacée, garantissant la présence concomitante de secteurs d'herbe rase (pour des espèces xérothermophiles) et de secteurs d'herbes hautes (pour des espèces plus mésophiles). Si l'équilibre semble trouvé sur le plateau, ce n'est pas le cas dans les pelouses marneuses.
- le paysage recherché s'apparente à celui des années 1950, avec un recouvrement moyen de buissons de l'ordre de 25 %. Ces buissons ont une hauteur réduite (<5 m), de structure essentiellement arbustive. Les pelouses de corniche approchent ce type de paysage, la couverture en buissons reste insuffisante dans les pelouses marneuses.
- les lisières forestières doivent continuer à être entretenues de manière non linéaire et en privilégiant le manteau arbustif.
- la connexion des pelouses de la RNN avec les autres milieux ouverts du plateau de Chassagne-Saint-Denis et de la vallée de la Loue doit continuer à être améliorée.

Les résultats attendus sont une amélioration de l'état de conservation de ces pelouses.

L'évaluation portera sur :

- l'augmentation effective des connaissances sur ces habitats de pelouse,
- l'évolution favorable des populations des espèces remarquables suivies au cours du PG :
    - o extension de la spiranthe d'automne et nidification de la pie-grièche écorcheur et de l'alouette lulu sur les 8 ha de pelouses de corniche gérées par le CEN (dont 2 ha hors RNN) et reconnectées avec les milieux ouverts du plateau de Chassagne-Saint-Denis,
    - o maintien de la présence d'*Omocestus haemorrhoidalis* (criquet) sur les pelouses de corniche et d'*Ophioglossum vulgatum* sur les pelouses marneuses,
- le maintien de la typicité des peuplements floristiques (suivi par placettes permanentes) et faunistiques (transect papillons de jour, évaluation Syrph the net).

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 2 : Assurer la préservation des habitats de pelouses et des espèces associées	**20 : Mieux connaître les habitats de pelouse**	
	20-1 : Développer les connaissances sur les habitats de pelouse	CS 13 : Accompagner l'inventaire des champignons des pelouses de corniche (convention CEN/FME) CS 14 : Réaliser en 2017 un inventaire des invertébrés des pelouses à l'aide de tentes Malaise CS 15 : Assurer en interne le tri des échantillons et la détermination d'une partie des invertébrés piégés par tente Malaise en 2016/2017 CS 16 : Confier à des entomologistes qualifiés la détermination des invertébrés piégés par tente Malaise en 2016/2017 CS 17 : Compléter l'inventaire des coléoptères en réalisant des chasses à vue sur les pelouses CS 18 : Poser des sondes thermiques en pelouses pour suivre l'évolution des conditions stationnelles
	20-2 : Surveiller les populations des espèces remarquables	CS 19 : Assurer le suivi annuel de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lullula arborea* dans la RNN CS 20 : Poursuivre le suivi de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lullula arborea* par plan quadrillé dans la RNN, sur l'ensemble des communaux de Chassagne-Saint-Denis et les pelouses hors RNN gérées par le CEN, en 2018 puis tous les 3 ans CS 21 : Assurer le suivi de la nidification de *Jynx torquilla* au moins 2 fois au cours du plan de gestion CS 22 : Assurer le suivi annuel de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lulula arborea* sur les pelouses du plateau de Chassagne-Saint-Denis conventionnées avec la commune et les pelouses marneuses CS 23 : Rechercher et localiser les sites éventuels de nidification de *Caprimulgus europaeus* dans les habitats de pelouse et forestiers favorables du plateau, 2 fois au cours du plan de gestion CS 24 : Assurer le suivi de la population de *Spiranthes spiralis* sur la station de comptage, tous les 2 ans CS 25 : Rechercher au moins tous les 2 ans (en alternance avec le comptage ci-dessus) de nouvelles stations de *Spiranthes spiralis* CS 26 : Assurer un comptage annuel des pieds d'*Ophrys apifera* sur la pelouse de corniche CS 27 : Assurer tous les 3 ans, dès 2017, le suivi de la population d'*Ophioglossum vulgatum* sur la station de comptage des pelouses marneuses CS 28 : Confirmer la présence d'*Omocestus haemorrhoidalis* au moins 2 fois au cours du plan de gestion

	21 : Favoriser le bon état de conservation des habitats de pelouse (cartes 14 et 15)	
	21-1 : Maintenir l'hétérogénéité de la strate herbacée	<u>Pelouses de corniche</u> (carte 15) : IP 2 : Organiser un pâturage tournant des ânes : rechercher une strate herbacée basse dans le parc Martin en y faisant pâturer les ânes en juin-juillet. Pratiquer le pâturage hivernal sur les autres parcs et maintenir un témoin non pâturé (hors pâturage des chamois) IP 3 : Améliorer l'autonomie de l'abreuvoir des parcs Humbert/Martin en augmentant la surface de collecte des eaux de pluie <u>Pelouses marneuses</u> (carte 14) : IP 4 : Organiser un pâturage tournant des ânes en privilégiant les périodes printanières et automnales IP 5 : Pelouse du rucher : retirer l'herbe fauchée par G. Viprey en été afin de limiter l'accumulation de la litière et de favoriser les plantes annuelles. Valoriser ce foin pour les ânes en hiver.
	21-2 : Maintenir un couvert arbustif proche des 25 % et de hauteur réduite (<5 m)	IP 6 : Pratiquer le pâturage hivernal sur l'ensemble des pelouses pâturées de la corniche afin de limiter la croissance des rejets arbustifs IP 7 : Recouper manuellement les rejets arbustifs dès que les ânes ne suffisent plus à les contenir (tous les 3-4 ans dans les pelouses marneuses, tous les 5-7 ans sur la corniche). Rechercher un recouvrement moyen de l'ordre des 25 % et une diversification des essences arbustives IP 8 : Rabattre la hauteur de la plupart des buissons à moins de 5 m MS 7 : Contractualiser avec P. de Scey la gestion par le CEN des pelouses marneuses défrichées afin de pouvoir affiner le pâturage IP 9 : Renforcer le linéaire des clôtures des pelouses marneuses si le CEN en devient gestionnaire IP 10 : Tester un pâturage caprin en complément de celui des ânes pour consommer plus fortement les rejets ligneux sur les pelouses marneuses IP 11 : Entretenir les 2 cabanes des ânes IP 12 : Assurer le suivi du troupeau (socialisation, santé des animaux, entretien des clôtures…)
	21-3 : Entretenir les lisières de manière non linéaire et en privilégiant le manteau arbustif	IP 13 : Entretenir les lisières de manière non linéaire et en privilégiant le manteau arbustif
	21-4 : Améliorer la connexion des pelouses avec les milieux ouverts hors RNN	<u>Pelouses jouxtant celles de la RNN sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis</u> (carte 15) : IP 14 : Réaliser le défrichement de la partie enfrichée du parc Martin, essentiellement hors RNN IP 15 : Entretenir l'ouverture des pelouses défrichées hors RNN, dans les

	21-5 : Tenir compte des enjeux paysagers des pelouses	communaux de Chassagne-Saint-Denis conventionnés avec le CEN MS 8 : Proposer à la commune de Chassagne-Saint-Denis de réaliser un affouage sur la partie enfrichée du communal de J-N. Humbert jouxtant la RNN MS 9 : S'assurer que la DDT 25 accepte le défrichement du communal de J-N. Humbert jouxtant la RNN IP 16 : Réaliser un défrichement du communal de J-N. Humbert jouxtant la RNN, en collaboration avec l'exploitant MS 10 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour la recherche de financements (contrat Natura 2000…) permettant la réouverture du communal enfriché bordant le chemin rural IP 17 : Assurer le défrichement du communal enfriché bordant le chemin rural IP 18 : Assurer l'entretien par pâturage du communal enfriché bordant le chemin rural MS 11 : Proposer à la commune de Chassagne-Saint-Denis de réaliser un affouage sur la partie enfrichée du parc Podgo à proximité de la cabane des ânes IP 19 : Réaliser un défrichement de la partie enfrichée du parc Podgo à proximité de la cabane des ânes <u>Pelouses plus éloignées de la RNN mais dont les espèces sont susceptibles d'avoir des échanges avec celles de la RNN</u> : MS 12 : Renouveler le contrat Natura 2000 sur la commune de Scey-Maisières pour pérenniser la préservation de la pelouse marneuse « sous Colonne » IP 20 : Intégrer les pelouses des contrats Natura 2000 de Scey-Maisières dans le calendrier de pâturage des ânes de la RNN MS 13 : Proposer au SMIX de la Loue la valorisation du troupeau d'ânes de la RNN pour assurer la préservation de pelouses d'intérêt communautaire dans les vallées de la Loue et du Lison IP 21 : Supprimer les clôtures peu esthétiques des bords de falaises Humbert et Martin réalisées en 1991 (carte 15) IP 22 : Fermer les parcs Humbert et Martin suite au retrait des clôtures de bord de falaise (carte 15) IP 23 : Si le retrait des clôtures Humbert/Martin s'avère concluant, retirer celle de la parcelle Podgo, en accord avec l'exploitant (J-N. Humbert) IP 24 : Réaliser un ouvrage discret et esthétique de collecte des eaux de pluie pour augmenter l'autonomie de l'abreuvoir Humbert/Martin IP 25 : Veiller à mettre en évidence les linéaires de murettes des anciennes vignes lors de la recoupe des rejets arbustifs (tout en gardant des zones d'ombrage sur ces murettes favorables aux reptiles)

	21-6 : Conserver des arbres fruitiers morts et/ou dépérissants dans les pelouses marneuses	MS 14 : Maintenir le dialogue avec G. Viprey pour conserver des arbres fruitiers dépérissants IP 26 : Veiller au cours de l'entretien des pelouses marneuses à conserver les arbres morts et/ou dépérissants
	21-7 : Maintenir des arbres fruitiers greffés avec des variétés locales dans les pelouses marneuses	IP 27 : Entretenir les arbres fruitiers greffés dans les anciennes vignes dans les années 1990-2000 pour assurer leur développement
	21-8 : Evaluer l'état de conservation des habitats de pelouse	CS 29 : Suivre annuellement le peuplement de papillons de jour des pelouses (protocole RNF) CS 30 : Interpréter les données des papillons de jour pour affiner le diagnostic de l'état de conservation des pelouses CS 31 : Assurer deux fois au cours du plan de gestion les relevés des placettes floristiques des pelouses de corniche pour affiner le diagnostic de leur état de conservation CS 32 : Assurer tous les 3 ans, dès 2017, les relevés des placettes floristiques des pelouses marneuses pour affiner le diagnostic de leur état de conservation CS 33 : Valoriser l'inventaire des champignons des pelouses pour affiner le diagnostic de leur état de conservation CS 34 : Valoriser l'inventaire des syrphes des pelouses pour affiner le diagnostic de leur état de conservation (selon la méthode Syrph the net)

B.1.1.3 Enjeu lié à la conservation des habitats forestiers et des espèces associées

L'état de conservation des habitats forestiers a été évalué comme « moyen » en 2010, avec une carence des stades matures et sénescents. La très forte coupe de 1947 explique en partie ce constat. Le fond du ravin non exploité depuis plus d'un siècle ainsi que le corridor de forêt riveraine du ruisseau semblent néanmoins assurer un rôle refuge pour la faune saproxylique.
L'objectif à long terme est d'améliorer l'état de conservation de ces habitats forestiers en agissant à plusieurs niveaux :

- permettre le développement à terme des stades matures et sénescents en favorisant la présence de gros et très gros bois,
- encourager l'exploitation forestière de la partie aval du ravin afin d'hétérogénéiser les peuplements feuillus et de reconvertir les plantations résineuses.

Certains petits secteurs intra-forestiers ou de lisière sont d'un intérêt majeur pour des espèces à statut précaire en Franche-Comté (*Bombina variegata*, *Iberis intermedia*, *Lopinga achine* et *Lacerta bilineata*). Leur état de conservation doit être suivi, non altéré par l'exploitation forestière et renforcé si besoin.

Les résultats attendus sont une amélioration de l'état de conservation des habitats forestiers. Pour les petits secteurs intra-forestiers ou de lisière, le résultat attendu est un maintien des populations des espèces remarquables.

L'évaluation portera sur :

- l'augmentation effective des connaissances sur ces habitats forestiers,
- l'augmentation du volume de gros et très gros bois sera mesurable au cours de ce plan de gestion, les 122 placettes du protocole de suivi dendrologique des Réserves forestières se réalisera en 2024/2025 (15 ans après les premiers relevés).
- l'ampleur (surfaces traitées) des reconversions des plantations résineuses,
- l'ampleur (surfaces traitées) des interventions d'irrégularisation des peuplements feuillus,
- le maintien des populations des espèces remarquables suivies au cours du plan de gestion : *Bombina variegata, Iberis intermedia, Lopinga achine* et *Lacerta bilineata*.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 3 : Assurer la préservation des habitats forestiers et des espèces associées	**30 : Mieux connaître les habitats forestiers**	
	30-1 : Développer les connaissances sur les habitats forestiers	CS 35 : Réaliser en 2017 une troisième année de piégeage par polytrap des coléoptères, sur des habitats forestiers CS 36 : Assurer en interne le tri des échantillons des pièges polytrap et la détermination d'une partie des invertébrés piégés, dont les coléoptères CS 37 : Confier à des entomologistes qualifiés la détermination des invertébrés piégés par polytrap en 2016 et 2017 CS 38 : Compléter l'inventaire des coléoptères saproxyliques en réalisant des chasses à vue CS 39 : Réaliser en 2017 un inventaire des invertébrés de l'ourlet à géranium sanguin à l'aide de tentes Malaise CS 40 : Accompagner l'inventaire des champignons de la forêt riveraine du ruisseau (convention CEN/FME) CS 41 : Actualiser l'inventaire des chiroptères des habitats forestiers CS 42 : Mettre en place un suivi de l'impact de la chalarose du frêne (*Fraxinus excelsior)* CS 43 : Cartographier les transects positionnés en 1995 dans le ravin (peinture bleue), les entretenir si besoin afin de faciliter le repérage sur le terrain
	30-2 : Surveiller les populations des espèces remarquables	CS 44 : Rechercher annuellement les indices de reproduction de la population de *Bombina variegata* CS 45 : Suivre 3 fois au cours du plan de gestion la population de *Bombina variegata* par marquage photographique, y compris hors RNN dans un rayon d'1 km CS 46 : Surveiller tous les 3 ans, dès 2017, la population d'*Iberis intermedia* CS 47 : Surveiller la population de *Lopinga achine* dans le cadre du transect « papillons de jour » CS 48 : Suivre annuellement la population de *Lacerta bilineata* au cours des tournées de surveillance et du parcours du transect « papillons de jour ». Rechercher de manière approfondie les jeunes en fin de saison. CS 49 : Confirmer la présence au cours du plan de gestion d'*Homalia besseri* CS 50 : Rechercher activement *Limodorum abortivum* au moins 2 fois au cours du plan de gestion CS 51 : Affiner le statut de *Pyrola rotundifolia* (rechercher ses stations début juin) CS 52 : Assurer le suivi de la nidification de *Milvus milvus* au moins 2 fois au cours du plan de gestion, en partenariat avec le SMIX de la Loue (étude à

		l'échelle du site Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison »)
	30-3 : Suivre le peuplement des oiseaux forestiers nicheurs	CS 53 : Assurer le suivi du peuplement des oiseaux forestiers nicheurs par la méthode des indices ponctuels d'abondance en 2019 et 2024
	31 : Favoriser le bon état de conservation des habitats forestiers (carte 16)	
	31-1 : Favoriser le développement des stades matures et sénescents	IP 28 : Maintenir une zone conséquente non exploitée, correspondant aux secteurs forestiers difficiles d'accès ou peu productifs (carte 16)
	31-2 : Accompagner l'exploitation forestière de la propriété de Scey	
	31-21 : Accompagner le projet d'amélioration de la desserte forestière (carte 16)	MS 15 : Accompagner le propriétaire pour que le projet de desserte forestière défini dans ce plan de gestion (détaillé sur la carte 16 et en annexe 11) se réalise effectivement
	31-22 : Accompagner la mise en œuvre du PSG (détaillé en annexe 11)	MS 16 : Participer aux martelages et à la définition des cahiers des charges des exploitants forestiers intervenant dans la RNN MS 17 : Favoriser l'augmentation des volumes de gros et très gros bois en aidant le propriétaire à solliciter un contrat Natura 2000 sur le versant ubac (mesure « arbres isolés » ou « îlot de sénescence ») MS 18 : Accompagner le propriétaire pour faciliter la reconversion des plantations résineuses et de chêne rouge et l'irrégularisation des peuplements feuillus CS 54 : Veiller à retirer les piquets métalliques bleus implantés dans le sol dans la partie exploitée de la forêt de Valbois
	31-3 : Accompagner les aménagements forestiers des autres propriétaires	
	31-31 : Accompagner l'aménagement forestier de la commune de Cléron	MS 19 : Travailler avec la commune de Cléron et l'ONF au renouvellement de l'aménagement forestier qui favorise le développement des stades matures et sénescents et la reconversion des plantations résineuses
	31-32 : Accompagner la gestion forestière (hors convention avec l'ONF) de la commune de Chassagne-Saint-Denis	MS 20 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour la gestion de ses parcelles (hors convention avec l'ONF) en taillis sous futaie : participation aux martelages, maintien d'un linéaire minimum de 20 m non exploités (depuis la falaise), maintien des arbres morts et/ou dépérissants), respect de la période de nidification (15 février-31 juillet)
	31-33 : Accompagner les autres propriétaires forestiers privés	MS 21 : Accompagner les autres propriétaires forestiers pour la gestion de leurs parcelles en RNN : maintien d'un linéaire minimum de 20 m non exploités

		depuis la falaise, maintien des arbres morts et/ou dépérissants), respect de la période de nidification (15 février-31 juillet)
	31-4 : Favoriser l'état de conservation des espèces à enjeux, dans les petits secteurs intra-forestiers ou de lisière	
	31-41 : Pérenniser le bon état de conservation du sonneur à ventre jaune	IP 29 : En compensation de l'empierrement du chemin rural traversant la prairie de Valbois, veiller à ce que soient créés, le long du chemin empierré, 3 secteurs d'ornières propices à la reproduction du sonneur à ventre jaune. Ces aménagements seront réalisés par des engins forestiers, après chaque utilisation de la route empierrée (tous les 5 ans) et améliorés par le CEN si nécessaire. IP 30 : Veiller à ce que la zone marneuse située sur le chemin rural de Valbois, en amont de la place de retournement (carte 16), reste accueillante pour le transit du sonneur à ventre jaune SP 1 : Veiller à ce que les engins forestiers n'utilisent pas le réseau de pistes de l'adret (hors piste reliant la place de retournement au ruisseau de Valbois) entre le 15 février et le 30 septembre IP 31 : Après chaque exploitation des parcelles de l'adret, rendre les ornières (créées par les engins) favorables à la reproduction du sonneur à ventre jaune (blocages de marne, implantation de végétaux) IP 32 : Eliminer la petite mare artificielle (1 m^2) mise en place en 2000 pour soutenir la population de sonneur
	31-42 : Enrayer le déclin de la population de lézard vert	IP 33 : Favoriser l'habitat du lézard vert le long de l'ourlet à géranium sanguin (carte 14) : fauche alternée de la strate herbacée en automne-hiver, par tiers tous les 3 ans (ou par moitié tous les 2 ans selon l'avancée de la strate arbustive) avec exportation de la litière et maintien d'un buisson tous les 7-12 m IP 34 : Favoriser l'habitat du lézard vert sur la pelouse la plus à l'ouest du plateau de Chassagne-Saint-Denis (carte 15) : travailler la lisière forestière pour diversifier les expositions au soleil (la rendre sinueuse) et limiter son ombre portée sur la pelouse (rabattre sa hauteur)
	31-43 : Pérenniser le bon état de conservation de la *Lopinga achine* (papillon de jour)	Les interventions ci-dessus relatives au lézard vert sont favorables au maintien de l'habitat de *Lopinga achine*
	31-5 : Evaluer l'état de conservation des habitats forestiers	CS 55 : Refaire les relevés des 122 placettes du protocole de suivi des réserves forestières (BROCIAMACHIE, 2005), 15 ans après CS 56 : Valoriser les relevés du protocole de suivi des réserves forestières pour évaluer l'état de conservation de la forêt de Valbois CS 57 : Valoriser les inventaires des coléoptères sapro-xylophages, pour affiner le diagnostic de l'état de conservation de la forêt de Valbois, en s'appuyant sur

		la méthodologie d'H. BRUSTEL (2001) CS 58 : Valoriser l'inventaire des champignons de la forêt riveraine du ruisseau de Valbois pour affiner le diagnostic de son état de conservation CS 59 : Valoriser l'inventaire des chiroptères des habitats forestiers pour affiner le diagnostic de leur état de conservation

B.1.1.4 Enjeu lié à la conservation des habitats du ruisseau et des espèces associées

Le ruisseau de Valbois reste caractérisé par une qualité biologique altérée. L'objectif à long terme est d'améliorer l'état de conservation de ces habitats aquatiques en agissant à plusieurs niveaux :

- engager une réflexion afin d'améliorer l'état de conservation de la partie la plus dégradée du ruisseau, hors RNN, dans la Combe des Oyes (communes de Chassagne Saint-Denis et de Flagey). Aux problèmes de pollution s'ajoutent des handicaps liés à l'artificialisation du ruisseau (rectification du cours, mares implantées sur le lit mineur…),
- rechercher les sources de pollutions toxiques. Ce travail hors RNN est difficile à mettre en œuvre, il n'a pas abouti au cours du dernier plan de gestion. Il nécessitera un partenariat avec différents acteurs (porteur du Contrat de territoire, universités…). Cela demande notamment de poursuivre les recherches sur la délimitation du bassin versant du ruisseau de Valbois, en période de très fortes eaux.
- poursuivre le suivi de la qualité physico-chimique du ruisseau de Valbois, avec une attention toute particulière sur les nitrates,
- accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour améliorer le fonctionnement de sa STEP (station d'épuration plantée de roseaux) qui connaissait en 2015 des problèmes hydrologiques,
- accompagner le projet d'amélioration de la desserte forestière afin que les engins ne modifient pas le régime hydrologique du ruisseau de Valbois et de ses affluents.

D'autre part, le ruisseau de Valbois est déconnecté de la Loue par le barrage du Moulin Grillet (haut de 1,70 m), hors RNN. Son effacement améliorerait la fonctionnalité du ruisseau, mais le propriétaire y est fermement opposé.

Les résultats attendus sont une meilleure connaissance des potentiels d'amélioration des habitats du ruisseau de Valbois, une non aggravation des problèmes de qualité de ses eaux et l'élaboration d'un programme de renaturation du ruisseau dans la Combe des Oyes.

L'évaluation portera sur :

- l'augmentation effective des connaissances sur les habitats et les espèces du ruisseau et de ses affluents,
- la non aggravation de la qualité des eaux du ruisseau, mesurée selon le méthode utilisée en 2015 (MILLAT-CARUS J.),
- l'élaboration effective d'un programme de renaturation du ruisseau dans la Combe des Oyes.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 4 : Assurer la préservation du ruisseau et des espèces associées	**40 : Mieux connaître les habitats aquatiques**	
	40-1 : Développer les connaissances sur les habitats aquatiques	CS 60 : Affiner la délimitation du bassin versant du ruisseau de Valbois, en conditions de fortes eaux CS 61 : Prendre contact avec des chercheurs pour incérer la RNN dans des réseaux d'observation du karst CS 62 : Compléter les inventaires des EPT (éphémères, plécoptères et trichoptères) CS 63 : Cartographier les assecs mesurés en 2015 et au cours des années à fort déficit hydrique CS 64 : Poser de nouvelles sondes thermiques en complément de celle mise en place en 2014.
	40-2 : Surveiller l'état de conservation de *Cordulegaster bidentata*	CS 65 : Mettre en œuvre le protocole de suivi (à partir des larves) de la population de *Cordulegaster bidentata,* sur le ruisseau et ses affluents
	40-3 : Poursuivre le suivi de la qualité physico-chimique du ruisseau de Valbois et de ses affluents	CS 66 : Réaliser au cours du plan de gestion un nouveau diagnostic écologique du ruisseau de Valbois, sur les mêmes bases méthodologiques qu'en 2015
	41 : Favoriser le bon état de conservation des habitats aquatiques	
	41-1 : Initier un programme de restauration de l'état de conservation du ruisseau de Valbois dans la Combe des Oyes (hors RNN) en collaboration avec les élus	CS 67 : Réaliser un diagnostic des potentiels d'amélioration des habitats du ruisseau de Valbois dans la Combe des Oyes CS 68 : Rechercher les propriétaires des parcelles de la Combe des Oyes MS 22 : Elaborer un programme de restauration de l'état de conservation du ruisseau de Valbois dans la Combe des Oyes
	41-2 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour améliorer le fonctionnement de sa STEP	IP 35 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour améliorer le fonctionnement de sa STEP (meilleure valorisation des tranchées de saules …)
	41-3 : Accompagner le projet d'amélioration de la desserte forestière (carte 16), sans modification du régime hydrologique	IP 36 : Veiller à ce que le franchissement par les engins forestiers du ruisseau de Valbois et de ses affluents n'entraîne pas de modification de leur régime hydrologique

B.1.1.5 Enjeu lié à la conservation des habitats prairiaux et des espèces associées

La prairie de Valbois n'est pas un habitat d'importance communautaire. Les enjeux de conservation sur cet habitat valorisé économiquement par une exploitation agricole sont soit indirects, soit à la marge des parcelles. L'objectif à long terme est de maintenir l'état de conservation de ces habitats prairiaux en l'état, sans détérioration, en agissant à plusieurs niveaux :

- conserver un linéaire de buissons permettant la nidification de la pie-grièche écorcheur,
- conserver des arbres fruitiers morts ou dépérissants, permettant la nidification d'espèces cavernicoles et d'une faune saproxylique,
- maintenir le rôle de corridor joués par la prairie et le chemin du Pater pour la circulation du sonneur à ventre jaune entre la forêt de Valbois et les sites de reproduction autour de la Ferme du Pater. Cette prairie favorise également la connexion entre les pelouses marneuses de la RNN et les autres milieux ouverts de la vallée de la Loue,
- accompagner le GAEC du Pater afin de pérenniser son système d'exploitation agricole extensif.

Les résultats attendus sont un maintien de l'état de conservation de ces habitats prairiaux lié notamment au maintien de pratiques agricoles extensives.

L'évaluation portera sur :

- l'augmentation effective des connaissances sur ces habitats prairiaux,
- le maintien de la nidification régulière de la pie-grièche écorcheur,
- le maintien de la présence du torcol fourmilier en période de nidification,
- le maintien de pratiques agricoles extensives.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 5 : Assurer la préservation des habitats prairiaux et des espèces associées	**50 : Mieux connaître les habitats prairiaux**	
	50-1 : Développer les connaissances sur les habitats prairiaux	CS 69 : Réaliser en 2019 un inventaire des invertébrés de la prairie de Valbois à l'aide de tentes Malaise CS 70 : Préciser le rôle de corridor de cette prairie pour le sonneur à ventre jaune CS 71 : Poser un piège polytrap dans un arbre fruitier dépérissant de la prairie de Valbois pour appréhender le peuplement saproxylique
	51 : Maintenir l'état de conservation des habitats prairiaux	
	51-1 : Conserver un linéaire de buissons	SP 2 : Faire respecter l'absence de girobroyage des rejets arbustifs entre le 15 mars et le 31 août MS 23 : Informer le GAEC du Pater de la présence de la pie-grièche écorcheur dans la prairie de Valbois
	51-2 : Conserver des arbres fruitiers morts et/ou dépérissants	MS 24 : Maintenir le dialogue avec le GAEC du Pater pour ne pas éliminer systématiquement les arbres fruitiers dépérissants IP 37 : Si l'aménagement de la route forestière dans la prairie de Valbois nécessite la coupe de noyers/poiriers, s'assurer qu'ils soient remplacés par de jeunes arbres (fruitiers, alisier torminal…)
	51-3 : Accompagner le système extensif du GAEC du Pater	MS 25 : Maintenir le dialogue avec le GAEC du Pater afin de mettre en valeur la gestion agricole extensive pratiquée au cours du dernier plan de gestion et conciliable avec la préservation du patrimoine naturel de la RNN SP 3 : Limiter le recours éventuel à des pratiques agricoles intensives préjudiciables pour la RNN : traitement à la bromadiolone (ou tout autre produit de même type), désherbage chimique, utilisation de lisier, utilisation d'une fertilisation supérieure à 60N, 60P, 60K…

B.1.2 Autres enjeux

B.1.2.1 Enjeu lié à la connaissance du patrimoine naturel

La Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois est aujourd'hui un des espaces protégés les mieux connus de France, à l'image d'autres sites souvent cités comme référence (Tour du Valat, Forêt de la Massane, Lac de Remoray, Marais de Lavours…). Actuellement, plus de 4000 espèces sont inventoriées sur cet espace de taille modeste. L'objectif à long terme est de promouvoir la RNN comme laboratoire de la connaissance naturaliste, en agissant à plusieurs niveaux :

- initier des inventaires permettant d'améliorer la connaissance de l'écologie et de la répartition nationale de taxons de groupes peu connus (NB : les programmes d'inventaires, de surveillance et de suivi de taxons inféodés à un habitat particulier, sont traités dans les parties relatives à ces habitats),
- oeuvrer pour que les taxons pressentis pour représenter de nouvelles espèces pour la Science soient décrits,
- participer à des suivis nationaux permettant de surveiller des peuplements à l'échelle nationale et européenne (STERF, STOC-EPS…),
- accueillir tout spécialiste ou chercheur intéressé par utiliser la RNN comme support d'une étude permettant d'améliorer les connaissances sur le patrimoine géobiologique,
- effectuer des recherches sur l'histoire du Ravin de Valbois afin de mieux comprendre le fonctionnement des habitats actuels,
- disposer d'une base de données naturalistes sécurisée et capable d'alimenter les observatoires régionaux et nationaux.

Les résultats attendus sont une augmentation sensible des connaissances sur la RNN.

L'évaluation portera sur :

- l'augmentation du nombre d'espèces déterminées dans la RNN suite aux travaux d'inventaires,
- le nombre d'articles publiés dans des revues scientifiques et traitant des travaux menés dans la RNN,
- la participation effective et régulière à des suivis nationaux,
- la capacité à renseigner les observatoires régionaux et nationaux à partir de la base de données naturalistes et des opérations de gestion de la RNN.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 6 : Promouvoir la RNN comme laboratoire de la connaissance du patrimoine naturel	**60 : Améliorer les connaissance naturalistes**	
	60-1 : Accompagner des chercheurs pour décrire les nouvelles espèces pour la Science découvertes dans la RNN	CS 72 : Rechercher de nouveaux spécimens des espèces susceptibles d'être nouvelles pour la Science afin de faciliter leur description CS 73 : Etre en contact avec les chercheurs susceptibles de décrire les nouvelles espèces pour la Science découvertes dans la RNN
	60-2 : Initier des inventaires de groupes méconnus ou insuffisamment documentés	CS 74 : Actualiser l'inventaire des lépidoptères hétérocères CS 75 : Poursuivre l'inventaire des apoïdes en complétant les résultats des tentes Malaise par des campagnes d'assiettes colorées et des chasses à vue. CS 76 : Rechercher des entomologistes susceptibles d'identifier des taxons non encore identifiés des piégeages 2009-2010 par tente Malaise. Leur trier et leur envoyer le matériel. CS 77 : Améliorer la connaissance du statut des oiseaux nicheurs CS 78 : Améliorer l'inventaire des oiseaux hivernants.
	60-3 : Participer à des suivis régionaux, nationaux et/ou européens s'appuyant sur la RNN	CS 79 : Poursuivre annuellement le protocole de suivi temporel des oiseaux nicheurs communs (programme national STOC-EPS) CS 80 : Transmettre au MNHN, via RNF, les données du protocole STOC-EPS CS 81 : Transmettre au MNHN, via RNF, les données du protocole de suivi des milieux ouverts par les rhopalocères afin d'abonder le programme STERF CS 82 : Contribuer aux enquêtes régionales sur les taxons floristiques et faunistiques définis par les structures régionales (CBNFC-ORI, CPEPESC, LPO FC, OPIE FC…)
	60-4 : Accueillir des chercheurs travaillant sur le patrimoine géobiologique	CS 83 : Affiner la carte des sols CS 84 : Répondre à la demande de chercheurs travaillant sur le patrimoine géobiologique et désireux d'utiliser la RNN comme support d'investigations
	61 : Effectuer des recherches historiques sur le Ravin de Valbois	CS 85 : Affiner la cartographie des vestiges de présence humaine dans la RNN (murs, tumuli…) CS 86 : Consulter des archives publiques et privées susceptibles de donner des informations historiques sur le Ravin de Valbois CS 87 : Affiner les cartes d'occupation des sols de 1914 et de 1958 du CPRE, à partir des informations visibles sur les photos aériennes de 1929 et 1951/1956 et de la consultation d'archives

	62 : Disposer d'une base de données informatique	
	62-1 : Disposer d'une base de données naturalistes sécurisée	CS 88 : Saisir dans la base de données SERENA toutes les données anciennes et observations faune-flore de la RNN CS 89 : Assurer le passage de SERENA 1 à SERENA 2 en s'appuyant sur RNF CS 90 : Poursuivre le toilettage des données débuté dans SERENA 1 au sein de SERENA 2
	62-2 : Alimenter les observatoires régionaux et nationaux	CS 91 : Anticiper et régler les problèmes de compatibilité afin de pouvoir transférer les données SERENA de la RNN dans la base de données SICEN du CEN CS 92 : Assurer annuellement la transmission des données naturalistes de la RNN à SIGOGNE, une fois réglées les questions d'affichage public du fournisseur de données
	62-3 : Disposer d'une base de données des opérations de gestion	CS 93 : Participer à l'élaboration, sous SICEN, d'une base de données des opérations de gestion du CEN CS 94 : Transférer les données historiques des opérations de gestion (fichier texte) dans SICEN et renseigner annuellement cette base de données des opérations de gestion de la RNN

B.1.2.2 Enjeu lié à l’insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique

L’objectif à long terme est de favoriser l'insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique, en agissant à plusieurs niveaux :

- instaurer une relation durable avec le principal propriétaire de la RNN (qui possède 90 % de la surface de la RNN),
- entretenir les relations de partenariat tissées avec les principaux acteurs et usagers de la RNN,
- faire connaître localement la RNN en développant des outils adaptés aux différents publics concernés,
- tisser des liens avec la population locale, au travers d’activités extra-scolaires initiées par le gestionnaire, menées en régie ou confiées à un prestataire de confiance,
- pérenniser l’éducation à la nature dans la RNN, à destination des collégiens du Pays Loue Lison et des jeunes du secteur de Cléron,
- accompagner le projet touristique du Château de Scey dans un développement compatible avec la préservation des milieux naturels de la RNN. Associer la RNN à la démarche d’interprétation du site médiéval permettra de valoriser le patrimoine naturel de la RNN dans le respect de la réglementation,
- accompagner les actions de conservation du patrimoine bâti (hors château) compatibles avec la préservation des milieux naturels de la RNN.

Les résultats attendus sont une meilleure insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique.

L’évaluation portera sur :

- la signature d’une convention, entre le CEN et P. de Scey, précisant les modalités d’information et de fonctionnement entre le propriétaire et le gestionnaire,
- la reconduction, en fin de plan de gestion, de la convention pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, entre le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis,
- la réalisation d’un projet commun entre le CEN et la commune de Cléron (création d’un sentier thématique « patrimoines » dans le village et/ou contrat Natura 2000 sur les pelouses communales),
- le niveau de fréquentation des accueils de loisirs et des chantiers d’automne,
- le nombre de classes accueillies dans la RNN,
- l’association effective du gestionnaire de la RNN à l’interprétation du site du Château de Scey..

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 7 : Favoriser l'insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique	**70 : Instaurer une relation durable avec le principal propriétaire**	MS 26 : Signer une convention entre P. de Scey et le CEN précisant les modalités d'information et de fonctionnement entre le propriétaire et le gestionnaire MS 27 : Mettre en œuvre cette convention propriétaire/gestionnaire
	71 : Entretenir les relations de partenariat tissées avec les principaux acteurs de la RNN	MS 28 : Rencontrer régulièrement les principaux acteurs de la RNN MS 29 : Diffuser l'ensemble des documents traitant de la RNN (bulletin d'information trimestriel, rapport d'activité, travaux d'étude…) aux principaux acteurs de la RNN (membres du comité consultatif de gestion de la RNN…)
	72 : Faire connaître localement la RNN en développant des outils adaptés aux différents publics concernés	
	72-1 : Mettre à disposition du public local des supports d'information sur la RNN	MS 30 : Assurer la rédaction et la diffusion en version papier du bulletin d'information trimestriel auprès des habitants de Chassagne-Saint-Denis et de Cléron MS 31 : Proposer aux communes de Flagey et Scey-Maisières que le CEN assure la diffusion en version papier du bulletin d'information trimestriel, au moins une fois par an MS 32 : Poursuivre la diffusion en version informatique du bulletin d'information trimestriel auprès des communes et des élus du Pays Loue Lison, des administrations, des associations partenaires, des membres et des sympathisants de l'association MS 33 : Concevoir et réaliser une nouvelle plaquette de présentation de la RNN MS 34 : Diffuser le rapport d'activité annuel auprès des principaux partenaires du Pays Loue Lison (communes, élus, professionnels, sympathisants…) MS 35 : Concevoir et diffuser un document de vulgarisation du 4ème plan de gestion auprès des habitants de Chassagne-Saint-Denis, Cléron, Flagey et Scey-Maisières ainsi qu'aux principaux partenaires MS 36 : Communiquer à travers les médias locaux (bulletins municipaux, presse et radio locale) MS 37 : Développer la rubrique consacrée à la RNN sur le site internet du CEN MS 38 : Créer une adresse de site internet propre à la RNN via le site du CEN MS 39 : Proposer à communauté de communes Loue Lison d'intégrer des informations liées à la RNN sur son site internet MS 40 : Présenter l'exposition itinérante de la RNN à l'occasion de manifestations locales ou à la demande de structures intéressées MS 41 : Mettre à disposition la salle de réunion des locaux du CEN pour les

		différents acteurs et partenaires du territoire Loue Lison CI 7 : Tenir à jour les informations sur le panneau d'accueil situé à l'extérieur des locaux du gestionnaire
	72-2 : Baliser un sentier pédestre reliant les locaux du gestionnaire à la RNN	CI 8 : Concevoir et afficher un plan d'accès à la RNN depuis les locaux du gestionnaire MS 42 : Demander l'autorisation à la commune de Cléron de baliser un sentier reliant les locaux du gestionnaire au sentier de la RNN CI 9 : Baliser le sentier reliant les locaux du gestionnaire au sentier de la RNN
	72-3 : Réaliser avec la commune de Cléron un sentier thématique « patrimoines » dans le village	MS 43 : Elaborer un sentier thématique sur les patrimoines naturel et culturel dans le village de Cléron en partenariat avec la commune de Cléron MS 44 : S'appuyer techniquement et financièrement sur le Syndicat mixte du Pays Loue Lison, porteur du programme européen LEADER, pour la réalisation du sentier thématique communal CI 10 : Intégrer l'aménagement du hall extérieur des locaux du gestionnaire dans le projet de sentier thématique communal
	73 : Tisser des liens avec la population locale	
	73-1 : Pérenniser les accueils de loisirs à vocation nature en dehors de la RNN	MS 45 : Pérenniser l'accueil de loisirs estival « Les Vacances buissonnières » à Cléron PA 1 : Proposer des activités de loisirs aux enfants du Pays Loue Lison durant les petites vacances MS 46 : Confier l'encadrement pédagogique des accueils de loisirs au CPIE du Haut-Doubs ou l'assurer en régie MS 47 : Assurer le lien avec les familles (renseignement et inscription) PA 2 : Assurer le suivi administratif du dossier (montage de projet et bilan) MS 48 : Proposer une balade guidée dans la RNN aux familles d'enfants participant aux accueils de loisirs au moins 2 fois au cours du plan de gestion MS 49 : Participer aux réunions de préparation et de bilan de la commission socio-culturelle de la communauté de communes Loue Lison dans le cadre des projets éducatifs portés par le gestionnaire PA 3 : Solliciter les collectivités locales (commune de Cléron et intercommunalité du Pays Loue Lison) pour soutenir financièrement les activités extra-scolaires
	73-2 : Pérenniser le chantier éco-volontaire à destination des jeunes locaux	MS 50 : Pérenniser et encadrer le « Chantier nature d'automne » en direction des pré-ados et ados du secteur de Cléron, prioritairement dans la RNN, en partenariat avec la communauté de communes Loue Lison MS 51 : Développer le partenariat avec l'association Familles rurales du plateau d'Amancey pour l'accueil de jeunes locaux lors du « Chantier nature d'automne »

	73-3 : Mettre en œuvre des animations ponctuelles en lien avec le patrimoine de la RNN	MS 52 : Proposer chaque année une visite guidée de la RNN à destination de la population locale (commune riveraine, élus…) MS 53 : Relayer une manifestation nature, au moins 3 fois au cours du plan de gestion, en partenariat avec la communauté de communes Loue Lison (fête de la nature, journées du patrimoine, autres)
	73-4 : Accompagner les actions de conservation du patrimoine bâti (hors château) compatibles avec la préservation des milieux naturels de la RNN	MS 54 : Accompagner les actions de conservation du patrimoine bâti (hors château) compatibles avec la préservation des milieux naturels de la RNN
	74 : Poursuivre les activités d'éducation à la nature dans la RNN, à destination des publics scolaire, universitaire et professionnel	MS 55 : Accueillir des groupes d'étudiants des formations liées à la gestion des milieux naturels MS 56 : Accueillir et former des stagiaires PA 4 : Proposer des interventions d'éducation à la nature dans la RNN aux collégiens du Pays Loue Lison, puis du département du Doubs PA 5 : Réaliser des interventions d'éducation à la nature dans la RNN à l'intention des collégiens du Pays Loue Lison, puis du Département du Doubs PA 6 : Réaliser ponctuellement des interventions d'éducation à la nature dans la RNN à l'intention des écoles primaires proches de la RNN PA 7 : S'appuyer financièrement sur le dispositif éducatif du Département du Doubs « Sur la piste des espaces naturels sensibles » PA 8 : Participer aux réunions de bilan du dispositif éducatif du Département du Doubs « Sur la piste des espaces naturels sensibles »
	75 : Accompagner le projet touristique du Château de Scey dans un développement compatible avec la préservation des milieux naturels de la RNN	Cf. opérations de l'objectif 11-1
	75-1 : Accompagner la mise en œuvre des accès motorisés (traité à l'objectif 11-1)	Cf. opérations de l'objectif 11-1 MS 57 : Participer au comité de pilotage des travaux de consolidation et de valorisation du Château de Scey
	75-2 : Accompagner la mise en œuvre du circuit pédestre associant le Château de Scey et la RNN (partie relative à la canalisation du public traitée à l'objectif 11-1)	MS 58 : Participer à la démarche d'interprétation du Château de Scey en partenariat avec la communauté de communes Loue Lison et API 25, en associant la RNN, son patrimoine naturel et ses actions de conservation
	75-3 : Participer à une interprétation du site médiéval qui valorise le patrimoine naturel de la RNN	CI 11 : Participer à l'élaboration des supports signalétiques et d'information du sentier du château en lien avec le patrimoine naturel

B.1.2.3 Enjeu lié à la police de la nature

L’objectif à long terme est de faire respecter la réglementation de la RNN, en agissant à plusieurs niveaux :

- anticiper les problèmes d'atteinte à la réglementation en poursuivant l'information sur la réglementation (maintenance de la signalétique et des panneaux d'information), en gardant le contact avec les entreprises commerciales et associations sportives et culturelles, notamment les randonneurs (sorties en groupe soumises à autorisation préfectorale)
- assurer des tournées d'information et de surveillance dans la RNN, lors des week-end de printemps,
- actualiser la politique pénale sur la RNN après la mise en place du parking d'accueil au Château de Scey.

Les résultats attendus sont un maintien du faible nombre d’infractions au décret de création de la RNN.

L’évaluation portera sur la surveillance effective de la RNN (nombre de tournées de surveillance) et le nombre d’infractions relevées.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 8 : Faire respecter la réglementation de la RNN	**80 : Anticiper les problèmes d'atteinte à la réglementation de la RNN**	
	80-1 : Informer les visiteurs de la réglementation de la RNN	SP 4 : Rendre plus lisible le périmètre de la RNN en renforçant le balisage du pourtour de la RNN et en assurant son entretien CI 12 : Renforcer le nombre de panneaux indiquant la réglementation et assurer leur entretien SP 5 : Modifier les panneaux indiquant la réglementation en précisant l'obligation d'autorisation préfectorale pour les groupes de plus de 9 personnes et l'interdiction de circulation sur le chemin de Cléron à Chassagne-Saint-Denis (hors ayant droit) MS 59 : Faire figurer la réglementation sur les sites internet présentant la RNN
	80-2 : Informer les entreprises commerciales et les associations sportives et culturelles de la réglementation	SP 6 : Informer les entreprises commerciales et les associations sportives et culturelles de l'interdiction d'organiser des manifestations sportives et culturelles dans la RNN SP 7 : Informer les entreprises commerciales et les associations sportives et culturelles (notamment de randonneurs) de la nécessité d'une autorisation préfectorale pour les sorties de plus de 9 personnes SP 8 : Regrouper et transmettre les demandes d'autorisation préfectorale à la DREAL Bourgogne - Franche-comté, avec copie à P. de SCEY (propriétaire)
	81 : Assurer la police de la nature dans la RNN	
	81-1 : Actualiser la politique pénale sur la RNN (quelles réponses à quelles infractions ?)	SP 9 : Redéfinir la politique pénale sur la RNN SP 10 : Constater les infractions (utiliser la procédure de l'amende forfaitaire pour les contraventions de 3ème et 4ème classes) SP 11 : Travailler, en concertation avec la MISEN, pour faciliter la verbalisation du stationnement des véhicules à moteur dans la RNN SP 12 : Informer le procureur de la République, la gendarmerie et les différents acteurs de la police de la nature (ONCFS et ONEMA) de la politique pénale de la RNN
	81-2 : Assurer des tournées de surveillance et d'information	SP 13 : Réaliser des tournées de surveillance et d'information, principalement durant les week-end et jours fériés printaniers (Pâques à fin juin) SP 14 : Faire respecter l'interdiction des travaux forestiers du 15 février au 31 juillet SP 15 : Veiller à ce que les engins forestiers n'utilisent pas le réseau de pistes de l'adret (hors piste reliant la place de retournement au ruisseau de Valbois)

		entre le 15 février et le 30 septembre SP 16 : Faire respecter l'absence de girobroyage des rejets arbustifs entre le 15 mars et le 31 août SP 17 : Limiter le recours éventuel à des pratiques agricoles intensives préjudiciables pour la RNN : traitement à la bromadiolone (ou tout autre produit de même type), désherbage chimique, utilisation de lisier, utilisation d'une fertilisation supérieure à 60N, 60P, 60K…

B.1.2.4 Enjeu lié au suivi administratif

La gestion administrative est un travail indispensable pour le gestionnaire mais elle peut vite devenir chronophage (gestion des courriels, rapports, gestion financière...), au détriment d'autres opérations plus importantes pour la RNN. Eviter cette dérive est un souci constant du gestionnaire, qui souhaite plafonner ce poste à 33 % maximum du temps passé. L'objectif à long terme reste d'assurer une bonne lisibilité administrative de la RNN, en continuant à diffuser les rapports d'activités et financiers avant le 31 mars de l'année n+1.

Les résultats attendus sont le maintien d'une bonne lisibilité administrative de la RNN, tout en minimisant le temps consacré aux tâches administratives.

L'évaluation portera sur :

- la diffusion effective des rapports d'activités et financiers avant le 31 mars de l'année n+1,
- le temps effectivement passé sur ces tâches administratives (il était de 33 % en 2014 et de 31 % en 2015).

NB : Les tâches administratives dont il est question ci-dessus comprennent l'ensemble des heures « MS » (management et soutien) enregistrées dans la comptabilité analytique du temps de travail des salariés du CEN sur la RNN, en dehors des activités suivantes :

- participation aux activités du réseau des gestionnaires de milieux naturels remarquables,
- partenariats généraux,
- communication,
- interventions en qualité de formateur.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 9 : Assurer le suivi administratif	**90 : Diffuser les rapports d'activités et financiers avant le 31 mars de l'année n + 1**	MS 60 : Rédiger le rapport d'activité annuel MS 61 : Fournir les documents comptables nécessaires aux financeurs et au suivi de gestion du CEN
	91 : Réaliser le bilan intermédiaire du plan de gestion (à 5 ans)	MS 62 : Réaliser le bilan intermédiaire du plan de gestion
	92 : Veiller à limiter le temps de travail administratif à un niveau inférieur à 33 % du temps de travail des salariés	MS 63 : Assurer les autres tâches administratives (gestion des courriels, téléphone, maintenance informatique, maintenance des locaux…) MS 64 : Enregistrer de manière analytique le temps de travail des salariés intervenant sur la RNN

B.1.2.5 Enjeu lié aux échanges au sein du réseau des gestionnaires de milieux naturels remarquables

Les salariés de la RNN ont développé de nombreux échanges avec d'autres gestionnaires. L'objectif à long terme est de pérenniser ces échanges, en agissant à plusieurs niveaux :

- poursuivre l'implication au sein du réseau RNF,
- poursuivre la coopération avec la RNN du lac de Remoray sur la connaissance de la faune entomologique méconnue,
- faire connaître le savoir-faire de la RNN en publiant dans des revues scientifiques et en participant à des rencontres locales, régionales et nationales,
- poursuivre les collaborations entre la RNN et les autres RN de Bourgogne-Franche-Comté et intensifier notamment celles relatives à la gestion des pelouses sèches,
- favoriser des ponts entre le CEN et les gestionnaires des RN de Bourgogne-Franche-Comté.

Les résultats attendus sont la pérennisation de ces échanges.

L'évaluation portera sur le temps passé par les salariés de la RNN à ces échanges entre gestionnaires.

NB : Pourcentage du temps passé par le conservateur et le conservateur-adjoint aux échanges entre gestionnaires, au cours du précédent plan de gestion

	2011	2012	2013	2014	2015
Dominique Langlois	12 %	10 %	6 %	8 %	6 %
Frédéric Ravenot	11 %	14 %	14 %	7 %	5 %

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations
OLT 10 : Pérenniser les échanges au sein du réseau des gestionnaires de milieux naturels remarquables	**100 : Continuer l'implication au sein du réseau RNF**	MS 65 : Etre actif au sein de la commission scientifique de RNF MS 66 : Etre actif au sein de la commission éducation à l'environnement de RNF
	101 : Faire connaître le savoir-faire de la RNN	CS 95 : Participer à des échanges d'expériences régionaux, nationaux voire européens CS 96 : Publier des articles dans des revues spécialisées sur les savoir-faire de la RNN
	102 : Développer les relations avec les RN de Bourgogne-Franche-Comté	
	101-1 : Poursuivre la coopération avec la RNN du lac de Remoray	CS 97 : Echanger les savoir-faire entre les 2 RNN, notamment en matière de détermination des invertébrés CS 98 : Publier des articles scientifiques communs entre les 2 RNN
	101-2 : Poursuivre les relations avec les autres RN de Bourgogne-Franche-Comté et intensifier notamment celles relatives à la gestion des pelouses sèches	CS 99 : Valoriser les données du suivi RNF des milieux ouverts par les rhopalocères, à l'échelle des RN de Bourgogne-Franche-Comté
	101-3 : Favoriser les ponts entre le CEN et les gestionnaires des RN de Bourgogne-Franche-Comté	CS 100 : Faire le lien entre le CEN et les gestionnaires régionaux de RN de Bourgogne-Franche-Comté pour l'utilisation de la base de données des opérations de gestion

B.2 Programmation des opérations du plan de gestion

B.2.1 Programmation des moyens humains

Pour chaque objectif à long terme (OLT), la ventilation des opérations au cours des 5 années du plan de gestion est présentée dans les tableaux ci-dessous.

Rappel : Les codes utilisés pour les opérations sont ceux des 6 domaines d'activités des gestionnaires de Réserves naturelles définis par le Ministère chargé de l'environnement :
SP : police,
CS : suivis écologiques,
IP : interventions sur le patrimoine naturel,
EI : études et ingénierie,
CI : création et entretien des infrastructures d'accueil,
MS : management et soutien (suivi administratif).
Le code **PA** (prestations d'accueil) est utilisé pour les opérations prévues au plan de gestion mais non financées par la DREAL.

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 1 : Assurer la préservation des habitats rupestres et des espèces associées												
10 : Mieux connaître les habitats de falaise												
10-1 : Développer les connaissances sur les habitats de falaise	CS 1 : Actualiser l'inventaire des chiroptères des habitats rupestres				x							
	CS 2 : Impulser des travaux d'étude permettant d'améliorer la connaissance des habitats rupestres (géologie, lichens…)					x		x	x	x	x	
10-2 : Surveiller les populations des espèces remarquables	CS 3 : Surveiller tous les 3 ans, dès 2017, la population des espèces floristiques à statut précaire dans la RNN (*Pinguicula vulgaris, Thesium divaricatum et Stipa eriocaulis*)	x			x				x			x
	CS 4 : Confirmer la présence des espèces floristiques non menacées dans la RNN, au moins deux fois au cours du plan de gestion (*Carex brachystachis, Hornungia petrea et Tortella nitida*)				x						x	
	CS 5 : Rechercher *Hieracium scorzonerifolium* (à distinguer de *H. bupleuroides*)				x						x	
	CS 6 : Assurer un suivi de la population d'*Hipparchia geneva* dans le cadre du transect « papillons de jour »	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 7 : Assurer le suivi annuel de la nidification de *Falco peregrinus*	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 8 : Rechercher annuellement *Bubo bubo* et affiner son statut de nidification	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 9 : Assurer le suivi de la nidification des autres espèces d'oiseaux rupestres au moins deux fois au cours du plan de gestion (*Falco tinnunculus* , *Ptyonoprogne rupestris* et *Corvus corax*)			x						x		
	CS 10 : Surveiller tous les ans la présence de *Tachymarptis melba* en période de nidification	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 11 : Surveiller la présence de *Tichodroma muraria* durant la période hivernale, au moins deux fois au cours du plan de gestion			x						x		
11 : Favoriser le bon état de conservation des habitats de falaise												
11-1 : Limiter la fréquentation sur les corniches de l'adret délimitée sur la carte 7, en canalisant la fréquentation autour du site du Château de Scey												
	<u>Gestion des accès motorisés sur un parking unique à Scey-Maisières :</u>											
	MS 1 : Veiller à ce que seul le parking d'accès au Château de Scey soit indiqué dans les supports de communication touristique (brochure, carte, site internet, plan extérieur...)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 2 : Interdire l'accès aux véhicules motorisés (sauf ayants droit) sur le chemin rural entre le village de Chassagne-Saint-Denis et le Château de Scey, en concertation avec la commune de Chassagne-Saint-	x										
	CI 1 : Veiller à ce que le parking d'accès au Château de Scey soit indiqué depuis la RD 101 au niveau du pont de Scey-Maisières	x										
	MS 3 : Interdire l'accès aux véhicules à moteur (sauf ayant droit) sur le chemin rural entre Cléron et le plateau de Chassagne-Saint-Denis, en concertation avec la commune de Cléron	x										
	MS 4 : Informer l'ensemble des acteurs touristiques locaux de la politique d'accueil de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 5 : Expliquer la politique d'accueil de la RNN et les enjeux de conservation aux acteurs locaux (en particulier les élus)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 1 : Assurer la préservation des habitats rupestres et des espèces associées (suite)												
11-2 : Limiter tout dérangement en période de nidification	<u>Gestion de la fréquentation pédestre visant à rendre attractif le sentier de la RNN :</u>											
	CI 2 : Entretenir annuellement le sentier de la RNN (balisage, fauche annuelle dans les anciennes vignes de Valbois, passages de clôtures…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CI 3 : Mettre en sécurité le sentier de la RNN en cas de besoin (coupe de branches et d'arbres morts ou dépérissants à proximité du cheminement)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CI 4 : Concevoir et mettre en place des supports d'informations et d'interprétation discrets, durables et modulables le long du sentier de la RNN	x										
	CI 5 : Concevoir et disposer un panneau de présentation de la RNN au parking de Scey-Maisières, en concertation avec la Communauté de communes Loue Lison	x										
	CI 6 : Ne pas entretenir les sentiers en dehors du sentier de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 12 : Suivre, en lien avec la Communauté de communes Loue Lison, l'évolution de la fréquentation du public sur le sentier du château et le sentier de la RNN, grâce à la mise en place d'un système de comptage des piétons efficace	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	Traité essentiellement à l'objectif 8 « Faire respecter la réglementation de la RNN »											
	MS 6 : Etablir un contact avec les acteurs de la sécurité civile (pompiers, militaires, pilotes d'hélicoptère…) pour éviter les exercices et limiter le survol de la RNN en période de nidification	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
11-3 : Laisser en libre évolution un linéaire conséquent de corniches	IP 1 : Ne pas défricher de nouvelles pelouses de corniche (carte 15)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 2 : Assurer la préservation des habitats de pelouses et des espèces associées												
20 : Mieux connaître les habitats de pelouse												
20-1 : Développer les connaissances sur les habitats de pelouse	CS 13 : Accompagner l'inventaire des champignons des pelouses de corniche (convention CEN/FME)	x	x	x								
	CS 14 : Réaliser en 2017/2018 un inventaire des invertébrés des pelouses à l'aide de tentes Malaise	x	x									
	CS 15 : Assurer en interne le tri des échantillons et la détermination d'une partie des invertébrés piégés par tente Malaise de 2016 à 2018	x	x	x	x	x						
	CS 16 : Confier à des entomologistes qualifiés la détermination des invertébrés piégés par tente Malaise de 2016 à 2018	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 17 : Compléter l'inventaire des coléoptères en réalisant des chasses à vue sur les pelouses	x	x					x				
	CS 18 : Poser des sondes thermiques en pelouses pour suivre l'évolution des conditions stationnelles		x					x				
20-2 : Surveiller les populations des espèces remarquables	CS 19 : Assurer le suivi annuel de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lullula arborea* dans la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 20 : Poursuivre le suivi de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lullula arborea* par plan quadrillé dans la RNN, sur l'ensemble des communaux de Chassagne-Saint-Denis et les pelouses hors RNN gérées par le CEN, en 2018 puis tous les 3 ans		x			x				x		
	CS 21 : Assurer le suivi de la nidification de *Jynx torquilla* au moins 2 fois au cours du plan de gestion			x						x		
	CS 22 : Assurer le suivi annuel de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lulula arborea* sur les pelouses du plateau de Chassagne-Saint-Denis conventionnées avec la commune et les pelouses marneuses	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 23 : Rechercher et localiser les sites éventuels de nidification de *Caprimulgus europaeus* dans les habitats de pelouse et forestiers favorables du plateau, 2 fois au cours du PG			x						x		
	CS 24 : Assurer le suivi de la population de *Spiranthes spiralis* sur la station de comptage, tous les 2 ans	x		x		x			x		x	
	CS 25 : Rechercher au moins tous les 2 ans (en alternance avec le comptage ci-dessus) de nouvelles stations de *Spiranthes spiralis*		x		x			x		x		x
	CS 26 : Assurer un comptage annuel des pieds d'*Ophrys apifera* sur la pelouse de corniche	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 27 : Assurer tous les 3 ans, dès 2017, le suivi de la population d'*Ophioglossum vulgatum* sur la station de comptage des pelouses marneuses	x			x				x			x
	CS 28 : Confirmer la présence d'*Omocestus haemorrhoidalis* au moins 2 fois au cours du PG			x						x		
21 : Favoriser le bon état de conservation des habitats de pelouse (cartes 14 et 15)												
21-1 : Maintenir l'hétérogénéité de la strate herbacée	<u>Pelouses de corniche</u> (carte 15) :											
	IP 2 : Organiser un pâturage tournant des ânes : rechercher une strate herbacée basse dans le parc Martin en y faisant pâturer les ânes en juin-juillet. Pratiquer le pâturage hivernal sur les autres parcs et maintenir un témoin non pâturé (hors pâturage des chamois)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 3 : Améliorer l'autonomie de l'abreuvoir des parcs Humbert/Martin en augmentant la surface de collecte des eaux de pluie			x								
	<u>Pelouses marneuses</u> (carte 14) :											
	IP 4 : Organiser un pâturage tournant des ânes en privilégiant les périodes printanières et automnales	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 2 : Assurer la préservation des habitats de pelouses et des espèces associées (suite)												
21-2 : Maintenir un couvert arbustif proche des 25 % et de hauteur réduite (<5 m)	IP 5 : Pelouse du rucher : retirer l'herbe fauchée par G. Viprey en été afin de limiter l'accumulation de la litière et de favoriser les plantes annuelles. Valoriser ce foin pour les ânes en hiver.	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 6 : Pratiquer le pâturage hivernal sur l'ensemble des pelouses pâturées de la corniche afin de limiter la croissance des rejets arbustifs	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 7 : Recouper manuellement les rejets arbustifs dès que les ânes ne suffisent plus à les contenir (tous les 3-4 ans dans les pelouses marneuses, tous les 5-7 ans sur la corniche). Rechercher un recouvrement moyen de l'ordre des 25 % et une diversification des essences	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 8 : Rabattre la hauteur de la plupart des bosquets à moins de 5 m		x			x				x		
	MS 7 : Contractualiser avec P. de Scey la gestion par le CEN des pelouses marneuses défrichées afin de pouvoir affiner le pâturage	x										
	IP 9 : Renforcer le linéaire des clôtures des pelouses marneuses si le CEN en devient gestionnaire	x										
	IP 10 : Tester un pâturage caprin en complément de celui des ânes pour consommer plus fortement les rejets ligneux sur les pelouses marneuses		x	x								
	IP 11 : Entretenir les 2 cabanes des ânes			x						x		
	IP 12 : Assurer le suivi du troupeau (socialisation, santé des animaux, entretien des clôtures…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
21-3 : Entretenir les lisières de manière non linéaire et en privilégiant le manteau arbustif	IP 13 : Entretenir les lisières de manière non linéaire et en privilégiant le manteau arbustif	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
21-4 : Améliorer la connexion des pelouses avec les milieux ouverts hors RNN	Pelouses jouxtant celles de la RNN sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis (carte 15) :											
	IP 14 : Réaliser le défrichement de la partie enfrichée du parc Martin, essentiellement hors RNN	x	x									
	IP 15 : Entretenir l'ouverture des pelouses défrichées hors RNN, dans les communaux de Chassagne-Saint-Denis conventionnés avec le CEN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 8 : Proposer à la commune de Chassagne-Saint-Denis de réaliser un affouage sur la partie enfrichée du communal de J-N. Humbert jouxtant la RNN		x	x								
	MS 9 : S'assurer que la DDT 25 accepte le défrichement du communal de J-N. Humbert jouxtant la RNN		x	x								
	IP 16 : Réaliser un défrichement du communal de J-N. Humbert jouxtant la RNN, en collaboration avec l'exploitant			x	x							
	MS 10 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour la recherche de financements (contrat Natura 2000…) permettant la réouverture du communal enfriché bordant le chemin rural			x	x							
	IP 17 : Assurer le défrichement du communal enfriché bordant le chemin rural				x	x						
	IP 18 : Assurer l'entretien par pâturage du communal enfriché bordant le chemin rural				x	x		x	x	x	x	x
	MS 11 : Proposer à la commune de Chassagne-Saint-Denis de réaliser un affouage sur la partie enfrichée du parc Podgo à proximité de la cabane des ânes				x	x						
	IP 19 : Réaliser un défrichement de la partie enfrichée du parc Podgo à proximité de la cabane des ânes					x						
	Pelouses plus éloignées de la RNN mais dont les espèces sont susceptibles d'avoir des échanges avec celles de la RNN :											
	MS 12 : Renouveler le contrat Natura 2000 sur la commune de Scey-Maisières pour pérenniser la préservation de la pelouse marneuse « sous Colonne »	x						x				

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 2 : Assurer la préservation des habitats de pelouses et des espèces associées (suite)												
21-5 : Tenir compte des enjeux paysagers des pelouses	IP 20 : Intégrer les pelouses des contrats Natura 2000 de Scey-Maisières dans le calendrier de pâturage des ânes de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 13 : Proposer au SMIX de la Loue la valorisation du troupeau d'ânes de la RNN pour assurer la préservation de pelouses d'intérêt communautaire dans les vallées de la Loue et du Lison	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 21 : Supprimer les clôtures peu esthétiques des bords de falaises Humbert et Martin réalisées en 1991 (carte 15)	x	x									
	IP 22 : Fermer les parcs Humbert et Martin suite au retrait des clôtures de bord de falaise (carte 15)	x	x									
	IP 23 : Retirer la clôture de la parcelle Podgo, en accord avec l'exploitant (J-N. Humbert)				x	x						
	IP 24 : Réaliser un ouvrage discret et esthétique de collecte des eaux de pluie pour augmenter l'autonomie de l'abreuvoir Humbert/Martin			x								
	IP 25 : Veiller à mettre en évidence les linéaires de murettes des anciennes vignes lors de la recoupe des rejets arbustifs (tout en gardant des zones d'ombrage sur ces murettes favorables aux reptiles)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
21-6 : Conserver des arbres fruitiers morts et/ou dépérissants dans les pelouses marneuses	MS 14 : Maintenir le dialogue avec G. Viprey pour conserver des arbres fruitiers dépérissants	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 26 : Veiller au cours de l'entretien des pelouses marneuses à conserver les arbres morts et/ou	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
21-7 : Maintenir des arbres fruitiers greffés avec des variétés locales dans les pelouses marneuses	IP 27 : Entretenir les arbres fruitiers greffés dans les anciennes vignes dans les années 1990-2000 pour assurer leur développement		x			x				x		
21-8 : Evaluer l'état de conservation des habitats de pelouse	CS 29 : Suivre annuellement le peuplement de papillons de jour des pelouses (protocole RNF)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 30 : Interpréter les données des papillons de jour pour affiner le diagnostic de l'état de conservation des pelouses			x								
	CS 31 : Assurer deux fois au cours du plan de gestion les relevés des placettes floristiques des pelouses de corniche pour affiner le diagnostic de leur état de conservation				x							x
	CS 32 : Assurer tous les 3 ans, dès 2017, les relevés des placettes floristiques des pelouses marneuses pour affiner le diagnostic de leur état de conservation	x			x				x			x
	CS 33 : Valoriser l'inventaire des champignons des pelouses pour affiner le diagnostic de leur état de conservation			x								
	CS 34 : Valoriser l'inventaire des syrphes des pelouses pour affiner le diagnostic de leur état de conservation (méthode Syrph the net)		x	x								

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 3 : Assurer la préservation des habitats forestiers et des espèces associées												
30 : Mieux connaître les habitats forestiers												
30-1 : Développer les connaissances sur les habitats forestiers	CS 35 : Réaliser en 2017 une troisième année de piégeage par polytrap des coléoptères, sur des habitats forestiers thermophiles (si la campagne 2016 a permis de capturer de nouvelles espèces pour la RNN)	x										
	CS 36 : Assurer en interne le tri des échantillons des pièges polytrap et la détermination d'une partie des invertébrés piégés, dont les coléoptères	x										
	CS 37 : Confier à des entomologistes qualifiés la détermination des invertébrés piégés par polytrap en 2016 et 2017	x	x	x	x	x						
	CS 38 : Compléter l'inventaire des coléoptères saproxyliques en réalisant des chasses à vue	x	x					x				
	CS 39 : Réaliser en 2017/2018 un inventaire des invertébrés de l'ourlet à géranium sanguin à l'aide de tentes Malaise	x	x									
	CS 40 : Accompagner l'inventaire des champignons de la forêt riveraine du ruisseau (convention CEN/FME)	x	x	x								
	CS 41 : Actualiser l'inventaire des chiroptères des habitats forestiers				x							
	CS 42 : Mettre en place un suivi de l'impact de la chalarose du frêne (*Fraxinus excelsior*)		x			x				x		
	CS 43 : Cartographier les transects positionnés en 1995 dans le ravin (peinture bleue), les entretenir si besoin afin de faciliter le repérage sur le terrain	x						x				
30-2 : Surveiller les populations des espèces remarquables	CS 44 : Rechercher annuellement les indices de reproduction de la population de *Bombina variegata*	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 45 : Suivre 3 fois au cours du PG la population de *Bombina variegata* par marquage photographique, y compris hors RNN 5rayon d'1 km°		x			x				x		
	CS 46 : Surveiller tous les 3 ans, dès 2017, la population d'*Iberis intermedia*											
	CS 47 : Surveiller la population de *Lopinga achine* dans le cadre du transect « papillons de jour »	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 48 : Suivre annuellement la population de *Lacerta bilineata* au cours des tournées de surveillance et du parcours du transect « papillons de jour ». Rechercher de manière approfondie les jeunes en fin de saison.	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 49 : Confirmer la présence au cours du plan de gestion d'*Homalia besseri*	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 50 : Rechercher activement *Limodorum abortivum* au moins 2 fois au cours du plan de gestion		x							x		
	CS 51 : Affiner le statut de *Pyrola rotundifolia* (rechercher ses stations début juin)		x							x		
	CS 52 : Assurer le suivi de la nidification de *Milvus milvus* au moins 2 fois au cours du plan de gestion, en partenariat avec le SMIX de la Loue (étude à l'échelle du site Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
30-3 : Suivre le peuplement des oiseaux forestiers nicheurs	CS 53 : Assurer le suivi du peuplement des oiseaux forestiers nicheurs par la méthode des indices ponctuels d'abondance en 2019 et 2024			x						x		

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 3 : Assurer la préservation des habitats forestiers et des espèces associées (suite)												
31 : Favoriser le bon état de conservation des habitats forestiers (carte 16)												
31-1 : Favoriser le développement des stades matures et sénescents	IP 28 : Maintenir une zone conséquente non exploitée, correspondant aux secteurs forestiers difficiles d'accès ou peu productifs (carte 16)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
31-2 : Accompagner l'exploitation forestière de la propriété de Scey												
31-21 : Accompagner le projet d'amélioration de la desserte forestière (carte 16)	MS 15 : Accompagner le propriétaire pour que le projet de desserte forestière défini dans ce plan de gestion (détaillé sur la carte 16 et en annexe 11) se réalise effectivement	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
31-22 : Accompagner la mise en œuvre du PSG (annexe 11)	MS 16 : Participer aux martelages et à la définition des cahiers des charges des exploitants forestiers intervenant dans la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 17 : Favoriser l'augmentation des volumes de gros et très gros bois en aidant le propriétaire à solliciter un contrat Natura 2000 sur le versant ubac (mesure « arbres isolés » ou « îlot de sénescence »)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 18 : Accompagner le propriétaire pour faciliter la reconversion des plantations résineuses et de chêne rouge et l'irrégularisation des peuplements feuillus	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 54 : Veiller à retirer les piquets métalliques bleus implantés dans le sol dans la partie exploitée de la forêt de Valbois	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
31-3 : Accompagner les aménagements forestiers des autres propriétaires												
31-31 : Accompagner l'aménagement forestier de la commune de Cléron	MS 19 : Travailler avec la commune de Cléron et l'ONF au renouvellement de l'aménagement forestier qui favorise le développement des stades matures et sénescents et la reconversion des plantations résineuses	x	x	x								
31-32 : Accompagner la gestion forestière (hors convention avec l'ONF) de la commune de Chassagne-Saint-Denis	MS 20 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour la gestion de ses parcelles (hors convention avec l'ONF) en taillis sous futaie : participation aux martelages, maintien d'un linéaire minimum de 20 m non exploités (depuis la falaise), maintien des arbres morts et/ou dépérissants), respect de la période de nidification (15 février-31 juillet)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
31-33 : Accompagner les autres propriétaires forestiers privés	MS 21 : Accompagner les autres propriétaires forestiers pour la gestion de leurs parcelles en RNN : maintien d'un linéaire minimum de 20 m non exploités depuis la falaise, maintien des arbres morts et/ou dépérissants), respect de la période de nidification (15 février-31 juillet)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
31-4 : Favoriser l'état de conservation des espèces à enjeux, dans les petits secteurs intra-forestiers ou de lisière												
31-41 : Pérenniser le bon état de conservation du sonneur à ventre jaune	IP 29 : En compensation de l'empierrement du chemin rural traversant la prairie de Valbois, veiller à ce que soient créés, le long du chemin empierré, 3 secteurs d'ornières propices à la reproduction du sonneur à ventre jaune. Ces aménagements seront réalisés par des engins forestiers, après chaque utilisation de la route empierrée (tous les 5 ans) et améliorés par le CEN si nécessaire.	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 3 : Assurer la préservation des habitats forestiers et des espèces associées (suite)												
31-42 : Enrayer le déclin de la population de lézard vert	IP 30 : Veiller à ce que la zone marneuse située sur le chemin rural de Valbois, en amont de la place de retournement (carte 16), reste accueillante pour le transit du sonneur à ventre jaune	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 1 : Veiller à ce que les engins forestiers n'utilisent pas le réseau de pistes de l'adret (hors piste reliant la place de retournement au ruisseau de Valbois) entre le 15 février et le 30 septembre	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 31 : Après chaque exploitation des parcelles de l'adret, rendre les ornières (créées par les engins) favorables à la reproduction du sonneur à ventre jaune (blocages de marne, implantation de végétaux)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 32 : Eliminer la petite mare artificielle (1 m^2) mise en place en 2000 pour soutenir la population de sonneu	x	x									
	IP 33 : Favoriser l'habitat du lézard vert le long de l'ourlet à géranium sanguin (carte 14) : fauche alternée de la strate herbacée en automne-hiver, par tiers tous les 3 ans (ou par moitié tous les 2 ans selon l'avancée de la strate arbustive) avec exportation de la litière et maintien d'un bosquet tous les 7-12 m	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 34 : Favoriser l'habitat du lézard vert sur la pelouse la plus à l'ouest du plateau de Chassagne-Saint-Denis (carte 15) : travailler la lisière forestière pour diversifier les expositions au soleil (la rendre sinueuse) et limiter son ombre portée sur la pelouse (rabattre sa hauteur)	x	x						x	x		
31-43 : Pérenniser le bon état de conservation de la *Lopinga achine* (papillon de jour)	Les interventions ci-dessus relatives au lézard vert sont favorables au maintien de l'habitat de *Lopinga achine*											
31-5 : Evaluer l'état de conservation des habitats forestiers	CS 55 : Refaire les relevés des 122 placettes du protocole de suivi des réserves forestières (BROCIAMACHIE, 2005), 15 ans après									x	x	
	CS 56 : Valoriser les relevés du protocole de suivi des réserves forestières pour évaluer l'état de conservation de la forêt de Valbois										x	x
	CS 57 : Valoriser les inventaires des coléoptères sapro-xylophages, pour affiner le diagnostic de l'état de conservation de la forêt de Valbois, en s'appuyant sur la méthodologie d'H. BRUSTEL (2001)	x	x									
	CS 58 : Valoriser l'inventaire des champignons de la forêt riveraine du ruisseau de Valbois pour affiner le diagnostic de son état de conservation			x	x							
	CS 59 : Valoriser l'inventaire des chiroptères des habitats forestiers pour affiner le diagnostic de leur état de conservation				x	x						

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 4 : Assurer la préservation du ruisseau et des espèces associées												
40 : Mieux connaître les habitats aquatiques												
40-1 : Développer les connaissances sur les habitats aquatiques	CS 60 : Affiner la délimitation du bassin versant du ruisseau de Valbois, en conditions de fortes eaux		x	x								
	CS 61 : Prendre contact avec des chercheurs pour incérer la RNN dans des réseaux d'observation du karst	x		x		x		x		x		x
	CS 62 : Compléter les inventaires des EPT (éphémères, plécoptères et trichoptères)							x				
	CS 63 : Cartographier les assecs mesurés en 2015 et au cours des années à fort déficit hydrique	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 64 : Poser de nouvelles sondes thermiques en complément de celle mise en place en 2014.		x					x				
40-2 : Surveiller l'état de conservation de *Cordulegaster bidentata*	CS 65 : Mettre en œuvre le protocole de suivi (à partir des larves) de la population de *Cordulegaster bidentata,* sur le ruisseau et ses affluents	x		x								
40-3 : Poursuivre le suivi de la qualité physico-chimique du ruisseau de Valbois et de ses affluents	CS 66 : Réaliser au cours du plan de gestion un nouveau diagnostic écologique du ruisseau de Valbois, sur les mêmes bases méthodologiques qu'en 2015							x				
41 : Favoriser le bon état de conservation des habitats aquatiques												
41-1 : Initier un programme de restauration de l'état de conservation du ruisseau de Valbois dans la Combe des Oyes (hors RNN) en collaboration avec les élus	CS 67 : Réaliser un diagnostic des potentiels d'amélioration des habitats du ruisseau de Valbois dans la Combe des Oyes	x	x									
	CS 68 : Rechercher les propriétaires des parcelles de la Combe des Oyes	x	x									
	MS 22 : Elaborer un programme de restauration de l'état de conservation du ruisseau de Valbois dans la Combe des Oyes en collaboration avec les élus		x	x								
41-2 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour améliorer le fonctionnement de sa STEP	IP 35 : Accompagner la commune de Chassagne-Saint-Denis pour améliorer le fonctionnement de sa STEP (meilleure valorisation des tranchées de saules …)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
41-3 : Accompagner le projet d'amélioration de la desserte forestière (carte 16), sans modification du régime hydrologique	IP 36 : Veiller à ce que le franchissement par les engins forestiers du ruisseau de Valbois et de ses affluents n'entraîne pas de modification de leur régime hydrologique	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 5 : Assurer la préservation des habitats prairiaux et des espèces associées												
50 : Mieux connaître les habitats prairiaux												
50-1 : Développer les connaissances sur les habitats prairiaux	CS 69 : Réaliser en 2019 un inventaire des invertébrés de la prairie de Valbois à l'aide de tentes Malaise			x								
	CS 70 : Préciser le rôle de corridor de cette prairie pour le sonneur à ventre jaune	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 71 : Poser un piège polytrap dans un arbre fruitier dépérissant de la prairie de Valbois pour appréhender le peuplement saproxylique	x	x									
51 : Maintenir l'état de conservation des habitats prairiaux												
51-1 : Conserver un linéaire de buissons	SP 2 : Faire respecter l'absence de girobroyage des rejets arbustifs entre le 15 mars et le 31 août	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 23 : Informer le GAEC du Pater de la présence de la pie-grièche écorcheur dans la prairie de Valbois	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
51-2 : Conserver des arbres fruitiers morts et/ou dépérissants	MS 24 : Maintenir le dialogue avec le GAEC du Pater pour ne pas éliminer systématiquement les arbres fruitiers dépérissants	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	IP 37 : Si l'aménagement de la route forestière dans la prairie de Valbois nécessite la coupe de noyers/poiriers, s'assurer qu'ils soient remplacés par de jeunes arbres (fruitiers, alisier torminal …)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
51-3 : Accompagner le système extensif du GAEC du Pater	MS 25 : Maintenir le dialogue avec le GAEC du Pater afin de mettre en valeur la gestion agricole extensive pratiquée au cours du dernier plan de gestion et conciliable avec la préservation du patrimoine naturel de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 3 : Limiter le recours éventuel à des pratiques agricoles intensives préjudiciables pour la RNN : traitement à la bromadiolone (ou tout autre produit de même type), désherbage chimique, utilisation de lisier, utilisation d'une fertilisation supérieure à 60N, 60P, 60K…	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 6 : Promouvoir la RNN comme laboratoire de la connaissance du patrimoine naturel												
60 : Améliorer les connaissance naturalistes												
60-1 : Accompagner des chercheurs pour décrire les nouvelles espèces pour la Science découvertes dans la RNN	CS 72 : Rechercher de nouveaux spécimens des espèces susceptibles d'être nouvelles pour la Science afin de faciliter leur description	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 73 : Etre en contact avec les chercheurs susceptibles de décrire les nouvelles espèces pour la Science découvertes dans la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
60-2 : Initier des inventaires de groupes méconnus ou insuffisamment documentés	CS 74 : Actualiser l'inventaire des lépidoptères hétérocères			x	x							
	CS 75 : Poursuivre l'inventaire des apoïdes					x		x				
	CS 76 : Rechercher des entomologistes susceptibles d'identifier des taxons non encore identifiés des piégeages 2009-2010 par tente Malaise. Leur trier et leur envoyer le matériel.	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 77 : Améliorer la connaissance du statut des oiseaux nicheurs		x			x			x			
	CS 78 : Améliorer l'inventaire des oiseaux hivernants			x						x		
60-3 : Participer à des suivis régionaux, nationaux et/ou européens s'appuyant sur la RNN	CS 79 : Poursuivre annuellement le protocole de suivi temporel des oiseaux nicheurs communs (programme national STOC-EPS)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 80 : Transmettre au MNHN, via RNF, les données du protocole STOC-EPS	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 81 : Transmettre au MNHN, via RNF, les données du protocole de suivi des milieux ouverts par les rhopalocères afin d'abonder le programme STERF	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 82 : Contribuer aux enquêtes régionales sur les taxons floristiques et faunistiques définis par les structures régionales (CBNFC-ORI, CPEPESC, LPO FC, OPIE FC…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
60-4 : Accueillir des chercheurs travaillant sur le patrimoine géobiologique	CS 83 : Affiner la carte des sols	x	x	x								
	CS 84 : Répondre à la demande de chercheurs travaillant sur le patrimoine géobiologique et désireux d'utiliser la RNN comme support d'investigations	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
61 : Effectuer des recherches historiques sur le Ravin de Valbois												
	CS 85 : Affiner la cartographie des vestiges de présence humaine dans la RNN (murs, tumuli…)		x			x				x		
	CS 86 : Consulter des archives publiques et privées susceptibles de donner des informations historiques sur le Ravin de Valbois		x			x				x		
	CS 87 : Affiner les cartes d'occupation des sols de 1914 et de 1958 du CPRE, à partir des informations visibles sur les photos aériennes de 1929 et 1951/1956 et de la consultation d'archives											x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 6 : Promouvoir la RNN comme laboratoire de la connaissance du patrimoine naturel												
62 : Disposer d'une base de données informatique												
62-1 : Disposer d'une base de données naturalistes sécurisée	CS 88 : Saisir dans la base de données SERENA toutes les données anciennes et observations faune-flore de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 89 : Assurer le passage de SERENA 1 à SERENA 2 en s'appuyant sur RNF	x										
	CS 90 : Poursuivre le toilettage des données débuté dans SERENA 1 au sein de SERENA 2	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
62-2 : Alimenter les observatoires régionaux et nationaux	CS 91 : Anticiper et régler les problèmes de compatibilité afin de pouvoir transférer les données SERENA de la RNN dans la base de données SICEN du CEN	x	x	x								
	CS 92 : Assurer annuellement la transmission des données naturalistes de la RNN à SIGOGNE, une fois réglées les questions d'affichage public du fournisseur de données	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
62-3 : Disposer d'une base de données des opérations de gestion	CS 93 : Participer à l'élaboration, sous SICEN, d'une base de données des opérations de gestion du CEN	x	x	x								
	CS 94 : Transférer les données historiques des opérations de gestion (fichier texte) dans SICEN et renseigner annuellement cette base de données des opérations de gestion de la RNN		x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 7 : Favoriser l'insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique												
70 : Instaurer une relation durable avec le principal propriétaire	MS 26 : Signer une convention entre P. de Scey et le CEN précisant les modalités d'information et de fonctionnement entre le propriétaire et le gestionnaire	x	x									
	MS 27 : Mettre en œuvre cette convention propriétaire/gestionnaire	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
71 : Entretenir les relations de partenariat tissées avec les principaux acteurs de la RNN	MS 28 : Rencontrer régulièrement les principaux acteurs de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 29 : Diffuser l'ensemble des documents traitant de la RNN (bulletin d'information trimestriel, rapport d'activité, travaux d'étude…) aux principaux acteurs de la RNN (membres du comité consultatif de gestion de la RNN…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
72 : Faire connaître localement la RNN en développant des outils adaptés aux différents publics concernés												
72-1 : Mettre à disposition du public local des supports d'information sur la RNN	MS 30 : Assurer la rédaction et la diffusion en version papier du bulletin d'information trimestriel auprès des habitants de Chassagne-Saint-Denis et de Cléron	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 31 : Proposer aux communes de Flagey et Scey-Maisières que le CEN assure la diffusion en version papier du bulletin d'information trimestriel, au moins une fois par an	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 32 : Poursuivre la diffusion en version informatique du bulletin d'information trimestriel auprès des communes et des élus du Pays Loue Lison, des administrations, des associations partenaires, des membres et des sympathisants de l'association	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 33 : Concevoir et réaliser une nouvelle plaquette de présentation de la RNN		x	x								
	MS 34 : Diffuser le rapport d'activité annuel auprès des principaux partenaires du Pays Loue Lison (communes, élus, professionnels, sympathisants…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 35 : Concevoir et diffuser un document de vulgarisation du 4ème plan de gestion auprès des habitants de Chassagne-Saint-Denis, Cléron, Flagey et Scey-Maisières ainsi qu'aux principaux partenaires	x	x									
	MS 36 : Communiquer à travers les médias locaux (bulletins municipaux, presse et radio locale)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 37 : Développer la rubrique consacrée à la RNN sur le site internet du CEN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 38 : Créer une adresse de site internet propre à la RNN via le site du CEN	x	x									
	MS 39 : Proposer à la Communauté de communes Loue Lison d'intégrer des informations liées à la RNN sur son site internet	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 40 : Présenter l'exposition itinérante de la RNN à l'occasion de manifestations locales ou à la demande de structures intéressées	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 41 : Mettre à disposition la salle de réunion des locaux du CEN pour les différents acteurs et partenaires du territoire Loue Lison	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CI 7 : Tenir à jour les informations sur le panneau d'accueil situé à l'extérieur des locaux du gestionnaire	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 7 : Favoriser l'insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique (suite)												
72-2 : Baliser un sentier pédestre reliant les locaux du gestionnaire à la RNN	CI 8 : Concevoir et afficher un plan d'accès à la RNN depuis les locaux du gestionnaire	x	x	x								
	MS 42 : Demander l'autorisation à la commune de Cléron de baliser un sentier reliant les locaux du gestionnaire au sentier de la RNN	x										
	CI 9 : Baliser le sentier reliant les locaux du gestionnaire au sentier de la RNN		x	x								
72-3 : Réaliser avec la commune de Cléron un sentier thématique « patrimoines » dans le village	MS 43 : Elaborer un sentier thématique sur les patrimoines naturel et culturel dans le village de Cléron en partenariat avec la commune de Cléron	x	x	x								
	MS 44 : S'appuyer techniquement et financièrement sur le Syndicat mixte du Pays Loue Lison, porteur du programme européen LEADER, pour la réalisation du sentier thématique communal	x	x									
	CI 10 : Intégrer l'aménagement du hall extérieur des locaux du gestionnaire dans le projet de sentier thématique communal	x	x	x								
73 : Tisser des liens avec la population locale												
73-1 : Pérenniser les accueils de loisirs à vocation nature en dehors de la RNN	MS 45 : Pérenniser l'accueil de loisirs estival « Les Vacances buissonnières » à Cléron	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 1 : Proposer des activités de loisirs aux enfants du Pays Loue Lison durant les petites vacances	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 46 : Confier l'encadrement pédagogique des accueils de loisirs au CPIE du Haut-Doubs ou l'assurer en régie	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 47 : Assurer le lien avec les familles (renseignement et inscription)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 2 : Assurer le suivi administratif du dossier (montage de projet et bilan)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 48 : Proposer une balade guidée dans la RNN aux familles d'enfants participant aux accueils de loisirs au moins 2 fois au cours du plan de gestion		x						x			
	MS 49 : Participer aux réunions de préparation et de bilan de la commission socio-culturelle de la Communauté de communes Loue Lison dans le cadre des projets éducatifs portés par le gestionnaire	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 3 : Solliciter les collectivités locales (commune de Cléron et Communauté de communes Loue Lison) pour soutenir financièrement les activités extra-scolaires	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
73-2 : Pérenniser le chantier éco-volontaire à destination des jeunes locaux	MS 50 : Pérenniser et encadrer le « Chantier nature d'automne » en direction des pré-ados et ados du secteur de Cléron, prioritairement dans la RNN, en partenariat avec la Communauté de communes Loue Lison	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 51 : Développer le partenariat avec l'association Familles rurales du plateau d'Amancey pour l'accueil de jeunes locaux lors du « Chantier nature d'automne »	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
73-3 : Mettre en œuvre des animations ponctuelles en lien avec le patrimoine de la RNN	MS 52 : Proposer chaque année une visite guidée de la RNN à destination de la population locale (commune riveraine, élus…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 53 : Relayer une manifestation nature, au moins 3 fois au cours du plan de gestion, en partenariat avec la Communauté de communes Loue Lison (fête de la nature, journées du patrimoine…)			x				x			x	

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 7 : Favoriser l'insertion locale de la RNN dans son contexte socio-économique (suite)												
73-4 : Accompagner les actions de conservation du patrimoine bâti (hors château) compatibles avec la préservation des milieux naturels de la RNN	MS 54 : Accompagner les actions de conservation du patrimoine bâti (hors château) compatibles avec la préservation des milieux naturels de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
74 : Poursuivre les activités d'éducation à la nature dans la RNN, à destination des publics scolaire, universitaire et professionnel												
	MS 55 : Accueillir des groupes d'étudiants des formations liées à la gestion des milieux naturels	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 56 : Accueillir et former des stagiaires	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 4 : Proposer des interventions d'éducation à la nature dans la RNN aux collégiens du Pays Loue Lison, puis du département du Doubs	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 5 : Réaliser des interventions d'éducation à la nature dans la RNN à l'intention des collégiens du Pays Loue Lison, puis du Département du Doubs	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 6 : Réaliser ponctuellement des interventions d'éducation à la nature dans la RNN à l'intention des écoles primaires proches de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 7 : S'appuyer financièrement sur le dispositif éducatif du Département du Doubs « Sur la piste des espaces naturels sensibles »	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	PA 8 : Participer aux réunions de bilan du dispositif éducatif du Département du Doubs "Sur la piste des espaces naturels sensibles"	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
75 : Accompagner le projet touristique du Château de Scey dans un développement compatible avec la préservation des milieux naturels de la RNN	Cf. opérations de l'objectif 11-1											
75-1 : Accompagner la mise en œuvre des accès motorisés (traité à l'objectif 11-1)	Cf. opérations de l'objectif 11-1											
75-2 : Accompagner la mise en œuvre du circuit pédestre associant le Château de Scey et la RNN (partie relative à la canalisation du public traitée à l'objectif 11-1)	MS 57 : Participer au comité de pilotage des travaux de consolidation et de valorisation du Château de Scey	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
75-3 : Participer à une interprétation du site médiéval qui valorise le patrimoine naturel de la RNN	MS 58 : Participer à la démarche d'interprétation du Château de Scey en partenariat avec la Communauté de communes Loue Lison et API 25, en associant la RNN, son patrimoine naturel et ses actions de conservation	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CI 11 : Participer à l'élaboration des supports signalétiques et d'information du sentier du château en lien avec le patrimoine naturel	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 8 : Faire respecter la réglementation de la RNN												
80 : Anticiper les problèmes d'atteinte à la réglementation de la RNN												
80-1 : Informer les visiteurs de la réglementation de la RNN	SP 4 : Rendre plus lisible le périmètre de la RNN en renforçant le balisage du pourtour de la RNN et en assurant son entretien	x	x			x				x		
	CI 12 : Renforcer le nombre de panneaux indiquant la réglementation et assurer leur entretien	x				x				x		
	SP 5 : Modifier les panneaux indiquant la réglementation en précisant l'obligation d'autorisation préfectorale pour les groupes de plus de 9 personnes et l'interdiction de circulation sur le chemin de Cléron à Chassagne Saint-Denis (hors ayants droit)	x										
	MS 59 : Faire figurer la réglementation sur les sites internet présentant la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
80-2 : Informer les entreprises commerciales et les associations sportives et culturelles de la réglementation	SP 6 : Informer les entreprises commerciales et les associations sportives et culturelles de l'interdiction d'organiser des manifestations sportives et culturelles dans la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 7 : Informer les entreprises commerciales et les associations sportives et culturelles (notamment de randonneurs) de la nécessité d'une autorisation préfectorale pour les sorties de plus de 9 personnes	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 8 : Regrouper et transmettre les demandes d'autorisation préfectorale à la DREAL Bourgogne - Franche-comté, avec copie à P. de SCEY (propriétaire)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
81 : Assurer la police de la nature dans la RNN												
81-1 : Actualiser la politique pénale sur la RNN (quelles réponses à quelles infractions ?)	SP 9 : Redéfinir la politique pénale sur la RNN	x	x									
	SP 10 : Constater les infractions (utiliser la procédure de l'amende forfaitaire pour les contraventions de 3ème et 4ème classes)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 11 : Travailler, en concertation avec la MISEN, pour faciliter la verbalisation du stationnement des véhicules à moteur dans la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 12 : Informer le procureur de la République, la gendarmerie et les différents acteurs de la police de la nature (ONCFS et ONEMA) de la politique pénale de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
81-2 : Assurer des tournées de surveillance et d'information	SP 13 : Réaliser des tournées de surveillance et d'information, principalement durant les week-end et jours fériés printaniers (Pâques à fin juin)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 14 : Faire respecter l'interdiction des travaux forestiers du 15 février au 31 juillet	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 15 : Veiller à ce que les engins forestiers n'utilisent pas le réseau de pistes de l'adret (hors piste reliant la place de retournement au ruisseau de Valbois) entre le 15 février et le 30 septembre	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 16 : Faire respecter l'absence de girobroyage des rejets arbustifs entre le 15 mars et le 31 août	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	SP 17 : Limiter le recours éventuel à des pratiques agricoles intensives préjudiciables pour la RNN : traitement à la bromadiolone (ou tout autre produit de même type), désherbage chimique, utilisation de lisier, utilisation d'une fertilisation supérieure à 60N, 60P, 60K…	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 9 : Assurer le suivi administratif												
90 : Diffuser les rapports d'activités et financiers avant le 31 mars de l'année n + 1	MS 60 : Rédiger le rapport d'activité annuel	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 61 : Fournir les documents comptables nécessaires aux financeurs et au suivi de gestion du CEN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
91 : Réaliser le bilan intermédiaire du plan de gestion (à 5 ans)	MS 62 : Réaliser le bilan intermédiaire du plan de gestion					x		x				
92 : Veiller à limiter le temps de travail administratif à un niveau inférieur à 33 % du temps de travail des salariés	MS 63 : Assurer les autres tâches administratives (gestion des courriels, téléphone, maintenance informatique, maintenance des locaux…)	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 64 : Enregistrer de manière analytique le temps de travail des salariés intervenant sur la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 10 : Pérenniser les échanges au sein du réseau des gestionnaires de milieux naturels remarquables												
100 : Continuer l'implication au sein du réseau RNF	MS 65 : Etre actif au sein de la commission scientifique de RNF	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	MS 66 : Etre actif au sein de la commission éducation à l'environnement de RNF	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
101 : Faire connaître le savoir-faire de la RNN	CS 95 : Participer à des échanges d'expériences régionaux, nationaux voire européens	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 96 : Publier des articles dans des revues spécialisées sur les savoir-faire de la RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
102 : Développer les relations avec les RN de Bourgogne-Franche-Comté												
101-1 : Poursuivre la coopération avec la RNN du lac de Remoray	CS 97 : Echanger les savoir-faire entre les 2 RNN, notamment en matière de détermination des invertébrés	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
	CS 98 : Publier des articles scientifiques communs entre les 2 RNN	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
101-2 : Poursuivre les relations avec les autres RN de Bourgogne-Franche-Comté et intensifier notamment celles relatives à la gestion des pelouses sèches	CS 99 : Valoriser les données du suivi RNF des milieux ouverts par les rhopalocères, à l'échelle des RN de Bourgogne-Franche-Comté	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
101-3 : Favoriser les ponts entre le CEN FC et les gestionnaires des RN de Bourgogne-Franche-Comté	CS 100 : Faire le lien entre le CEN et les gestionnaires régionaux de RN de Bourgogne-Franche-Comté pour l'utilisation de la base de données des opérations de gestion	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

B.2.2 Programmation des moyens financiers

Pour chaque objectif à long terme (OLT), la ventilation des opérations au cours des 5 années du plan de gestion est présentée dans les tableaux ci-dessous.

Rappel : Les codes utilisés pour les opérations sont ceux des 6 domaines d'activités des gestionnaires de Réserves naturelles définis par le Ministère chargé de l'environnement :
SP : police,
CS : suivis écologiques,
IP : interventions sur le patrimoine naturel,
EI : études et ingénierie,
CI : création et entretien des infrastructures d'accueil,
MS : management et soutien (suivi administratif).
Le code **PA** (prestations d'accueil) est utilisé pour les opérations prévues au plan de gestion mais non financées par la DREAL.

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 1 : Assurer la préservation des habitats rupestres et des espèces associées	CS 1 : Actualiser l'inventaire des chiroptères				3000							
	CS 2 : Impulser des travaux d'étude permettant d'améliorer la connaissance des habitats rupestres (géologie, lichens, …)					3000						
	CI 4 : Concevoir et mettre en place des supports d'informations et d'interprétation discrets, durables et modulables le long du sentier de la RNN	6000						X				
	CI 5 : Concevoir et disposer un panneau de présentation de la RNN au parking de Scey-Maisières, en concertation avec l'intercommunalité du Pays Loue-Lison											
	CS 12 : Suivre, en lien avec l'intercommunalité du Pays Loue-Lison, l'évolution de la fréquentation du public sur le sentier du château et le sentier de la RNN, grâce à la mise en place d'un système de comptage des piétons efficace											
OLT 2 : Assurer la préservation des habitats de pelouses et des espèces associées	CS 14 : Réaliser un inventaire des invertébrés des pelouses et de la prairie de Valbois à l'aide de tentes Malaise	3000		3000								
	CS 20 : Poursuivre tous les 3 ans le suivi de la nidification de *Lanius collurio* et de *Lullula arborea* par plan quadrillé dans la RNN, sur l'ensemble des communaux de Chassagne-Saint-Denis et les pelouses hors RNN gérées par le CEN		3000			3000				X		
	CS 30: Interpréter les données des papillons de jour pour affiner le diagnostic de l'état de conservation des pelouses (stage 6 mois)				4000						X	
	CS 16 : Confier à des entomologistes qualifiés la détermination des invertébrés piégés par tente Malaise de 2016 à 2018				4000							
	IP 3 : Améliorer l'autonomie de l'abreuvoir des parcs Martin/Humbert en augmentant la surface de collecte des eaux de pluie	2000		2000								
	IP 9 : Renforcer le linéaire des clôtures des pelouses marneuses si le CEN en devient gestionnaire											
OLT 3 : Assurer la préservation des habitats forestiers et des espèces associées	CS 45 : Suivre 3 fois au cours du PG la population de *Bombina variegata* par marquage photographique, y compris hors RNN dans un rayon d'1 km									X		
	CS 55 : Refaire les relevés des 122 placettes du protocole de suivi des réserves forestières (BROCIAMACHIE, 2005), 15 ans après									X	X	
OLT 4 : Assurer la préservation du ruisseau et des espèces associées	CS 60 : Affiner la délimitation du bassin versant du ruisseau de Valbois, en conditions de fortes eaux		4000									
	MS 22 : Elaborer un programme de restauration de l'état de conservation du ruisseau de Valbois dans la combe des Oyes, en collaboration avec les élus											
	CS 65 : Mettre en œuvre le protocole de suivi de la population de *Cordulegaster bidentata*											
	CS 66 : Réaliser au cours du PG un nouveau diagnostic écologique du ruisseau de Valbois, sur les mêmes bases méthodologiques qu'en 2015 (stage 6 mois)							X				

Objectifs du plan de gestion	Opérations	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2023	2024	2025	2026
OLT 6 : Promouvoir la RNN comme laboratoire de la connaissance	CS 74 : Actualiser l'inventaire des lépidoptères hétérocères			6000								
	CS 75 : Poursuivre l'inventaire des apoïdes					5000						
OLT 7 : Favoriser l'insertion locale de la RNN	CI 8 : Concevoir et afficher un plan d'accès à la RNN depuis les locaux de la RNN		4000						X			
	CI 9 : Baliser le sentier reliant les locaux de la RNN au sentier de la RNN											
	MS 33 : Concevoir et réaliser une nouvelle plaquette de présentation de la RNN											
	CI 10 : Intégrer l'aménagement du hall extérieur des locaux du gestionnaire dans le projet de sentier thématique communal											
	TOTAL (€)	11000	11000	11000	11000	11000						

Glossaire des sigles utilisés

ACCA : Association de chasse communale agréée
ADCN : Association de découverte et de connaissance de la nature du secteur d'Amancey
AFR : Association des familles rurales
AG : Assemblée générale
APPMA : Association de pèche et de protection des milieux aquatiques

BPJEPS : Brevet professionnel de la jeunesse de l'éducation populaire et du sport
BTCV : British trust for conservation volunteers

CA : Conseil d'administration
CAD : Contrat agriculture durable
CAF : Caisse d'allocations familiales
CBNFC-ORI : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés
CCALL : Communauté de communes Amancey Loue Lison
CCCQ : Communauté de communes du canton de Quingey
CCPO : Communauté de communes du Pays d'Ornans
CFPPA : Centre de formation professionnelle pour adultes
CNPN : Conseil national de protection de la nature
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CEN : Conservatoire d'espaces naturels (de Franche-Comté)
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CTE : Contrat territorial d'exploitation (remplacé en 2003 par le CAD)
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel

DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (dénommée DDT depuis 2010)
DDJSCS : Direction départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale
DDT : Direction départementale des territoires
DIREN : Direction régionale de l'environnement (dénommée DREAL depuis 2010)
DNE : Doubs nature environnement
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EARL : Exploitation agricole à responsabilités limitées
EEDD : Education à l'environnement et au développement durable
ENGREF : Ecole nationale du génie rural des eaux et forêts
ENS : Espace naturel sensible
EPT : Ephémères – plécoptères - tricoptères
EPTB Saône-Doubs : Etablissement public territorial du bassin Saône-Doubs
ERDF : Electricité réseau distribution France
ETP : Equivalent plein temps

FC : Franche-Comté
FIF : Formation d'ingénieurs forestiers
FME : Fédération mycologique de l'Est
FNE : France nature environnement

GAEC : Groupement agricole d'exploitation en commun

HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

IA : Indice d’abondance
IPA : Indice ponctuel d’abondance
IBCT : Indice biologique de contamination par les toxiques
IBGN : Indice biologique global normalisé
IBP : Indice de biodiversité (forestière) potentielle
IGN : Institut géographique national
ISMH : inventaire supplémentaire des monuments historiques

LIFE : Instrument financier européen pour l’environnement
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux

MATER : Mesure agro-environnementale territorialisée
MEEDDM : Ministère de l’écologie, de l’énergie, du développement durable et de la mer
MISEN : Mission inter-services de l'eau et de la nature
MNHN : Muséum national d’histoire naturelle

NPK : Azote, phosphore, potassium

ONF : Office national des forêts
OPIE : Office pour l’insecte et son environnement
OPIE-benthos : Entité de l’OPIE spécialisée sur la macrofaune aquatique
OTSI : Office du tourisme - Syndicat d’initiative

PEC : Piège entomologique composite
PHAE : Prime herbagère agro-environnementale
PSDRF : Protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières
PSG : Plan simple de gestion (forestier)

RN : Réserve naturelle
RNF : Réserves naturelles de France
RNN : Réserve naturelle nationale
REN : Réseau école et nature

SAGE : Schéma d’aménagement et de gestion des eaux
SHND : Société d’histoire naturelle du Doubs
SHNPM : Société d’histoire naturelle du Pays de Montbéliard
STEP : Station d’épuration
STERF : Suivi temporel des espèces de rhopalocères de France
StN : Syph the net
STOC-EPS : Suivi temporel des oiseaux communs par échantillonnages ponctuels simples

URCPIE : Union régionale des centres permanents d’initiatives pour l’environnement
URV : Union de la randonnée verte du Doubs

VCO : Vélo club Ornans

ZNIEFF : Zone nationale d’intérêt écologique floristique et faunistique
ZNIEFF de type 1 : Espace inventorié pour sa faune et sa flore remarquables
ZNIEFF de type 2 : Espace inventorié pour sa fonctionnalité écologique et son intérêt paysager
ZPS : Zone de protection spéciale (pour la protection des oiseaux du réseau Natura 2000)
ZSC : Zone spéciale de conservation (pour la protection des habitats du réseau Natura 2000)

Critères utilisés pour les listes rouges des espèces :
CR : en danger critique d'extinction
EN : en danger
VU : vulnérable
NT : potentiellement menacé
LC : non menacé
DD : données insuffisantes

Bibliographie

(les publications suivies d'un * sont consultables dans les bureaux du CEN Franche-Comté à Cléron)

AUBERT D., 1967. Estimation de la dissolution superficielle dans le Jura. Bulletin de la Société vaudoise de sciences naturelles 69 (8) : p.p. 365 à 376

BALAY E., DUPOND M., REY W. , **SOUSSEN M., 2002***. Perception et représentations de la Réserve naturelle du ravin de Valbois Etude socio-économique ISARA, Lyon : 39 p.

BAILLET Y. 2015*. Complément d'inventaire de papillons de nuit de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Identification des taxons des tentes Malaise 2009-2010. Flavia, Trept (01) : 1 p. + annexes

BENOIST J., BERTRAND G., SOULE A., 2013*. Caractérisation du bassin versant du ruisseau de Valbois et des zones potentielles de pollution. Licence professionnelle MINA (projet tuteuré), université de Franche-Comté, Besançon : 29 p. + annexes

BICHET V., CAMPY M., 2008*. Montagnes du Jura - Géologie et paysages. Néo-Typo éditions, Besançon : 302 p.

BLONDEL J., FERRY C. & FROCHOT B., 1958*. Une méthode pour dénombrer les oiseaux nicheurs. La Terre et la Vie, 29 : 553-589

BLONDEL J., FERRY C. & FROCHOT B., 1970*. La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par « stations d'écoute ». Alauda, 38 – 1 : 55-71.

BOUARD H., DIDIER B, CHAMP S., 2009*. Etude floristique des pelouses sèches de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron, 10 p. + annexes

BRETAUDEAU M., RAVENOT F., 2013*. Plan d'interprétation d'un sentier thématique consacré à la biodiversité à Cléron en lien étroit avec la politique d'accueil du public dans la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 89 p.

BROCIAMACCHIE M., 2005*. Protocole de suivi d'espaces naturels protégés. Ecole nationale du génie rural des eaux et forêts, Nancy : 23 p. + annexes

BRUSTEL H., 2001. Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. Thèse de Doctorat de l'Institut national polytechnique de Toulouse, spécialité : Sciences Agronomiques. 243 p. + annexes

CAILLET M., 1998*. Etude des macromycètes de la partie non exploitée de la forêt du Ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 8 p. + 13 tableaux

CARMINATI J., LANGLOIS D., 2013*. Inventaire des hyménoptères vespiformes de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 12 p. + collection de référence

CARTERON M., TRIVAUDEY M.J., 1987*. Profil historique des formations végétales de trois réserves naturelles (Remoray, Valbois, Frotey). Etudes et recherches en écologie comtoise n°11, Besançon : 36 p.

CEN Franche-Comté, 2014 à 2015*. Bilans annuels d'activités de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, Cléron : 10 à 15 p.

CHAMP S., LANGLOIS D., 2004*. Etude des assecs et des zones refuge du ruisseau de Valbois – Etat zéro 2002/2003. Doubs Nature Environnement, Cléron : 22 p. + annexes.

CHANTEREAU M., 2003. Instructions pour le programme STOC EPS pour le réseau RNF. Réserves naturelles de France, Quétigny : 5 p. + annexes.

CHAPUIS R., 1968. Une vallée Franc-Comtoise : la haute-Loue. Etude de géographie humaine. Annales littéraires de l'université de Besançon, vol 23 : 89 p.

CHERIKI-NORT J., AUBONNET D., RAVENOT F., 2010*. Le Guidéduc, guide de l'éducateur à la nature des réserves naturelles de France. Réserves naturelles de France, Quétigny : 100 p.

CHEVIN H., LANGLOIS D., 2012*. Inventaire des hyménoptères symphytes de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 27 p.+ collection de référence

CHEVIN H., CLAUDE J., CRETIN J.-Y., LANGLOIS D., TISSOT B., 2013*. Inventaire des hyménoptères symphytes du département du Doubs. Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Doubs (2012-2013) n°94, p.p. 29 à 39.

CLAUDE J., LANGLOIS D., 2013*. Diagnostic écologique des habitats de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (25) par la méthode « Syrph the Net ». France nature environnement Doubs, Cléron : 20 p.

CLAUDE J., LANGLOIS D., TISSOT B., 2013*. Diagnostic écologique des principaux habitats des deux Réserves naturelles nationales du Doubs (25) par la méthode « Syrph the Net ». Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Doubs (2012-2013) n°94, p.p. 17 à 28

COEURDASSIER M., RICHARD S., 1995*. Diagnose écologique du ruisseau de Valbois : étude des biocénoses benthiques et des habitats. DESS « Eaux continentales » de l'université de Franche-Comté, Besançon : 59 p. + annexes

COEURDASSIER M., LANGLOIS D., 1998*. Suivi physico-chimique du ruisseau de Valbois : synthèse des résultats de 1996 à 1998. Doubs nature environnement, Cléron : 29 p.

COTTE B., LANGLOIS. D., 2015*. Etude des coléoptères saproxyliques de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. Cléron et Chassagne Saint-Denis (25). Bilan de la campagne 2015. CEN Franche-Comté : 24 p. + annexes

CRETIN E., 2006. Document d'objectifs du site Natura 2000 de la vallée de la Loue. Syndicat mixte de la Loue, Pugey : 162 p.

CRETIN J.-Y., 1977*. Données préliminaires à l'étude écofaunistique d'un plateau calcaire dans le Jura français : les hyménoptères aculéates. Annales scientifiques de l'université de Besançon, biologie animale, 3ème série, fasc 14. Besançon : p.p. 41 à 50.

CROIZAT J.-M. Etude pour la sauvegarde du château de Scey en Varais, Besançon, s. d., s. p. (Arch. Dép. BC 14571)

CROIZAT J.-M., RICHARD A. & MUNIER C., 1992*. Scey au Moyen âge, un domaine à la campagne**.** Centre régional de documentation pédagogique, Besançon : 72 p.

CBNFC-ORI, 2013*. Liste rouge régionale d'insectes de Franche-Comté - odonates, orthoptères, rhopalocères & zygènes, mantidés. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire des invertébrés & OPIE Franche-Comté, Besançon : 13 p.

CURTY E., 1993 *. Etude géologique du Ravin de Valbois. DESS de géologie appliquée, université de Franche-Comté, Besançon : 32 p. + annexes

DE SCEY J.-P., 2005*. Plan simple de gestion de la forêt de Valbois. Buthiers : 16 p.

DECOURCIERES H., DE GIORGI F., 2015*. Analyse de l'état de contamination du ruisseau de Valbois en 2014. Téléos suisse, Montmelon : 21 p. + annexes

DEHONDT F., MORA F., 2013*. Atlas des sauterelles, grillons et criquets de Franche-Comté. OPIE France-Comté, Besançon : 190 p.

DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT, 2001 à 2013*. Bilans annuels d'activités de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 10 à 15 p.

DUPONT P., 2015. Base de données de connaissance sur les lépidoptères rhopalocères. Version 01.MNHN-SPN : http://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/evaluation

EMERIT M., LEDOUX J.-Cl., PINAULT G., 1997*. Araignées et opilions de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. OPIE Languedoc-Roussillon, Prades : 45 p. + collection de référence

ESSELIN P., 1997*. Réserve naturelle du ravin de Valbois : Histoire d'une reculée jurassienne. BTS gestion forestière, CFPPA de Châteaufarine (25), Besançon : 17 p. + annexes

ESSAYAN R., JUGAN D., MORA F., RUFFONI A. (coord.), 2013*. Atlas des papillons de jour de Bourgogne et de Franche-Comté (rhopalocères et zygènes). Revue scientifique Bourgogne-nature, Hors série 13. 494 p.

FERREZ Y., 2000*. Inventaire floristique de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 12 p. + annexes

FERREZ Y. & al, 2014*. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté. CBN FC-ORI, Besançon : 13 p.

FRANZONI A., 2007*. Impacts anthropiques sur les ruisseaux de tête de bassin : cas de la création de mares à grenouilles en amont de la RNN du ravin de Valbois (25). Travail d'étude et de recherche Master 1, UFR Sciences et technique, Besançon : 21 p.

GENOUD D., LANGLOIS D., 2013*. Inventaire des hyménoptères apoïdes de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 32 p. + annexes

GILG O., 2004*. Forets à caractère naturel : caractéristiques, conservation et suivi. Réserves naturelles de France, Cahiers techniques ATEN n° 74 : 96 p.

GILLET F., MICHALET R., 1984*. Etude phytosociologique du vallon de Valbois. Univers n°13, Besançon : p.p. 7 à 20

GILLET F., 1986. Les phytocoenoses forestières du Jura nord-occidental - Essai de phytosociologie intégrée. Thèse. Université de Franche-Comté, Besançon : 604 p.

GILLET F., 1988*. Végétation muscinale et phytocoenoses de la réserve de Valbois. Etudes et recherches en écologie comtoise n°6, Besançon : 27 p.

GROLLIER T., 2012*. Etude d'opportunité de l'installation d'îlots de sénescence dans la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. BTS gestion forestière, CFPPA de Châteaufarine (25), Besançon : 30 p.

GUYOT S. & SCHWIEN (J.-J.), 2009*. "Scey, un château devenu demeure", *Archéologie en Franche-Comté*, publication « La France archéologique en région », collection Histoire, édition Ouest-France (Rennes), pp. 116-117.

GUYOT S., 2015*. Château de Scey. Chassagne-Saint Denis (Doubs). Travaux de la tranche 9. Les enceintes méridionales du château, document dactylographié, surveillances et bâti, Éveha, Dijon, 2015, 57 p.

HERBRECHT F., LANGLOIS D., 2013*. Inventaire des hyménoptères pompiles de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 11 p. + collection de référence

HEROLD J.P., 2014*. Liste rouge des poissons menacés en Franche-Comté. Avis du CSRPN n° 2014-13, DREAL Franche-Comté, Besançon, 5 p.

HIVET M., BRULIN M., 2001*. Inventaire des éphéméroptères du ruisseau de Valbois. OPIE-Benthos, Guyancourt : 68 p. + collection de référence

LACROIX P., LANGLOIS D., 1992*. Mise en place d'un protocole de suivi floristique sur les corniches de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 37 p.

LANGLOIS D., 1995*. Plan de gestion 1995-1999 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 65 p. + annexes.

LANGLOIS D., 1999*. Suivis floristiques sur les pelouses de corniche. Evolution 1992-1998. Doubs nature environnement, Cléron : 17 p.

LANGLOIS D., 2001*. Suivis entomologiques en milieux ouverts. Doubs nature environnement, Cléron : 17 p.

LANGLOIS D., 2001*. Suivi à long terme d'une forêt non exploitée. Etat initial de 6 placettes permanentes dans la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Revue forestière française, n° spécial colloque. Nancy : p.p. 357 à 359

LANGLOIS D., 2005*. Plan de gestion 2005-2009 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 105 p. + annexes.

LANGLOIS D., 2007*. Calcareous grassland : long or short ? Conservation land management, volume 5 n° 1 : p.p. 16 à 18

LANGLOIS D., GILG O., 2007*. Méthode de suivi des milieux ouverts par les rhopalocères dans les Réserves naturelles de France. Réserves naturelles de France, Quétigny : 21 p. + annexes

LANGLOIS D. & RAVENOT F., 2010*. Plan de gestion 2011-2015 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 100 p. + annexes

LANGLOIS D., 2012*. Inventaire des Syrphes (*diptera*) de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 28 p. + collection de référence

LANGLOIS D., 2013*. Vingt ans de pâturage des pelouses sèches de la RNN du ravin de Valbois (Doubs). Cahiers RNF n°1 : p.p. 109 à 127

LANGLOIS D., 2013*. Valorisation de trois années de piégeage par tentes malaise dans les RNN du ravin de Valbois et du lac de Remoray
Cahiers RNF n°4 : p.p. 121 à 134

LANGLOIS D., 2016*. Suivi RNF des milieux ouverts par les papillons de jour. Actes du colloque 2015 de Toulouse « Les invertébrés dans la conservation et la gestion des espaces naturels ». Publications scientifiques du MNHN, à paraître

LARRIEU L., GONIN P., 2009. L'Indice de biodiversité potentielle (IBP) : une méthode simple et rapide pour évaluer la biodiversité potentielle des peuplements forestiers. Revue forestière française, 6-2008 - p. 727-748.

LEDOUX J.-Cl., 2012*. Complément à l'inventaire des araignées de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 5 p. + collection de référence

LEDYS J., GERVOT M., 2015*. Etude diachronique des pelouses de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. Projet tuteuré licence professionnelle MINA, université de Franche-Comté, Besançon : 22 p. + annexes

LEIBUNGUT H., 1982. Europäische urwälder der bergstufe. Verlag Paul Haupt éd., Berne : 306 p.

MARTIN N., 2004*. Inventaire des myriapodes de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron, 5p.

MAYER H., 1976. Gebirgwaldbau, schutzwaldpflege. Gustav Fischer éd., Stuttgart, 435 p. (traduction française disponible au CEMAGREF de Grenoble)

MAZUY M., 2010*. Inventaire des hétéroptères de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (25). CEN-Franche-Comté, Besançon : 16 p. + collection de référence

METTETAL J.-P., 1986*. Etude hydrogéologique de la vallée de la Loue. Service régional de l'aménagement des eaux, Besançon, 70 p.

MILLAT-CARUS J., 2015*. Diagnostic écologique du ruisseau de Valbois. Master 2 « Qualité des eaux, des sols et traitements », université de Franche-Comté, Besançon : 60 p.

MORA F., ARTERO A., LANGLOIS D., 2002*. Approche de la composition des peuplements de coléoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. OPIE Franche-Comté, Besançon : 24 p. + annexes

MOREAU G., 2001*. Mise en place d'un suivi d'espèces patrimoniales : protocoles et résultats concernant la flore et l'avifaune. Doubs nature environnement, Cléron : 16 p.

MORVAN T., 2014*. Suivi d'espèces patrimoniales dans la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. DUT Génie biologique, option agronomie, université d'Avignon : 32 p. + annexes

MORVAN T., DOUCET G., 2016*. Caractérisation de l'état larvaire de *Cordulegaster bidentata* et *Cordulegaster boltonii* sur les marais tufeux du Châtillonnais. A paraître

MOUTENET S., 2003*. Le chêne rouge d'Amérique : une essence envahissante. BTS gestion forestière, CFPPA de Châteaufarine, Besançon : 25 p.

PAUL J.-P., 2011*. Liste rouge des vertébrés terrestres de Franche-Comté. Oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères (hors chauve-souris). LPO Franche-Comté, Besançon : 210 p.

PERIAT G. , DECOURCIERE H., 2009*. Le Ravin de Valbois : une réserve naturelle polluée ! Parc naturel régional du Morvan, Saint-Brisson : 39 p.

PERNIN C., LANGLOIS D., 2013*. Inventaire des collemboles de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. France nature environnement Doubs, Cléron : 9 p. + collection de référence

PERNOT-VISENTIN O., 1973*. Contribution à l'étude écofaunistique d'un plateau calcaire du Jura français : diptères brachycères de Chassagne. Annales scientifiques de l'université de Besançon, biologie animale, 3ème série, fasc. 10. Besançon : p.p. 49 à 59.

PIEL A. & WORDSWORTH V., 1997*. Mise en place de placettes de suivi permanent en réserve naturelle non exploitable forestière. FIF-ENGREF, Nancy : 30 p.

PIGEAULT E., 1998*. Forêt non exploitée du Ravin de Valbois : Inventaire de l'état zéro par placettes permanentes & analyse en terme de dynamique forestière. BTS gestion forestière, CFPPA de Châteaufarine, Besançon : 33 p.

PINSTON H., CRANEY E., PEPIN D., MONTADERT M., DUQUET M., 2000*. Amphibiens et reptiles de Franche-Comté : atlas commenté de répartition. Groupe naturaliste de Franche-Comté, Besançon : 116 p.

PROCHAZKA M., 1993*. Ruisseau de Valbois : pêche électrique par sondage. Conseil supérieur de la pêche, Quingey :11 p.

PROUTEAU Cl., 1973*. Contribution à l'étude écofaunistique d'un plateau calcaire dans le Jura français : les acridiens. Annales scientifiques de l'université de Besançon, biologie animale, 3ème série, fasc. 10. Besançon : p.p. 71 à 91.

RAMEAU J.-Cl., 1994. Typologie et potentialités des milieux naturels de la vallée de la Loue en vue d'une gestion intégrée des ressources. Ecole nationale du génie rural des eaux et forêts, Nancy : 398 p.

RAVENOT F., MARCHAND L., 2002*. Au delà d'un sentier… Guide d'accompagnement du sentier de découverte de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 28 p.
RAVENOT F., 2009*. Protocole de suivi des oiseaux forestiers nicheurs de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron : 32 p.

REAL P., ROBERT J.-Cl., 1980*. La faune des lépidoptères d'une corniche de la moyenne Loue ; ses éléments écologiques remarquables. Comité de liaisons pour les recherches écofaunistiques dans le Jura : 82 p.

REBEIROT F., 2001*. Réserve naturelle du ravin de Valbois, expertise forestière. Fabien Rebeirot, Perrigny : 22 p. + annexes

RESERVES NATURELLES DE FRANCE, CHIFFAUT A., 2006*. Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.. Cahiers techniques ATEN n° 79 : 72 p.

RESERVES NATURELLES DE FRANCE, 2013*
Evaluation de l'état de conservation des habitats forestiers et éco-systèmes alluviaux. Cahiers RNF n° 2 : 67 p.

ROBERT J.-Cl., 1989*. Bilan du patrimoine génétique de la réserve naturelle du ravin de Valbois. Conférence permanente des réserves naturelles, Paris : 30 p.

ROBERT J.-Cl., 1992*. Le Piège Entomologique Composite (PEC) : une technique d'échantillonnage à large spectre de l'entomofaune terrestre circulante. Bulletin de la Société Entomologique Suisse n°65 : p.p. 395 à 411

ROBERT J.-Y., 1991. Test d'une technique globale d'échantillonnage des invertébrés terrestres épigés : le piège entomologique composite (PEC). DEA « Analyse et modélisation des systèmes biologiques ». I.A.S.B.S.E. université Claude Bernard – Lyon 1 : 26 p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. Oiseaux menaces et à nsurveiller en France. Listes rouges et priorités. Populations, tendances, menaces, conservation SEOF/LPO, Paris : 560 p.

ROUE S.Y., 1999*. Inventaire au détecteur d'ultrasons des chiroptères fréquentant la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Commission de protection des eaux de Franche-Comté, Besançon : 22 p.

ROYER J.-M., 1987. Les pelouses des *festuco-Brometea*, d'un ensemble régional à une vision eurosibérienne . Etude phytosociologique et phytogéographique. Thèse, université de Franche-Comté, Besançon

SCHWETTERLE M., LANGLOIS D., 2014. Evaluation de l'état de conservation de la forêt de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois. CEN Franche-Comté. 22 p.

SITZ R., 2005*. Etude technique prévisionnelle - Consolidation du site du Château de Scey 2005 – 2015. Communauté de communes du Pays d'Ornans - Aqua-vert Franche-Comté, Besançon : 98 p.

SITZ R., 2016*. Etude technique prévisionnelle – Consolidation du site du Château Saint-Denis 2016-2020. Communauté de communes du Pays d'Ornans – API 25, à paraître

SYNDICAT MIXTE DU PAYS LOUE LISON., 2015*. Candidature du Pays Loue Lison au programme européen LEADER 2015-2020. Syndicat mixte du Pays Loue Lison, Amancey : 88 p.

SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.P., VANAPPELGHEM C., 2013*. StN database : content and glossary of terms. Syrph The Net : the database of European syrphidae (diptera), volume 73, Dublin : 86 p.
SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.P., VANAPPELGHEM C., 2013*. Species accounts of european Syrphidae (Diptera). Syrph The Net : the database of European syrphidae(diptera), volume 72, Dublin : 315 p.

STAUB C., 2003*. Etude de la fréquentation de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. DESS « Ressources naturelles et environnement », université de Metz : 28 p. + annexes

SUGNY D., 2002*. Contribution à l'étude systématique et écologique des micromycètes parasites des plantes vasculaires : compte-rendu du stage de Cléron. Bulletin de la Société d'histoire naturelle du pays de Montbéliard : p.p. 55 à 81.

SUGNY D., BEIRNAERT P., BILLOT A., CAILLET M. & M., CHEVROLET J.P., GALLIOT L., HERBERT R., MOYNE G., 2013*. Liste rouge des champignons supérieurs de Franche-Comté. Publication commune Fédération mycologique de l'Est, Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire des invertébrés et Société botanique de Franche-Comté, Luneville : 114 p.

SUGNY D. (coordinateur), **BEIRNAERT P., BILLOT A., CAILLET M. & M., CERCLEY P., CHEVROLET J.P., GALLIOT L., MOYNE G., 2017** *à paraître* – Liste des champignons indicateurs du niveau de naturalité des forêts comtoises. Publication Fédération mycologique de l'Est, DREAL et Conseil régional Bourgogne-Franche-Comté.

TACHOT L., 1999*. Cartographie des mosaïques d'habitats du ruisseau de Valbois. Doubs nature environnement, Cléron 10 p. + annexes**. TELEOS, 2006***. Diagnostic initial des composantes biologiques et physico-chimiques du ruisseau de Valbois Etude préparatoire de sa reconnexion à la Loue. Parc naturel régional du Morvan, Saint-Brisson : 46 p. + annexes

TISSOT B., LANGLOIS D., CLAUDE J., SPEIGHT M.C.D., SARTHOU V. & J.P., VANNAPELGHEM C., TERRET P., 2013*. Cinq espèces de syrphes nouvelles pour la France (*diptera, syrphidae*). Bulletin de la Société entomologique de France, 118 (1) 2013 : p.p. 23 à 26

VADAM J.Cl., CAILLET M., 1999*. Bryosociologie du Ravin de Valbois. Doubs nature environnement. Cléron : 47 p. + 29 tableaux. Bulletin de la Société d'histoire naturelle du pays de Montbéliard : p.p. 139 à 153.

VALLAURI D., 2002*. Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la foret naturelle, une lacune des forets gérées. WWF,Paris : 31 p.

VANDELLE J.-P., DECOURCIERES H., 2004. Répertoire des espèces du macrobenthos franc-comtois. Définition d'un référentiel d'espèces plécoptères – éphéméroptères – trichoptères – mollusques. DIREN Franche-Comté, 77 p.

VIDA A., 2014, Rapport d'activités de l'Office de tourisme du Pays d'Ornans Loue Lison. Office de tourisme du Pays d'Ornans Loue Lison : 85 p.

WEIDMANN J.-C. & MORIN C., 2002*. Répartition régionale de 80 espèces d'oiseaux prioritaires. Données 1990-1999. Groupe naturaliste de Franche-Comté & Réseau d'observation de la faune vertébrée de Franche-Comté, Besançon : 116 p.

Cartes

Carte n°1 : Occupation du sol en 1840

Carte n°2 : Occupation du sol en 1914

Carte n°3 : Occupation du sol en 1958

Carte n°4 : Occupation du sol en 2013

Carte n°5 : Informations foncières

Carte n°6 : Usages (baux, conventions…)

Carte n°7 : Gestion de la fréquentation

Carte n°8 : Informations forestières

Carte n°9 : Géologie et géomorphologie

Carte n°10 : Réseau hydrographique

Carte n°11 : Bassin versant topographique

Carte n°12 : Stations forestières

Carte n°13 : Unités écologiques

Carte n°14 : Gestion de la prairie de Valbois et du coteau des anciennes vignes

Carte n°15 : Gestion des pelouses de la corniche de Chassagne-Saint-Denis

Carte n°16 : Gestion forestière

Carte n°17 : Photo aérienne 1951

Carte n°18 : Photo aérienne 1988

Carte n°19 : Photo aérienne 2013

Annexes

Annexe 1 : Décret du 26 octobre 1983 portant création de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Annexe 2 : Arrêté préfectoral du 20 mai 2014 renouvelant les membres du comité de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Annexe 3 : Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Annexe 4 : Délimitation de la ZNIEFF de type 1 « Vallon de Valbois et corniche de Chassagne-Saint-Denis

Annexe 5 : Délimitation du site naturel classé des ruines du Château de Scey dit Castel Saint-Denis

Annexe 6 : Données météorologiques

Annexe 7 : Coupes géologiques

Annexe 8 : Compte-rendu de la rencontre entre le CEN et le GAEC du Pater relatif au maintien de linéaires de buissons dans la prairie de Valbois (novembre 2015)

Annexe 9 : Convention de gestion conservatoire pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, signée le 17/12/2015 par le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis

Annexe 10 : Liste des propriétaires des parcelles totalement ou partiellement concernées par la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Annexe 11 : Etude d'impact préalable à un projet de création d'une route forestière dans la réserve naturelle du ravin de Valbois appartenant à la famille de Scey

Annexe 12 : Avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bourgogne-Franche-Comté (CSRPN) relatif au plan de gestion 2017-2026 de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Annexe 13 : Liste des bryophytes de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 14 : Liste des plantes de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 15 : Liste des champignons et lichens de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 16 : Liste des arachnides de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 17 : Liste des coléoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 18 : Liste des collemboles de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 19 : Liste des dermaptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 20 : Liste des diptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 21 : Liste des éphéméroptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 22 : Liste des plécoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 23 : Liste des trichoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 24 : Liste des hémiptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 25 : Liste des hyménoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 26 : Liste des lépidoptères hétérocères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 27 : Liste des lépidoptères rhopalocères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 28 : Liste des mantoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 29 : Liste des mécoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 30 : Liste des mollusques de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 31 : Liste des myriapodes de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 32 : Liste des névroptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 33 : Liste des odonates de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 34 : Liste des orthoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 35 : Liste des raphidioptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 36 : Liste des amphibiens de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 37 : Liste des reptiles de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 38 : Liste des poissons de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 39 : Liste des mammifères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Annexe 40 : Liste des oiseaux de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

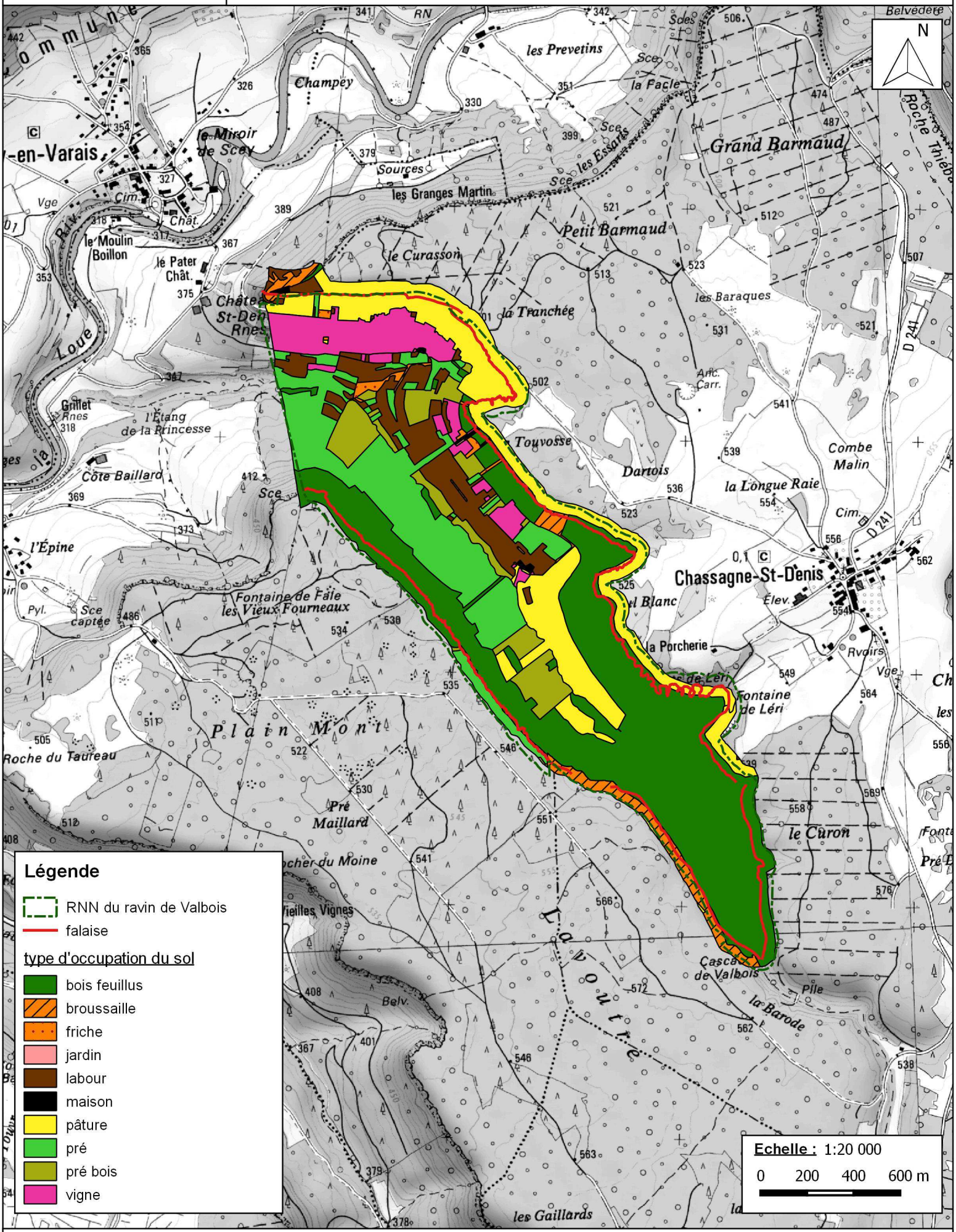
Cartes

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°1

Occupation du sol en 1840



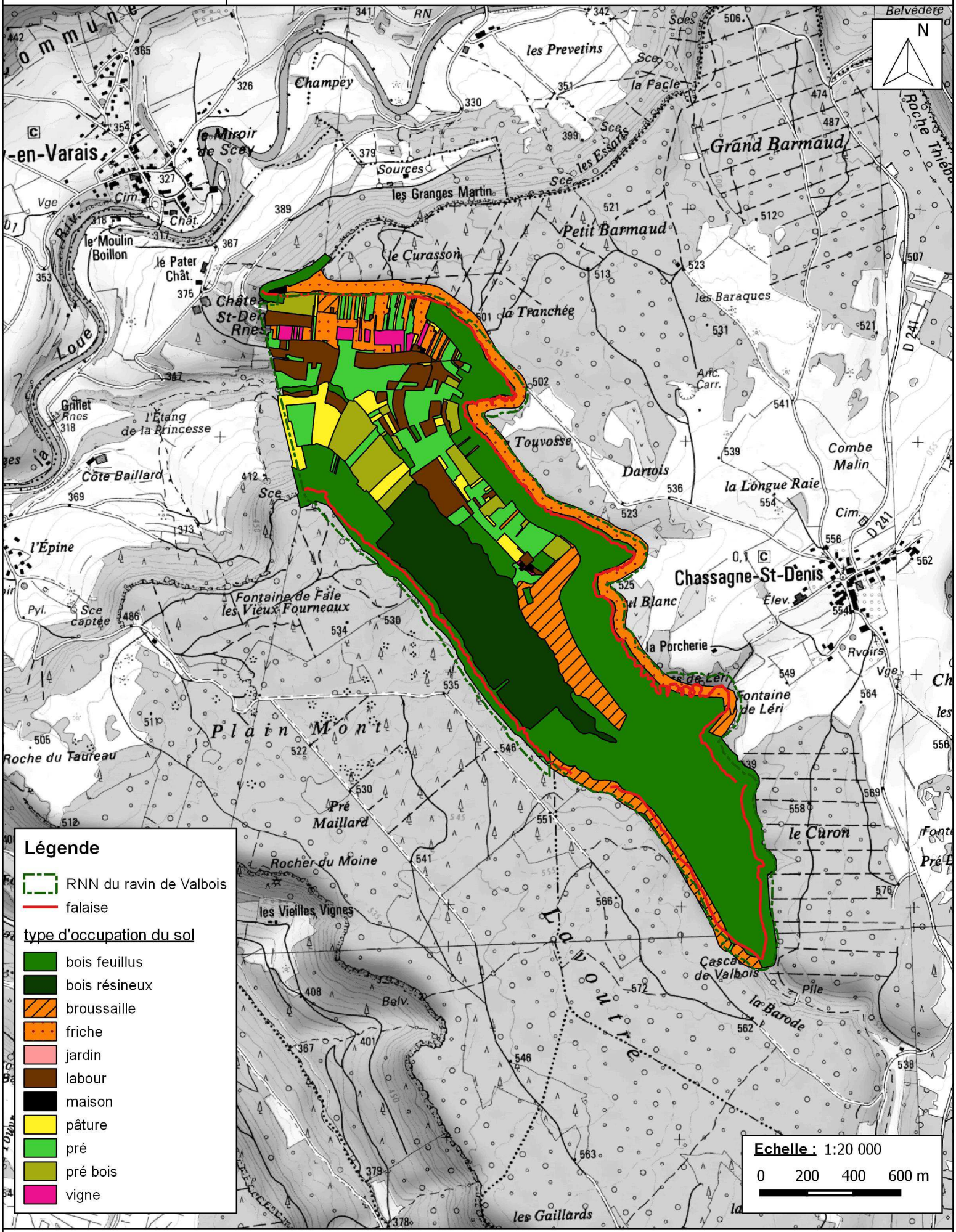
Sources : Centre Permanent de Recherche en Ecologie 1987, modifiée en 2016 par CEN FC / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°2

Occupation du sol en 1914



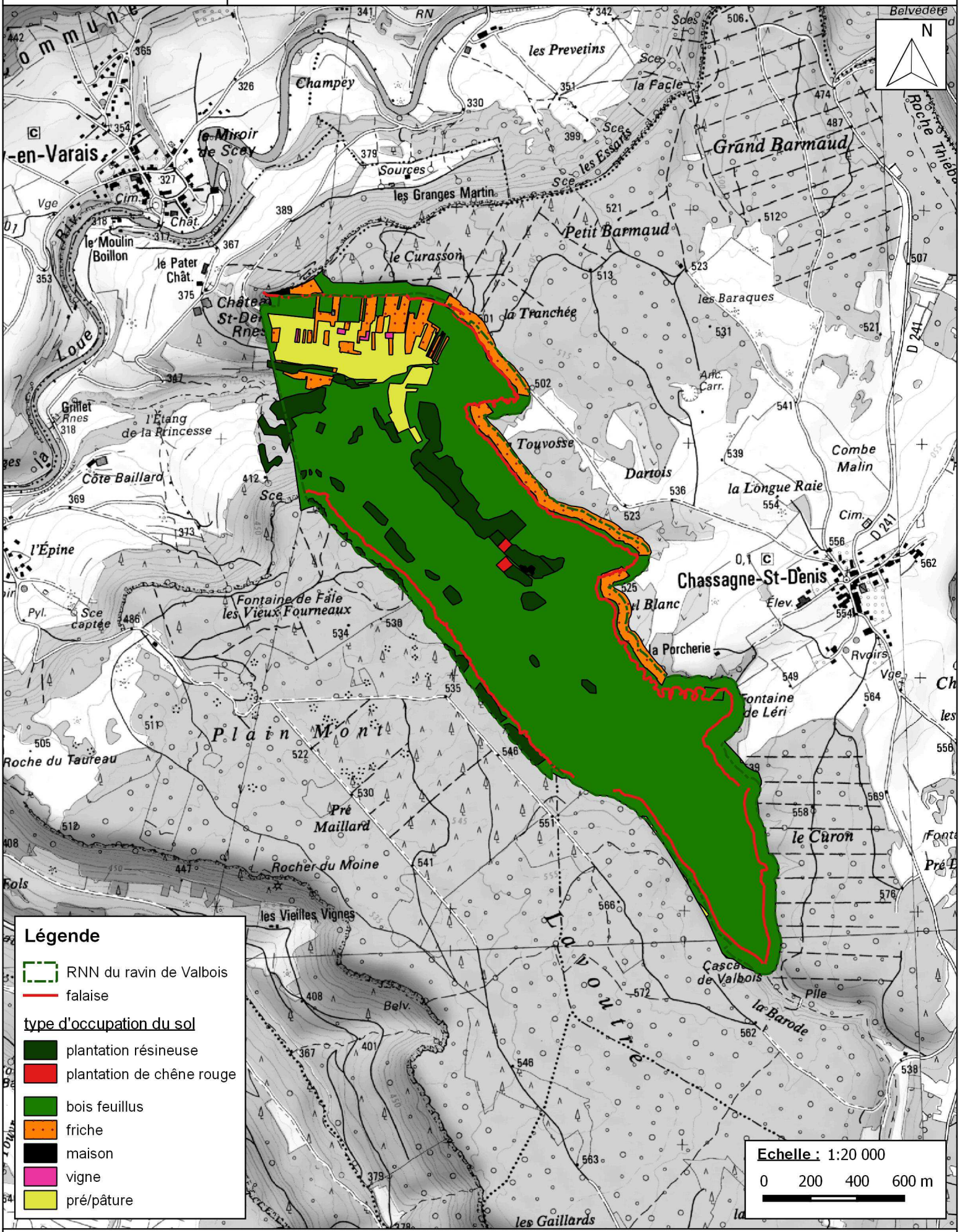
Sources : Centre Permanent de Recherche en Ecologie 1987, modifiée en 2016 par CEN FC / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°3

Occupation du sol en 1958

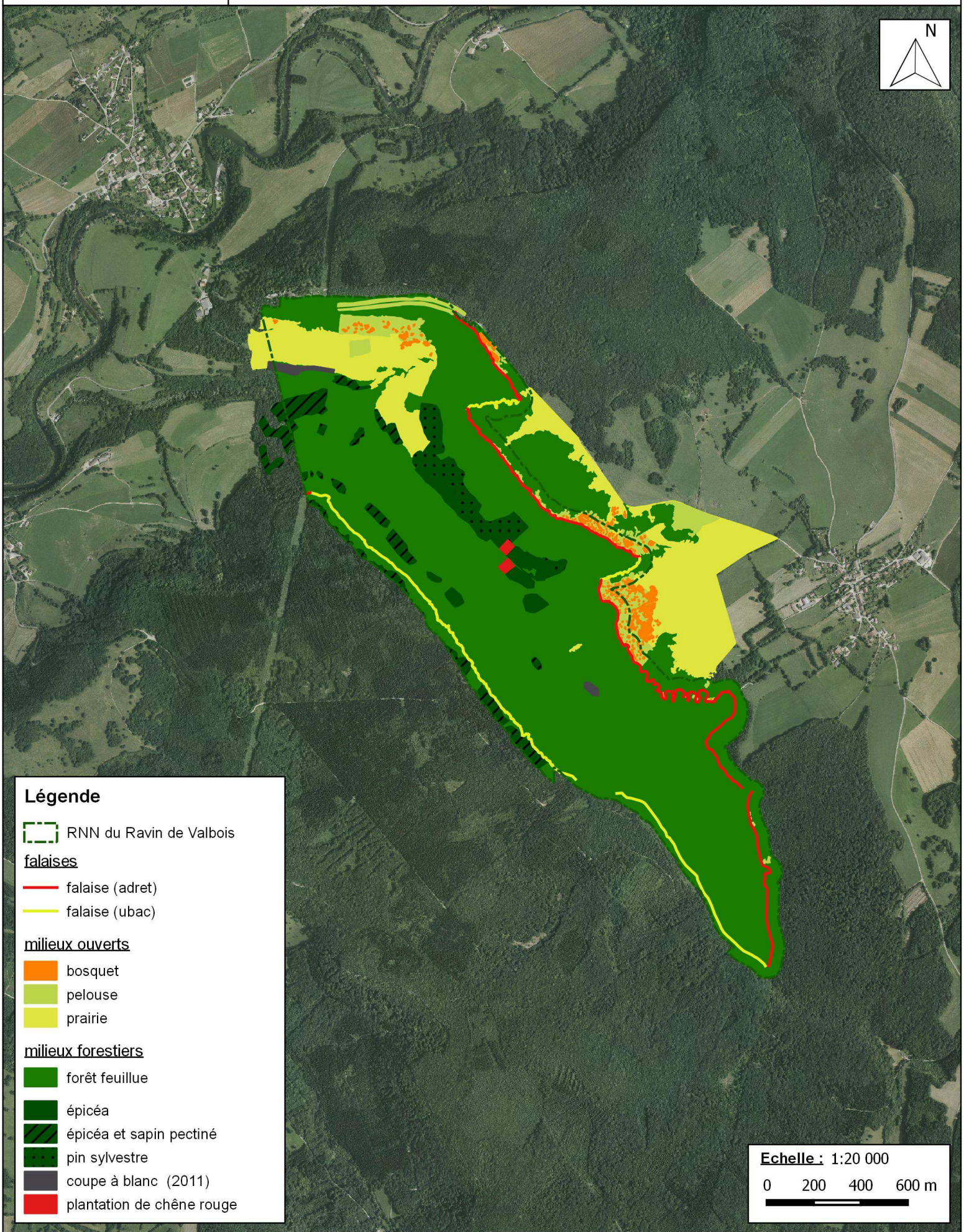


Sources : Centre Permanent de Recherche en Ecologie 1987, modifiée en 2016 par CEN FC / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°4

Occupation du sol en 2013

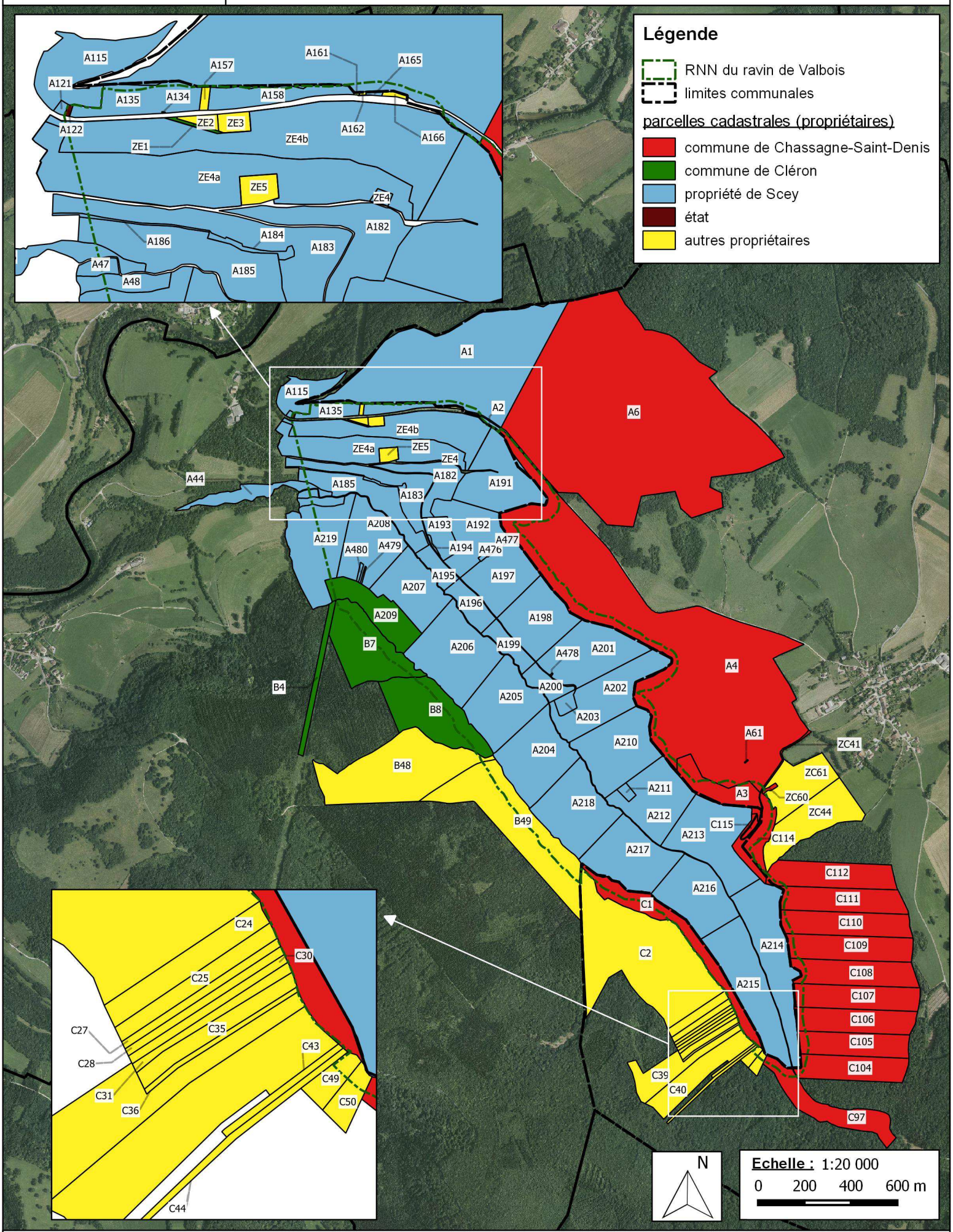


Sources : RNN du ravin de Valbois 2009, modifiée en 2016/ Fond : IGN. Orthophotoplan 2013. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°5

Informations foncières

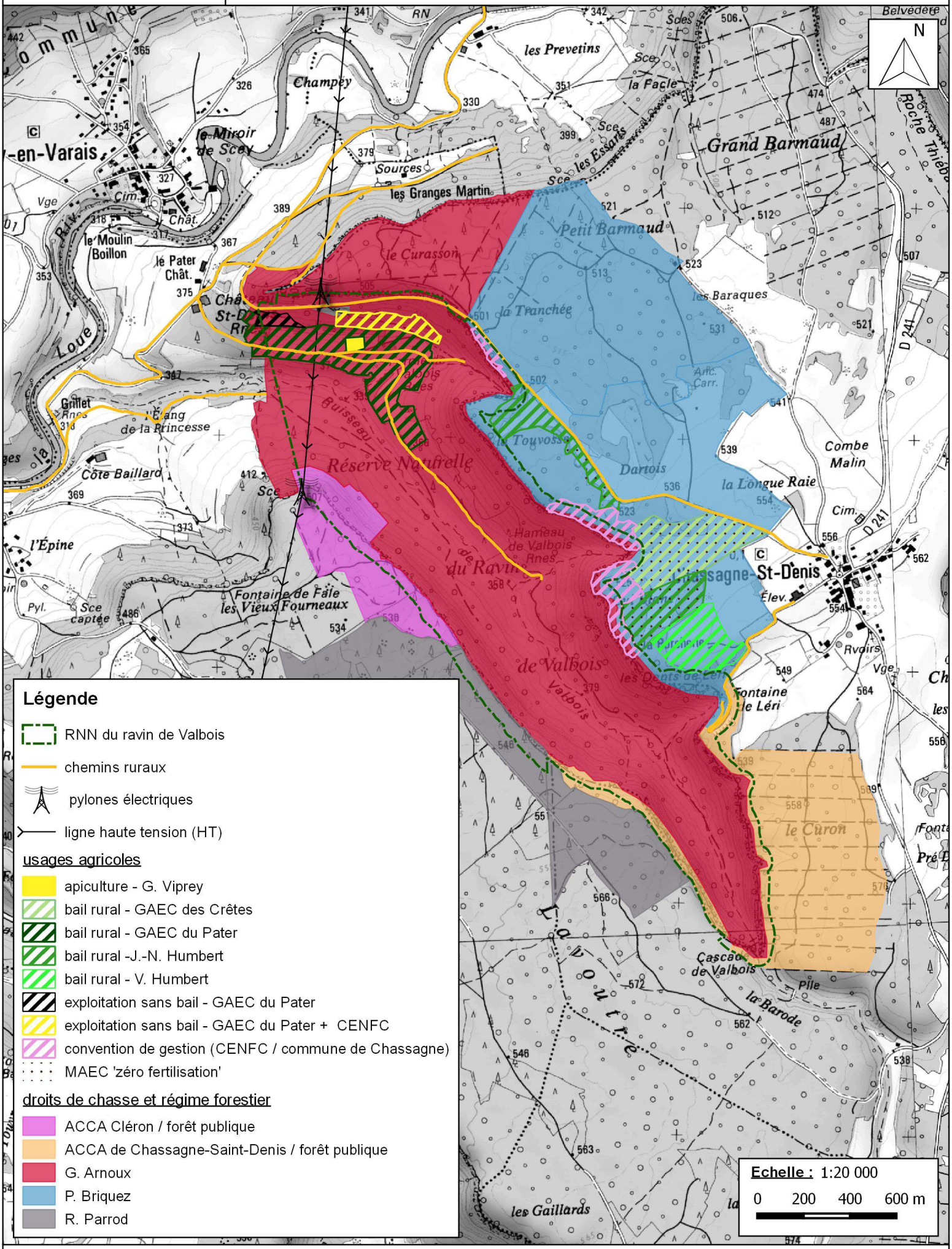


Sources : IGN. BD Parcellaire 2014; DGFiP 2015/ Fond : IGN. Orthophotoplan 2013. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2015

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°6

Usages

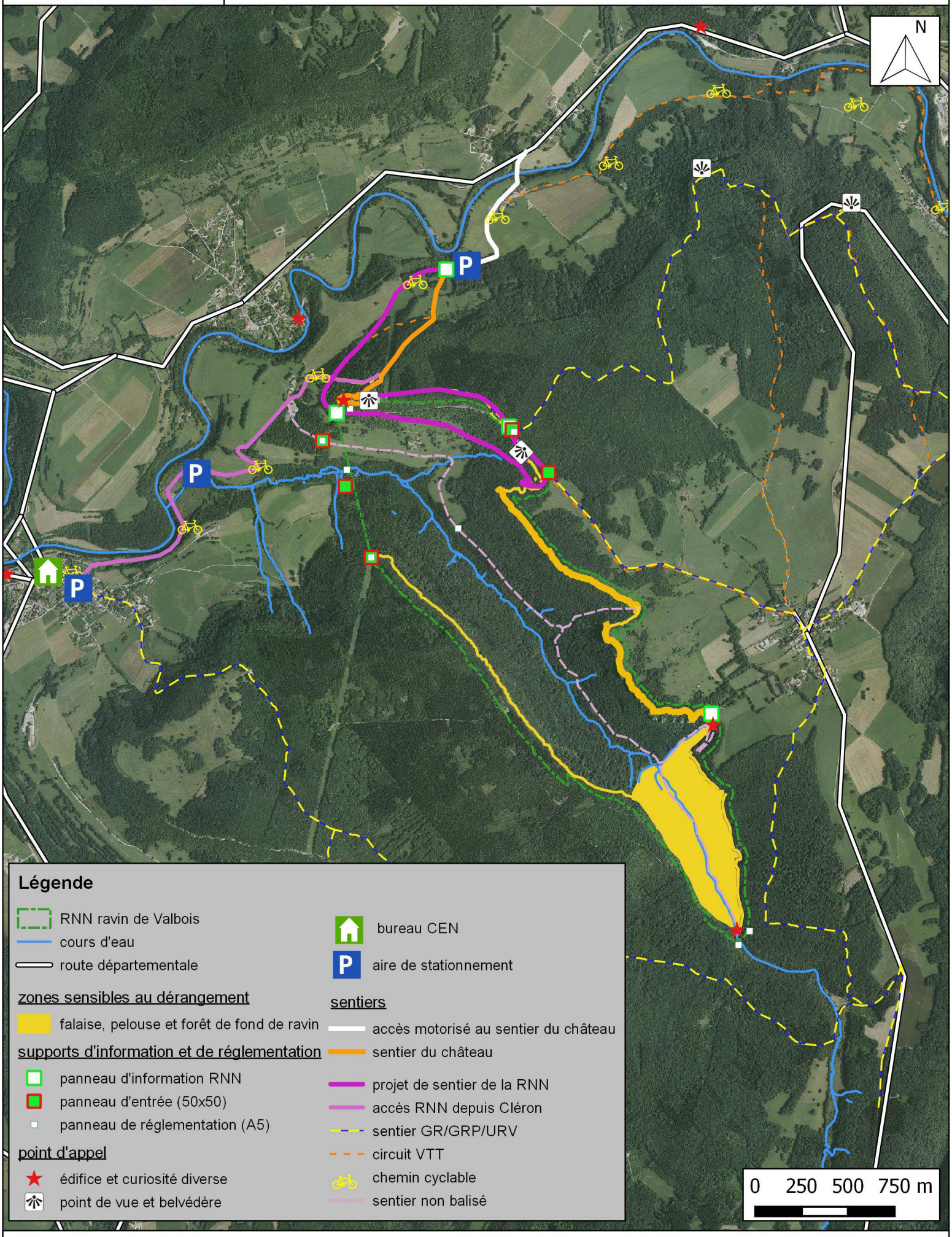


Sources :RNN du ravin de Valbois. 2016 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°7

Gestion de la fréquentation

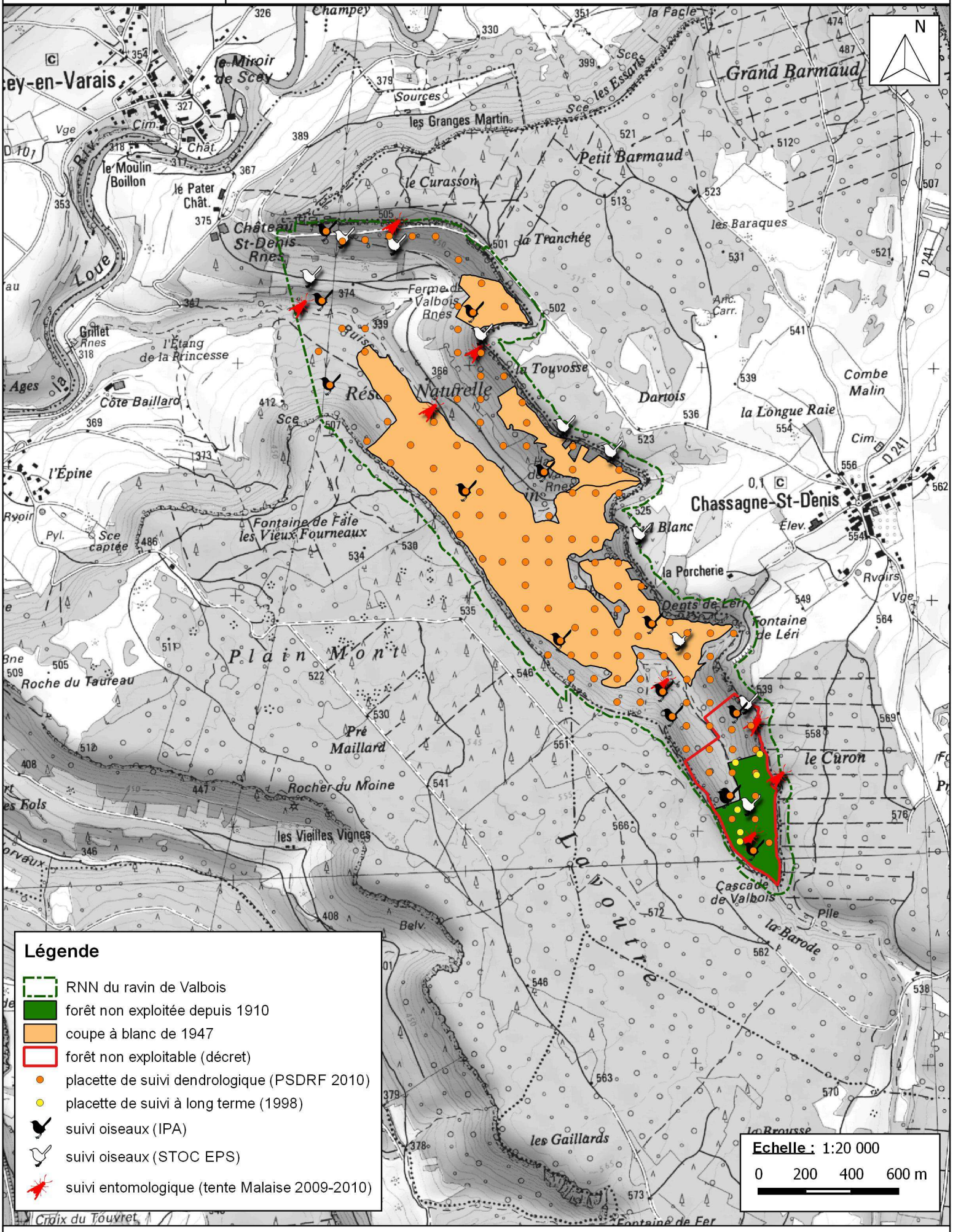


Sources : RNN ravin de Valbois 2016. Union de la randonnée verte du Doubs 2015. Vélo Club Ornans 2009. / Fond : IGN. Orthophotoplan 2013. Autorisation SINP. / OGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°8

Informations forestières

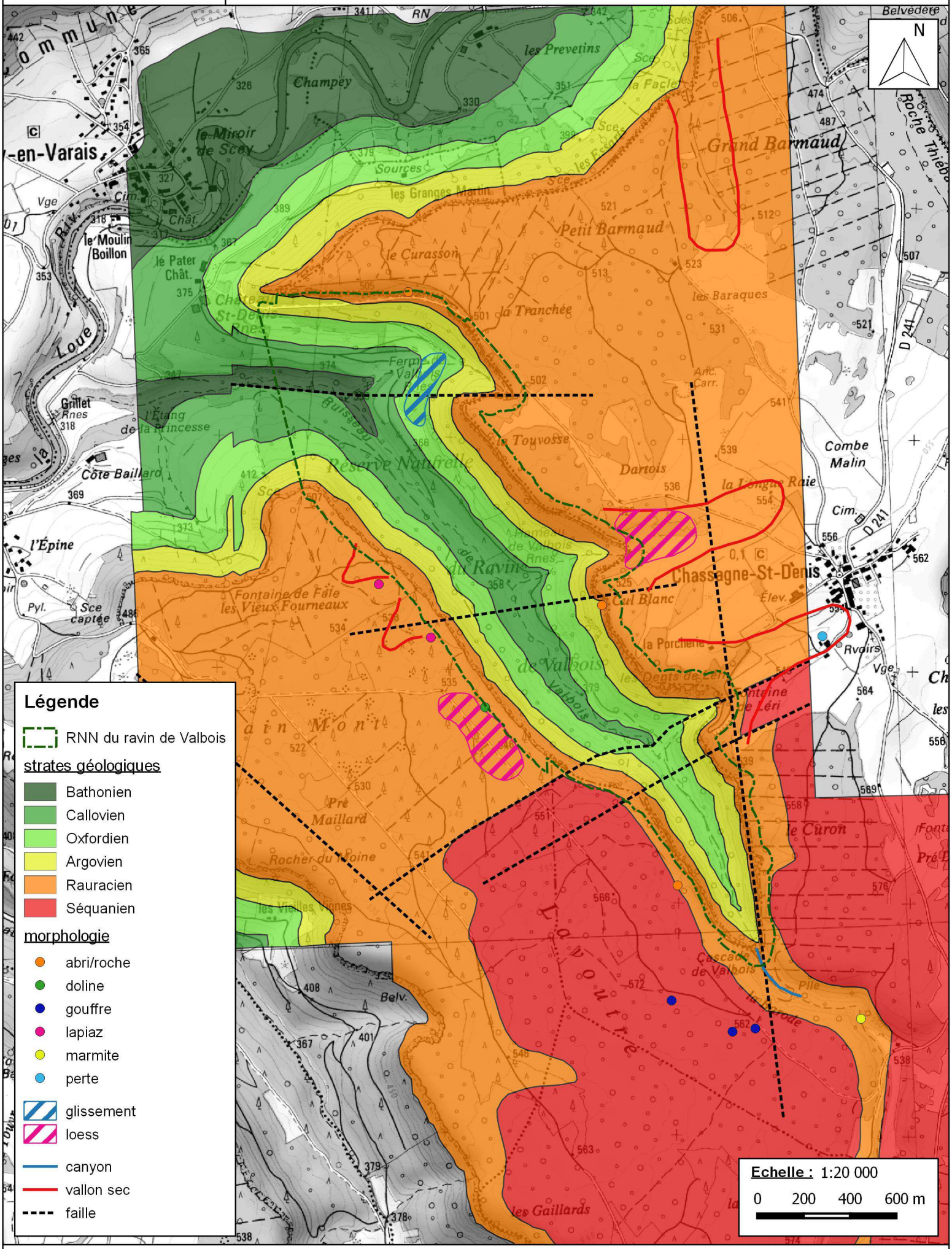


Sources : RNN ravin de Valbois 1998, 2010 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2015

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°9

Géologie et Géomorphologie

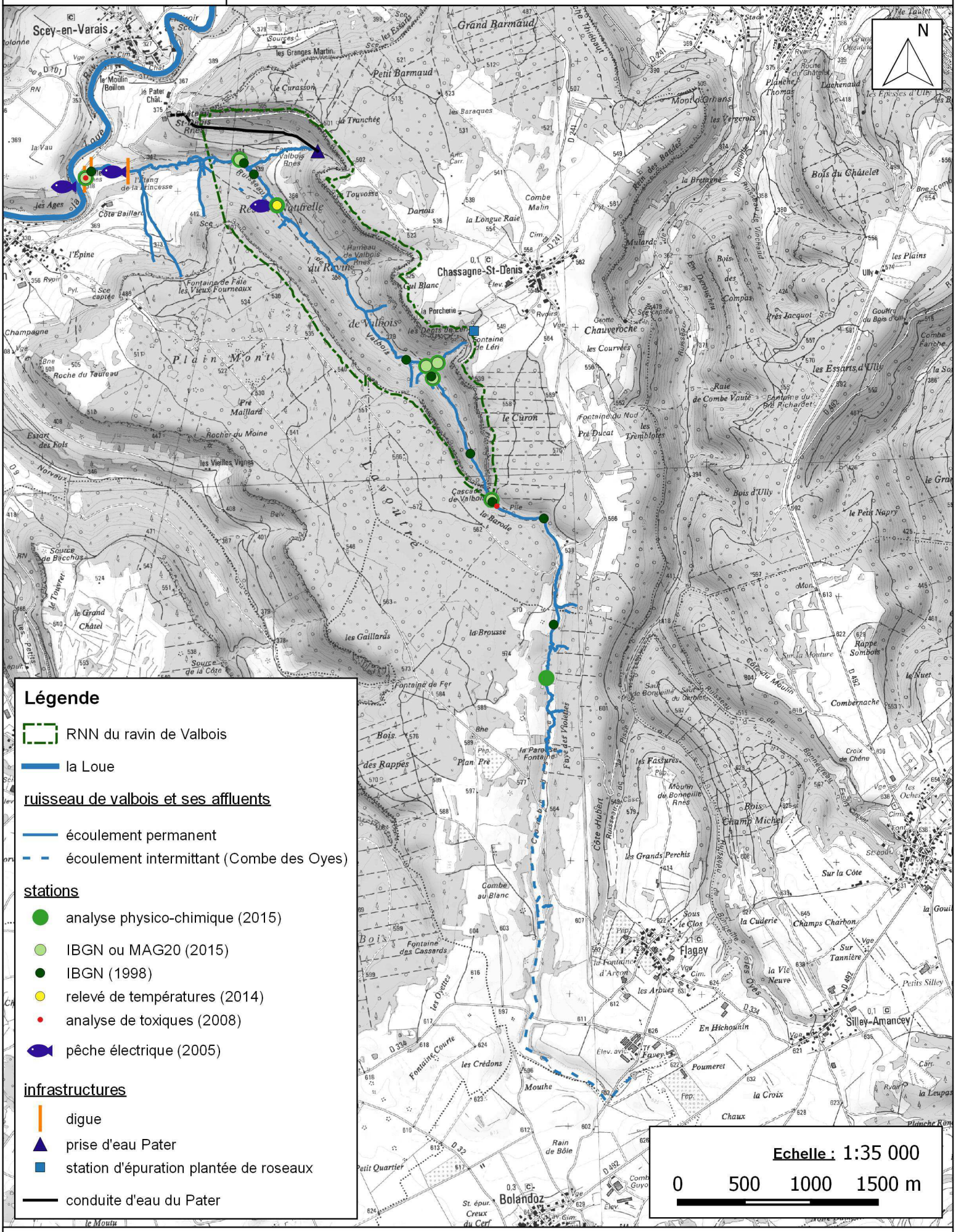


Sources : Curty E. 1993 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°10

Réseau hydrographique



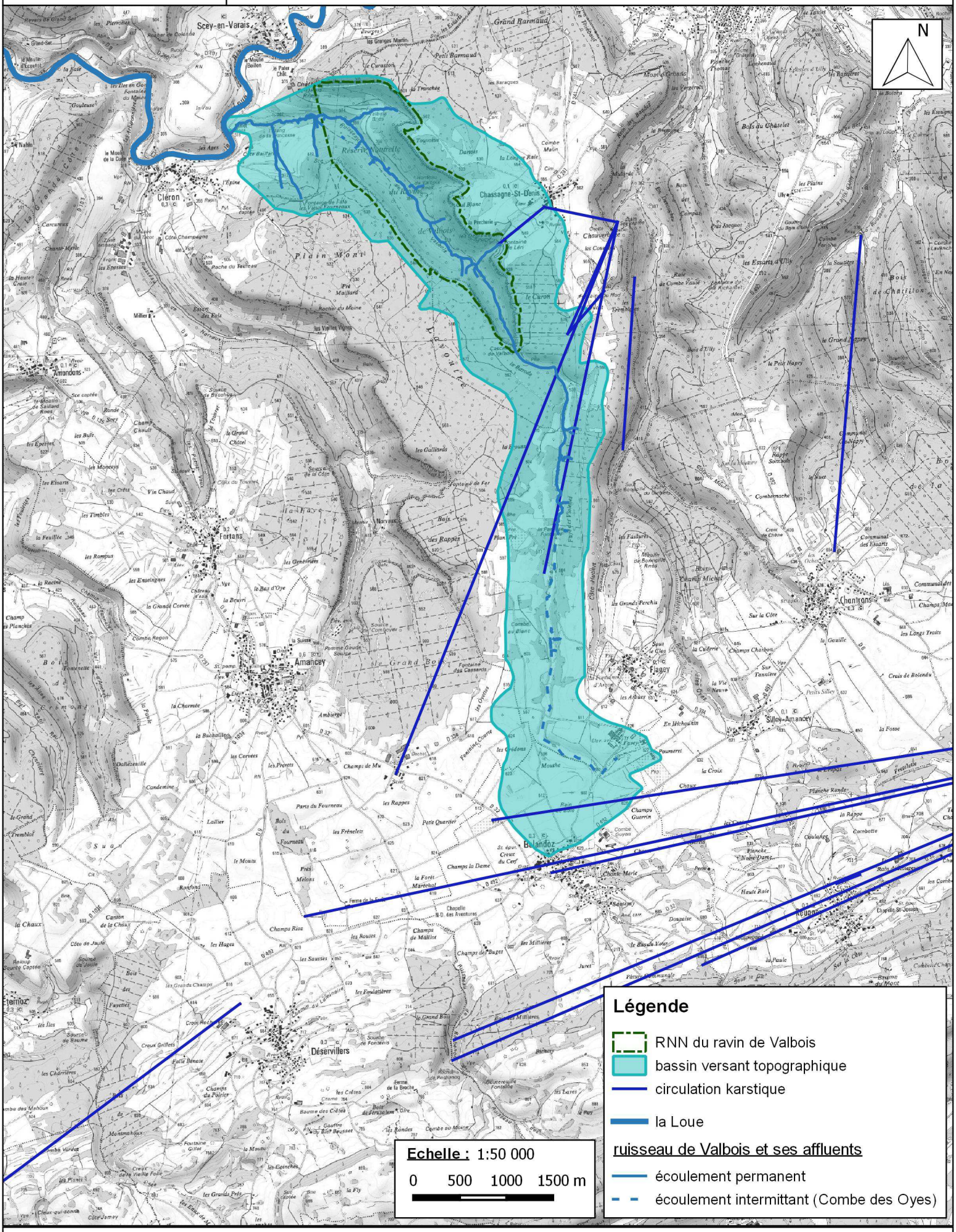
Sources : Coeurdassier M. 1998, Millat-Carus J. 2015, RNN ravin de Valbois 2015 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°11

Bassin versant topographique



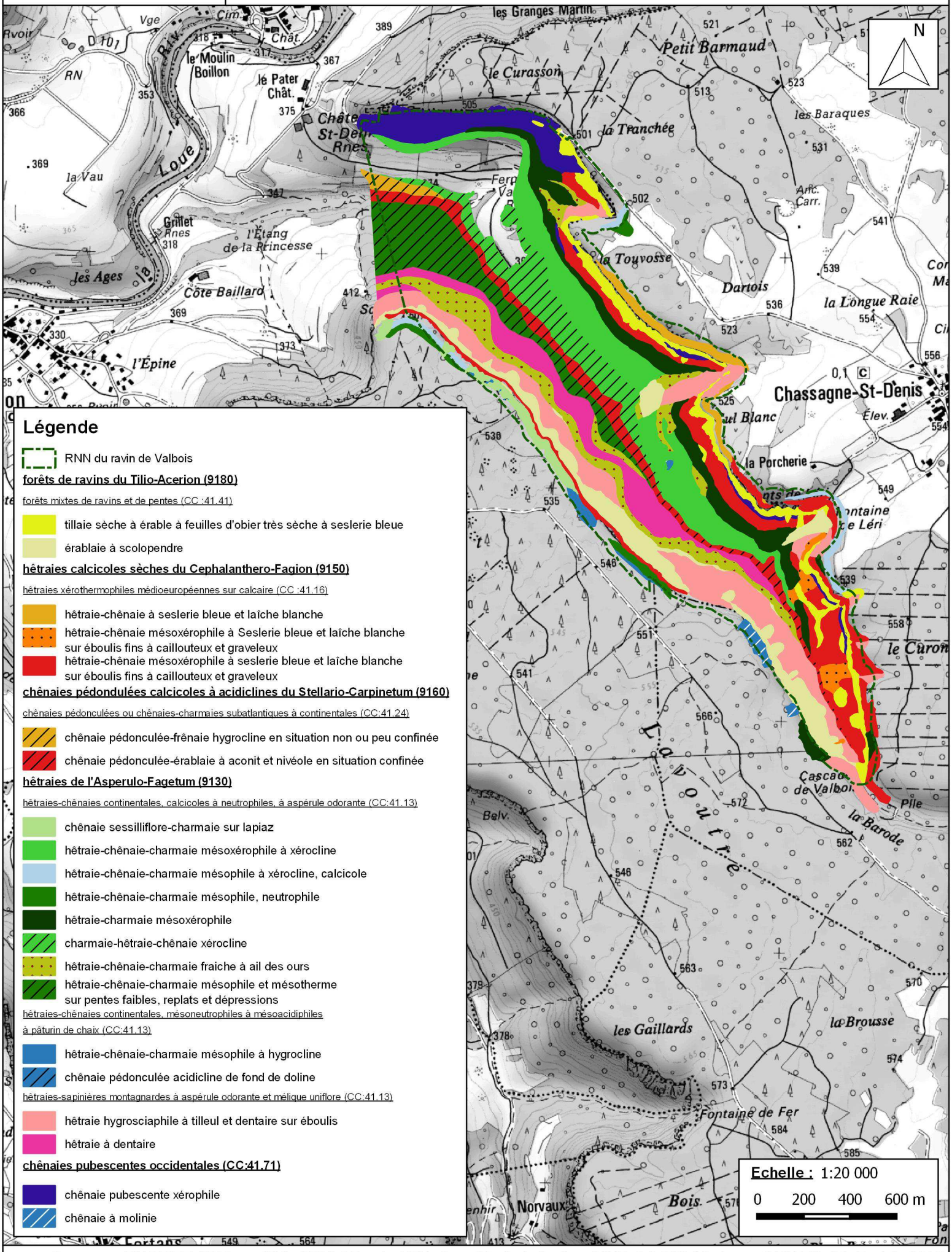
Sources : Coeurdassier M. 1995 modifié par Benoist & al 2013, DREAL 2013 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS /
Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°12

Les stations forestières



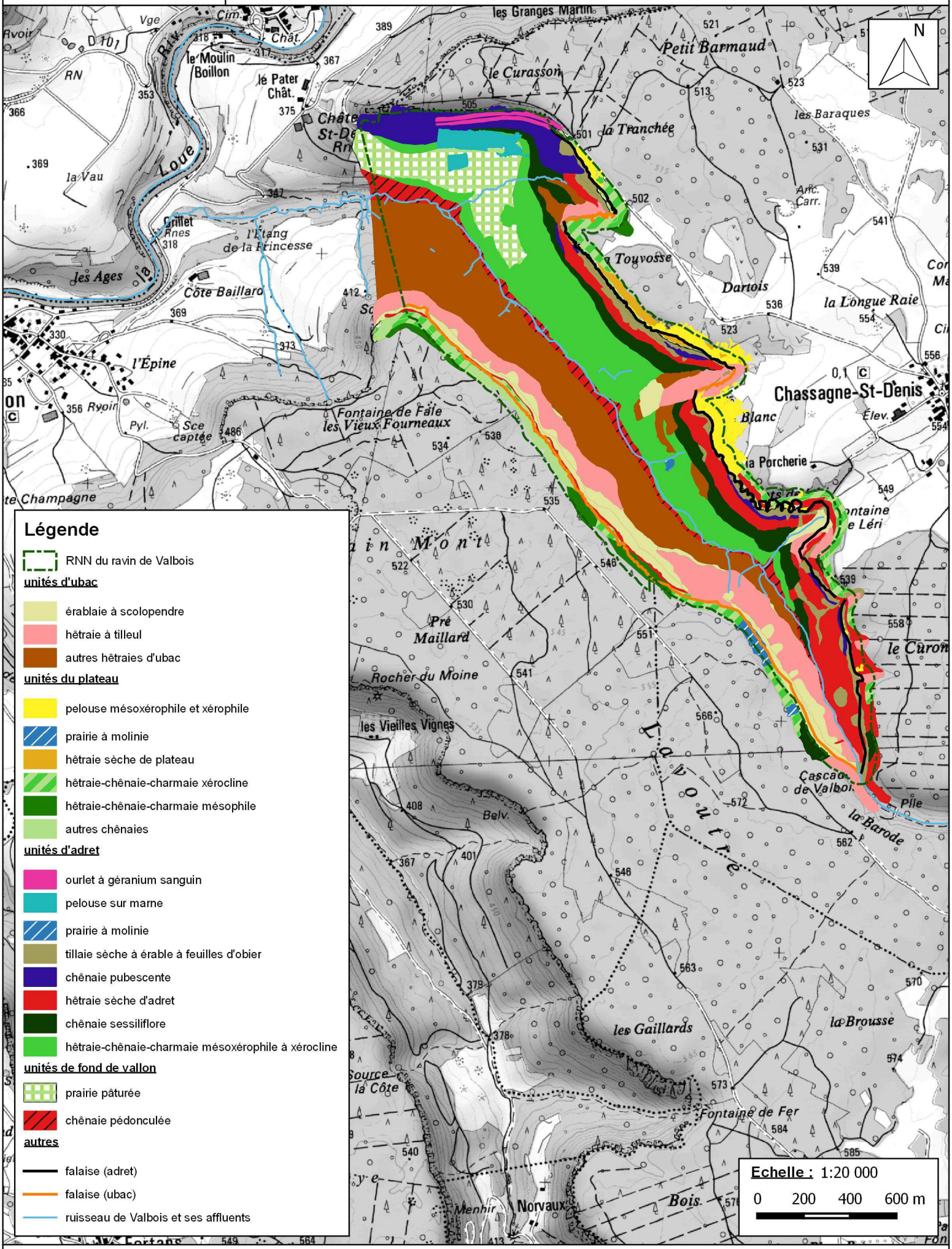
Sources : ENGREF 1996 modifiée 2003 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°13

Les unités écologiques

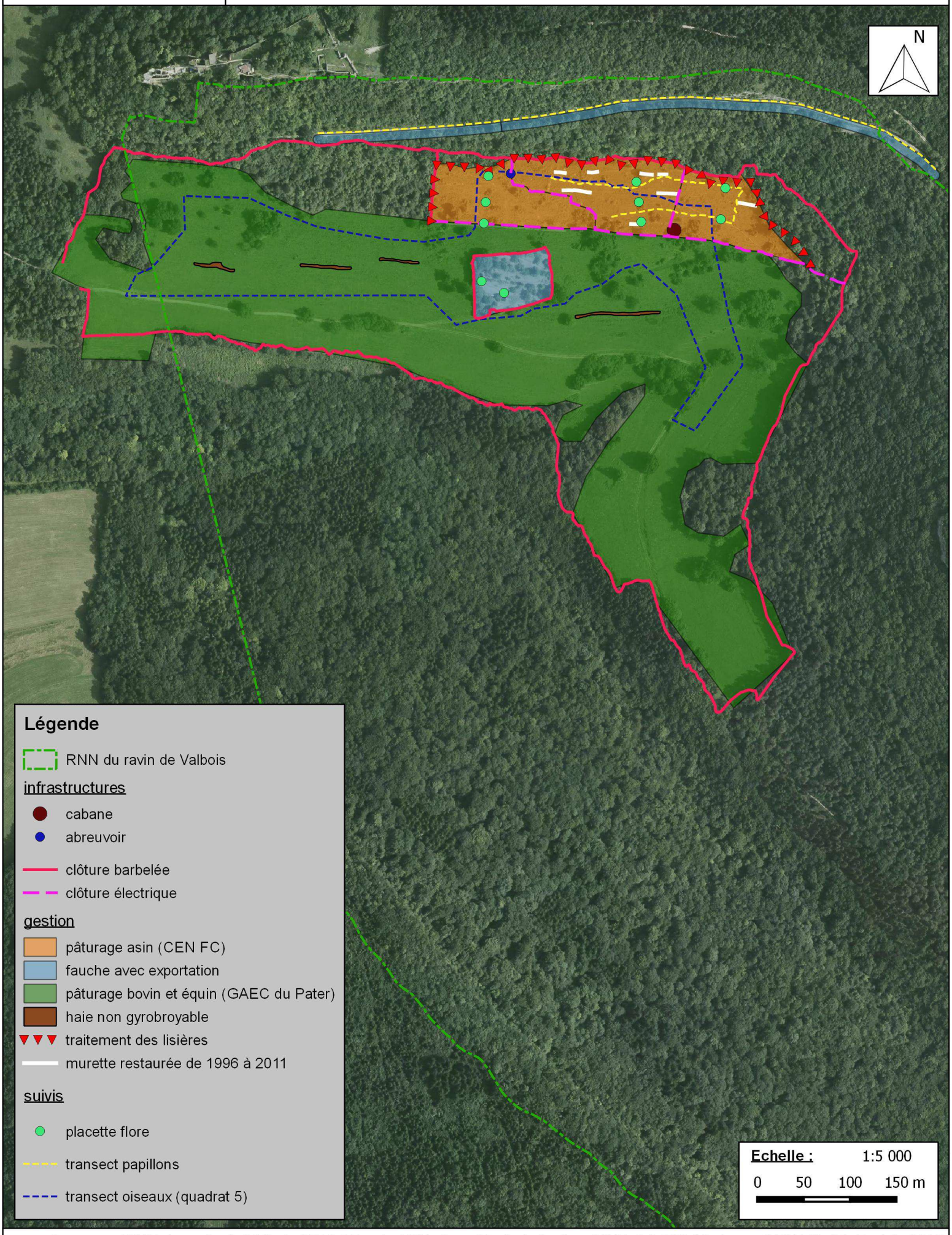


Sources : ENGREF 1996 modifiée 2003 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°14

Gestion de la prairie de Valbois et du côteau des anciennes vignes



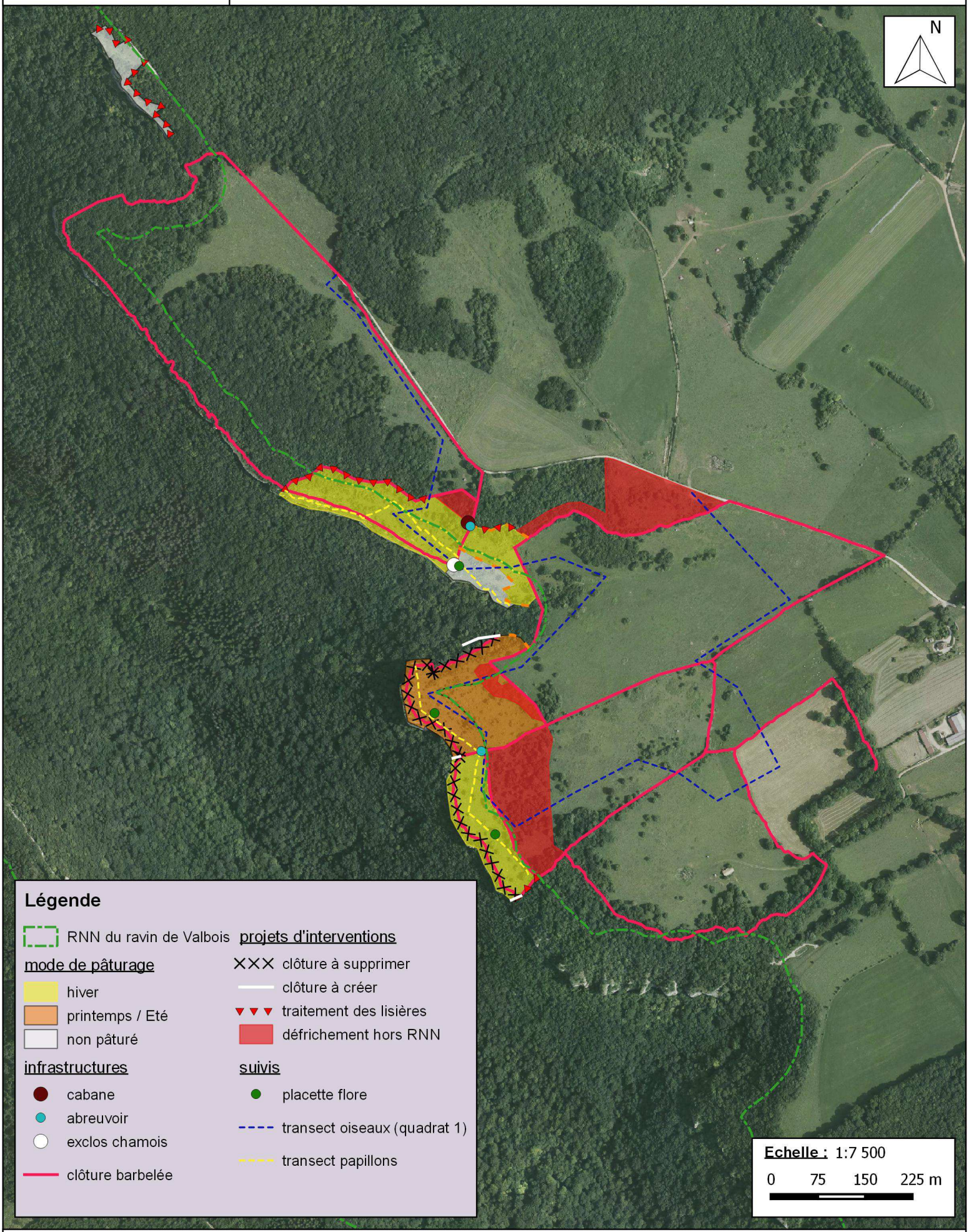
Sources : RNN du ravin de Valbois 2016 / Fond : IGN. Scan25. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026

carte n°15

Gestion des pelouses de la corniche de Chassagne-Saint-Denis

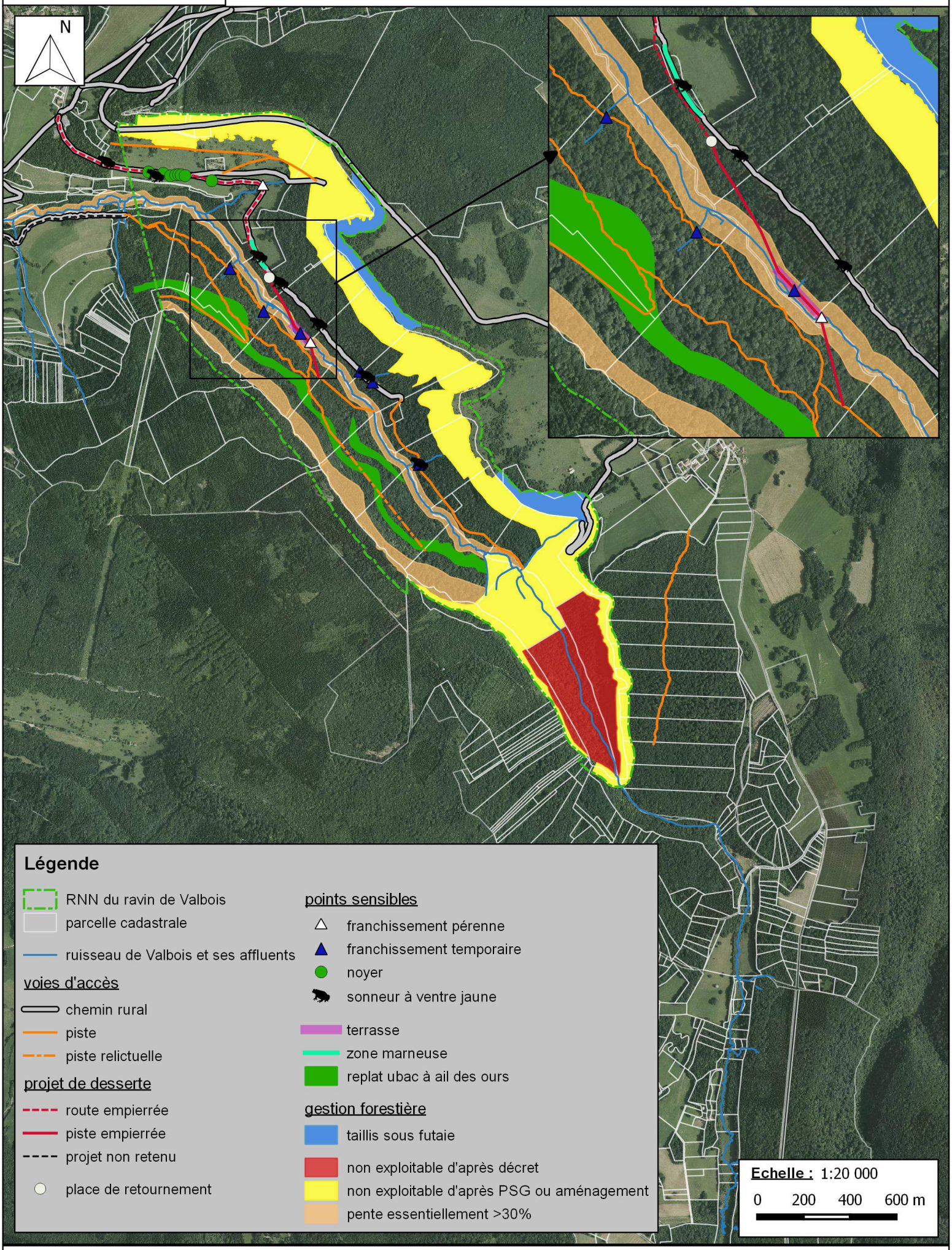


Sources : RNN du ravin de Valbois 2016 / Fond : IGN. Orthophotoplan 2013. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°16

Gestion forestière

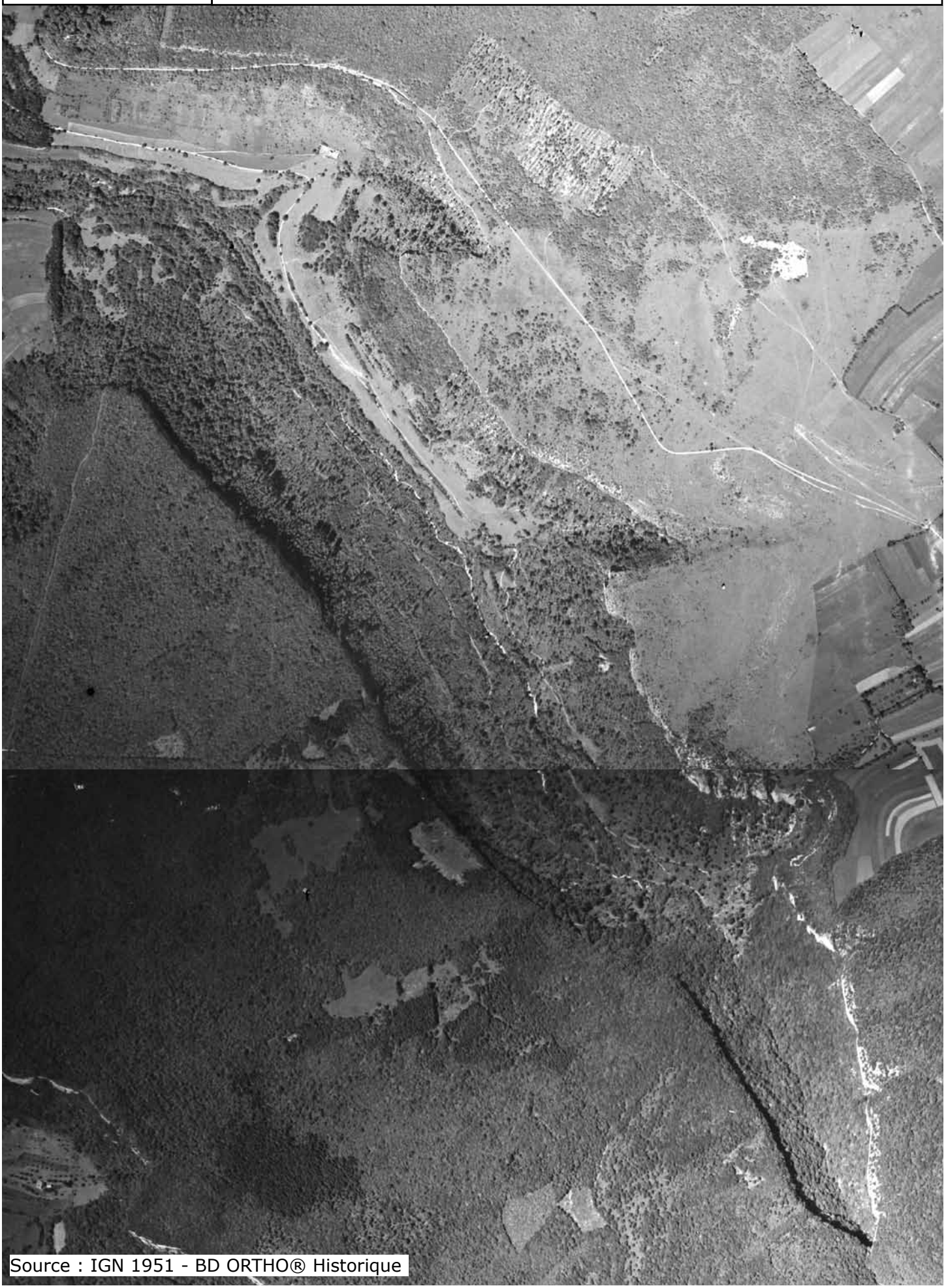


Sources : RNN ravin de Valbois 2016 / Fond : IGN. Orthophotoplan. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°17

Photo aérienne 1951



Source : IGN 1951 - BD ORTHO® Historique

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°18

Photo aérienne 1988



Source : IGN 1988 - BD ORTHO® Historique

Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS

Plan de gestion 2017-2026
carte n°19

Photo aérienne 2013



Source : IGN - Orthophotoplan 2013

Annexes

Annexe 1

Décret du 26 octobre 1983 portant création de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

RESERVE NATURELLE NATIONALE DU RAVIN DE VALBOIS

DECRET MINISTERIEL N° 83-941 DU 26 OCTOBRE 1983 PORTANT CREATION DE LA RESERVE NATURELLE DU RAVIN DE VALBOIS (DOUBS)

Le Premier ministre,

Sur le rapport du secrétaire d'Etat, auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie,
- VU la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour son application ;
- VU les pièces afférentes à l'enquête publique relative au projet de classement en réserve naturelle des parties du territoire des communes de Cléron et Chassagne-Saint-Denis, le rapport du commissaire enquêteur, celui du préfet du Doubs, l'avis des conseils municipaux d'Amancey-Cléron et de Chassagne-Saint-Denis, l'avis de la commission départementale des sites, du Conseil national de la protection de la nature et des ministres intéressés ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète

CHAPITRE 1er : CREATION ET DELIMITATION DE LA RESERVE

Article 1er - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination Réserve naturelle du ravin de Valbois, les parties suivantes du territoire des communes de Cléron et de Chassagne-Saint-Denis :
1° Le vallon de Valbois comprenant l'intégralité de la surface située en contrebas de la cascade de Valbois, des plateaux de Chassagne-Saint-Denis et de Lavoutre jusqu'à une ligne idéale tracée de la pointe ouest de la falaise du château Saint-Denis à la cote 505 sur la pointe nord-ouest du plateau de Lavoutre.
Cette zone comprend les parcelles suivantes :
Commune de Cléron.
Section 155 A : parcelles n° 44, 47, 48, 122, 134, 135, 157, 158, 161, 162, 165, 166, 182 à 186, 191 à 219, 476 à 480.
Section 155 ZE : parcelles n° 1 à 5.
2° La bordure nord du vallon, dite Corniche de Chassagne, sur une largeur de 50 m à partir du bord de la falaise, depuis l'extrémité ouest de la parcelle 4, section A, jusqu'à la cascade de Valbois à l'est ; La bordure sud, depuis la cascade de Valbois, sur la commune de Chassagne-Saint-Denis, jusqu'à l'extrémité ouest de la parcelle communale, dite Malaise, et sur la commune de Cléron, de ce point jusqu'à la cote 505. Cette zone comprend les parcelles ou parties de parcelles suivantes :
Commune de Cléron.
Section 155 B : parcelles n° 7, 8, 48 à 49 (pour partie).
Commune de Chassagne-Saint-Denis.
Section C : parcelles n° 1, 49, 50, 97, 104 à 111, 114 et 115.
Section A : parcelles n° 3 et 4.
Les parcelles ou parties de parcelles, mentionnées ci-dessus, figurent au plan cadastral annexé au présent décret, qui peut être consulté à la préfecture du Doubs.
La réserve couvre une superficie totale de 335 hectares environ.

CHAPITRE II : REGLEMENTATION APPLICABLE A L'INTERIEUR DE LA RESERVE

Article 2 - Il est interdit, sauf autorisation du commissaire de la république dans le département du Doubs délivrée après avis du Conseil national de la protection de la nature :
- d'introduire dans la réserve des animaux d'espèce non domestique ;
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèce non domestique, ainsi qu'à leurs œufs, couvées ou nids, de les emporter hors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment ;
- de troubler ou de déranger les animaux, par quelque moyen que ce soit.
Ces dispositions ne s'appliquent pas à l'exercice de la chasse.
Article 3 - Il est interdit d'introduire dans la réserve des chiens à l'exception de ceux nécessaires à la chasse, aux activités pastorales, aux opérations de police ou de sauvetage.
Article 4 - La pêche dans le ruisseau de Valbois est interdite.
Article 5 - Il est interdit, sauf autorisation du commissaire de la République dans le département du Doubs :
- d'introduire dans la réserve tous végétaux sauf à des fins agricoles, pastorales ou forestières ;
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ; Toutefois, le ramassage des champignons est autorisé dans les conditions définies par l'arrêté ministériel du 24 avril 1979 et les arrêtés préfectoraux pris pour son application.
Article 6 - Sont interdits :
- le reboisement des friches et prairies à l'exception des trouées du peuplement forestier ;
- l'enrésinement artificiel sur l'adret du ravin de Valbois ;
- l'exploitation agricole, pastorale ou forestière de la partie du fond du ravin de Valbois constituée par les parcelles 214 et 215.
Article 7 - Le commissaire de la République peut prendre, après avis du comité consultatif de la réserve créé à l'article 18 du présent décret, toutes mesures pour assurer en cas de besoin la conservation d'espèces végétales ou animales ou la limitation d'animaux surabondants.
Article 8 - Il est interdit de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux minéraux et fossiles ou de les emporter hors de la réserve.
Le commissaire de la République peut toutefois autoriser des prélèvements lorsqu'ils sont effectués à des fins scientifiques.
Article 9 - Toute activité industrielle, commerciale ou artisanale est interdite.
Article 10 - Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite à l'exception de celles concernant les substances concessives visées à l'article 2 du code minier. Aucune titre minier ne pourra être délivré après publication du présent décret sans accord préalable du ministre chargé de la protection de la nature.
Article 11 - Tout travail public ou privé susceptible de modifier l'état ou l'aspect des lieux ou de déséquilibrer le régime hydraulique est interdit.
Aucun aménagement, autre que d'entretien courant, du chemin de Cléron à Chassagne-Saint-Denis ne pourra être effectué sans autorisation du commissaire de la République après avis du comité consultatif.
Article 12 - Le campement, les circuits organisés pédestres, cyclistes, motocyclistes ou équestres, la pratique du deltaplane ainsi que toutes manifestations sportives et touristiques sont interdits.
Toutefois, des circuits à but éducatif pourront être autorisés par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.
Article 13 - L'accès la circulation, sauf sur le chemin de Cléron à Chassagne-Saint-Denis, et le stationnement des véhicules à moteur sont interdits, sauf pour les besoins agricoles, pastoraux ou forestiers des propriétaires et des exploitants, pour l'entretien, la surveillance ainsi que pour les opérations de sauvetage ou de police.
Article 14 - Le commissaire de la République, après avis du Comité consultatif, réglemente l'accès, la circulation et le stationnement des personnes et des véhicules sans moteur.
Article 15 - Il est interdit :
- de déposer ou de rejeter tout produit ou matériau susceptible de nuire à la qualité de l'eau, de l'air, de la terre, du site et à l'intégrité de la faune et de la flore ;
- de porter atteinte au milieu naturel par des inscriptions, des signes ou des dessins, à l'exception, d'une part, de la signalisation de la réserve et des sentiers, d'autre part, des délimitations foncières.
Article 16 - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression susceptible d'évoquer, directement ou indirectement, la réserve créée par le présent décret est soumise à autorisation du commissaire de la République délivrée après avis du comité consultatif.

CHAPITRE III : GESTION DE LA RESERVE

Article 17 - Le commissaire de la République, après avis des communes intéressées, est habilité à confier, par voie de convention, la gestion de la réserve à une association régie par la loi du 1 juillet 1901 créée à cet effet.
Article 18 - Il est créé auprès du commissaire de la République un comité consultatif de la réserve.
Présidé par le commissaire de la République ou son représentant, ce comité consultatif comprend des représentants :
- des collectivités locales, des propriétaires et des usagers ;
- des administrations et établissements publics concernés ;
- des associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.
Les membres de ce comité sont nommés pour une durée de trois ans par le commissaire de la République. Le mandat des membres sortants peut être renouvelé.
Article 19 - Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président.
Il donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les condi-

Annexe 1

Décret du 26 octobre 1983 portant création de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

tions d'application du présent décret.
Il peut faire procéder à des études scientifiques, et solliciter ou recueillir tout avis de nature à assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.
Article 20 - Le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 26 octobre 1983

Pierre Mauroy
Le secrétaire d'Etat auprès du premier ministre,
chargé de l'environnement et de la qualité de la vie,
Huguette Bouchardeau

Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

DECRET MINISTERIEL N° 83-941 DU 26 OCTOBRE 1983

Surface géographique : 233.47 ha
Altitude : 340-559 m
Communes : Chassagne-Saint-Denis, Cléron

Mai 2007

Annexe 2

Arrêté préfectoral du 20 mai 2014 renouvelant les membres du comité de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU DOUBS

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté

Service Biodiversité, Eau, Paysages
Département Nature, Paysages et Territoires

20 MAI 2014

ARRETE n° 2014140-0005
portant renouvellement du Comité Consultatif de la Réserve Naturelle Nationale du Ravin de Valbois

LE PREFET DU DOUBS
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L 332-1 et suivants, R 332-1 et suivants et R 332-15 à R332-22 ;

VU le décret n° 83.941 du 26 octobre 1983 portant création de la réserve naturelle du Ravin de Valbois (Doubs) et notamment ses articles 18 et 19 (chapitre III) ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2525 du 11 mai 1984 modifié portant constitution du comité consultatif de la réserve naturelle du Ravin de Valbois ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2012.047-0009 du 16 février 2012, portant renouvellement des membres du comité consultatif ;

CONSIDERANT que le décès de Messieurs Alain PODGORSCAK et Jean-Claude ROBERT et la mutation professionnelle de Mme Sandra RODOT, membres du comité consultatif ainsi que la désignation d'un nouveau gestionnaire de la réserve naturelle à compter du 1er janvier 2014 nécessitent un renouvellement anticipé dudit comité ;

SUR proposition du secrétaire général de la Préfecture du Doubs ;

ARRETE

Annexe 2

Arrêté préfectoral du 20 mai 2014 renouvelant les membres du comité de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (suite)

Article 1 :

Le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle du Ravin de Valbois est renouvelé ainsi qu'il suit :

Président : le Préfet ou son représentant

Élus locaux représentant les Collectivités territoriales ou leurs groupements

- M. le Conseiller Général du canton d'AMANCEY
- M. le Conseiller Général du canton d'ORNANS
- M. le Maire de CHASSAGNE-SAINT DENIS ou son représentant
- M. le Maire de CLERON ou son représentant
- M. le Maire de FLAGEY ou son représentant
- M. le Président du syndicat mixte de la Loue ou son représentant

Représentants des administrations civiles et militaires et des établissements publics de l'Etat intéressés

- M. le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Franche-Comté ou son représentant
- M. le Directeur départemental des territoires du Doubs ou son représentant
- M. le Directeur régional de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale ou son représentant
- M. le Commandant du Groupement de gendarmerie du Doubs ou son représentant
- M. le Directeur de l'Agence du Doubs de l'Office national des forêts ou son représentant
- M. le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière de Franche-Comté ou son représentant

Représentants des propriétaires et des usagers

- M. Jean-Pierre de SCEY, propriétaire à CLERON
- M. Guy VIPREY, apiculteur à SCEY-MAIZIERES
- M. Vincent HUMBERT, agriculteur à CHASSAGNE-SAINT DENIS
- M. le Président de l'Union Randonnée Verte ou son représentant
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs ou son représentant
- M. le Président de l'Association de pêche et de protection des milieux aquatiques de CLERON

Annexe 2

Arrêté préfectoral du 20 mai 2014 renouvelant les membres du comité de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (fin)

Personnes qualifiées

- M. Jean-Pierre HEROLD, scientifique
- M. François GILLET, scientifique
- M. Michaël COEURDASSIER, scientifique
- M. le Président de France Nature Environnement Doubs ou son représentant
- M. le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant
- M. ou Mme. Le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels Franche-Comté ou son représentant

Article 2 :

Les membres du comité sont nommés pour une durée de trois ans. Leur mandat peut être renouvelé.

Article 3 :

Le comité se réunit au moins une fois par an à l'initiative de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Article 4 :

Le comité consultatif donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues par le décret de création de la réserve.

Il se prononce sur le plan de gestion de la réserve.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

Article 5 :

Les dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2525 du 11 mai 1984 modifié et de l'arrêté préfectoral n° 2012.047-0009 du 16 février 2012 sont abrogées.

Article 6:

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Doubs, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Franche-Comté, les Maires de CLERON et de CHASSAGNE-SAINT DENIS sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera également transmise au Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et Logement ainsi qu'à chacun des membres du comité.

Le Préfet,
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Joel MATHURIN

Annexe 3

Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFET DU DOUBS

Préfecture

Service de Coordination Interministérielle Départementale

Bureau de la Coordination et du Cadre de Vie

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté

Service Biodiversité, Eau, Paysages

CONVENTION FIXANT LES MODALITES DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DU RAVIN DE VALBOIS (DOUBS)

Vu les articles L332-1 et suivants et R332-1 et suivants du code de l'environnement,

Vu le décret n° 83-941 du 26 octobre 1983 portant création de la réserve naturelle nationale du ravin de Valbois,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2012047-0009 du 16 février 2012 portant renouvellement du comité consultatif de la réserve naturelle nationale du ravin de Valbois,

Vu l'appel à manifestation d'intérêt lancé par l'État pour la gestion de la réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois du 17 septembre au 15 novembre 2013,

Vu la candidature du Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté déposée en Préfecture du Doubs le 15 novembre 2013,

Vu l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle nationale du ravin de Valbois en date du 29 novembre 2013,

Entre les soussignés :

L'État représenté par M. le Préfet du Doubs, ci-après dénommé « le Préfet », d'une part,

Et

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Franche-Comté, domicilié 7 rue Voirin 25000 BESANCON (n° SIRET 392 113 874 00052 code APE 9104 Z), représenté par sa Présidente, Madame Anne VIGNOT, et ci-après dénommé « le gestionnaire » d'autre part,

Annexe 3
Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (suite)

il est convenu ce qui suit :

Article 1 - Nature des missions relevant du gestionnaire

En application des dispositions de l'article R332-20, le gestionnaire est chargé d'assurer, sous le contrôle du Préfet, conformément aux dispositions de la décision de classement, dans le respect des autres réglementations en vigueur et compte-tenu des avis du comité consultatif, la conservation et le cas échéant la restauration du patrimoine naturel de la réserve naturelle.

Il élabore un projet de plan de gestion soumis pour avis au comité consultatif et au conseil scientifique de la réserve naturelle. Une fois ce plan de gestion arrêté pour une durée de cinq ans et approuvé conformément à l'article R332-22 du code de l'environnement, il le met en œuvre.

Dans le cadre du plan de gestion arrêté, le gestionnaire développe des actions dans au moins six domaines d'activité, qui constituent le « cœur de métier » du gestionnaire
(Cf. annexes : tableaux des domaines d'activités des réserves naturelles) :

- Surveillance du territoire et police de l'environnement
Sur la base d'une stratégie territoriale de surveillance formalisée, le gestionnaire met en œuvre une surveillance adaptée au contexte local et veille au respect de la police administrative spéciale qui s'applique sur les espaces dont il assure la gestion, à l'aide d'agents commissionnés.

- Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel
Par le biais d'inventaires, de suivis et de protocoles, le gestionnaire développe les connaissances du patrimoine naturel et géologique) abrité au sein de la réserve ainsi que des données socio-économiques locales, notamment en vue d'améliorer et d'orienter les futures actions de gestion.

- Interventions sur le patrimoine naturel
La gestion d'une réserve naturelle nécessite, le plus souvent, des travaux conduits en régie ou sous-traités visant un simple entretien pour soutenir un bon état écologique des milieux ou une restauration du patrimoine naturel.

- Prestations de conseil, études et ingénierie
Ce domaine d'activité regroupe tout travail intellectuel du gestionnaire réalisé dans le cadre de la gestion de la réserve et qui fait l'objet d'une production écrite (élaboration des documents de gestion et d'évaluation, stratégie territoriale de surveillance, réalisation de conventions d'usage, de chartes, etc.).

- Création et entretien d'infrastructures d'accueil
Ce domaine d'activité intègre la création et l'entretien du bornage, de la signalétique propre à la réserve naturelle, des panneaux pédagogiques ou d'information sur la réglementation, des installations de gestion des flux et de mise en sécurité des visiteurs, etc.

AV

- Management et soutien
Ce domaine d'activité comprend le fonctionnement général de la réserve naturelle (animation et fonctionnement de l'équipe, gestion administrative et financière, gestion informatique, moyens logistiques, animation des instances réglementaires, relation avec les partenaires, etc.).

Par ailleurs, le gestionnaire peut également développer des actions complémentaires dans les domaines d'activité secondaires comme la participation à la recherche, la production de supports de communication et de pédagogie et les prestations d'accueil et d'animation.

Article 2 - Modalités Financières

2- 1 Ressources du gestionnaire

Pour la réalisation d'actions dans les domaines prioritaires définis à l'article 1, le gestionnaire bénéficie de crédits de l'État (ministère chargé de la protection de la nature) en fonctionnement et en investissement, dont le montant est arrêté chaque année, au vu du budget préparé dans les conditions fixées au paragraphe 2-2 ci-dessous.
Une convention est signée entre le gestionnaire d'une part, et l'État, d'autre part, pour fixer l'objet, le montant et les conditions d'utilisation des financements et les modalités de leur versement.

Le gestionnaire recherche, en tant que de besoin, des financements complémentaires (subventions de collectivités territoriales, fondations, mécénat, etc.) notamment pour développer des actions dans des domaines d'activité secondaires visés au dernier alinéa de l'article 1.

2- 2 Élaboration du budget et suivi budgétaire et financier de la gestion

Dans le cadre du dialogue de gestion, le gestionnaire propose à la DREAL avant le 31 mai, une prévision des investissements exceptionnels pour l'année n+1 et transmet au Préfet au plus tard le 31 décembre précédant l'exercice budgétaire au titre duquel il sollicite une subvention, les documents suivants :

- un budget prévisionnel global pour l'année suivante incluant le montant de la subvention demandée au ministère chargé de la protection de la nature et tenant compte de la dotation courante « optimale » définie par l'État pour la RN ;

- une description des objectifs et des actions (ou tranches annuelles d'actions) entrant dans le cadre de la présente convention pour l'année suivante, présentée par domaine d'activité, et qui s'inscrivent dans le montant global de subvention (au moins une fiche par domaine d'activité prioritaire défini à l'article 1, en cohérence avec le programme du plan de gestion) ;

Pour chaque tranche annuelle de la convention, la DREAL, sous l'autorité du Préfet, examine et instruit cet ensemble de pièces. A l'issue de l'instruction, il notifie chaque année le montant de la subvention pour l'exercice budgétaire.

Au plus tard le 30 juin suivant l'exercice budgétaire au titre duquel la subvention été accordée, le gestionnaire transmet au Préfet un compte de résultat et un compte de bilan (actif et passif) et leurs annexes, ainsi qu'un compte rendu financier détaillé d'utilisation des crédits (charges et produits) pour chacun des projets ou actions spécifiques et distinguant l'utilisation faite de la subvention de l'État des autres sources éventuelles de financement.

Le cas échéant, les documents budgétaires prennent en compte les apports en nature et le bénévolat dont bénéficie le gestionnaire.

Ces documents sont soumis pour avis au comité consultatif.

Article 3 - Animation des instances réglementaires

Hors les cas particuliers relevant notamment de l'article 8, le gestionnaire concourt à la préparation, à l'animation et au secrétariat des instances réglementaires (comité consultatif et conseil scientifique). Il peut faire toutes propositions sur l'ordre du jour des réunions sous réserve de transmettre au Préfet ses propositions dans un délai d'un mois avant la date de réunion.

Article 4 - Recrutement et formation du personnel

Le gestionnaire affecte ou recrute le personnel nécessaire à l'exécution des missions prioritaires définies à l'article 1, dans la limite des ressources disponibles et avec l'accord du Préfet ou de son représentant. Il tient à jour le registre du personnel travaillant pour la réserve et la communique aux services de l'administration concernés. Le gestionnaire assume la pleine responsabilité des autres recrutements, financés sur des ressources extérieures, notamment pour réaliser des actions dans les domaines d'activité secondaires.

Le conservateur est désigné par le gestionnaire en accord avec le Préfet (après avis du DREAL). Il assure la gestion de la réserve et coordonne les interventions des différents partenaires dans le cadre de la gestion de la réserve. Il doit posséder un niveau de connaissances scientifiques et techniques, une aptitude à la concertation et à la gestion administrative et financière lui permettant d'assurer et de coordonner l'ensemble des missions définies à l'article 1. Le gestionnaire rédige à l'attention du conservateur, une lettre de mission lui fixant ses objectifs, ses responsabilités et les délégations dont il dispose pour mettre en œuvre la gestion de la réserve.

Le personnel de la réserve recruté par le gestionnaire doit posséder un niveau de connaissances scientifiques et techniques approprié, et une aptitude relationnelle reconnue.

Le gestionnaire veille à la formation continue des agents de la réserve afin qu'ils puissent accomplir au mieux leurs missions, notamment dans le cadre des formations dispensées par l'Institut de Formation de l'Environnement (IFORE) et l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN). Il s'assure en particulier de la formation et du commissionnement du personnel nécessaire à l'exercice des missions de police et de surveillance du territoire de la réserve.

W AV

Annexe 3
Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (suite)

Les agents des réserves naturelles nationales portent la tenue vestimentaire agréée par le ministère chargé de la protection de la nature, permettant de les identifier dans le cadre de leurs missions. Les agents commissionnés portent obligatoirement une plaque de commissionnement dès lors que sont mises en œuvre des actions de police ou de surveillance.

Article 5 - Durée de la convention

Les dispositions de la présente convention sont applicables à compter de sa date de signature pour une durée de trois ans, renouvelable par décision expresse, après présentation, six mois avant l'échéance du terme, d'un bilan de ces années de gestion approuvé par le comité consultatif et le conseil scientifique de la réserve. Elle peut être modifiée et complétée par

avenant. En cas de bilan jugé insuffisant par le Préfet, celui-ci peut décider du non renouvellement de la présente convention.

Article 6 - Évaluation et renouvellement du plan de gestion

Le gestionnaire établit chaque année un état d'avancement des opérations prévues au plan de gestion et dans la mesure du possible un bilan patrimonial. Ces documents sont soumis au Préfet, à la DREAL et au comité consultatif de la réserve.

A l'issue de la période de mise en œuvre du plan de gestion, une évaluation globale est effectuée par le gestionnaire. Cette évaluation oriente également le programme d'actions du nouveau plan de gestion. Les parties du plan se rapportant à l'approche descriptive et à la définition et la hiérarchisation des objectifs de gestion peuvent être reconduites ou complétées et actualisées s'il y a lieu.

Article 7 - Obligations des contractants

L'État représenté par le Préfet s'engage, dans les limites des disponibilités budgétaires, à maintenir la dotation courante optimale de la réserve, en prenant en considération les priorités de l'article 1 et le contexte spécifique à la réserve.

Le gestionnaire s'engage à :

- renouveler le plan de gestion dans un délai de trois ans à compter de la signature de la convention de gestion ;
- transmettre au Préfet avant le 30 juin de l'année n+1, en vue d'une restitution auprès du comité consultatif, un rapport d'activités annuel comprenant un bilan des actions réalisées par domaine d'activités et une évaluation de la réalisation du programme d'actions du plan de gestion de l'année n ;
  - élaborer le programme d'actions pour l'année n et à les présenter au Préfet avant le 31 décembre de l'année n-1 ;
  -

AV

- fournir au Préfet les bilans comptables de l'année n avant le 30 juin de l'année n+1 ainsi que le bilan financier correspondant ;
- fournir, au plus tard le 31 janvier de chaque année, l'ensemble des données produites et les rapports demandés directement par l'administration (dont notamment la production d'une comptabilité analytique des temps passés par les personnels à la gestion de la réserve) ou par l'intermédiaire de l'association « Réserves Naturelles de France » dans le cadre de la base de données ARENA ;
- tenir à jour l'inventaire des biens meubles et immeubles, la liste des études et données acquises dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle. L'inventaire précisera la nature des biens, leur date d'acquisition, leur coût, leur durée d'amortissement et leur localisation. L'origine des financements sera mise à jour au fur et à mesure de l'acquisition ou du renouvellement de tout matériel et tenu à disposition du service technique de contrôle du Préfet appuyé par le DREAL ;
- appliquer la charte graphique et faire figurer le logo du Préfet de Région Franche-Comté dans tout document produit ;
- tout mettre en œuvre pour optimiser l'utilisation de la subvention de l'État et, dans la mesure du possible, rechercher la mutualisation avec les autres gestionnaires de réserves naturelles présents dans la même région (pour SIG, échange d'expertises, etc.).

Un outil de mutualisation des données a été finalisé en Franche-Comté (plateforme SIGOGNE). Cette plateforme constitue un observatoire régional du patrimoine naturel visant au partage et à la diffusion des données dans le cadre du Système d'Information Nature et Paysages (SINP) mis en place par le Ministère en charge de l'environnement.

Les données scientifiques acquises sur la base des subventions annuelles allouées par l'État peuvent être mises à disposition de SERENA. L'ensemble des données acquises sur la réserve nationale avec les moyens doivent être intégrées dans SIGOGNE.

Tout document ou support de communication de la réserve fait apparaître le nom du gestionnaire et de ses partenaires financiers dans le respect de la charte graphique des réserves naturelles.

Article 8 - Résiliation de la convention

La convention peut être résiliée à tout moment à la demande de l'une des parties, présentée au moins six mois à l'avance.

En cas de manquement grave du gestionnaire aux obligations de la présente convention, le Préfet peut la résilier sans délai.

En cas de changement de gestionnaire, la question de la reprise éventuelle du personnel est réglée conformément aux dispositions du code du travail applicables à la date de ce changement.

L'ensemble des biens meubles et immeubles, les études et données, acquis par le gestionnaire pour l'exécution de la convention, ainsi que les crédits non utilisés (notamment les provisions aux amortissements) sont mis à disposition du nouvel organisme gestionnaire désigné par le

Annexe 3

Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (suite)

Préfet sans qu'il puisse en modifier l'affectation. A cet effet, un état de l'actif sera établi de façon contradictoire entre le gestionnaire et l'État, le cas échéant.

Article 9 - Relations avec l'administration.

La DREAL est l'interlocuteur privilégié du gestionnaire pour toute question liée à la gestion de la réserve naturelle ; elle peut lui apporter conseil et assistance.

Article 10 - Règlement des conflits

Les litiges éventuels entre les deux parties signataires de la présente convention, qui ne pourraient faire l'objet d'un règlement amiable, relèvent de la compétence du Tribunal Administratif de BESANCON.

Article 11 - Disposition finale

La présente convention est dispensée de timbre d'enregistrement ; elle comprend 11 articles, 2 annexes et est établie en trois exemplaires originaux.

A Besançon, le 31 DEC. 2015

Le gestionnaire,

Anne VIGNOT
Présidente du Conservatoire
d'Espaces Naturels Franche-Comté

Le Préfet,

Stéphane FRATACCI

Annexe 3

Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (suite)

Annexe 1 – Engagement initial du pétitionnaire

ANNEXE 1 : ENGAGEMENT DU PETITIONNAIRE

Je soussigné (nom, prénom et qualité)

Anne VIGNOT, Présidente

déclare avoir pris connaissance des éléments mis à ma disposition par les services de l'État pour la désignation d'un organisme gestionnaire de la réserve naturelle nationale du ravin de Valbois et m'engage sans réserve, si l'organisme que je représente est désigné gestionnaire de la réserve naturelle nationale du ravin de Valbois, et conformément aux stipulations des documents visés ci-dessus et aux propositions décrites dans mon dossier de candidature, à exécuter les missions de service public qui me sont confiées pour la gestion de la réserve naturelle nationale du ravin de Valbois pour la durée fixée dans le cadre de la convention qui sera établie avec l'État soit trois ans renouvelable par décision expresse sous réserve que le bilan produit à cette échéance apporte satisfaction à l'État pour la gestion de cette réserve naturelle nationale.

Je m'engage en particulier à :

- collaborer avec les services de l'État en charge de la gestion des milieux naturels, avec les autres gestionnaires des milieux naturels ainsi qu'avec Réserves Naturelles de France (RNF) ;

- procéder au renouvellement du plan de gestion de la réserve naturelle conformément au code de l'Environnement ;

- assurer l'ensemble des missions telles qu'elles sont présentées dans le cadre général et dans la convention de gestion, pour la durée fixée par la convention de gestion qui sera établie avec l'État.

A Besançon, le 15/11/13

signature

Annexe 3

Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (suite)

Annexe 2 - Tableaux des domaines d'activités des réserves naturelles

Domaines d'activités MEDDE	Actions du guide plan de gestion et de ARENA
Domaines d'activité prioritaires pour financement MEDDE *(Action 7 : gestion des milieux et biodiversité)*	
SP Surveillance du territoire et police de l'environnement	**PO** Police de la nature
CS Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	**SE** suivis, études, inventaires **CD** collecte de données
IP Interventions sur le patrimoine naturel	**GH** gestion des habitats et espèces **TE** Travaux d'entretien (des milieux) **TU** Travaux uniques (sur les milieux)
EI Prestations de conseils, études et ingénierie (travail intellectuel faisant l'objet d'une production écrite)	**néant**
CI Création et entretien d'infrastructures d'accueil	**IO** Infrastructures /outils (cf. infrastructures) **TE** Travaux d'entretien (maintenance des infrastructures) **TU** travaux uniques (réalisation d'infrastructures)
MS Management et soutien	**SA** suivi administratif **IO** infrastructures/outils (cf. outils) **TE** Travaux d'entretien (maintenance des outils : véhicules, tracteurs, tronçonneuses, ordinateurs, etc.)
Autres domaines d'activité (financements autre que MEDDE)	
***PR** Participation à la recherche*	***RE** Recherche*
***PA** Prestations d'accueil et d'animation*	***FA** Fréquentation, accueil, pédagogie*
***Cc** Création de supports de communication et de pédagogie*	***PI** Pédagogie, informations, animation, éditions*

Annexe 3

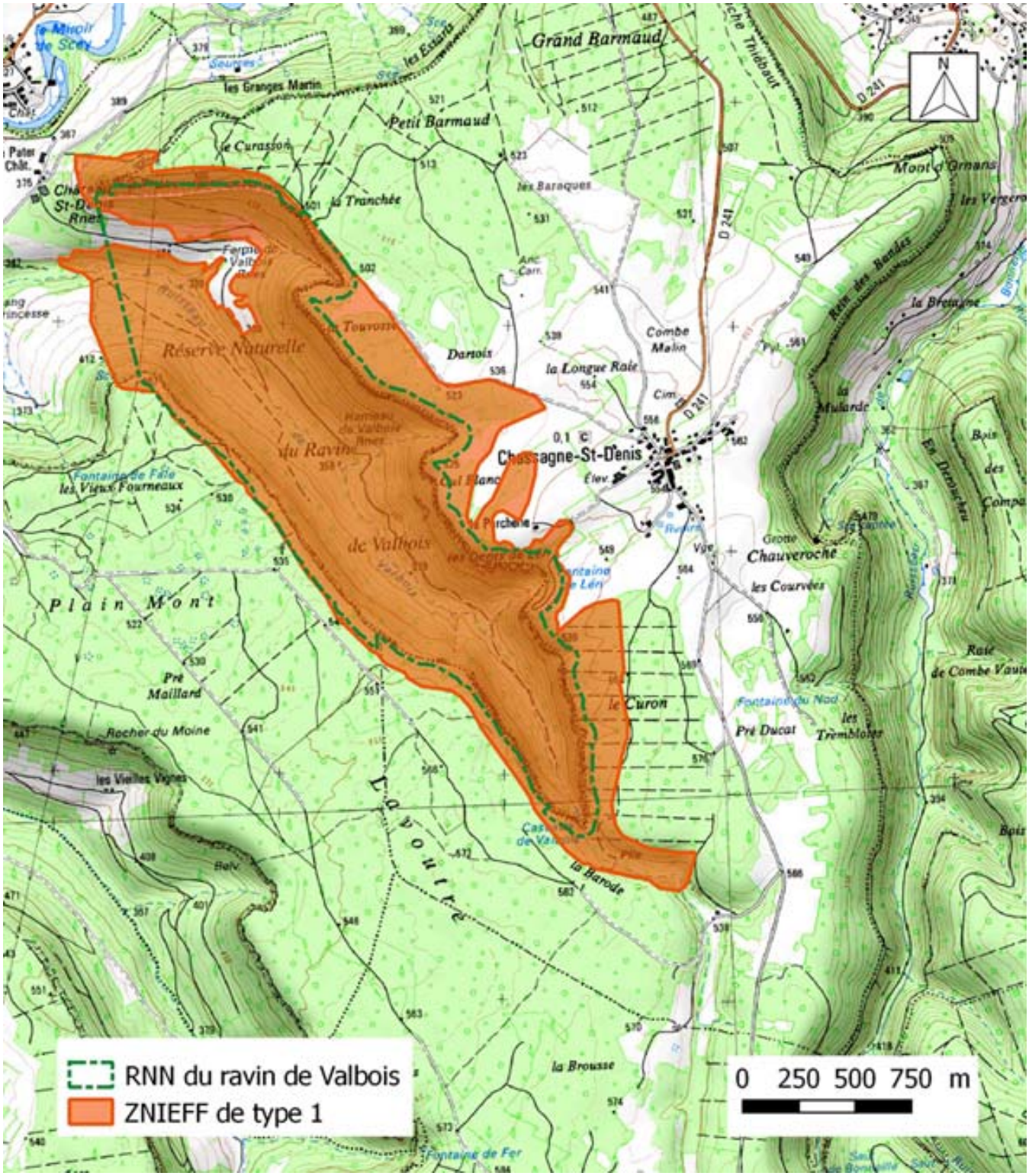
Convention générale entre la Préfecture du Doubs et le CEN Franche-Comté définissant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (fin)

Domaines d'activité des gestionnaires des réserves naturelles (en grisé : les six domaines d'activité prioritaires financés par l'État)

DOMAINES D'ACTIVITE	COMMENTAIRES	CONTENUS DES DOMAINES D'ACTIVITE, EXEMPLES D'ACTIONS
Surveillance du territoire et police de l'environnement	Renvoie à une **exigence de conservation du patrimoine et au respect des réglementations en vigueur**	Recherche d'infractions, tournées de surveillance, prévention, sensibilisation, contrôle des autorisations, relation avec les parquets, travail rédactionnel, etc.
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	Renvoie à une **exigence de monitoring continu** sur le territoire en référence au plan de gestion Lié à une **commande interne du gestionnaire** (recueil de données nécessaires à la gestion des territoires des réserves). Études pouvant présenter un caractère scientifique et relever d'un laboratoire du moment qu'un gestionnaire de réserve naturelle est le commanditaire et qu'il se trouve à l'origine de la commande (sous-traitance): études pouvant s'intéresser également aux activités humaines et à leurs impacts.	Inventaires faunistiques et floristiques, mise en œuvre de protocoles de suivi ; saisie des données, collectes et saisie de données géologiques, socio-économiques, historiques, etc.
Interventions sur le patrimoine naturel	**Travaux visant à soutenir un bon état écologique des milieux ou des modes de gestion patrimoniaux exemplaires**. Exclut les préconisations liées aux interventions sur le patrimoine qui relève du domaine d'activité précédent	Travaux conduits en régie ou sous-traités, visant à entretenir ou restaurer le patrimoine naturel ; etc.
Prestations de conseil, études et ingénierie	**Travail intellectuel donnant lieu à des productions écrites**, émanant directement des personnels d'une réserve naturelle ou sous-traitées, réalisé pour la réserve elle-même (ex : élaboration ou révision du plan de gestion, ou de rapports d'évaluation) ou pour les collectivités, propriétaires fonciers et partenaires socioprofessionnels portant des projets pouvant avoir un impact direct ou induit sur le bon état écologique de la réserve	Élaboration de documents de gestion et d'évaluation, de stratégies territoriales de surveillance, de conventions d'usage, de chartes, préconisations de gestion (diagnostics pastoraux par exemple), etc.
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil	Intègre la création ou l'entretien de panneaux d'information (réglementation, sensibilisation), de sentiers, de la signalétique, du balisage, d'aires de stationnement, de petites structures (postes d'observation, passerelle d'accès, vitrine géologique, etc.). Intègre la contribution à la sécurité des visiteurs et les infrastructures de maîtrise des flux (barrière, grillage, etc.) pour la sauvegarde des milieux.	Construction d'un escalier ; entretien et restauration des sentiers, renouvellement de la signalétique des panneaux réglementaires d'entrée, etc.
Management et Soutien	Management interne : comprend le **pilotage de l'équipe**, la communication interne Management externe : intègre **l'animation des instances réglementaires**, la vie des réseaux, le transfert et l'échange d'expérience, la représentation de la réserve à des instances extérieures, la participation à des réunions et des groupes de travail à côté d'autres acteurs, la communication externe nécessaire à l'encrage local (site internet, lettre de la RN), etc. Soutien : lié à l'organisation interne des organismes gestionnaires (gestion administrative et budgétaire, gestion informatique, gestion de l'équipe, etc.)	Fonctionnement général de l'équipe de la réserve ; pilotage à l'aide des documents de planification et d'évaluation ; animation du comité consultatif et du conseil scientifique, fête de la RN ; échange d'informations avec les partenaires, etc.
Participation à la recherche	Liée à une **demande externe** (et non une demande interne nécessaire à la mise en œuvre du plan de gestion), émanant de laboratoires, universités, centres de recherches, auxquels les gestionnaires s'associent dans le cadre de contributions et de protocoles limités dans le temps	Appui logistique aux chercheurs : fournitures de données, etc.
Prestations d'accueil et d'animation	**Interventions réalisées par les agents de la réserve**, y compris les relations avec les médias, l'organisation de manifestations et les partenariats développés avec les rectorats et d'autres structures d'accueil	Animation auprès des scolaires, participation à des stands ; accueil de groupes, etc.
Création de supports de communication et de pédagogie	Comprend la conception d'outils et de documents pédagogiques, les publications diverses des gestionnaires, le montage d'expositions et ponctuellement les relations avec les journaux quand il s'agit d'aider à la réalisation d'un article important et détaillé sur une réserve naturelle *(NB : la « communication » ne constitue pas un domaine d'activité mais une fonction support)*	magazines, ouvrages, supports audiovisuels et autres objets commerciaux, etc.

Annexe 4

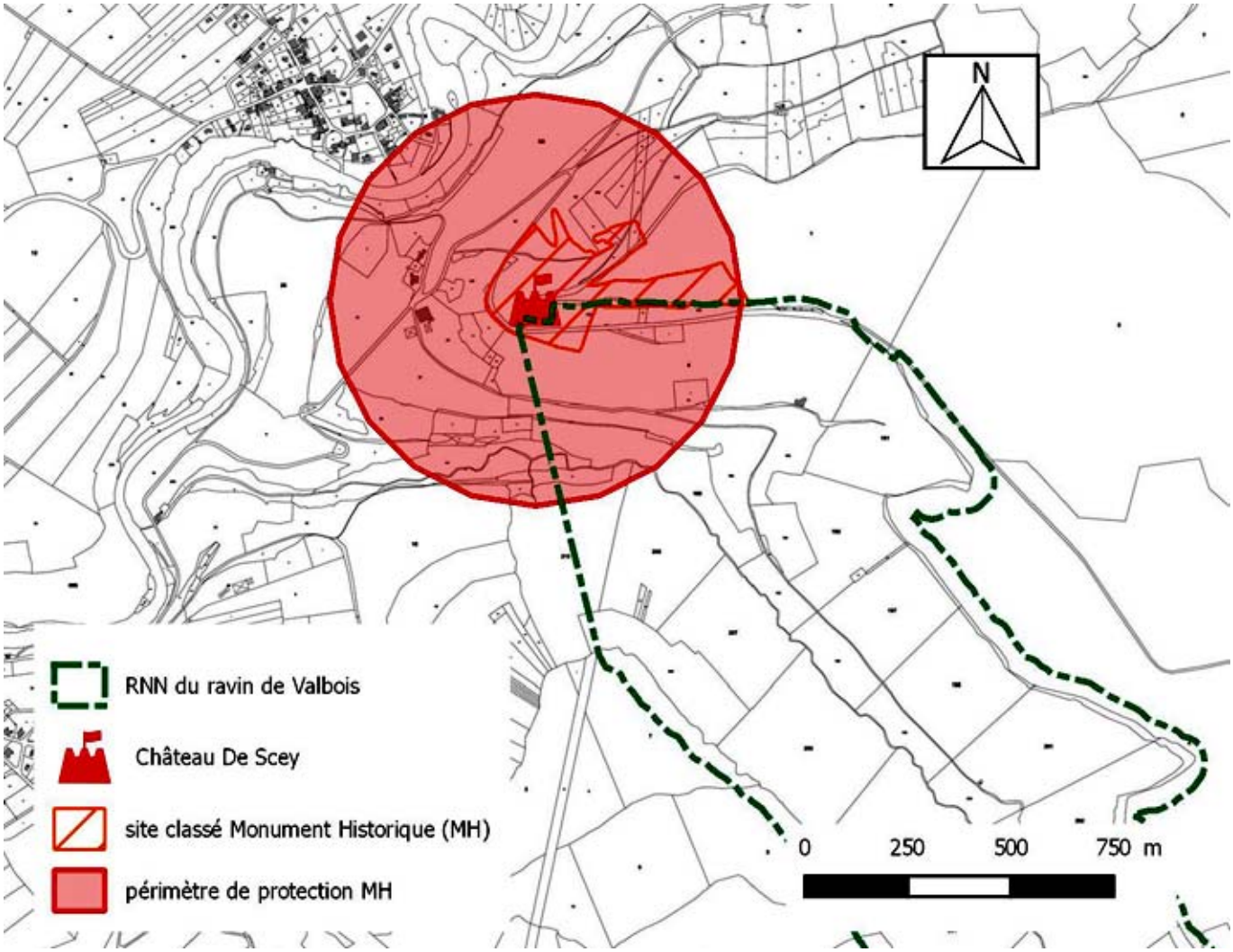
Délimitation de la ZNIEFF de type 1 « Vallon de Valbois et de corniche de Chassagne-Saint-Denis »



Source : DREAL Franche-Comté 2013 / Fond : IGN. Scan25.Autorisation SINP./ QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Annexe 5

Délimitation du site naturel classé des ruines du Château de Scey dit Castel Saint-Denis



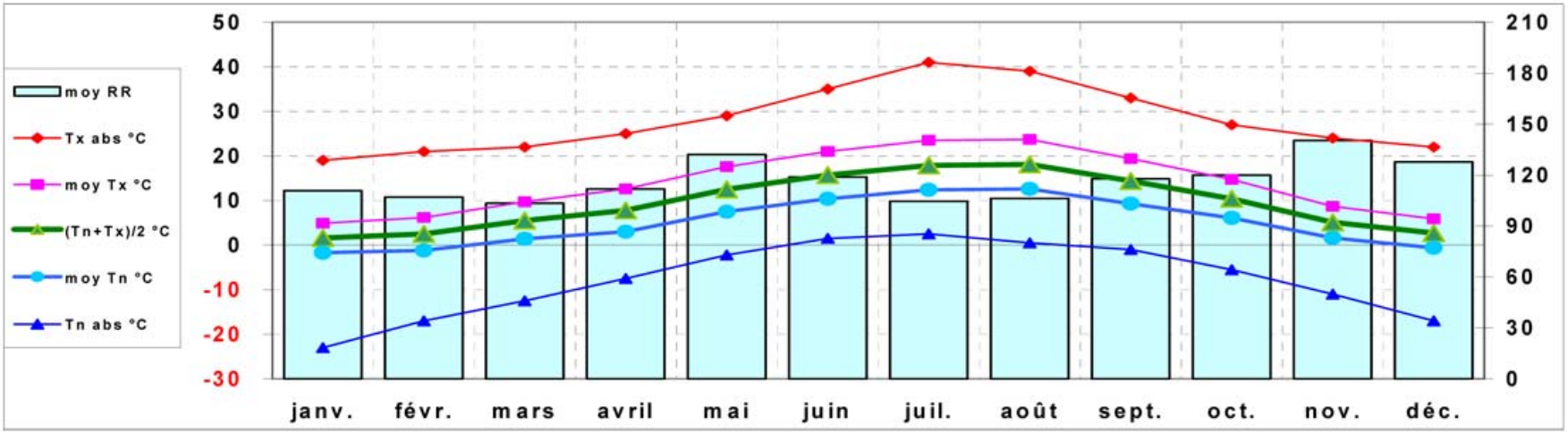
Source : DREAL Franche-Comté 2011 / Fond : IGN. Scan25.Autorisation SINP./ QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

Site classé par arrêté ministériel ou décret du 16 mars 1934

Périmètre de protection au titre des Monuments historiques n° 25 129 005 AH, par arrêté du 6 avril 1987

AMANCEY(25015001) : Pluie 1961 à 2003 Température 1973-2003

paramètre	unité	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Tx abs	°C	19,0	21,0	22,0	25,0	29,0	35,0	41,0	39,0	33,0	27,0	24,0	22,0	41,0
moy Tx	°C	4,9	6,2	9,7	12,6	17,6	21,0	23,5	23,7	19,4	14,7	8,7	5,9	14,0
(Tn+Tx)/2	°C	1,6	2,5	5,5	7,8	12,5	15,7	17,9	18,1	14,4	10,4	5,1	2,7	9,5
moy Tn	°C	-1,7	-1,2	1,4	3,0	7,5	10,4	12,4	12,6	9,3	6,1	1,6	-0,6	5,1
Tn abs	°C	-23,0	-17,0	-12,5	-7,5	-2,2	1,5	2,5	0,5	-1,0	-5,5	-11,0	-17,0	-23,0
Tx>=30°	Nbjours	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	7
Tx>=25°	Nbjours	0	0	0	0	2	7	13	13	4	0	0	0	40
Tx<= 0°	Nbjours	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	13
Tn<= 0°	Nbjours	19	17	12	7	1	0	0	0	0	2	11	17	86
Tn<=-5°	Nbjours	7	6	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6	24
Tn<=-10°	Nbjours	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
RRx jr abs	mm	78,7	55,1	48,9	59,5	57,0	72,0	70,4	72,4	70,9	87,0	62,5	87,0	87,0
moy RR	mm	110,8	107,1	103,5	111,8	132,1	118,9	104,6	106,2	117,8	120,0	140,3	127,7	1407,7
Pr>=0,1mm°	Nbjours	16	14	15	15	17	14	11	12	12	13	15	15	167
Pr>= 1mm°	Nbjours	14	12	13	13	14	12	10	11	11	12	13	13	148
Pr>=10mm°	Nbjours	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	51
Neige	Nbjours	6	6	4	3	0	0	0	0	0	0	3	5	27
Vx inst	m/s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
moy Vent	m/s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Raf?16m/s	Jr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Raf?28m/s	Jr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



Annexe 6
Données météorologiques (fin)

ROSE DES VENTS

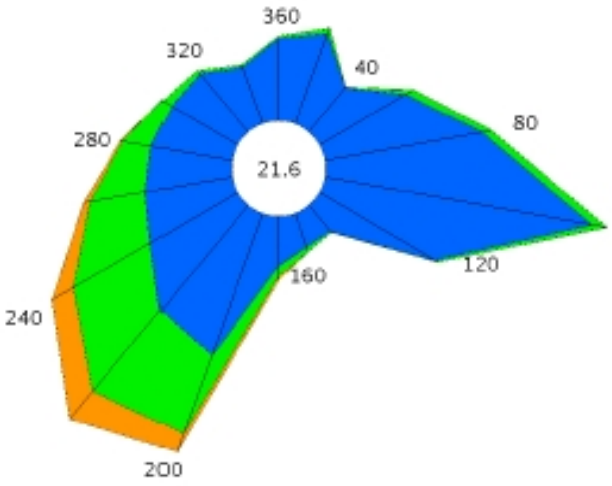
Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Année 2003 – Du 01 JANVIER au 31 DÉCEMBRE

EPENOY (25)

Indicatif : 25219002, alt : 755 m., lat : 47°07'36"N, lon : 06°22'00"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %



Valeurs horaires entre 0 et 23 heure UTC

Tableau de répartition
Nombre de cas étudiés : 8760
Manquants : 0

Dir.	[1.5;4.5[	[4.5;8.0]	> 8.0 m/s	Total
20	3.2	0.2	0.0	3.4
40	1.9	+	0.0	1.9
60	3.4	0.3	0.0	3.7
80	5.5	0.3	0.0	5.8
100	9.2	0.5	0.0	9.7
120	4.5	0.1	0.0	4.6
140	1.1	+	0.0	1.2
160	1.2	0.2	+	1.4
180	1.7	0.3	0.1	2.1
200	5.1	2.6	0.7	8.5
220	4.6	3.6	1.2	9.4
240	3.4	3.0	0.6	7.2
260	2.9	1.9	0.2	5.1
280	2.6	1.0	+	3.6
300	2.6	0.3	+	3.0
320	2.5	0.2	0.0	2.7
340	2.0	0.1	0.0	2.1
360	2.6	+	0.0	2.9
Total	60.4	14.9	3.1	78.4
[0;1.5[				21.6

Groupes de vitesses (m/s)

[1.5;4.5[[4.5;8.0] > à 8.0

Pourcentage par direction

0% 5% 10%

Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Annexe 7
Coupes géologiques

Annexe 8

Compte-rendu de la rencontre entre le CEN et le GAEC du Pater relatif au maintien de linéaires de buissons dans la prairie de Valbois (novembre 2015)

Compte-rendu
Rencontre GAEC du Pater / CEN Franche-Comté
Prairie de Valbois
05 octobre 2015

Présents : Christophe CHEVAL (GAEC du Pater) et Frédéric RAVENOT (CEN Franche-Comté)

Contexte et objectif :
Suite aux différents contacts au cours de l'été 2015, le GAEC du Pater et le CEN Franche-Comté, organisme gestionnaire de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (RNN) se sont rencontrés sur le terrain afin de définir des modalités d'intervention en cohérence avec les orientations de gestion définis dans le plan de gestion 2011-2015 concernant les milieux ouverts situés dans la partie aval de la RNN (cf. carte ci-jointe).

Décret ministériel de création
En préambule de la discussion, le décret de la RNN a été présenté au représentant du GAEC. Il s'agit là d'un texte de loi datant de 1983, année de la création de la RNN. Parmi les différents points énoncés, il a été rappelé les articles suivants :
- Article 5 (extrait) : *Il est interdit , sauf autorisation du commissaire de la République dans le département du Doubs : d'introduite dans la réserve tous végétaux sauf à des fins agricoles, pastorales ou forestières, de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ; …*
- Article 7 : Le commissaire de la République peut prendre, après avis du comité consultatif de la réserve créé à l'article 18 du présent décret, toutes mesures pour assurer en cas de besoin la conservation d'espèces végétales ou animales ou la limitation d'animaux surabondants.
Deux exemplaires ont été remis au GAEC, afin d'en informer les deux associés.

Rappel des enjeux de conservation de la biodiversité
Les enjeux concernent avant tout la continuité du pâturage du coteau des anciennes vignes et la préservation des linéaires de haies en prairie de Valbois.

- Anciennes vignes de Valbois
Le pâturage du troupeau d'ânes du gestionnaire est nullement remis en cause.
Le GAEC ne souhaite pas voir une clôture fixe disposée en bas de pente. Il souhaite que les vaches puissent accéder au versant (en dehors du parc pâturé par les ânes) en cas de disette en prairie (en particulier durant la période estivale). Le système actuel des 2 clôtures mobiles lui convient. Cela assure plus de confort lorsque les chevaux comtois sont présents. La clôture pour les ânes doit être implantée en contre-haut du chemin de la conduite d'eau.
Concernant le statut de la parcelle Ze4b (parcelle cadastrale principale située sur le versant), il n'est à ce jour pas suffisamment clair (parcelle inscrite à la PAC, absence de bail).

- Prairie de Valbois
Après un bref retour sur l'épisode de juin 2014 (gyrobroyage en période de nidification), comment procéder pour conserver les linéaires de haies indispensables à certaines espèces, dont la Pie-grièche écorcheur ?
Pour assurer l'entretien de l'amont de la prairie (fauche des refus), le GAEC a besoin d'un accès au niveau du gros cerisier dépérissant, sachant que seul ce passage permet d'accéder en contre-haut de la prairie. En effet, plus en aval, le dénivelé est trop conséquent (talus et murette). D'un commun accord, il est convenu que sur ce secteur amont, le linéaire composé essentiellement de végétation herbacée (la strate arbustive n'ayant pas eu le temps de se développer suite aux gyrobroyages répétés) pourra être fauché (hors période de nidification) pour les besoins de l'exploitation agricole.
Pour la haie située en amont de la prairie (H1), ainsi que les haies présentes dans la partie aval de la prairie (H2 et H3), le CEN et le GAEC conviennent des conditions suivantes :

Annexe 8

Compte-rendu de la rencontre entre le CEN et le GAEC du Pater relatif au maintien de linéaires de buissons dans la prairie de Valbois (fin)

- conserver les haies durablement en excluant toute intervention entre 15 mars et le 31 août,
- entretien par fauchage/gyrobroyage (en dehors de la période citée ci-dessus) de la végétation de part et d'autre du linéaire de haie afin de contrôler un enfrichement préjudiciable à la prairie.
- aucun entretien vertical n'est à prévoir (dynamique végétale lente) ; cependant, une intervention est possible, en fonction de la croissance de la végétation, à la demande du GAEC et en concertation avec le gestionnaire de la RNN. Une visite de terrain sera alors programmée avant intervention.

Information/rappel au GAEC : plus le linéaire de haies est important dans la RNN, plus la préservation de la biodiversité est conséquente. La conservation de bosquets isolés est également très favorable à la faune. Le GAEC signale que, grâce à la présence de rochers, certains bosquets sont actuellement épargnés du gyrobroyage.

Il est convenu qu'à la suite de cette visite de terrain, un compte-rendu sera rédigé par le CEN, accompagné d'une cartographie précise des linéaires de haie à préserver. Il sera soumis pour avis au GAEC (F. Ravenot ayant demandé à C. Cheval de faire part de cet entretien à J.-P. Cheval, son associé). Dans un second temps, un courrier du CEN (accompagné du CR et du support cartographique) sera adressé au GAEC pour validation. Il fera également l'objet d'un envoi au propriétaire P. de Scey pour information.

Fait à Cléron, le 04 novembre 2015

Pour le GAEC du Pater,

Christophe CHEVAL et Jean-Paul CHEVAL

Pour le CEN Franche-Comté,
gestionnaire de la Réserve naturelle
nationale du ravin de Valbois

Le Conservateur adjoint
Frédéric RAVENOT

Annexe 9

Convention de gestion conservatoire pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, signée le 17/12/2015 par le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis

Conservatoire d'espaces naturels Franche-Comté

Convention de Gestion Conservatoire

n°25129_1_2015

pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis

Entre

Le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, association agréée au titre de la protection de l'environnement par le préfet de la région Franche-Comté (n° 3294), agréée par l'Etat et la Région au titre de l'article L 414-11 du Code de l'Environnement, dont le siège est sis à la Maison de l'environnement de Franche-Comté - 7 rue Voirin - 25000 Besançon, représenté par sa Présidente, Madame Muriel LORIOD, mandatée par délibération du conseil d'administration du 16/12/2015, ci-après dénommé « ***le Conservatoire*** » ;

– d'une part –

Et

La Commune de Chassagne Saint-Denis, représentée par son maire, Monsieur Félix CHOPARD, dûment habilité à l'effet de signer la présente par délibération du Conseil municipal en date du 13/11/2015, ci-après dénommée « ***la Commune*** »

– d'autre part –

Préambule

Les pelouses calcicoles de la corniche de Chassagne Saint-Denis ont fait l'objet de nombreux inventaires naturalistes au début du XX^{ème} siècle (Imchenetsky 1926, Potier-Alapetite 1942), puis dans les années 1960-1970 à l'initiative du Laboratoire d'écologie animale de la Faculté des Sciences de Besançon. Ces pelouses ont largement motivé la création en 1983 de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois (RNN).

Le gestionnaire de la RNN (Doubs Nature Environnement à ce moment-là) a engagé dans les années 1990 d'importants travaux de défrichement et de remise en pâturage de ces pelouses, avec le soutien des agriculteurs locaux et en créant son propre troupeau d'ânes. Le 11 décembre 2009, la Commune lui confiait par convention la gestion des pelouses de corniche de la parcelle communale A section 4, intégrées dans le périmètre de la RNN. Cette gestion restait compatible avec les autres usages, qu'ils soient cynégétiques ou agricoles.

Depuis 2005, dans un souci de désenclavement des pelouses de corniche, le gestionnaire a défriché d'autres secteurs de pelouses, hors RNN. Ces travaux ont été discutés au préalable avec la Commune, les exploitants agricoles et Philippe Briquez (adjudicataire de la chasse sur cette parcelle).

Annexe 9

Convention de gestion conservatoire pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, signée le 17/12/2015 par le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis (suite)

Autorisés par la commune et inscrits au plan de gestion de la RNN, ils ont été financés par la DREAL, dans le cadre de la gestion de la RNN.

En avril 2015, le GAEC des Crêtes a choisi de ne pas renforcer la clôture de bord de corniche et d'installer une nouvelle clôture au delà de la limite de la RNN. La DREAL a co-financé cette installation dans le cadre du budget de la RNN. Dès lors, en accord avec la Commune, le Conservatoire (nouveau gestionnaire de la RNN depuis le 01/01/2014) gère cette pelouse avec son troupeau d'ânes.

Il est convenu ce qui suit :

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention de gestion a pour objet de définir le cadre dans lequel la Commune et le Conservatoire s'engagent à travailler en partenariat à la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne Saint-Denis.

De par cette convention de gestion, le site des « Pelouses sèches de Chassagne Saint-Denis » intègre le réseau régional de sites naturels gérés par le Conservatoire.

Article 2 : Périmètre d'application

La convention s'applique sur une partie de la parcelle cadastrale A4, pour une superficie totale conventionnée de 8 hectares.

La localisation de la zone conventionnée est présentée sur une carte annexée à la présente.

Article 3 : Engagements de la Commune

La Commune confie au Conservatoire la gestion des pelouses précisées à l'article 2, sur la base des orientations définies dans le plan de gestion de la RNN.

La Commune s'engage à soutenir les actions menées par le Conservatoire sur ce site dans le cadre de l'application du plan de gestion de la RNN. Ce soutien se traduit notamment par une autorisation de passage en véhicule à moteur pour accéder aux pelouse conventionnées.

La Commune s'engage à prévenir le Conservatoire de tout projet qui, sur sa propre initiative, serait engagé sur le site. Elle s'engage à n'entreprendre sur le site aucune action non prévue au plan de gestion sans une concertation préalable avec le Conservatoire. Elle veille également à ce que le Conservatoire soit informé des projets éventuels d'autres intervenants sur ce site.

Article 4 : Engagements du Conservatoire

Le Conservatoire, sous réserve de l'obtention des financements nécessaires pour ce faire, contribue à la connaissance du patrimoine naturel du site ; il programme et met en œuvre une gestion appropriée pour assurer la conservation de ce patrimoine naturel. Ces actions sont définies dans le cadre du plan de gestion de la RNN, en concertation avec la Commune.

Le Conservatoire prend en charge la recherche des financements nécessaires pour mener à bien les actions définies. Il s'engage à prévenir la Commune de tout projet qui, sur sa propre initiative, serait engagé sur le site en dehors du cadre du plan de gestion. Il veille également à ce que la Commune soit informée des projets éventuels d'autres intervenants sur ce site.

Annexe 9

Convention de gestion conservatoire pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, signée le 17/12/2015 par le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis (suite)

Le Conservatoire s'engage à assurer avec la Commune des contacts réguliers ; il organise annuellement auprès de la Commune une réunion et/ou une visite de terrain afin de présenter le bilan des activités de l'année écoulée et le programme d'actions de la nouvelle année engagée.

Article 5 : Responsabilité

L'application de la présente convention n'entraîne en aucune manière transfert de responsabilité qui demeure à l'entière charge de la Commune. Cette dernière est cependant dégagée de toute responsabilité pour les activités conduites directement par le Conservatoire dans le cadre de la présente convention qui relèvent de sa responsabilité pleine et entière.

Le Conservatoire s'engage à respecter la législation en vigueur afférente à son activité et déclare avoir souscrit à l'ensemble des polices d'assurances garantissant sa responsabilité civile.

Article 6 : Compatibilité de la convention avec les autres activités

La pratique de la chasse n'est pas affectée par la présente.
Les promeneurs ont accès aux pelouses mais aucun sentier balisé ne les y invite en dehors du sentier de la pelouse au niveau de « la Tranchée ».

Article 7 : Communication

Le Conservatoire et la Commune s'engagent à s'informer mutuellement de toutes les actions de communication qu'ils mèneront autour des actions réalisées en application de la présente convention. Ils assureront les actions de communication qu'ils jugeront utiles à la promotion de la présente convention et de la valeur biologique remarquable du site. Ces actions de communication ne doivent pas être en mesure d'augmenter la fréquentation du grand public sur les pelouses conventionnées (hors pelouse de « la Tranchée » – cf article 6)

Article 8 : Résiliation de la convention

Chacun des signataires peut être amené à résilier cette convention si certaines actions de l'une ou l'autre des parties n'étaient pas conformes aux objectifs définis dans les articles 1 et 2 et aux engagements des articles 3 et 4.
Cette résiliation sera notifiée par courrier. Un préavis de 3 mois serait en ce cas nécessaire.

Article 9 : Procédure modificative

Si des difficultés survenaient quant à l'application et à l'interprétation de la présente convention, ou si des ajustements étaient jugés nécessaires, les parties conviennent, après concertation, d'apporter toute modification nécessaire par voie d'avenant.

Article 10 : Entrée en vigueur et durée de la convention

La présente convention prend effet à la date de signature du dernier signataire et ce jusqu'au terme du prochain plan de gestion de la RNN (31/12/2021).

Annexe 9

Convention de gestion conservatoire pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, signée le 17/12/2015 par le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis (suite)

Sans dénonciation de la présente par l'une ou l'autre des parties, la présente convention sera reconduite tacitement sur la durée du plan de gestion suivant et ce un nombre de fois non limité.

Le présente convention annule et remplace la précédente convention de gestion signée avec l'ancien gestionnaire de la RNN (Doubs Nature Environnement).

Article 11 : Adhésion de la Commune au Conservatoire

Les statuts du Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté précisent, au travers de l'article 5, que « *les personnes physiques ou morales ayant formalisé leur relation avec l'association par bail ou convention (de gestion avec les propriétaires, pluriannuelle d'objectifs ou de partenariat, de conservateur bénévole...)* » sont considérées comme membres partenaires de l'association.

La qualité de membre partenaire correspond alors à la durée de la présente convention.

Le contractant partenaire a la possibilité d'exprimer son refus quant à cette adhésion. Il doit alors en informer le Conservatoire lors de la signature de la présente.

Convention composée de 11 articles,
Fait en deux exemplaires originaux,

à Chassagne Saint Denis, le 17 décembre 2015

Les partenaires signataires,

bon pour convention

Pour la Commune de
CHASSAGNE-SAINT-DENIS (*),

Le Maire,

MAIRIE DE CHASSAGNE-SAINT-DENIS

Monsieur Félix CHOPARD

Pour le Conservatoire d'espaces naturels
de Franche-Comté (*),

La Présidente,

« Bon pour convention »

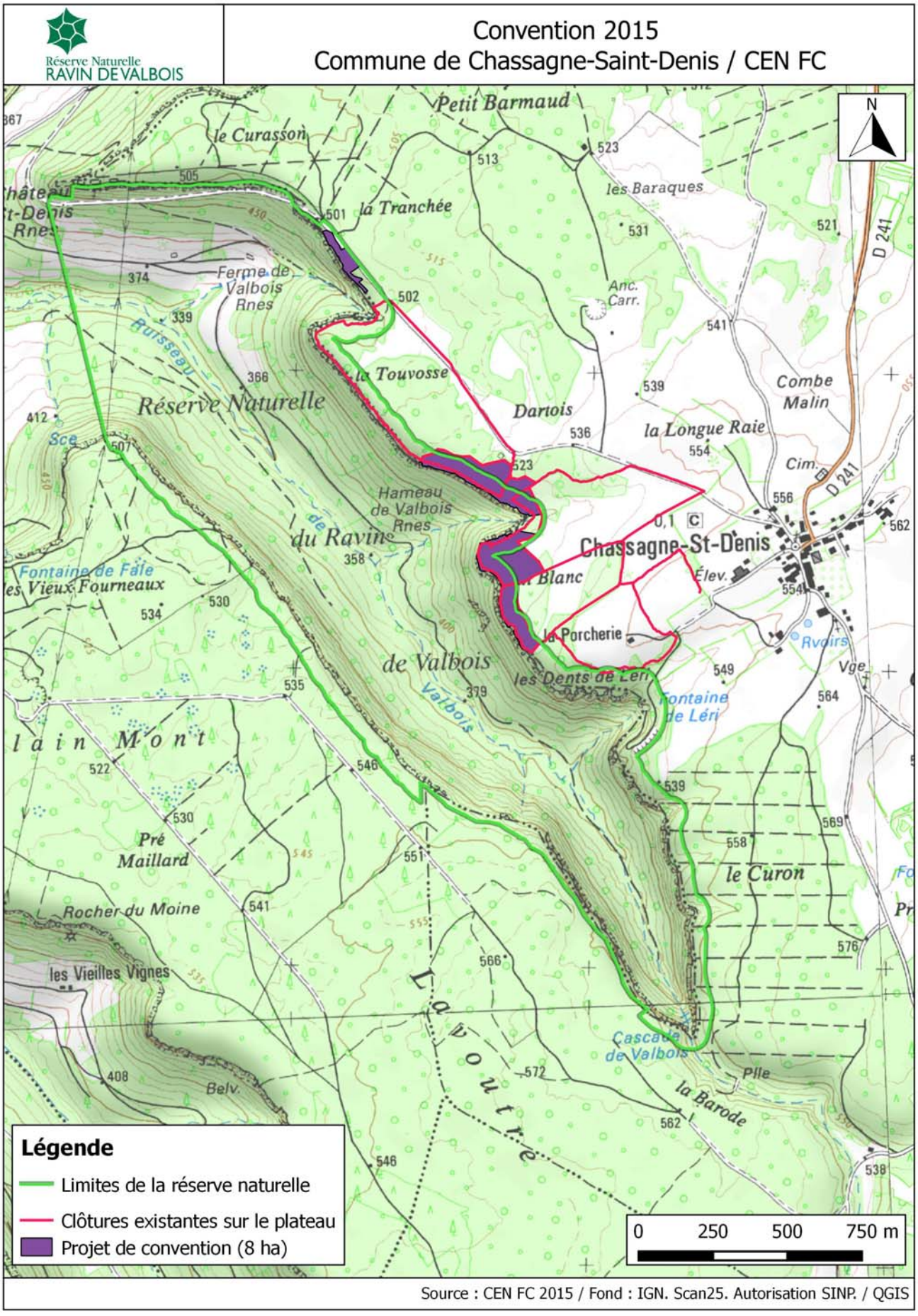
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté
Maison de l'environnement de Franche-Comté
Espace Leclerc - 7, rue Voirin - 25000 BESANÇON
Tél. 03 81 53 04 20 - Fax 03 81 61 66 21
E-Mail : contact@cen-franchecomte.org

Madame Muriel LORIOD

(*) : *Signatures avec la mention « bon pour convention »*

Annexe 9

Convention de gestion conservatoire pour la préservation du patrimoine naturel des pelouses sèches de Chassagne-Saint-Denis, signée le 17/12/2015 par le CEN et la commune de Chassagne-Saint-Denis (fin)



Annexe 10

Liste des propriétaires des parcelles totalement ou partiellement concernées par la RNN

Commune de Cléron

Secteur	N°	Lieux-dits	Propriétaires
ZE	1	Vignes de Valbois	**Association foncière** de Cléron
ZE	2	Vignes de Valbois	Mme **Bez Marie-Jeanne**, 25520 Sombacour
ZE	3	Vignes de Valbois	Mme **Guyot Colette** épouse Michel Bernard, 25290 Chassagne-Sait-Denis
ZE	4	Vignes de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre**, 70190 Buthiers ; M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
ZE	5	Vignes de Valbois	M. **Viprey Guy**, 25290 Scey-Maisières
B	7	Vieux-Fourneaux	**Commune** de Cléron
B	8	Vieux-Fourneaux	**Commune** de Cléron
B	48 - 49	Ferme sur le Mont	Mme **de Montrichard Nuket Hatice**, 25330 Cléron ; Mlle **de Montrichard** Claude, 25330 Cléron ; Mme **de Couessin du Boisriou Catherine**, 78280 Guyancourt
A	44	Combe de l'étang	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	47	Combe de l'étang	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	48	Combe de l'étang	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	122	Vignes de Valbois	**Etat** par la direction Générale des impôts (service des domaines) - bien vacant sans maître
A	134	Vignes de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	135	Vignes de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	157	Vignes de Valbois	M. **Viprey Guy**, 25290 Scey-Maisières
A	158	Vignes de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	161	Vignes de Valbois	M. **Viprey Guy**, 25290 Scey-Maisières
A	162	Vignes de Valbois	Mme **Perrette Marie**, 25290 Chassagne-Saint-Denis.
A	165	Vignes de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	166	Vignes de Valbois	**Personne morale**, propriétaires du bien non délimité : **de Scey Philippe** et **Barbier Louis**
A	182 - 184 et 186	Granges de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	185	Granges de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	191 - 192	Hameau de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	193	Hameau de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	194 à 203	Hameau de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	204 à 208	Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	209	Canton	**Commune** de Cléron
A	210 à 218	Fond de Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg

Annexe 10

Liste des propriétaires des parcelles totalement ou partiellement concernées par la RNN (fin)

Commune de Cléron (suite)

A	219	Près devant Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	476		M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	477		M. **Couturier Francis**, 25290 Cademène
A	478		M. **Couturier Francis**, 25290 Cademène
A	479	Valbois	M. **de Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg
A	480	Valbois	M. de **Scey Montbéliard de Brun Philippe**, 67000 Strasbourg

Commune de Chassagne-Saint-Denis

Secteur	N°	Lieux-dits	Proprietaires
A	3	Les communaux	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis
A	4	Les communaux	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis
C	1	Malaise	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis
C	49	Prés Crigney	M. **Chavanne François**, 25290 Chassagne-Saint-Denis
C	50	Prés Crigney	M. **Maire Pierre**, 25330 Flagey ; **Maire Jean-Baptiste**, 25620 Tarcenay
C	97	Guillorousie	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis
C	104 à 111	Le curon	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis
C	114	Petit Bois	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis
C	115	Petit Bois	**Commune** de Chassagne-Saint-Denis

Annexe 11

Etude d’impact préalable à un projet de création d’une route forestière dans la réserve naturelle du ravin de Valbois appartenant à la famille de Scey

Etude d'impact préalable à un projet de création d'une route forestière dans la réserve naturelle de Valbois appartenant à la famille De Scey

Document établi par Monsieur Tristan SUSSE, Expert Forestier

Gestionnaire forestier de la propriété forestière de Monsieur Philippe de Scey

Ce projet de desserte a été élaboré en collaboration avec N. MEYER (CRPF), D. LANGLOIS (Conservateur), P. GINDRE (ONEMA).

Il intègre la mise au gabarit d'un chemin empierrée dans la prairie de Valbois, la création d'une route forestière, l'amélioration du réseau de pistes existant.



SOMMAIRE

I - SYNTHESE ET CONTEXTE DU PROJET 3

II - DESCRIPTIF DU PROJET 5

III - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 11

A. CONTEXTE NATUREL 11
1) REGION NATURELLE FORESTIERE 11
2) RELIEF ET HYDROGRAPHIE 11
3) PEDOLOGIE ET GEOLOGIE 11
4) DONNEES CLIMATIQUES 12
5) VOLET PAYSAGER 12
6) HABITATS CONCERNES 12
B. CONTEXTE ANTHROPIQUE 18
1) VOIRIE ET EQUIPEMENT 18
2) ACTIVITES DIVERSES 18
3) ENJEUX SOCIAUX 18
4) CONTINUITES ECOLOGIQUES 18
5) ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX 19
6/ LE PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER, ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE DE LA RESERVE NATURELLE 20

IV. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET 21

1 - COURS D'EAU / HYDROLOGIE 21
2 - PEDOLOGIE 22
3 - VOLET PAYSAGER 22
4 - HABITATS FORESTIERS 22
5 - ENJEUX SOCIAUX ET ACTIVITES 22
6 - CONTINUITES ECOLOGIQUES 23
7 - ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX 23
A. INCIDENCES DIRECTES NEGATIVES 23
1) EFFETS TEMPORAIRES 23
2) EFFETS PERMANENTS 24
B. INCIDENCES INDIRECTES NEGATIVES 24
1) EFFETS TEMPORAIRES 24
2) EFFETS PERMANENTS 24
C. INCIDENCES DIRECTES POSITIVES : 25
1) EFFETS TEMPORAIRES 25
2) EFFETS PERMANENTS 25

V. CHOIX DU PROJET RETENU, SOLUTIONS DE SUBSTITUTION 26

A. MESURES D'EVITEMENT 27
B. MESURES DE REDUCTION 27
C. PROPOSITIONS DE MESURES COMPENSATOIRES 28

VI - ETUDE DE RENTABILITE 29

I - Synthèse et contexte du projet

La famille de Scey est propriétaire d'un massif boisé appelé le "Ravin de Valbois" et de terrain agricole sur la commune de Cléron. Ce domaine appartient à la Famille depuis de nombreuses générations. Cette propriété est située sur le premier plateau du Jura, au niveau de la haute vallée de la Loue. La partie forestière est soumise à un plan simple de gestion sous le numéro 25-476-3, agréé par l'administration forestière en 2004, pour une contenance de 224 ha (voir carte ci-dessous).

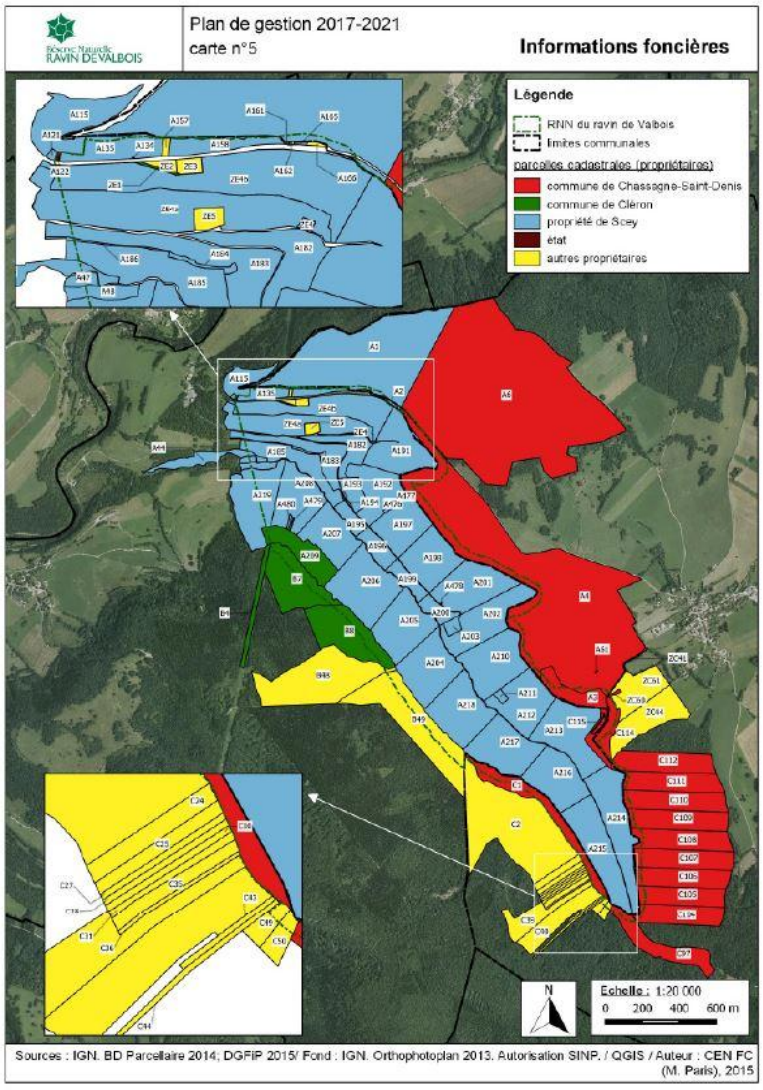


Schéma 1 : Information foncières de la zone

Le Ravin de Valbois a été classé en Réserve Naturelle Nationale, créée par Décret n°83-941 du 26 octobre 1983. Cette Réserve Naturelle couvre 80 % du massif forestier soumis à la réglementation forestière et près de 95 % de la propriété de Scey, terrain agricole compris.

Le contexte local de la propriété montre le rôle de multifonctionnalité de la forêt appartenant à la Famille de Scey. Cette « multifonctionnalité » fait référence aux fonctions écologiques, économiques, sociales et de développement local.

L'objectif du propriétaire est la reconstitution et le maintien d'une futaie irrégulière essentiellement feuillue. Le peuplement feuillu actuel est dominé par un taillis sous futaie de chêne, hêtre et frêne principalement avec dominance de bois moyen avec une densité moyenne. Le taillis à base de charme est souvent puissant et son couvert empêche les semis naturels de se développer par manque de lumière.

A court terme, l'objectif principal est la production de gros bois d'oeuvre feuillu et résineux à haute valeur économique et préparer les conditions au renouvellement naturelle des habitats forestiers, dans une moindre mesure la production de bois de feu, trituration et bois énergie, tout en préservant les enjeux cynégétique, paysagers et écologique de leur forêt.

Les éclaircies sont donc obligatoires pour faire évoluer progressivement l'écosystème forestier vers ces objectifs.

La production de bois, dont le Grenelle de l'Environnement demande l'augmentation, constitue un enjeu majeur de la gestion de ce massif afin de supporter les aménités liés à leur forêt et d'assurer également l'activité et l'emploi de la filière bois locale.

Mobiliser les bois tout en préservant le sol et l'ensemble des fonctionnalités de la forêt, nécessite des infrastructures routières adaptées, durables, et maintenues en bon état. Bien qu'onéreux, les travaux de desserte forestière sont indispensables pour mobiliser les bois à récolter dans les zones difficilement accessibles et pour diminuer les distances de débardage sur des sols souvent fragiles non portants. Les routes forestières contribuent aussi à la performance économique de la filière forêt-bois.

L'article L.332-9 du code de l'environnement stipule que les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation du représentant de l'Etat pour les réserves naturelles nationales. La procédure réglementaire prévoit que si les travaux sont prévus dans le plan de gestion de la réserve naturelle, avec approbation par le Préfet, les travaux nécessitent une simple déclaration au préfet (article R.332-26 du code de l'environnement).

La présente étude s'est donc appuyée sur les données bibliographiques et sur les données de terrain relevé lors des visites avec le conservateur de la réserve, le gestionnaire forestier, l'Onema, le représentant du Centre Régional de la Propriété Forestière, l'entreprise de travaux public et plusieurs représentants du comité consultatif de la réserve (caractérisation du projet face aux enjeux environnementaux) pour rester proportionnée à la nature du projet et à la sensibilité du site.

La caractérisation des habitats naturels forestiers et des relevés d'espèces s'est basée sur les données accumulées depuis plusieurs années par le gestionnaire de la réserve naturelle.

II - Descriptif du projet

La “ desserte ” désigne les différents aménagements utilisés pour la gestion des forêts : routes forestières, place de dépôts... Ces aménagements, outils de travail des forestiers, sont mis en place en concertation avec les acteurs du territoire concernés.

Ils permettent de structurer le massif forestier pour permettre d'améliorer les peuplements forestiers par des éclaircies, travaux d'entretien, enrichissements, etc.....

Au-delà de la récolte des bois, la gestion durable de la propriété implique de faciliter l’accès aux parcelles pour les professionnels qui ne peuvent intervenir sur la forêt que dans un laps de temps extrêmement limité de part les contraintes écologiques.

La forêt de Valbois ne possède pas d'infrastructure correcte et pénalise ainsi fortement ce patrimoine forestier. Ainsi les distances de débardage sont extrêmement longues, préjudiciable à la mobilisation et à la commercialisation des produits forestiers, au coût de gestion, au suivi régulier de ses peuplements, à la réalisation des travaux, à l'amélioration de la qualité des peuplements et à son renouvellement.

C'est pour cela qu'un projet d'infrastructure a été élaboré avec les objectifs suivants :
- créer une route forestière avec retour d'investissement et en sollicitant des aides publiques,
- desservir l'adret et l'ubac du ravin de Valbois,
- limiter l'impact du projet sur le site eu égard des autres activités,
- garder la maitrise foncière.

Il s’agit de créer une route forestière d’une longueur totale de 1 450 m ainsi qu'une seule place de retournement d'une surface moyenne de 350 m² et de renforcer une piste pour franchir le ruisseau de Valbois et d'assurer la desserte de la forêt, partie Ubac, enfin mettre au gabarit 250 à 300 ml de piste préexistante de ce même côté Ubac (Schéma 2).

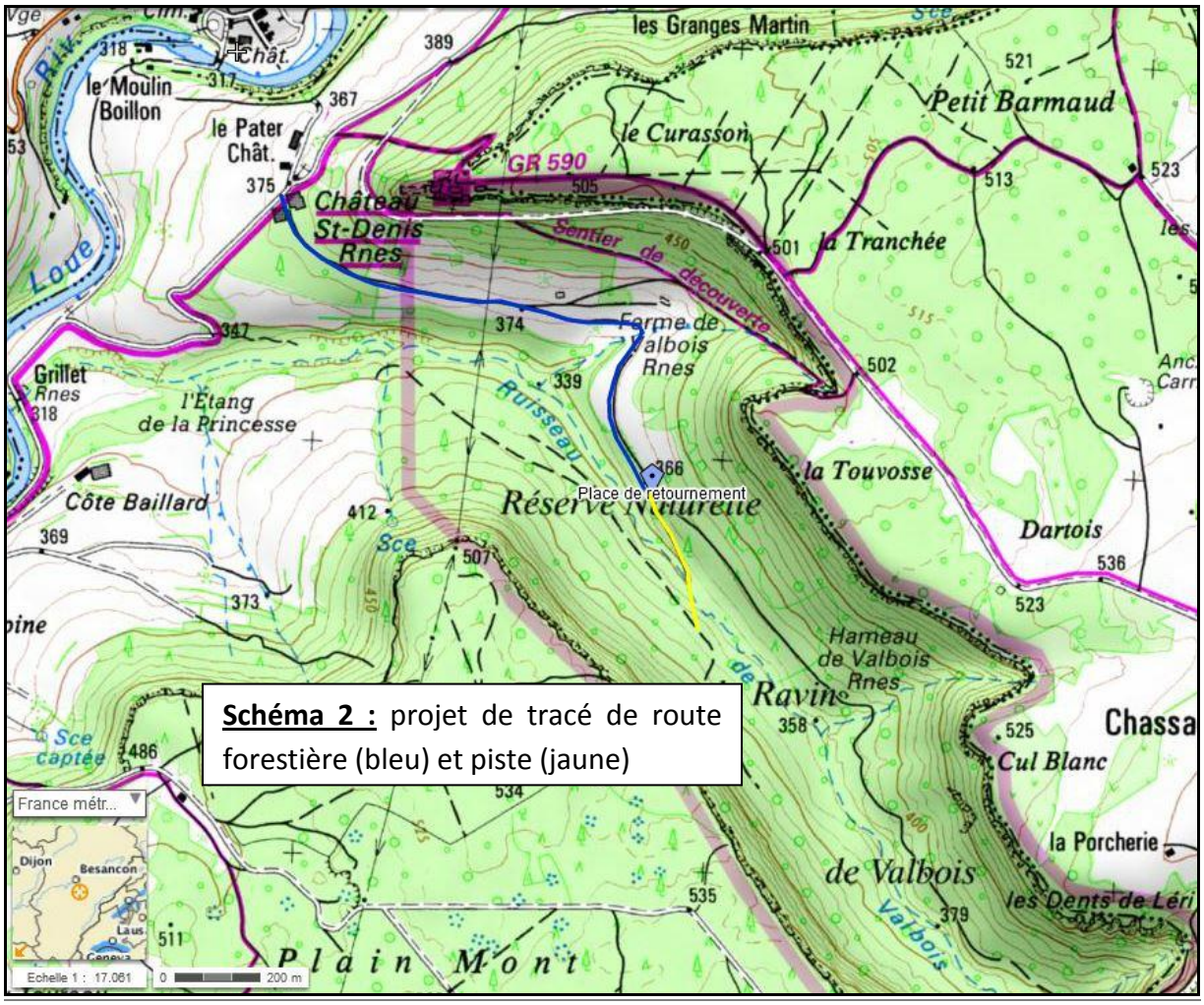


Schéma 2 : projet de tracé de route forestière (bleu) et piste (jaune)

La route devra permettre le passage régulier des camions grumiers, de transport de bois et des matériels d'exploitation forestière en vue de la mobilisation de la ressource présente dans les zones desservies, ainsi que la surveillance générale de la propriété.
La phase des travaux sera réalisée dans le courant de l'automne-hiver 2018 ou 2019, suivant les conditions météo et les autorisations nécessaires. La DREAL, le conservateur de la RNN et le service de l'eau seront avertis 15 jours avant le début des travaux.

Le projet est défini comme suit : (voir schéma descriptif page suivante)
 Elargissement de l'emprise de la piste empierrée existante pour obtenir une bande de roulement de 3,5m de large.

 Ouverture de l'emprise en forêt sur une largeur de +/- 11m pour une bande de roulement de 3,5 m de large.

 Elargissement des chemins de débardage existants sur une largeur de +/- 3,5 m pour une longueur de +/- 200 m au total.

 La superficie totale d'occupation du sol par le projet est de :

- 5 075 m2 pour la route forestière et 350 m2 pour la place de retournement (soit 950 m2 en milieu forestier et 4 125 m2 dans les prés),
- 1 557 m2 pour l'aménagement de la piste de part et d'autre du ruisseau de Valbois et 1 050 m2 pour la mise au gabarit de piste existante sur la partie ubac.

En milieu forestier, le tracé traverse une pessière âgée de 50 ans puis un taillis sous futaie de chêne, charme et hêtre avec quelques sapins sous abris. L'exploitation de cette emprise sera réalisée entre le 1 octobre - 15 février, préférentiellement en régie afin de mieux maîtriser les travaux (qualité, délais….).

 Décaissement (ouverture du fond de forme) suivant la profondeur de l'enrochement mère (0 à 0,50 cm). Les déblais ne seront pas stockés mais seront utilisés directement comme remblais lors de l'avancement du tracé, régalés de part et d'autre du tronçon pour la création des épaulements de la bande de roulement. Le volume est estimé au maximum à 450 m3 depuis le début du tracé jusqu'à l'affluent du Pater, et de 1 200 m3 environ jusqu'à la place de retournement.

 Une couche de fondation d'une épaisseur variant de 30 à 60 cm selon la nature du terrain (60 cm en forêt), sera constituée d'un enrochement calcaire (0/200). La couche de fermeture, d'une épaisseur de 10 cm, sera constituée de calcaire (0/31,5). Le tout sera compacté. Le matériau calcaire utilisé proviendra de la carrière située sur la commune de Silley. Le volume est estimé au maximum à 3 200 m3.

 Des fossés amont nécessaires au maintien du continuum hydrique seront disposés au début du tracé dans la prairie et au niveau de la piste qui descend vers la terrasse du ruisseau de Valbois (voir carte). La longueur totale des fossés sera inférieure à 30 ml et ils seront créés à environ 1,5 m de la bande de roulement sur une profondeur maximale de 0,50 cm. La zone entre les fossés et la route sera enherbée naturellement. Les déblais résultant de la création des fossés sont pris en compte dans le volume total de terrassement et seront régalés le long du tracé, plutôt en aval pour favoriser les ornières.

 La création de la voirie nécessite le franchissement de cours d'eau (dont un permanent). Ces franchissements seront réalisés en utilisant des passages béton préfabriqués adéquat. Ces aménagements ont été définis conformément à la loi sur l'eau avec le représentant de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques.

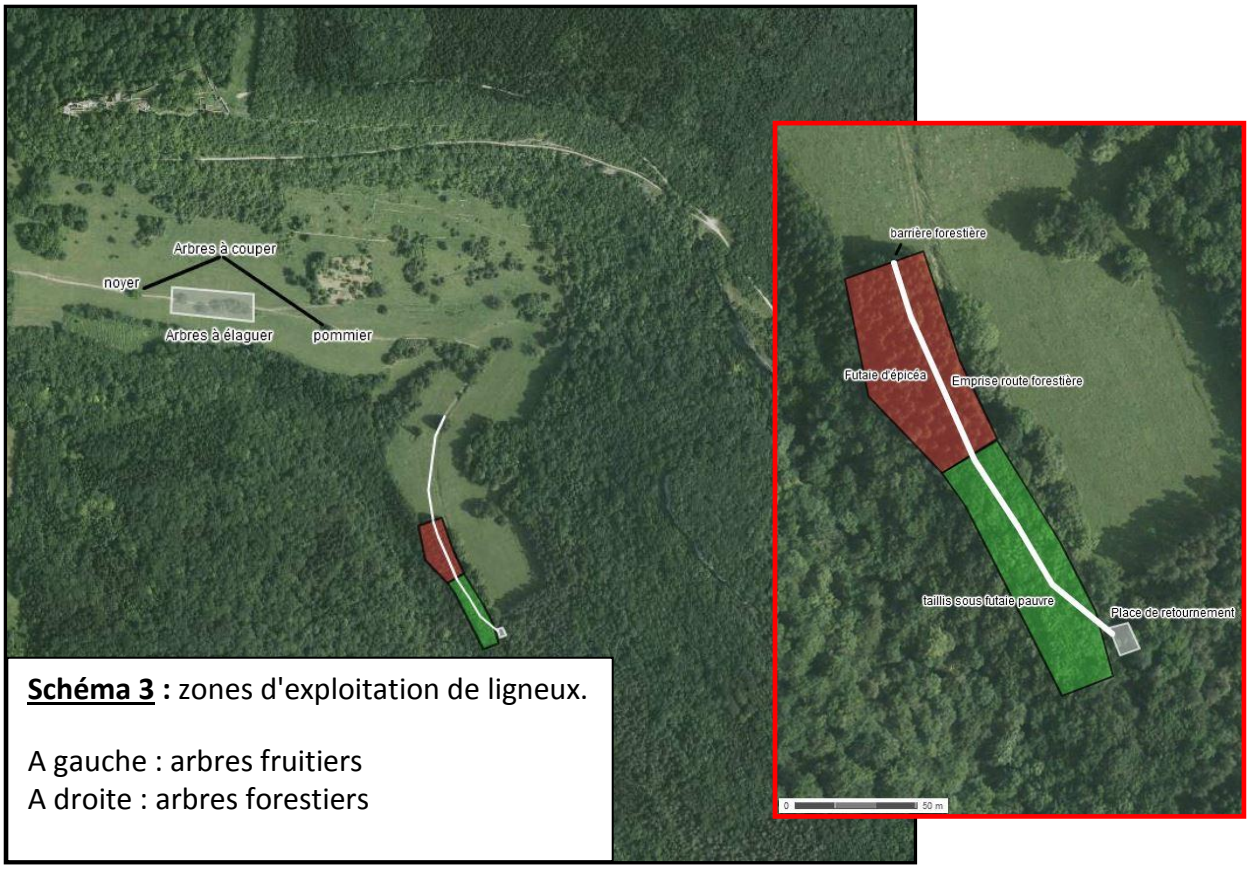


Schéma 3 : zones d'exploitation de ligneux.

A gauche : arbres fruitiers
A droite : arbres forestiers

Ainsi depuis la Ferme du Pater, le tracé emprunte le chemin de la prairie du Pater, traversant l'affluent du Pater. Le tracé existant jusqu'à l'entrée du bois est ensuite abandonné en raison de la présence de dolines et d'une zone marneuse (très favorable aux déplacements du crapaud sonneur par ailleurs). Le tracé est conduit dans le peuplement d'épicéa situé en dessous du chemin existant pour aboutir à la place de retournement.

L'infrastructure est prolongée par :
- l'empierrement "grossier" (calcaire 0/200 sur 0,40 cm d'épaisseur) de la piste existante (afin de limiter l'impact sur le crapaud sonneur) pour atteindre la terrasse en rive droite du ruisseau de Valbois, dans sa marge la moins humide au pied du versant,
- le franchissement du ruisseau de Valbois par la pose d'un passage béton préfabriqué,
- l'élargissement de la piste existante nécessaire au passage des engins forestiers (largeur actuelle 2,5 m pour atteindre 3,5 m) pour atteindre un replat du côté Ubac.
- la mise au gabarit sur 250 à 300 ml environ de pistes forestières (élargissement à 3,5 ml) côté ubac.

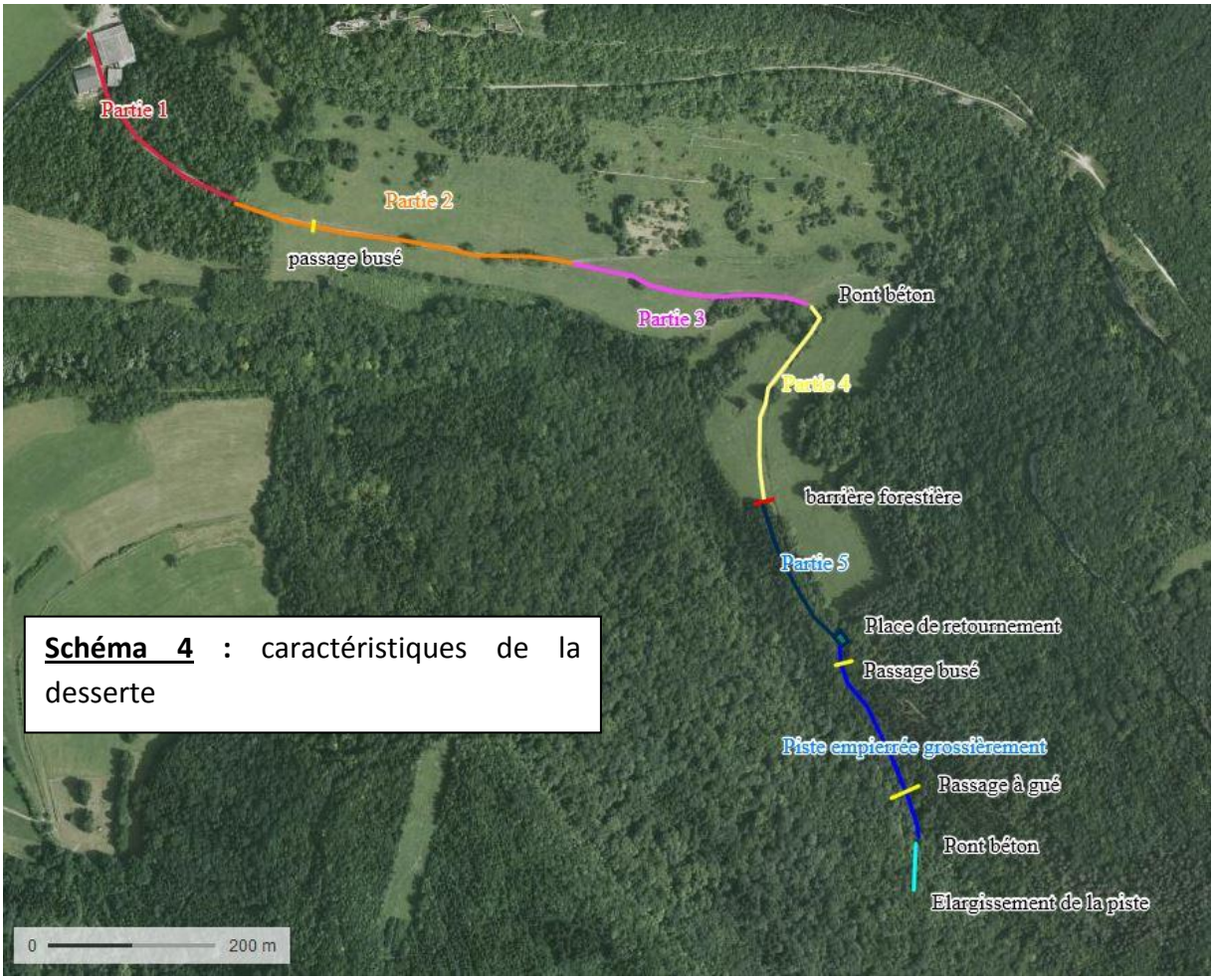


Schéma 4 : caractéristiques de la desserte

Caractéristiques techniques du projet :

* Première partie : 265 ml

Amélioration de la piste empierrée existante avec largeur de la chaussée de 3,5 ml et empierrement en tout venant 0/31,5 sur 15 cm d'épaisseur.

* Deuxième partie : 379 ml

Terrassement sommaire pour nettoyage du chemin existant, déblais soigneusement nivelé sur les bords de chemin. Création d'un passage busé (diamètre 100/150 pour assurer la continuité de la zone humide en aval du chemin. Empierrement en 0/200 et 0/31,5 sur 30 cm d'épaisseur. Quelques noyers, poiriers sont à élaguer, 2 ou 3 à couper et à remplacer en les déplaçant par rapport au chemin.

* Troisième partie : 311 ml

Terrassement pour élargissement de chemin existant (largeur chaussée de 3,5 ml). Apport de blocage calcaire 0/200 sur environ 40 cm d'épaisseur. Déblais/remblais à étaler sur le tronçon avant empierrement pour diminuer la pente. Couche de finition en 0/31,5 sur 10

cm. Pose d'un passage en béton de 6 ml de large pour un franchissement de 1,50 ml entre les piles sans béton coulé sur place avec une substitution en 0/80 sous les piles du pont.

* Quatrième partie :
Terrassement pour élargissement du chemin existant avec terre laissé sur place et régalé; gratté. Mise en place de 0/200 calcaire sur 0,50 cm environ et couche de finition en 0/31,5 sur 10 cm.
Création du nouveau chemin sur 3,5 ml de large avec décaissement sur 0,30 cm avec mise en épaulement du déblais et empierrement sur 0,60 cm d'épaisseur en 0/200. Couche de finition en 0/31,5 sur 10 cm.

Création de la place de retournement en forme de "T" ou "Y" pour une surface de 350 m2. Décaissement sur 0,30 cm et empierrement en 0/200n sur 0,40 cm d'épaisseur environ, couche de finition en 0/31,5 sur 10 cm.

* Cinquième partie :
Empierrement sommaire en 0/200 ml sur 0,40 cm d'épaisseur, avec dévers aval et fossé en amont et pose d'un passage busé diam 300.
Passage de la terrasse en rive droite du ruisseau de Valbois dans sa marge la moins humide au pied du versant, avec création d'un passage à gué sur 5 ml et régalement des terres au niveau du cône de déjection (Il est précisé que les terres extraites ne seront pas régalées sur la zone humide adjacente). Création d'un déversoir de crue avec enrochement contre la roche en rive droite. Fourniture et pose d'un passage béton de 4 ml de large pour un franchissement de 6 ml entre les piles dans béton avec une substitution en 0/80 sous les piles du pont. Terrassement pour mise au gabarit de pistes existantes sur la rive gauche *(3,5 ml de large sur 200 ml environ)*. Fourniture et pose d'une barrière de prairie en tube galvanisée réglable 4/5 ml.

Ces dessertes, une fois créées, assureront un accès plus rationnel aux chantiers (exploitation, travaux sylvicoles,...) et permettront de mobiliser les bois sur les deux versants de la forêt.
L'exploitation aura lieu tous les 5 ans avec une alternance ubac/adret, soit un passage tous les 10 ans par versant. L'exploitation en régie sera préférée afin de mieux assurer le suivi.

Le volume global mobilisable annuellement sera de l'ordre de 330 m3. Sa répartition ne sera pas régulière et sera plutôt de l'ordre de 1.650 m3 tous les 5 ans. La circulation sera accrue à ces périodes. La création de la route réduira de façon importante la distance de débardage.

La création d'une voie forestière présente plusieurs avantages :
 Le tassement de sols dans les parcelles et sur les voies de vidange sera réduit,
 Les conditions d'exploitation seront facilitées, la consommation de carburant diminuée et les risques de pollution réduits à des surfaces restreintes,
 Le franchissement des ruisseaux, cours d'eau et zones humides sera fortement limité et aménagé de façon à en réduire l'impact.

Ce projet sera financé par le propriétaire et par le FEADER. Les entretiens futurs de la voirie (en milieu forestier) consisteront au fauchage si besoin des accotements avec information de la dreal et du conservateur de la RNN en amont (15 jours avant), curage des fossés, rechargement de la bande de roulement, réfection des passages d'eau,…Ces interventions seront réalisées au gré des besoins après obtention d'une autorisation préfectorale.

Ces travaux seront réalisés aux périodes les plus favorables afin de limiter l'impact écologique (hors période de nidification et de présence du sonneur entre le 01 octobre et le 15 février). Pour l'installation des ouvrages traversant le ruisseau de Valbois, la période des travaux est limitée à partir du 1 novembre (reproduction Truite fario).

Le coût total des travaux hors maîtrise d'oeuvre est de 80 000 € HT. Le coût des ouvrages de franchissement du ruisseau du Pater et celui du ruisseau de Valbois ressort à 30 500 € HT (soit 38 % du coût total).

III - Analyse de l'état initial de l'environnement

A. Contexte naturel

1) Région naturelle forestière

La forêt se trouve sur le premier plateau du Jura, au niveau de la haute vallée de la Loue.

2) Relief et hydrographie

Le Ravin de Valbois entaille le premier plateau du Jura sur une longueur de 3000 m et une largeur de 600 m. Son altitude varie de 330 à 550 m. Entourés des falaises abruptes du Rauracien, son fond est constitué des argiles imperméables de l'Oxfordien et ses versants d'éboulis de pente.

Ces reliefs de type "reculée jurassienne" constituent des sites privilégiés pour la flore et la faune, par la grande diversité des milieux qu'ils présentent : versants forestiers différemment exposés (Sud, Sud-Ouest, Nord-Est), pelouses mésophiles et xérophiles, fond de vallon frais et humide, ruisseau et cascade. Le Ravin est orienté plutôt Est-Ouest, présence d'un versant chaud et d'un versant froid assez marqués et d'un fond de ravin.

3) Pédologie et géologie

Le plateau d'Ornans est constitué par une succession de couches où alternent calcaires et marnes. Ces sédiments peu déformés montrent dans la région de Valbois la série stratigraphique suivante, de bas en haut :

- le Bathonien,
- le Callovien
- l'Oxfordien
- l'Argovien
- le Rauracien
- le Séquanien

4) Données climatiques

Le Ravin de Valbois s'inscrit dans le cadre d'un climat semi-continental (température moyenne de 9,2°C) à tendance océanique (précipitations abondantes et régulières de 1390 mm par an). Cependant, plus que le climat, c'est la diversité des mésoclimats qui est importante :

- humidité atmosphérique élevée et fraîche en fond de ravin et sur ubac renforcée par les brouillards abondants en automne.
- Fort ensoleillement des corniches d'adret. En plein hiver, la température y est plus douce que sur le reste du plateau.
- Mésoclimat thermocline à mi-versant d'adret.
- Mésoclimat mésotherme, proche du macroclimat, en bas d'adret.

Ci-dessous : données climatiques Aurelhy Météo France, **en moyenne trentenaire sur la période 1981-2010** pour les points les plus proches de Valbois :

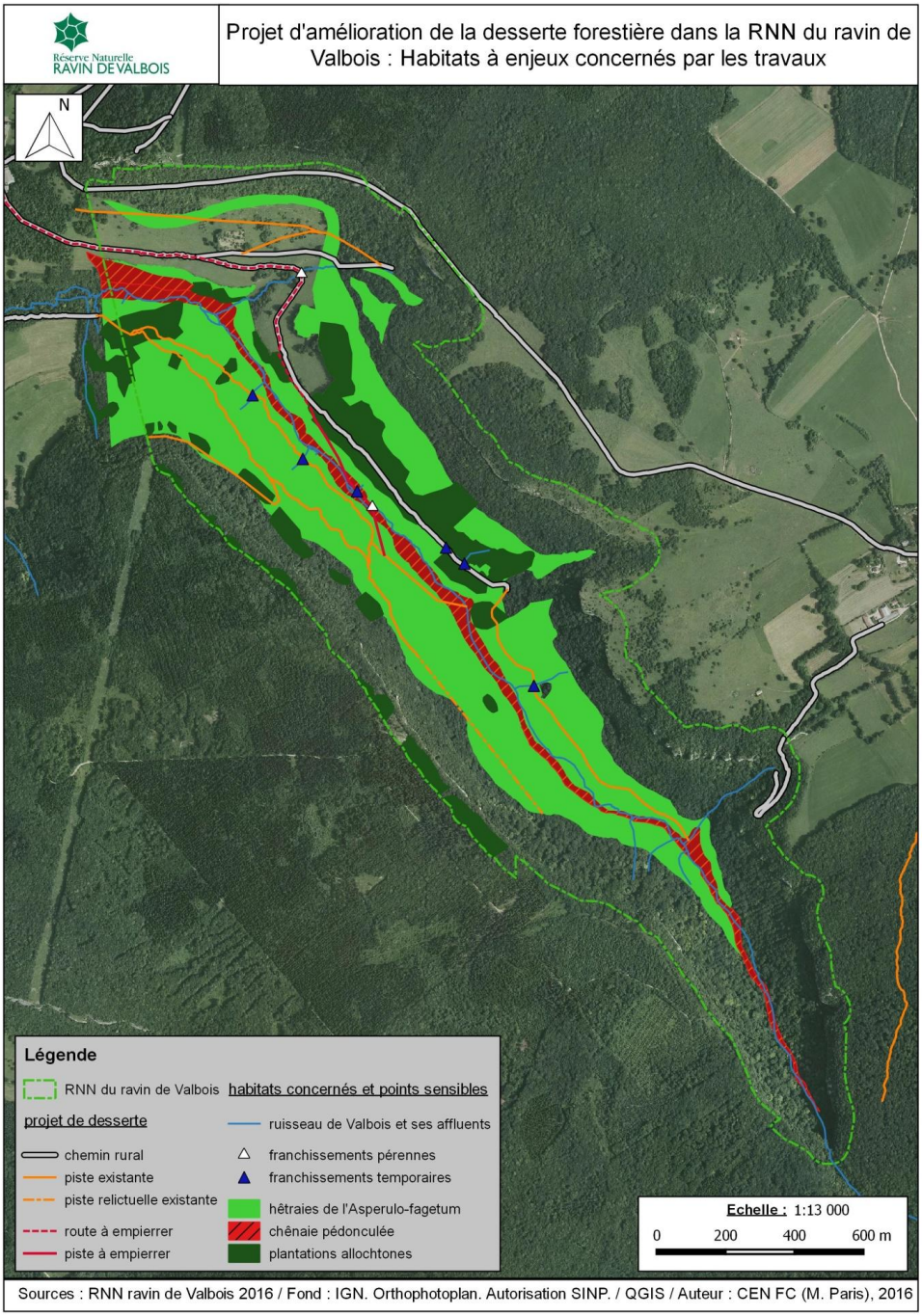
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
Précipitations mm	105	98	106	107	136	115	106	111	118	130	126	132	1390
Température mini	-2	-1,7	1,1	3,5	7,6	10,6	12,7	12,4	9,3	6,1	1,7	-0,8	
Température maxi	5,2	6,6	10,5	14,3	18,7	22,3	24,9	24,5	20,2	15,8	9,4	5,8	

5) Volet paysager

L'impact paysager du massif forestier est faible depuis les villages environnants et axes de circulation mais son relief très accidenté le rend plus perceptible dans le paysage depuis sa bordure Nord le long de la corniche.

6) Habitats concernés

Lors de l'élaboration du tracé, nous nous sommes concertés sur le terrain à plusieurs reprises avec le conservateur de la RNN afin d'évaluer ensemble les milieux et habitats associés susceptibles d'être affectés par le projet et son environnement. La carte ci-dessous indique les habitats à enjeux concernés par les travaux et les points sensibles.



Les habitats traversés par le projet sont énoncés ci-dessous ainsi que leur état de conservation et les enjeux de conservation.

- Prairie pâturée (*Cynosurion cristati*)
Codes CORINE : 38.1, EUNIS : E2.1, surface : 15,4 ha.
Cette prairie pâturée classique de la région est peu fertilisée. Sa composition floristique atteint 35 espèces (FERREZ Y., 2000) ce qui est important pour ce type d'habitat. Des noyers et des arbres fruitiers parsèment cette prairie dotée d'un réseau partiel de haies permettant la nidification de la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), notée depuis 2003. Le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) fréquente également cette prairie, à proximité de son habitat forestier.

Cette prairie n'est pas un habitat d'importance communautaire. Les enjeux de conservation sur cet habitat sont indirects, tel que rôle de corridor joué par la prairie et le chemin rural pour la circulation de *Bombina variegata* entre la forêt de Valbois et les sites de reproduction autour de la Ferme du Pater.

- Habitats forestiers

- Hêtraies-chênaies-charmaies calcicoles mésoxérocline et xérocline d'adret (*Asperulo-fagetum*)
Codes CORINE : 41.13, EUNIS : G1.1, Natura 2000 : 9130.
Stations n^{os} 20, 22 et 27 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 52,2 ha. Nous regroupons ici les hêtraies d'adret de l'*Asperulo-fagetum*, sur sol plus profond en bas ou à mi-versant, en situation de confinement moins marquée et moins pentue et profitant des argiles de colluvionnement.

- Autres hêtraies d'ubac (*Asperulo-fagetum*)
Codes CORINE : 41.13, EUNIS : G1.6, Natura 2000 : 9130, stations n^{os} 26, 28 et 29 (J.C. RAMEAU, 1994), surface : 44,8 ha.
Nous regroupons ici les autres hêtraies de l'*Asperulo-fagetum*, sur sol plus profond en bas ou à mi-versant, en situation de confinement moins marquée et moins pentue et profitant des argiles de colluvionnement : hêtraie-chênaie-charmaie hygrosciaphile (n°26), neutrophile (n°28) et hygrocline à ail des ours (*Allium ursinum*) (n°29). La fertilité de ces stations permet à des arbres de gros diamètres (> 50 cm) de se développer. Installés sur des pentes douces ou des replats, ils sont moins sujet aux chablis et représentent les potentiels en très gros bois de la RNN.

- Chênaies pédonculées riveraines du *Fraxino-quercion*
Codes CORINE : 41.24, EUNIS : G1.1, Natura 2000 : 9160, stations n^{os} 32 et 33 (J-C. RAMEAU, 1994), surface : 10,6 ha.
On trouve en situation confinée la chênaie pédonculée - érablaie à aconit (n°33), hygrocline et neutronitrophile. C'est la station riveraine caractérisée par l'aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*). En contexte moins confiné, la chênaie pédonculée - frênaie hygrocline (n°32) s'installe. Le tapis végétal est très diversifié.

L'état de conservation des habitats forestiers a été évalué comme « moyen » en 2010, avec une carence des stades matures et sénescents. La très forte coupe des années 1950 explique en partie ce constat. Le fond du ravin non exploité depuis un siècle ainsi que le corridor de forêt riveraine du ruisseau semblent néanmoins assurer un rôle refuge pour la faune saproxylique. Les enjeux définis dans le PG 2017-2026 de la RNN sont les suivants :

- Il s'agit de permettre le développement à terme des stades matures et sénescents en renforçant la zone non exploitée.

- L'exploitation forestière de la partie aval du ravin doit être encouragée afin d'hétérogénéiser les peuplements feuillus et de reconvertir les plantations résineuses.

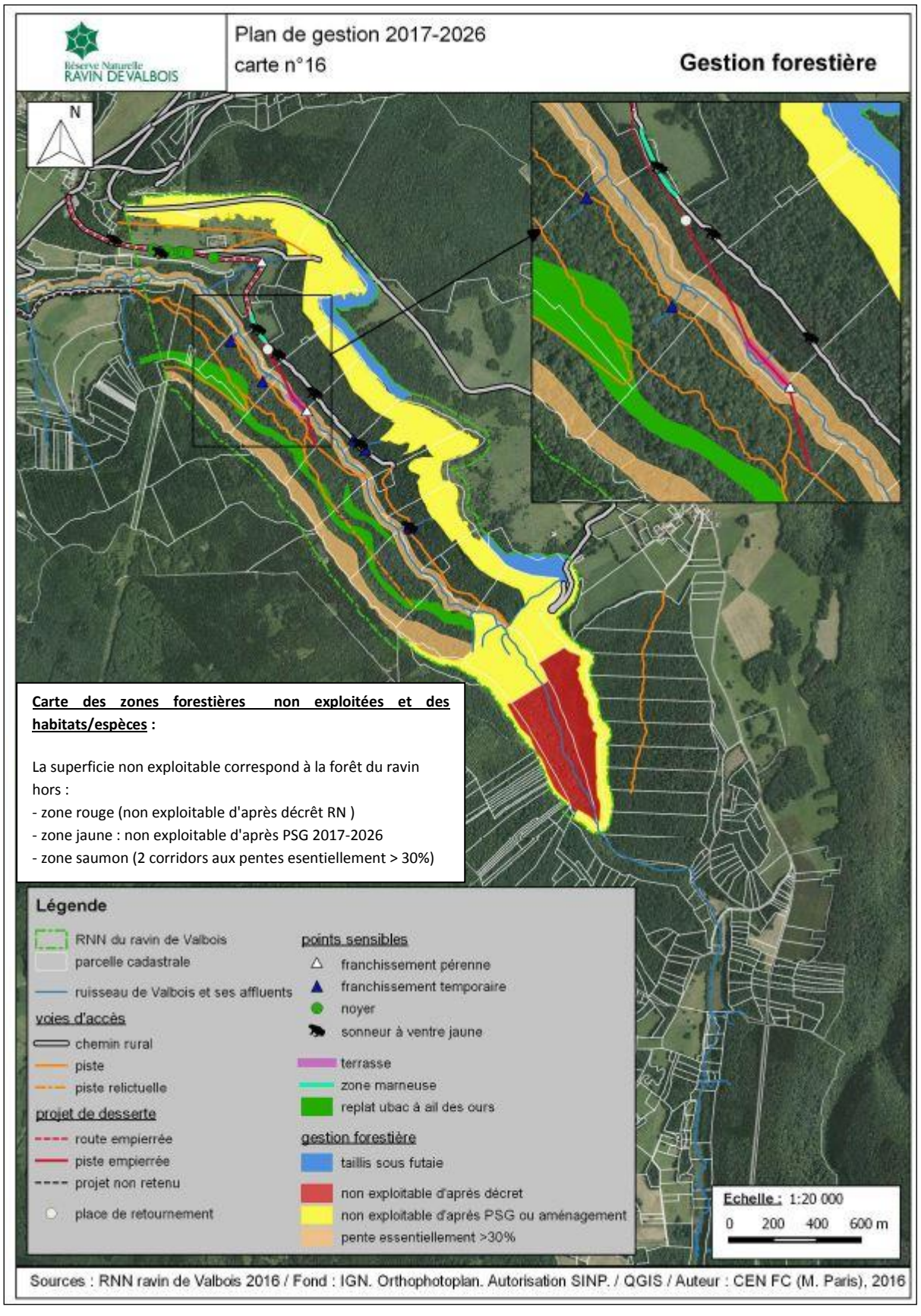
- Ruisseau

Codes CORINE : 24.1, EUNIS C2.2, linéaire de 3600 m.

Le niveau typologique théorique du ruisseau de Valbois est celui d'un cours d'eau de tête de bassin. Il se situe dans la partie amont de la zone à truite, allant du B2+ au niveau des sources de la combe des Oyes jusqu'au B3 dans sa partie aval (Coeurdassier M., 1995). Deux espèces piscicoles s'y reproduisent : la truite fario (*Salmo trutta fario*) et le chabot (*Cottus gobio*). Son état de conservation est défavorable (qualité biologique altérée, déconnection de la Loue).

Nom habitat	Code Corine Biotope	Code Directives habitats	Surface concernée par le projet	Intérêt patrimonial
Milieux ouverts				
Prairie pâturée	38.1	néant	4 125 m2 (empierrement de la piste existante)	Néant
Milieux forestiers				
Hêtraie-chênaie-charmaie	41.13	9130	950 m2 (création d'une route empierrée)	Europe
Hêtraie d'ubac	41.13	9130	1050 m2 (mise au gabarit de piste existante)	Europe
Chênaie pédonculée riveraine	41.24	9160	1 557 m2 (empierrement partiel et grossier de la piste existante)	Europe
Ruisseau				
Ruisseau	24.1	néant	24 m2	Franche-Comté

La carte ci-dessous permet de mieux appréhender les incidences du projet sur les habitats et les espèces à enjeux concernés par les travaux.


Réserve Naturelle
RAVIN DE VALBOIS
Plan de gestion 2017-2026
carte n°16
Gestion forestière
N
Carte des zones forestières non exploitées et des habitats/espèces :
La superficie non exploitable correspond à la forêt du ravin hors :
- zone rouge (non exploitable d'après décrêt RN)
- zone jaune : non exploitable d'après PSG 2017-2026
- zone saumon (2 corridors aux pentes esentiellement > 30%)
Légende
RNN du ravin de Valbois
parcelle cadastrale
ruisseau de Valbois et ses affluents
voies d'accès
chemin rural
piste
piste relictuelle
projet de desserte
route empierrée
piste empierrée
projet non retenu
place de retournement
points sensibles
franchissement pérenne
franchissement temporaire
noyer
sonneur à ventre jaune
terrasse
zone marneuse
replat ubac à ail des ours
gestion forestière
taillis sous futaie
non exploitable d'après décret
non exploitable d'après PSG ou aménagement
pente essentiellement >30%
Echelle : 1:20 000
0 200 400 600 m
Sources : RNN ravin de Valbois 2016 / Fond : IGN. Orthophotoplan. Autorisation SINP. / QGIS / Auteur : CEN FC (M. Paris), 2016

7) Espèces concernées

Bombina variegata (statut liste rouge régionale = NT) :
La mise en lumière induite par les travaux forestiers de l'automne 2011, jointe au rajeunissement des ornières du chemin lors du passage des engins (dont l'effet a été pérennisé par le gestionnaire l'hiver suivant par des blocages de marne les maintenant en eau), ont considérablement amélioré l'habitat du sonneur à ventre jaune. Alors qu'il ne restait que 3 adultes vieillissants parmi les 14 observés en 1996/97 (avec un seul jeune produit en 2004), 45 jeunes de l'année furent comptés en 2012, pour une population estimée à une soixantaine fin 2015. La population a peu bougé depuis 2012, restant dans les 100 m autour de l'ornière historique, mais certains individus sont remontés 600 m en amont (le long de la piste forestière) et 1500 m en aval (communication de nouveau avérée avec la population de la ferme du Pater).
Etat de conservation dans la RNN : favorable (d'après projet de PG 2017-2026)

Cordulegaster bidentata (statut liste rouge régionale = VU) :
Cette espèce d'odonate est caractéristique des tous petits cours d'eau, des suintements des pentes ensoleillées. En dehors de ses exigences habitationnelles, sa vulnérabilité provient également des 4 ou 5 années que la larve doit passer enfouie dans la vase ou le limon. Son habitat est bien représenté dans la RNN, mais son statut est insuffisamment connu dans la RNN.

Faune piscicole :
En 1993 (PROCHAZKA M.), une pêche électrique a permis d'identifier simplement 2 espèces de poissons : le chabot (*Cottus gobio*) et la truite fario (*Salmo trutta fario*), ce qui est cohérent pour un ruisseau de tête de bassin. En 2005 et 2015, le Conseil supérieur de la pêche et la fédération de pêche du Doubs ont réalisé 2 nouvelles pêches électriques qui nous ont apporté des données quantitatives sur le chabot : des densités de 500 individus aux 1000 m^2 (15 à 19 kg/ha) en 2005, multipliées par 2 en 2015. Ces fluctuations chez le chabot ne sont pas anormales (C. ROSSIGNON, comm. pers., 2015), la population reste quoiqu'il en soit en classe 4, inférieure aux abondances optimales (classe 5). Au niveau des tailles, alors qu'il n'est pas rare de trouver des individus de 120 à 130 mm dans la Loue, les individus de la RNN ne dépassent jamais les 110 mm. Ces déficits au niveau de la population de chabot s'expliqueraient par le contexte très forestier du ruisseau et la sévérité des assecs. Les problèmes de qualité des eaux, exacerbés par les faibles débits, contribueraient également à la limitation du développement de la population de chabot.
Etat de conservation dans la RNN : favorable

Espèces saproxyliques :
Les espèces liées aux différents stades de décomposition du bois sont indirectement liées à ce projet d'amélioration de la desserte forestière, dans le sens où leur dispersion est attendue dans les mesures compensatoires présentées dans ce document. Nous retrouvons parmi ces espèces :
des champignons menacés d'après sur la liste rouge franc-comtoise des champignons supérieurs :
une espèce en état critique d'extinction (CR) : *Limacella furnacea*.
cinq espèces en danger d'extinction (EN) : Arrhenia spathulata, Cortinarius ionochlerus, Techrocybe tesquorum, Techrocybe tylicolor, tricholoma sulphurescens.

une espèce vulnérable (VU) : *Agrocybe elatella*.
des diptères syrphidés menacés selon le Docteur Martin Speight, spécialiste européen de ce groupe :
6 espèces forestières menacées au niveau européen dont *Sphiximorpha subsessilis*,
5 espèces forestières menacées au niveau national dont *Brachiopa panzeri*.

B. Contexte anthropique

1) Voirie et équipement

Un chemin anciennement empierré permet d'accéder dans la prairie puis ce chemin se transforme en piste en terrain naturel jusqu'à l'entrée de la forêt. Ce cheminement permettait d'accéder dans la partie adret du Ravin de Valbois uniquement avec des véhicules légers.

La partie Ubac est extrêmement mal desservie puisqu'elle nécessite de traverser de nombreuses propriétés avec trois franchissement de ruisseau avant d'atteindre la forêt. Par ailleurs, une mise au gabarit de cette ancienne piste de débardage nécessite l'acquisition partielle de propriétés agricoles riveraines.

2) Activités diverses

En principe, la propriété n'est pas accessible au public. Toutefois, elle est fréquentée par le personnel de la Réserve, les chasseurs, intervenants forestiers et parfois par le public lors de réunion. Il est rappelé pour mémoire que la pénétration dans une propriété privée est interdite.

3) Enjeux sociaux

La forêt, située à proximité d'une agglomération moyenne, est peu fréquentée par le public et jusqu'à présent, aucun problème particulier ne s'est posé sous cet angle.

Aucun aménagement pour l'accueil du public n'est prévu dans la forêt de Valbois en dehors du sentier de la Réserve naturelle (dans sa partie aval non concernée par l'exploitation forestière). La circulation est réglementée et des mesures de restriction sont prises, notamment avec la pose d'une barrière à l'entrée de la forêt et la fermeture des chemins d'accès à la propriété.

4) Continuités écologiques

Les lois du Grenelle de l'Environnement (03/08/2009 et 12/07/2010) prévoient la définition d'une Trame Verte et Bleue afin de permettre une connexion entre des réservoirs de biodiversité par le biais de corridors écologiques à différentes échelles. Cette mesure vise à assurer un maillage écologique du territoire afin de lutter contre la fragmentation des milieux et la perte de biodiversité inhérente. A l'échelon de la Réserve de Valbois, deux corridors sont à prendre en compte :

le corridor pour le sonneur à ventre jaune, entre les populations de la forêt de Valbois et de la Ferme du Pater. C'est d'ailleurs en grande partie grâce à la reprise de l'exploitation forestière dans la forêt de Valbois que la population a fortement augmenté en 2012.

le corridor pour la faune saproxylique, afin que les espèces liés aux différents stades de décomposition du bois trouvent des habitats support, entre la zone refuge du fond du ravin non exploitée depuis 1910, les autres parcelles forestières du ravin et les forêts à caractère naturel de la vallée de la Loue.

5) Zonages environnementaux

La Réserve naturelle du ravin de Valbois s'inscrit dans plusieurs zonages environnementaux :

- ZNIEFF de type I "Vallon de Valbois et corniche de Chassagne", n°00870001,
- ZNIEFF de type II de la Haute vallée de la Loue,
- Zone Spéciale de Conservation de la Haute vallée de la Loue (site n°FC 4301291), dans le cadre du réseau européen Natura 2000,
- Site inscrit de la Haute vallée de la Loue (7 mars 1979),
- Site classé des ruines du Chateau Saint Denis (16 mars 1934),
- Site archéologique des ruines du Château Saint Denis, inscrit à l'inventaire des Monuments historiques (25 avril 1985).

A noter que 8% de la forêt de la Réserve naturelle ne sont pas exploitable d'après le décret de création.

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I dénommée : Vallon de Valbois et corniche de Chassagne", n°00870001. Par sa faible superficie, par sa situation géographique, par la richesse de sa flore et de sa faune, ce massif se range parmi les sites majeurs de Franche-Comté.

L'ensemble des données faune-flore a été saisie dans SERENA. Cette base de données conçue et développée par RNF, est utilisée par le gestionnaire depuis 2006. Fin janvier 2016, près de 48 000 données ont été saisies dans la base dont 37 363 concernent la RNN.

Sur le volet faunistique, de nombreuses classes présentant également un fort intérêt sont recensées dans le document de gestion de la Réserve Naturelle de Valbois (Insectes, Oiseaux, Mammifères). La carte ci-dessous présente les espèces à en enjeux concernées par le projet.

Ainsi 4194 espèces ont été inventoriées dans la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois par groupe taxonomique (au 31 décembre 2015) :
- 204 hémiptères
- 399 hyménoptères
- 796 lépidoptères
- 182 autres invertébrés
- 58 mollusques
- 112 oiseaux

- 55 autres vertébrés
- 395 champignons et lichens
- 139 bryophytes
- 497 plantes à fleurs
- 279 arachnides
- 529 coléoptères
- 549 diptères

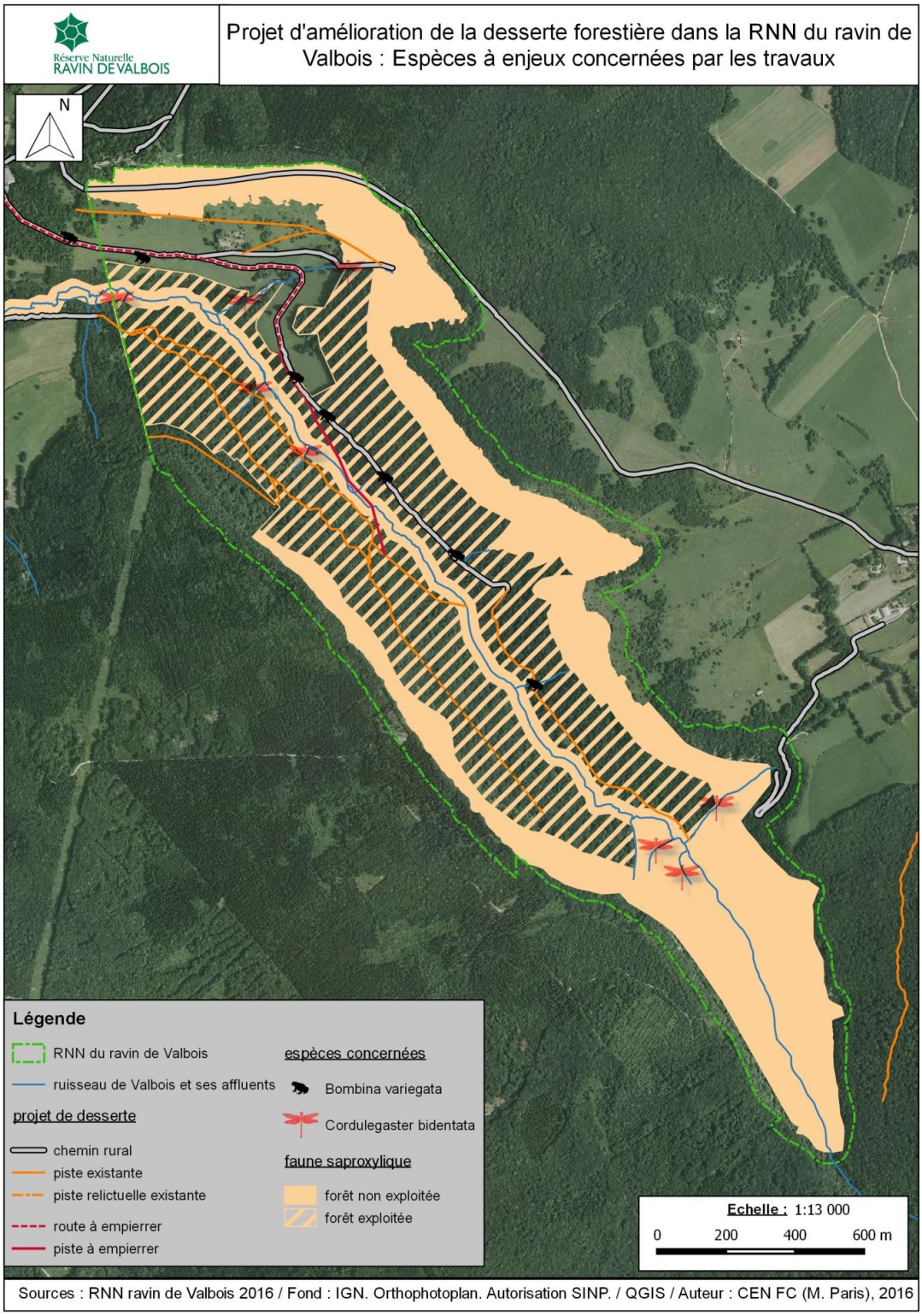
6/ Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la Réserve naturelle

A Valbois, le patrimoine naturel rime avec histoire et culture :

- Le site des ruines du Château de Scey : les vestiges du château médiéval apporte au site de Valbois un patrimoine historique remarquable et largement étudié (CROIZAT J-M., 1992 ; GUYOT S., 2015). La fortification de l'éperon rocheux date du XIème siècle. Les ruines actuelles témoignent de la reconstruction du château au XVIème siècle.

- Des terrasses et des cabosses : la partie aval de l'adret du ravin était couverte de vignes au XIXème siècle. Des terrasses témoignent aujourd'hui de ce passé.

Enfin, l'intérêt paysager du site du Ravin de Valbois est remarquable et typique des reculées du massif du Jura.



IV. Analyse des effets du projet

1 - Cours d'eau / hydrologie

+ Les franchissements sont situés au niveau du ruisseau de Valbois, l'affluent du Pater et l'affluent intermittent au niveau du cône de déjection.

Les propositions d'aménagement pour ces franchissements ont été élaborées sur les recommandations de l'ONEMA. L'utilisation de ces aménagements fera l'objet d'une demande auprès du service de l'eau au préalable.

- Modification des écoulements (création de deux fossés de part et d'autre de la voie pour assurer le continuum hydrique – voir carte n°4 : fossés amont de récupération au niveau des deux passages busés prévus).

Le projet a été conçu afin de ne pas avoir d'impact sur la faune piscicole (cf chapitre A7 ci-dessus). Pour cela, des ouvrages pérennes ont été retenus pour assurer le franchissement des cours d'eau et les travaux se feront en dehors de la période de reproduction de la Truite fario qui court jusqu'au 01 novembre.

Concernant *Cordulegaster bidentata*, l'enjeu est de ne pas assécher les zones de suintement en aval des franchissements des ruisseaux temporaires. Ces franchissements se feront sur billons de bois et lit de branchages, en périodes de basses eaux et feront l'objet également d'une demande auprès du service de police de l'eau.

2 - Pédologie

+ Limite le tassement des sols forestiers en rationalisant la circulation des engins sur une voie dédiée. La bande de roulement restera perméable (groize) après remaniement et apport de matériaux.

- Artificialisation par remaniement et apports de matériaux sur la bande de roulement.

3 - Volet paysager

+ Visibilité de l'aménagement réduite (au sein du massif forestier, peu perceptible de part l'existence d'une ancienne voirie). Renforcement de chemins et pistes déjà existants (réelle « création » limitée en surface).

- L'impact visuel sera renforcé au moment de son ré-empierrement, sans être pour autant de nature à dénaturer le site, déjà impacté dans la partie aval de la RNN par le passage de ligne très haute tension.

4 - Habitats forestiers

+ Projet impactant un habitat non favorable (peuplement d'épicéa) à des espèces sensibles.

- Dessouchage sur 170 ml dans la forêt et sur la place de retournement localisé le long du projet de route forestière pour atteindre l'emprise souhaitée. Intervention saisonnière pour limiter l'impact sur la nidification et espèces sensibles (truite fario, sonneur à ventre jaune).

5 - Enjeux sociaux et activités

+ Meilleure mobilisation de la ressource forestière dans un massif nécessitant une sylviculture « dynamique » proche de la nature (type pro sylva). Utilisation de la voie pour l'activité agricole.

- Aucun effet.

6 - Continuités écologiques

+ Cette infrastructure ne constituera pas une rupture de la continuité écologique (emprise limitée, au sein d'un massif forestier, n'entrainant pas une sur fréquentation du site).

Massif forestier en sylviculture dynamique (renouvellement sur des rotations courtes). Afin de limiter l'impact de l'exploitation forestière, chaque versant sera exploité dans son intégralité. Les effets de lisière en forêt de part et d'autre de la voie créée peuvent constituer des habitats favorables dans la mesure où ils sont gérés de façon rationnelle (entretien limité, hors périodes des cycles de végétation ou de reproduction des espèces).

- Enlèvement de vieux arbres à cavité le long de la prairie, artificialisation renforcée de chemins existants et frein au transit du crapaud sonneur sur une piste re-empierrée.

7 - Zonages environnementaux

- Destruction ponctuelle et linéaire d'habitats forestiers sur l'emprise du projet (noyers/poirier, habitat propice à la reproduction du torcol fourmilier). Le maintien d'arbres le long du tracé dans la zone prairial a été privilégié mais au moins un noyer et un poirier seront exploités, leur souche étant de nature à déstabiliser la route et le houppier gênant le passage des grumiers.

A. Incidences directes négatives

1) Effets temporaires

Les effets temporaires portent sur **la phase de réalisation des travaux**.

 Risque accru de nuisances (sonores, passages d'engins et augmentation du risque de pollution ponctuel par les engins)

Des nuisances sonores dues à l'augmentation du trafic lors de la phase de réalisation seront perceptibles. Elles seront dues à l'augmentation du trafic lié au transport du calcaire.

Durant la phase de construction la pollution sera principalement due à l'augmentation d'activité d'engins à moteur. La pollution par émission de gaz d'échappement et par hydrocarbure sera sensiblement équivalente à celle d'une exploitation forestière.

 Dérangement des espèces et modification de milieux

Les interventions sur la végétation et sur le tracé de la future voie forestière peuvent occasionner le dérangement d'espèces animales et la destruction d'espèces végétales. Les

milieux forestiers seront impactés par la coupe d'emprise, le dessouchage depuis l'entrée du bois jusqu'au niveau de la place de retournement. Ces travaux auront lieu en période propice, c'est-à-dire hors réinstallation des amphibiens (1 octobre – 15 février, réduit au 1 novembre en bordure de cours d'eau).

Bien que le pont sur le ruisseau de Valbois soit pré-fabriqué, son installation nécessitera la fabrication sur place de béton sec pour couler les assises, ce qui constitue un risque d'altération du ruisseau. Afin de limitée, justifiée et encadrée l'utilisation de béton sec, une demande sera effectuée auprès du conservateur de la RNN et du service de police de l'eau.

2) Effets permanents

 Artificialisation de surfaces et destruction de milieux forestiers

La création du projet aura pour conséquence l'exploitation d'environ 950 m2 de bois. Cette exploitation aura une influence directe sur l'évolution de la zone, notamment sur la faune et la flore présentes, en supprimant les zones actuellement colonisées.

La mise au gabarit des pistes forestières (élargissement à 3,5 ml et dévers aval) assurera l'écoulement normal des eaux de ruissellement. (cf compensation par la création d'ornières pour le sonneur).

 Apport de matériaux

Les matériaux calcaires apportés proviennent de la carrière de Silley et sont de même nature géologique que la roche mère des sols de la RNN.

B. Incidences indirectes négatives

1) Effets temporaires

 Dérangement des espèces

L'augmentation des travaux dans un secteur précis du massif pourrait avoir comme conséquences le dérangement des populations d'animaux sauvages. Ceux- ci pourraient être amenés à se déplacer et engendrer ainsi des dégâts dans les secteurs de concentration, notamment pour l'espèce sanglier. Néanmoins, cette espèce est peu présente dans le massif.

2) Effets permanents

La création de cette desserte forestière va renforcer les possibilités d'exploitation de la forêt de Valbois. Dans ce nouveau contexte, l'orientation de la forêt de Valbois vers un témoin de la dynamique spontanée des forêts de pente collinéennes n'est plus envisageable sur l'ensemble de la propriété appartenant à la famille de Scey. Cette remise en cause ne

concerne absolument pas toute la forêt ; il reste en effet des zones non exploitées volontairement (carte ci-dessous), qui entraine des pertes de rente foncière pour les propriétaires.

C. Incidences directes positives :

1) Effets temporaires

* La création d'ornières pour les crapauds va favoriser lors de leur création leur déplacement et assurer ainsi leur développement.

* Le passage du tracé dans la pessière va réduire la proportion d'essences allochtones au sein de la RNN.

* Promouvoir les ressources et les emplois issus du territoire local.

2) Effets permanents

* Amélioration de la mobilisation du bois et obtention d'un revenu pour le propriétaire.
* Reconversion facilitée des plantations des essences allochtones
* Amélioration des conditions de travail et sécurité

L'accès direct des engins de débardage aux places de stockage et à la desserte permettra une augmentation du prix du bois d'œuvre et du bois de trituration. La distance moyenne de débardage va passer de 2 000 m actuellement à 500 m après création. Cette influence aura un effet direct sur les travaux de sylviculture, et soins culturaux.

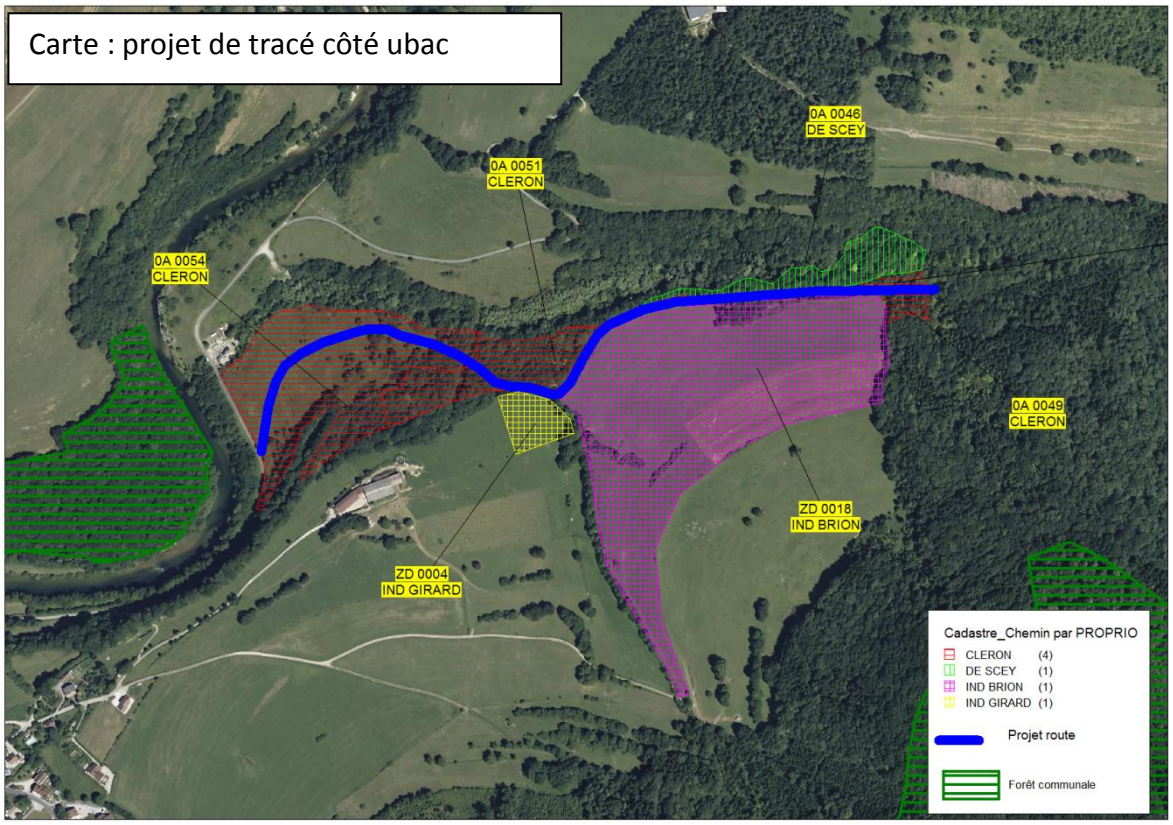
L'accès plus rapide et plus facile aux chantiers aura un impact sur la fatigue des intervenants. La diminution des distances limitera le port de charges lourdes ainsi que le déplacement en terrain difficile et réduira ainsi les risques de Troubles Musculo Squelettique. D'autre part, les services de secours pourront intervenir dans de meilleures conditions et plus rapidement en cas de nécessité.

La réduction des distances de débardage aura un impact direct sur le tassement des sols particulièrement dans les zones sensibles. La circulation des engins sera effectivement restreinte à des surfaces aménagées à cet usage et en limitant les allers retours des engins forestiers.

V. Choix du projet retenu, solutions de substitution

Lors de l'élaboration du projet de desserte, nous avons étudié deux tracés pour accéder à la forêt, le premier du côté Adret, le second, côté ubac (voir carte ci-dessous).

Carte : projet de tracé côté ubac



Le projet côté ubac présente l'avantage d'être plus court en distance (1 km dont 700 ml en milieu forestier), néanmoins il présente beaucoup de points négatifs :

* la mise en oeuvre est plus importante : terrassement, dessouchage sur une emprise de 10 ml de large, volume de déblais et empierrement plus conséquents, évacuation partielle du déblai,
* il nécessite le franchissement de trois cours d'eau,
* il nécessite l'acquisition partielle de parcelle agricole riveraine (surcoûts liés à l'achat, le bornage) et nécessite d'obtenir l'accord du propriétaire,
* il entraine une destruction en surface plus importante de l'habitat forestier (7500 m2),
* il ne permet pas de desservir les deux côtés du Ravin, ainsi la surface utile du projet est restreinte et le retour d'investissement plus long malgré une distance plus courte.

Le tableau ci-dessous compare les volumes de terre et de pierre à mobiliser selon le tracé :

	Longueur en forêt	Longueur en prairie	volume déblai	volume empierrement
Tracé 2	700 ml	300 ml	1 900m3	3000 m3
Tracé 1	200 ml	1250 ml	1 200 m3	2200 m3

Le tracé 1 a donc été retenu et nous avons participé à plusieurs réunions de terrain avec les différents groupes d'intérêt afin de prendre en compte et de limiter l'impact du projet sur les habitats, les espèces rencontrées sur le tracé. Ainsi ce tracé a été légèrement modifié au niveau d'une zone marneuse très favorable au crapaud sonneur mais impactant une surface forestière très productive pour le propriétaire.

A. Mesures d'évitement

 Encadrer, canaliser les intervenants lors des exploitations

Les engins d'exploitations seront canalisés par cette voirie et évitera que les porteurs/débardeurs traversent la prairie dans n'importe quelles conditions. Les bois pourront être déposés sur la propriété en limitant les désagréments liés à l'activité agricole.

Privilégier un tracé limitant les impacts sur les espèces et habitats concernées

Ce tracé reprend une voirie déjà existante mais non utilisable par les camions ce qui restreint l'impact sur les habitats et espèces associées définies comme sensibles. Les peuplements forestiers seront peu affectés car l'emprise est réduite. Par ailleurs, cette voirie sera utilisée pour l'activité agricole et assurera enfin un franchissement de l'affluent du ruisseau de Valbois dans de meilleures conditions.

Les dates d'intervention

Les travaux devront être en phase avec les cycles biologiques des espèces végétales et animales (éviter les périodes de végétation ou de reproduction des espèces). Afin de ne pas perturber l'avifaune en période de reproduction, toute exploitation est proscrite du 15 février au 31 juillet. Cette période d'exclusion est étendue au 1 novembre pour les travaux d'installation des ouvrages fixes de franchissement des cours d'eau et au 30 septembre pour l'exploitation de l'adret.

Les travaux devront être réalisés dans des conditions météorologiques favorables c'est-à-dire en dehors des périodes trop humides, ceci afin de limiter les dégradations de sols par tassement.

B. Mesures de réduction

*** Précautions lors de la phase de travaux**

Durant cette phase, les précautions d'usage lors de l'utilisation des engins seront mises en place : disposer des équipements nécessaires pour faire face à d'éventuelles fuites

d'hydrocarbures, etc… . Ces usages classiques seront spécifiés dans le cahier des charges des travaux transmis aux entreprises.
Le tassement des sols sera réduit en canalisant au maximum la circulation sur certains axes.
Les matériaux apportés et leur transport devront s'affranchir des risques d'introduction d'espèces végétales invasives (renouée du Japon par exemple) en s'approvisionnant exclusivement en carrière.

Les intervenants seront sensibilisés et informés aux risques des différentes sources de pollution (huiles, espèces exotiques envahissantes, déchets…). Le conservateur de la RNN sera associé dans toutes les phases du chantier pouvant avoir une incidence particulière sur l'environnement.

L'enjeu majeur en terme d'amélioration de l'état de conservation des habitats forestiers est d'augmenter le volume de gros et de très gros bois, diamètres largement sous-représentés aujourd'hui. Ce projet d'amélioration de la desserte forestière s'accompagne d'une sylviculture de type pro sylva dont l'objectif de produire des gros bois de qualité sylvicole va dans le sens de l'amélioration de l'état de conservation des habitats forestiers. Afin de maintenir un volume non négligeable de très gros bois (>70cm), un objectif de garder à moyen et long terme (30 à 50 ans) une moyenne de 2 à 3 très gros bois par hectare exploité a été retenu. En référence aux surfaces réellement exploitables (pentes inférieures à 30%) estimées à 45 ha en ubac et 42 ha en adret, le nombre de tiges attendu à terme est de l'ordre de 220 au sein des zones exploitées. Ces très gros bois répartis dans la forêt de Valbois représentent une forme de corridor pour les espèces saproxyliques.

*** Définition de corridors non exploités**
Le décret de création de la Réserve naturelle a exclu toute exploitation dans les 2 parcelles du fond du ravin, à proximité de la cascade de Valbois. Le PSG 204-2025 a quant à lui exclu toute exploitation dans les parties les plus difficiles d'accès (en amont des ruisseaux de Léri et de l'affluent le plus en amont de l'ubac) et les moins rentables (pied de falaise d'adret). Ce projet d'amélioration de la desserte forestière s'accompagne d'une exclusion d'exploitation de parcelles difficilement accessibles et riches en terme d'accumulation de bois mort, sur environ 50 m en pied de falaise d'ubac et le long du ruisseau de Valbois. Ces 2 dernières exclusions et notamment celle le long du ruisseau, représentent des corridors très importants pour la pérennité des cortèges saproxyliques (invertébrés, champignons), dont la richesse a été montrée par différentes études.

Les bois morts ou dépérissants seront maintenus sur pied ou au sol, au sein des surfaces exploitées.

C. Propositions de mesures compensatoires

Afin de réduire les effets négatifs des compensations ont été incluses dans le projet, à savoir :

* Replantation d'arbres fruitiers
Il sera prévu la mise en place d'arbre à intérêts spécifiques en remplacement des arbres à cavité dans la zone prairial: fruitiers divers, noyer…

Ces arbres seront plantés le long du tracé pour améliorer le continuum écologique.

* Création d'ornières de long du tracé
L'empierrement des pistes est fortement préjudiciable aux déplacements du Sonneur à ventre jaune. Par contre, le passage des engins forestiers en dehors de sa période de phase terrestre et la mise en lumière provoquée par l'exploitation forestière améliorent son habitat. En contrepartie de cet empierrement, des ornières seront créées dans les secteurs les plus humides de la prairie de Valbois, à l'entrée de la prairie de Valbois (hors réserve), en contrebas des noyers et entre le ruisseau du Pater et le massif forestier.
Ces aménagements seront maintenus et entretenues par le passage des engins forestiers

VI - Etude de rentabilité

Le plan simple de gestion forestier décrit 9 types de peuplements. La surface boisée de la propriété est de 224 ha et la surface concernée par le projet ressort à 179,6 ha. Cette surface est réduite de part la surface boisée classée en réserve intégrale (36,0 ha) et des zones difficilement exploitable en raison des pentes fortes estimées et la création de corridor le long du ruisseau de Valbois. La rentabilité du projet sera donc calculée sur une surface de 87 ha.

Type 1 : futaie riche à petit bois et bois moyen avec taillis productif
Type 2 : futaie à densité moyenne à gros bois dominant avec taillis productif
Type 3 : taillis sous futaie pauvre en réserve et taillis productif
Type 4 : futaie de pin sylvestre
Type 5 : futaie d'épicéa
Type 6 : Jeune futaie de chêne rouge
Type 7 : futaie de sapin à gros bois dominant
Type 8 : taillis sous futaie avec sapin sous abri
Type 9 : zone non exploitable par décret, fortes pentes et corridor écologique

Dans les types 1 à 3, le traitement en futaie irrégulière sera appliqué avec amélioration de la futaie (prélèvement préférentiel dans les bois dominants avec aide aux profits des arbres d'avenir), récolte de quelques gros bois. Eclaircie du sous-étage afin de favoriser la régénération naturelle. L'éclaircie du taillis sera identique dans les trois types avec conservation de 100 à 150 tiges/ha alors que le prélèvement dans la futaie s'adaptera selon la répartition de la futaie (densité variant entre 30 et 130 tiges/ha). L'éclaircie du taillis lors du second passage sera moindre mais s'effectuera en fonction de la lumière à apporter à la régénération naturelle. Le prélèvement en bois d'oeuvre sera proche de l'accroissement biologique. Des travaux d'assistance aux jeunes semis seront somme doute nécessaires après le second passage en éclaircie.

Dans les types 4, 5 et 7 : l'éclaircie devra permettre d'assurer la croissance des résineux tout en assurant leur stabilité dans le temps. Les éclaircies permettront d'apporter également de la lumière au sol et de donner des conditions favorables à la conversion progressive de ces peuplements vers le peuplement originel. Des cloisonnements d'exploitation systématique

seront ainsi ouverts dans un premier temps accompagnée d'une éclaircie sélective favorisant les tiges bien conformées quelques soient leur diamètre ou l'essence. Le prélèvement sera proche de l'accroissement biologique.

Type 6 : éclaircie des chênes rouges en mettant en valeur les arbres de place. Le prélèvement devra être équivalent à l'accroissement biologique.

Type 9 : pas d'intervention.

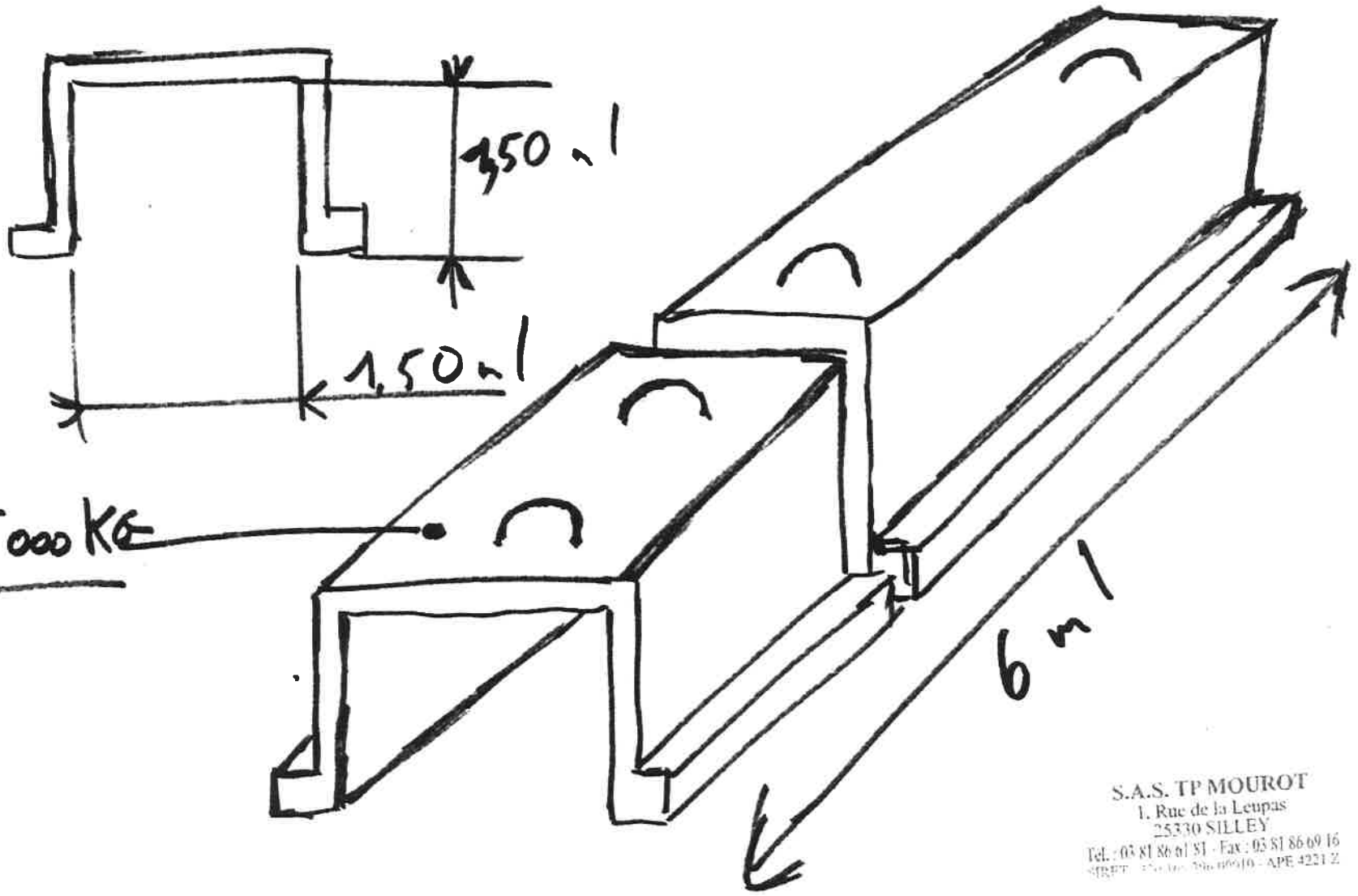
Le tableau ci-dessous présente selon la nature des peuplements, les volumes mobilisés au cours de la période de 20 ans (3 passages en coupes) et la plus value unitaire.

Type de peuplement	Peuplement feuillu	Peuplement résineux	Totaux
Ubac surface (ha) :	37	8	45 ha
Prelvt Bois d'industrie (st)/20 ans	3700	-	3700 stères
Prelvt Bois d'oeuvre (m3)/20 ans	600	400	1000 m3
Plus value BI (€)	6	-	
Plus value BO (€)	30	40	
Adret surface (ha) :	30	12	42 ha
Prelvt Bois d'industrie (st)/20 ans	3000	-	3000 stères
Prelvt Bois d'oeuvre (m3)/20 ans	400	500	900 m3
Plus value BI (€)	3	-	
Plus value BO (€)	15	20	

Si nous appliquons un coefficient de 0,7 pour passer du stère eu m3, nous aboutissons à un volume bois fort prélevé annuellement de 330 m3, soit un prélèvement annuel moyen de 3,79 m3/ha.

Le coût des travaux ressort à 80 000 € (voir devis). La plus-value annuelle ressort à 4 360 €/an. Le temps de retour de l'investissement est alors de 18 ans.

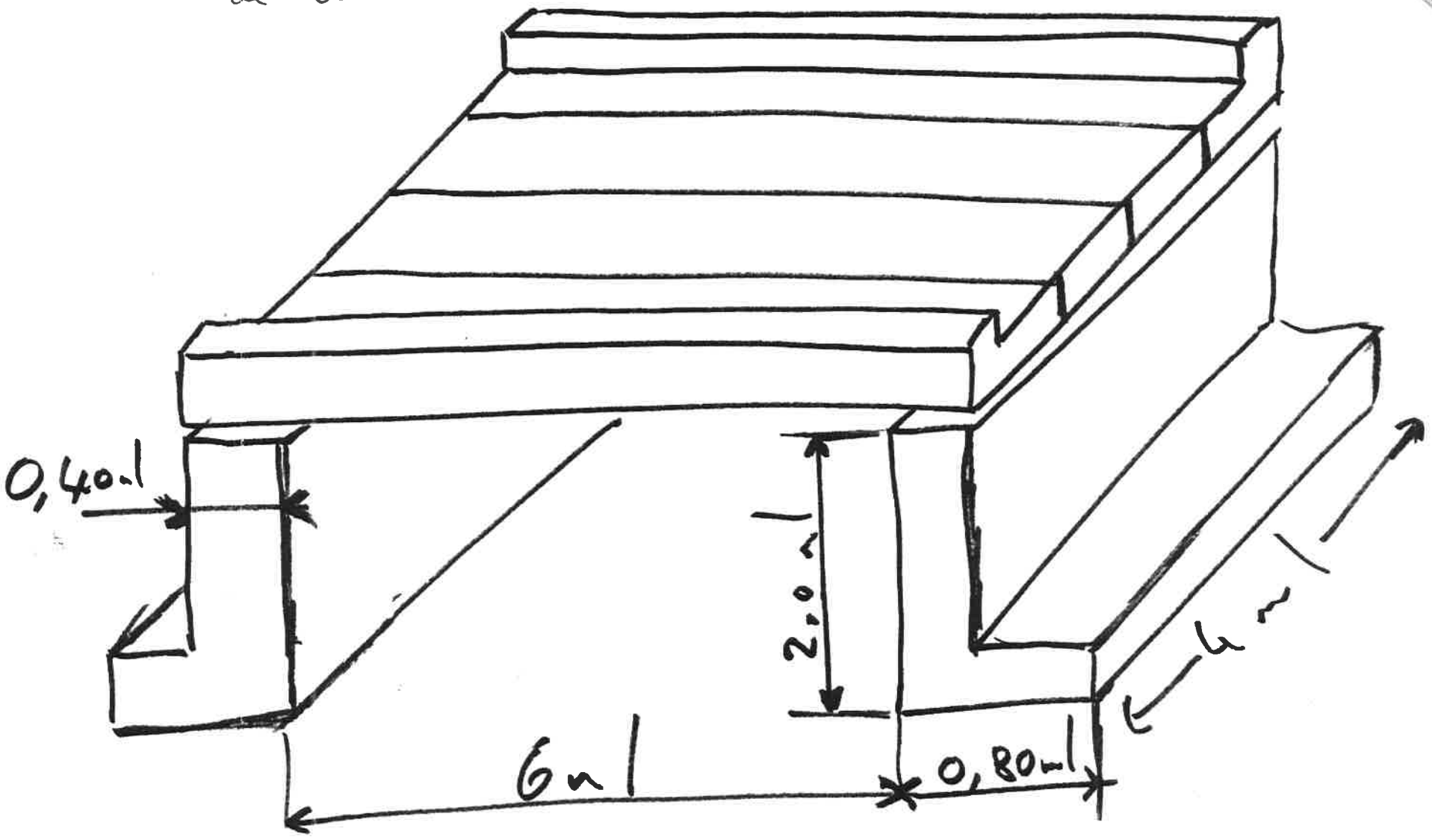
Passage béton pour le franchissement de l'affluent du ruisseau du Pater.



- de 5 000 KE

S.A.S. TP MOUROT
1, Rue de la Leupas
25330 SILLEY
Tel. : 03 81 86 01 81 - Fax : 03 81 86 09 16
SIRET [illegible] - APE 4221 Z

Passage béton pour le franchissement du ruisseau de Valbors —



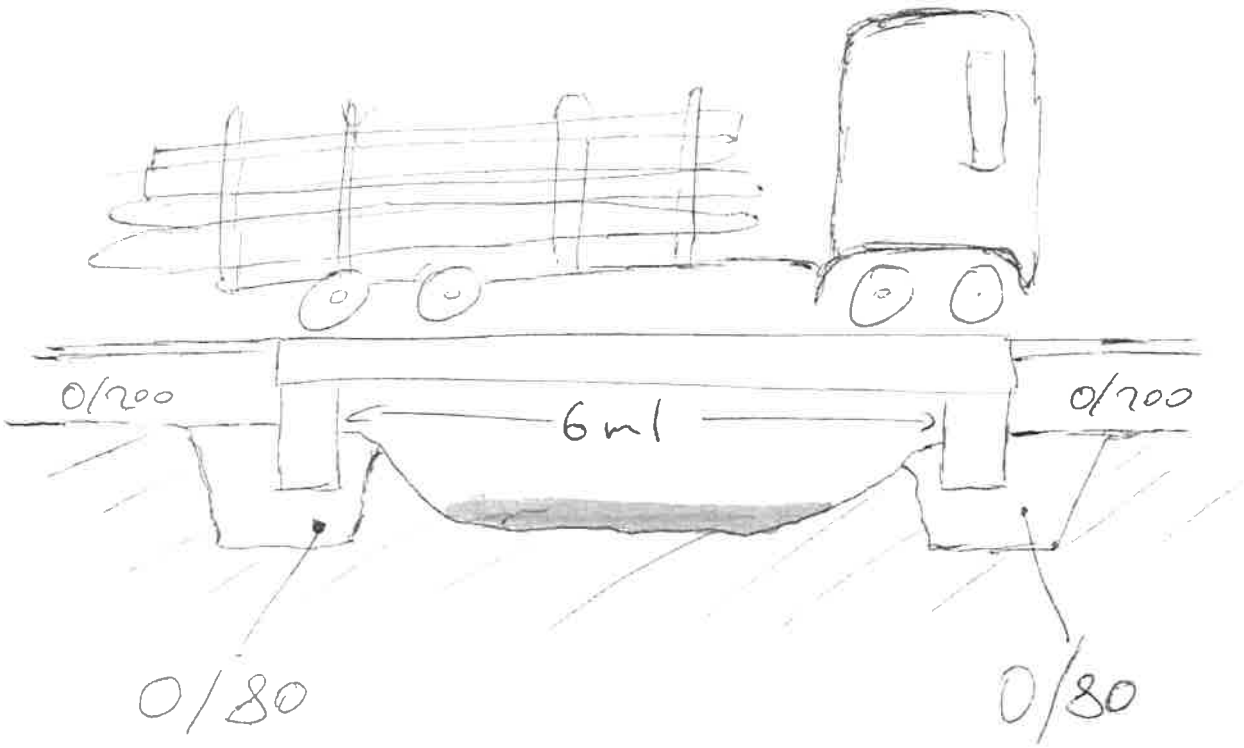
S.A.S. TP MOUROT
1. Rue de la Leupas
25330 SILLEY
Tél. : 03 81 86 61 81 - Fax : 03 81 86 69 16
SIRET : 320 168 396 00010 - APE 4221 Z

SARL TP MOUROT
S.A.S.
1, Rue de la Loge
25330 SULLY - FR
Tél. : 03 81 86 61 81 - Fax : 03 81 86 69 19
SIRET : 330 168 396 00010 - APE 4211Z


S.A.S. TP MOUROT
1, Rue de la Loupas
25330 SILLEY
Tél. : 03 81 86 61 81 - Fax : 03 81 86 69 16
SIRET : 320 168 396 00010 - APE 4221 Z


S.A.S. TP MOUROT
1, Rue de la Leupas
25330 SILLEY
Tél. : 03 81 86 61 81 - Fax : 03 81 86 69 16
SIRET : 320 168 396 00010 - APE 4221 Z

(Schéma de principe)





S.A.S. TP MOUROT
1, Rue de la Leupas
25330 SILLEY
Tel : 03 81 86 61 81 - Fax : 03 81 86 69 16
SIRET : 320 168 396 00010 - APE 4221 Z

Annexe 12

Avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bourgogne-Franche-Comté (CSRPN) relatif au plan de gestion 2017-2026 de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Bourgogne Franche-Comté		
AVIS N° 2016 – 4		
Date validation officielle : 6 octobre 2016	**Objet** : Plan de gestion de la Réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois	**Vote** : Favorable à l'unanimité sauf une abstention

Le CSRPN réuni en séance plénière le 6/10/2016, a examiné, au titre de l'article R.332-24 du Code de l'Environnement, le plan de gestion de la Réserve naturelle nationale (RNN) du Ravin de Valbois pour la période 2017-2026, proposé par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Franche-Comté, gestionnaire de la RNN, représenté par Dominique Langlois, invités à présenter le dossier, et entendu les conclusions de Hugues Pinston, rapporteur.

Les membres du CSRPN se sont exprimés sur ce dossier lors de la séance plénière du 6 octobre 2016 sur la base de la présentation de Dominique Langlois, et du rapport de Hugues Pinston complété par Bernard Frochot rapporteur adjoint.

Vu la proposition de plan de gestion établi pour la période 2017-2026 rédigé par le gestionnaire,
Vu la demande d'avis formulée par la DREAL Bourgogne Franche-Comté,

Considérant :

- L'intérêt patrimonial que revêtent les milieux de la RNN du Ravin de Valbois ;
- Que ce plan de gestion est le quatrième, établi sur le socle solide des précédents ;
- Que les objectifs de gestion retenus sont bien fondés globalement, scientifiquement et techniquement, et tiennent compte des enjeux identifiés dans le diagnostic et des priorités définies pour l'amélioration de l'état de conservation des habitats, et des espèces qui y sont associées ;
- La volonté affirmée de sensibiliser et d'associer les acteurs locaux à la démarche de gestion conservatoire ;

Le CSRPN :

Souligne :

- La qualité élevée du document qui développe une bonne présentation générale du site, des apports de connaissance récents et importants pour les données floristiques et faunistiques, notamment pour les insectes ;
- L'importance des travaux d'étude et de gestion conduits sur les pelouses calcaires, à caractère pionner et novateur, et inscrits dans un réseau d'acteurs.
- L'intérêt d'une meilleure connaissance historique du site ;
- L'intérêt du respect par le principal propriétaire forestier et ses ayants-droits de l'annexe relative à la gestion forestière du plan de gestion ;
- La nécessité de prévenir le gestionnaire et les services de l'État, au minimum 2 semaines avant toute intervention en matière de gestion forestière ;
- L'importance d'évaluer l'impact de l'exploitation forestière sur l'état de conservation des habitats et des espèces ;
- L'importance de la prise en compte des sous-écoulements du ruisseau et du bassin versant, et des menaces afférentes (pollutions, …) ;
- La nécessité d'une réglementation clarifiée sur la circulation du chemin rural entre le village de Chassagne Saint-Denis et le début du chemin menant au château de Scey.

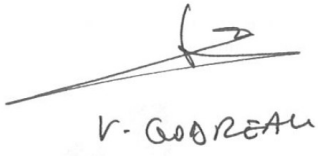
Demande que :

- toutes précautions soient prises dans les techniques de débardage, pour limiter les impacts sur le sol, sur les habitats et les espèces ;
- le gestionnaire prenne toutes garanties auprès du propriétaire pour que le calendrier d'exploitation forestière soit respecté, avec 1 passage tous les 5 ans par versant, sans débord sur l'année suivante ;
- le gestionnaire assure une vigilance particulière sur la pratique d'exploitation forestière de la RNN : méthode de débardage, martelage (repérage des futurs très gros bois), volumes prélevés ;
- une amélioration des connaissances pédologiques soit apportée dès que possible ;
- des sondes thermiques complémentaires soient installées dans le ruisseau et sur les pelouses ;
- des contacts soient pris avec les personnes compétentes pour s'insérer dans des réseaux d'observation et partager leur expertise, notamment pour le karst ;
- le gestionnaire poursuive sa réflexion initiée sur le concept de naturalité.

Sous réserve de prise en compte de ces observations, le CSRPN émet un avis favorable sur le plan de gestion de la Réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois.

Le Président du CSRPN

Vincent GODREAU



Annexe 13 Liste des bryophytes (139) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Amblystegium confervoides (Brid.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Aneura pinguis (L.) Dumort.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Anomobryum julaceum (Schrad. ex P.Gaertn. et al.) Schimp.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Anomodon attenuatus (Hedw.) Huebener	1998	Vadan Jean-Claude
Anomodon longifolius (Schleich. ex Brid.) Hartm.	1998	Vadan Jean-Claude
Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. & Taylor	1998	Vadan Jean-Claude
Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid.	1998	Vadan Jean-Claude
Apometzgeria pubescens (Schrank) Kuwah.	1998	Vadan Jean-Claude
Barbula convoluta Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Barbula crocea (Brid.) F.Weber & D.Mohr	1998	Vadan Jean-Claude
Barbula unguiculata Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Brachytheciastrum velutinum (Hedw.) Ignatov & Huttunen	1998	Vadan Jean-Claude
Brachythecium rivulare Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Brachythecium tommasinii (Sendtn. ex Boulay) Ignatov & Huttunen	1998	Vadan Jean-Claude
Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P.C.Chen	1998	Vadan Jean-Claude
Bryum argenteum Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Bryum capillare Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Bryum pallens Sw. ex anon.	1998	Vadan Jean-Claude
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn. et al.	1998	Vadan Jean-Claude
Campylophyllum calcareum (Crundw. & Nyholm) Hedenäs	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv.	1998	Vadan Jean-Claude
Cirriphyllum crassinervium (Taylor) Loeske & M.Fleisch.	1998	Vadan Jean-Claude
Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout	1998	Vadan Jean-Claude
Cololejeunea calcarea (Lib.) Schiffn.	1998	Vadan Jean-Claude
Conocephalum conicum (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce	1998	Vadan Jean-Claude
Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.	1998	Vadan Jean-Claude
Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Dicranella varia (Hedw.) Schimp.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Dicranum montanum Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Dicranum scoparium Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Dicranum tauricum Sapjegin	1998	Vadan Jean-Claude
Didymodon rigidulus Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Didymodon spadiceus (Mitt.) Limpr.	1998	Vadan Jean-Claude
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe	1998	Vadan Jean-Claude
Ditrichum gracile (Mitt.) Kuntze	1998	Vadan Jean-Claude
Encalypta streptocarpa Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Entodon schleicheri (Schimp.) Demet.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Eucladium verticillatum (With.) Bruch & Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Fissidens dubius P.Beauv.	1998	Vadan Jean-Claude
Fissidens gracilifolius Brugg.-Nann. & Nyholm	1998	Vadan Jean-Claude
Fissidens taxifolius Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Frullania dilatata (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Frullania tamarisci (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Funaria hygrometrica Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude

Annexe 13 Liste des bryophytes (139) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Grimmia orbicularis Bruch ex Wilson	1998	Vadan Jean-Claude
Grimmia teretinervis Limpr.	1998	Vadan Jean-Claude
Gymnostomum aeruginosum Sm.	1998	Vadan Jean-Claude
Gymnostomum calcareum Nees & Hornsch.	1998	Vadan Jean-Claude
Herzogiella seligeri (Brid.) Z.Iwats.	1998	Vadan Jean-Claude
Homalia trichomanoides (Hedw.) Brid.	1998	Vadan Jean-Claude
Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Homomallium incurvatum (Schrad. ex Brid.) Loeske	1998	Vadan Jean-Claude
Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn.	1998	Vadan Jean-Claude
Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Hymenostylium recurvirostrum (Hedw.) Dixon	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Hypnum andoi A.J.E.Sm.	1998	Vadan Jean-Claude
Hypnum cupressiforme Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Z.Iwats.	1988	Gillet François
Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov.	1998	Vadan Jean-Claude
Jungermannia atrovirens Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Leiocolea collaris (Nees) Schljakov	1998	Vadan Jean-Claude
Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb.	1998	Vadan Jean-Claude
Lepidozia reptans (L.) Dumort.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr.	1998	Vadan Jean-Claude
Loeskeobryum brevirostre (Brid.) M.Fleisch.	1998	Vadan Jean-Claude
Lophocolea bidentata (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Metzgeria conjugata Lindb.	1998	Vadan Jean-Claude
Metzgeria furcata (L.) Corda	1998	Vadan Jean-Claude
Mnium marginatum (Dicks.) P.Beauv.	1998	Vadan Jean-Claude
Mnium thomsonii Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Neckera besseri (Lobarz.) Jur.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Neckera complanata (Hedw.) Huebener	1998	Vadan Jean-Claude
Neckera crispa Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Neckera pumila Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Nowellia curvifolia (Dicks.) Mill.	1998	Vadan Jean-Claude
Orthothecium intricatum (Hartm.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Orthothecium rufescens (Dicks. ex Brid.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Orthotrichum affine Schrad. ex Brid.	1998	Vadan Jean-Claude
Orthotrichum diaphanum Schrad. ex Brid.	1998	Vadan Jean-Claude
Orthotrichum lyellii Hook. & Taylor	1998	Vadan Jean-Claude
Orthotrichum stramineum Hornsch. ex Brid.	1988	Gillet François
Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske	1998	Vadan Jean-Claude
Oxyrrhynchium pumilum (Wilson) Loeske	1998	Vadan Jean-Claude
Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra	1998	Vadan Jean-Claude
Pedinophyllum interruptum (Nees) Kaal.	1998	Vadan Jean-Claude
Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiochila asplenioides (L. emend. Taylor) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiochila porelloides (Torrey ex Nees) Lindenb.	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiomnium rostratum (Schrad.) T.J.Kop.	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.J.Kop.	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiopus oederianus (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson	1998	Vadan Jean-Claude
Plagiothecium nemorale (Mitt.) A.Jaeger	1998	Vadan Jean-Claude
Plasteurhynchium striatulum (Spruce) M.Fleisch.	1998	Vadan Jean-Claude
Platydictya jungermannioides (Brid.) H.A.Crum	1998	Vadan Jean-Claude
Platyhypnidium riparioides (Hedw.) Dixon	1998	Vadan Jean-Claude
Porella arboris-vitae (With.) Grolle	1998	Vadan Jean-Claude

Annexe 13 Liste des bryophytes (139) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Porella platyphylla (L.) Pfeiff.	1998	Vadan Jean-Claude
Preissia quadrata (Scop.) Nees	1998	Gillet François
Pseudoleskeella catenulata (Brid. ex Schrad.) Kindb.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Pterigynandrum filiforme Hedw.	1988	Gillet François
Radula complanata (L.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop.	1998	Vadan Jean-Claude
Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.	1988	Gillet François
Rhynchostegium murale (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	1998	Vadan Jean-Claude
Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Riccardia palmata (Hedw.) Carruth.	1998	Vadan Jean-Claude
Scapania aspera Bernet et M.Bernet	1998	Vadan Jean-Claude
Scapania umbrosa (Schrad.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Schistidium crassipilum H. Blom, 1996	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch & Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Seligeria trifaria (Brid.) Lindb.	1998	Vadan Jean-Claude
Syntrichia montana Nees	1998	Vadan Jean-Claude
Tetraphis pellucida Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gangulee	1998	Vadan Jean-Claude
Thuidium recognitum (Hedw.) Lindb.	1998	Vadan Jean-Claude
Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.	1998	Vadan Jean-Claude
Tortella densa (Lorentz & Molendo in Lorentz) Crundwell & Nyholm, 1962 [1963] - M	1998	Vadan Jean-Claude
Tortella nitida (Lindb.) Broth.	1998	Vadan Jean-Claude
Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.	1998	Vadan Jean-Claude
Tortula muralis Hedw.	1998	Vadan Jean-Claude
Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumort.	1998	Vadan Jean-Claude
Trichostomum brachydontium Bruch	1998	Vadan Jean-Claude
Trichostomum crispulum Bruch	1998	Vadan Jean-Claude
Ulota crispa (Hedw.) Brid.	1998	Vadan Jean-Claude
Weissia controversa Hedw.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.	1998	Vadan Jean-Claude

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Abies alba Mill., 1768	Sapin pectiné	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Acer opalus Mill., 1768	Érable à feuilles d'obier	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Acer platanoides L., 1753	Érable plane	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	17/09/1998	Ferrez Yorick
Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv., 1812	Calamagrostide argentée	03/07/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Aconitum lycoctonum L., 1753	Aconit tue-loup	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Actaea spicata L., 1753	Actée en épi	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Adenostyles alpina (L.) Bluff & Fingerh., 1825	Adénostyle des Alpes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde	2002	Ferrez Yorick
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Agrostis canina L., 1753	Agrostide des chiens	06/07/1998	Ferrez Yorick
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	2002	Ferrez Yorick
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire officinale	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Allium lusitanicum Lam., 1783	Ail des collines	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Allium oleraceum L., 1753	Ail maraîcher	17/09/1998	Ferrez Yorick
Allium sphaerocephalon L., 1753	Ail à tête ronde	06/07/1998	Ferrez Yorick
Allium ursinum L., 1753	Ail des ours	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Allium vineale L., 1753	Ail des vignes	17/09/1998	Ferrez Yorick
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie	17/09/1998	Ferrez Yorick
Amelanchier ovalis Medik., 1793	Amélanchier	2002	Ferrez Yorick
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	27/04/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	19/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Anemone nemorosa L., 1753	Anémone des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Anemone pulsatilla L., 1753	Pulsatille vulgaire	13/03/1998	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Angelica sylvestris L., 1753	Angélique sauvage	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	2002	Ferrez Yorick
Anthericum ramosum L., 1753	Phalangère rameuse	07/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	2002	Ferrez Yorick
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	2002	Ferrez Yorick
Anthyllis montana L., 1753	Anthyllide des montagnes	27/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Aquilegia vulgaris L., 1753	Ancolie vulgaire	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Arabidopsis arenosa (L.) Lawalrée, 1960	Arabette des sables	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Arabis alpina L., 1753	Arabette des Alpes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Arabis hirsuta (L.) Scop., 1772	Arabette poilue	2002	Ferrez Yorick
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	15/06/1999	Ferrez Yorick
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	17/09/1998	Ferrez Yorick
Arum maculatum L., 1753	Gouet tâcheté	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Aruncus dioicus (Walter) Fernald, 1939	Barbe-de-bouc	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Asperula cynanchica L., 1753	Herbe à l'esquinancie	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Asplenium ruta-muraria L., 1753	Rue des murailles	09/11/2005	Champ Sébastien (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Asplenium scolopendrium L., 1753	Scolopendre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Asplenium trichomanes L., 1753	Capillaire des murailles	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Asplenium trichomanes subsp. hastatum (H.Christ) S.Jess., 1995	Capillaire	1998	Ferrez Yorick
Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis (H.Christ) Lovis & Reichst., 1980	Capillaire des murailles à rachis épais	2000	Ferrez Yorick
Asplenium viride Huds., 1762	Doradille verte	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Athamanta cretensis L., 1753	Athamanthe de Crète	29/06/2000	Ferrez Yorick
Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799	Fougère femelle	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Atropa belladonna L., 1753	Belladone	15/06/1999	Ferrez Yorick
Barbarea vulgaris R.Br., 1812	Barbarée commune	14/08/2000	Ferrez Yorick
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette	17/09/1998	Ferrez Yorick
Berberis vulgaris L., 1753	Épine-vinette	2002	Ferrez Yorick
Bidens radiata Thuill., 1799	Bident radié	17/09/1998	Ferrez Yorick
Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlorette	17/05/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Briza media L., 1753	Brize intermédiaire	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bromopsis ramosa (Huds.) Holub, 1973	Brome âpre	2002	Ferrez Yorick
Bromus erectus Huds., 1762	Brome érigé	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	06/07/1998	Ferrez Yorick
Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M.Johnst., 1954	Thé d'Europe	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Bupleurum falcatum L., 1753	Buplèvre en faux	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Buxus sempervirens L., 1753	Buis commun	17/09/1998	Ferrez Yorick
Calamagrostis varia (Schrad.) Host, 1809	Calamagrostide bigarrée	29/06/2000	Ferrez Yorick

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	Callune	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Caltha palustris L., 1753	Populage des marais	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Campanula cochleariifolia Lam., 1785	Campanule à feuilles de cochléaire	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Campanula glomerata L., 1753	Campanule agglomérée	17/09/1998	Ferrez Yorick
Campanula rapunculoides L., 1753	Campanule fausse-raiponce	17/09/1998	Ferrez Yorick
Campanula rotundifolia L., 1753	Campanule à feuilles rondes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Campanula trachelium L., 1753	Campanule gantelée	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	17/09/1998	Ferrez Yorick
Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E.Schulz, 1903	Dentaire pennée	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cardamine impatiens L., 1753	Cardamine impatiens	29/06/2000	Ferrez Yorick
Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carduus defloratus L., 1759	Chardon à pédoncules nus	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Carex alba Scop., 1772	Laîche blanche	2002	Ferrez Yorick
Carex brachystachys Schrank, 1789	Laîche à épis court	04/07/2014	Billant Olivier (CEN FC)
Carex caryophyllea Latourr., 1785	Laîche printanière	2002	Ferrez Yorick
Carex digitata L., 1753	Laîche digitée	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée	05/05/1998	Ferrez Yorick
Carex hostiana DC., 1813	Laîche blonde	25/05/2000	Ferrez Yorick
Carex humilis Chaix	Laîche humble	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Carex montana L., 1753	Laîche des montagnes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex ornithopoda Willd., 1805	Laîche pied d'oiseau	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex pairae F.W.Schultz, 1868	Laîche de Paira	2002	Ferrez Yorick
Carex pallescens L., 1753	Laîche pâle	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex panicea L., 1753	Laîche millet	25/05/2000	Ferrez Yorick
Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex remota L., 1755	Laîche espacée	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Carex tomentosa L., 1767	Laîche tomenteuse	17/09/1998	Ferrez Yorick
Carex umbrosa Host, 1801	Laîche des ombrages	2002	Ferrez Yorick
Carex viridula subsp. oedocarpa (Andersson) B.Schmid, 1983	Laîche vert jaunâtre	06/07/1998	Ferrez Yorick
Carlina acaulis L., 1753	Carline sans tige	28/07/1993	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Carlina vulgaris L., 1753	Carline commune	2002	Ferrez Yorick
Carpinus betulus L., 1753	Charme	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Carum carvi L., 1753	Cumin des prés	17/09/1998	Ferrez Yorick
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Centaurea pannonica (Heuff.) Simonk., 1891	Centaurée de Pannonie	17/09/1998	Ferrez Yorick
Centaurea scabiosa L., 1753	Centaurée scabieuse	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Centaurium erythraea Rafn, 1800	Petite centaurée commune	2002	Ferrez Yorick
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce, 1898	Érythrée élégante	12/07/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs	2002	Ferrez Yorick
Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Céphalanthère rouge	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cerastium arvense L., 1753	Céraiste des champs	06/07/1998	Ferrez Yorick
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commune	2002	Ferrez Yorick
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	06/07/1998	Ferrez Yorick
Cerastium semidecandrum L., 1753	Céraiste à 5 étamines	06/07/1998	Ferrez Yorick
Cervaria rivini Gaertn., 1788	Peucédan Herbe aux cerfs	2002	Ferrez Yorick
Chara vulgaris Linnaeus, 1753		10/06/2010	Bailly Gilles
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc	17/09/1998	Ferrez Yorick
Chrysosplenium oppositifolium L., 1753	Dorine à feuilles opposées	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée sauvage	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Circaea x intermedia Ehrh., 1789	Circée intermédiaire	27/05/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769	Cirse sans tige	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	17/09/1998	Ferrez Yorick
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cirsium tuberosum (L.) All., 1785	Cirse bulbeux	17/09/1998	Ferrez Yorick
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	17/09/1998	Ferrez Yorick
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Clinopodium ascendens (Jord.) Samp., 1913	Calament ascendent	17/09/1998	Ferrez Yorick
Clinopodium menthifolium (Host) Stace, 1989	Sarriette à feuilles de Menthe	14/08/2000	Ferrez Yorick
Clinopodium vulgare L., 1753	Sariette commune	17/09/1998	Ferrez Yorick
Colchicum autumnale L., 1753	Colchique d'automne	25/05/2000	Ferrez Yorick
Convallaria majalis L., 1753	Muguet	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cornus mas L., 1753	Cornouiller mâle	17/09/1998	Ferrez Yorick
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Coronilla vaginalis Lam., 1786	Coronille engainée	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Coronilla varia L., 1753	Coronille changeante	17/09/1998	Ferrez Yorick
Corylus avellana L., 1753	Noisetier	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cotoneaster integerrimus Medik., 1793	Cotonéaster vulgaire	20/08/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Crepis biennis L., 1753	Crépide bisannuelle	17/09/1998	Ferrez Yorick
Crepis paludosa (L.) Moench, 1794	Crépide des marais	14/08/2000	Ferrez Yorick
Crepis vesicaria L., 1753	Barkhausie à feuilles de pissenlit	17/09/1998	Ferrez Yorick
Cuscuta epithymum (L.) L., 1774	Cuscute à petites fleurs	06/07/1998	Ferrez Yorick
Cyanus montanus (L.) Hill, 1768	Bleuet des montagnes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Cynosurus cristatus L., 1753	Cynosure crételle	17/09/1998	Ferrez Yorick
Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 1805	Cystoptéris fragile	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs	25/05/2000	Ferrez Yorick
Daphne alpina L., 1753	Daphné des Alpes	1988	Gillet François
Daphne mezereum L., 1753	Bois joli	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	17/09/1998	Ferrez Yorick
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse	14/08/2000	Ferrez Yorick
Dianthus caryophyllus subsp. sylvestris (Wulfen) Rouy & Foucaud, 1896	Pipolet	29/06/2000	Ferrez Yorick
Dianthus gratianopolitanus Vill., 1789	Oeillet de Grenoble	1988	Cremille J.
Digitalis grandiflora Mill., 1768	Digitale à grandes fleurs	2002	Ferrez Yorick
Digitalis lutea L., 1753	Digitale jaune	04/07/2014	Billant Olivier (CEN FC)
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux	17/09/1998	Ferrez Yorick
Draba aizoides L., 1767	Drave Faux Aïzoon	04/07/2014	Billant Olivier (CEN FC)
Draba verna L., 1753	Drave de printemps	06/07/1998	Ferrez Yorick
Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écailleux	14/08/2000	Ferrez Yorick
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux	14/08/2000	Ferrez Yorick
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848	Dryoptéris dilaté	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	29/06/2000	Ferrez Yorick
Epilobium angustifolium L., 1753	Épilobe en épi	06/07/1998	Ferrez Yorick
Epilobium montanum L., 1753	Épilobe des montagnes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre	2002	Ferrez Yorick
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles	10/05/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Epipactis leptochila (Godfery) Godfery, 1921	Épipactis à labelle étroit	2002	Ferrez Yorick
Epipactis purpurata Sm., 1828	Épipactis pourpre	20/08/2012	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Equisetum palustre L., 1753	Prêle des marais	25/05/2000	Ferrez Yorick

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Eriophorum latifolium Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges	25/05/2000	Ferrez Yorick
Euonymus europaeus L., 1753	Bonnet-d'évêque	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Euphorbia amygdaloides L., 1753	Euphorbe des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	2005	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Euphorbia dulcis L., 1753	Euphorbe douce	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Euphorbia flavicoma DC., 1813	Euphorbe à tête jaune-d'or	2002	Ferrez Yorick
Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa (Fiori) Pignatti, 1973	Euphorbe verruqueuse	17/09/1998	Ferrez Yorick
Euphrasia officinalis subsp. pratensis Schübler & G.Martens, 1834	Euphraise des champs	17/09/1998	Ferrez Yorick
Euphrasia salisburgensis Funck, 1794	Euphraise de Salzbourg	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Festuca heterophylla Lam., 1779	Fétuque hétérophylle	2002	Ferrez Yorick
Festuca lemanii Bastard, 1809	Fétuque de Léman	17/09/1998	Ferrez Yorick
Festuca nigrescens Lam., 1788	Fétuque noirâtre	17/09/1998	Ferrez Yorick
Festuca patzkei Markgr.-Dann., 1978	Fétuque de Patzke	06/07/1998	Ferrez Yorick
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	17/09/1998	Ferrez Yorick
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	Reine des prés	2002	Ferrez Yorick
Filipendula vulgaris Moench, 1794	Spirée filipendule	23/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Frangula dodonei Ard. subsp. dodonei	Bourdaine	2002	Ferrez Yorick
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr., 1847	Fumana à tiges retombantes	1988	Gillet François
Galium album Mill., 1768	Gaillet dressé	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	2002	Ferrez Yorick
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Galium odoratum (L.) Scop., 1771	Aspérule odorante	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais	29/06/2000	Ferrez Yorick
Galium pumilum Murray, 1770	Gaillet rude	06/07/1998	Ferrez Yorick
Galium sylvaticum L., 1762	Gaillet des bois	10/08/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Galium verum L., 1753	Gaillet jaune	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Genista pilosa L., 1753	Genêt poilu	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Genista sagittalis L., 1753	Genêt ailé	2002	Ferrez Yorick
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers	2002	Ferrez Yorick
Gentiana lutea L., 1753	Gentiane jaune	20/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912	Gentianelle d'Allemagne	24/09/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Gentianopsis ciliata (L.) Ma, 1951	Gentiane ciliée	19/09/2005	Le Bas Benedict (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	06/07/1998	Ferrez Yorick
Geranium molle L., 1753	Géranium à feuilles molles	06/07/1998	Ferrez Yorick
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	06/07/1998	Ferrez Yorick
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Geranium sanguineum L., 1753	Géranium sanguin	09/11/2005	Champ Sébastien (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Geum rivale L., 1753	Benoîte des ruisseaux	25/05/2000	Ferrez Yorick
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Globularia bisnagarica L., 1753	Globulaire commune	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante	05/05/1998	Ferrez Yorick
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	Orchis moucheron	30/05/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman, 1851	Polypode du calcaire	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Helianthemum oelandicum subsp. incanum (Willk.) G.López, 1992	Hélianthème blanc	2002	Ferrez Yorick
Helleborus foetidus L., 1753	Hellébore fétide	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Heracleum sphondylium L., 1753	Berce commune	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Hieracium bupleuroides C.C.Gmel., 1808	Épervière faux Buplèvre	04/07/2014	Billant Olivier (CEN FC)
Hieracium fragile Jord., 1849	Épervière fragile	17/09/1998	Ferrez Yorick
Hieracium humile Jacq., 1777	Épervière peu élevée	29/06/2000	Ferrez Yorick
Hieracium murorum L., 1753	Épervière des murs	2002	Ferrez Yorick
Hieracium scorzonerifolium Vill., 1779	Épervière à feuilles de scorzonère	19/06/2007	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hieracium umbellatum L., 1753	Épervière en ombelle	17/09/1998	Ferrez Yorick
Hieracium vulgatum Fr., 1819	Épervière vulgaire	2002	Ferrez Yorick
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	19/05/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrepis à toupet	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Coronille faux-séné	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	2002	Ferrez Yorick
Hornungia petraea (L.) Rchb., 1838	Hornungie des pierres	16/04/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hypericum hirsutum L., 1753	Millepertuis velu	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Hypericum maculatum Crantz, 1763	Millepertuis maculé	25/05/2000	Ferrez Yorick

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Hypericum montanum L., 1755	Millepertuis des montagnes	2002	Ferrez Yorick
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	2002	Ferrez Yorick
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	17/09/1998	Ferrez Yorick
Iberis intermedia Guers., 1803	Ibéris intermédiaire	10/07/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ilex aquifolium L., 1753	Houx	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Inula conyza DC., 1836	Inule conyze	04/07/2014	Billant Olivier (CEN FC)
Inula salicina L., 1753	Inule à feuilles de saule	2002	Ferrez Yorick
Isopyrum thalictroides L., 1753	Isopyre faux Pigamon	1990	Colin Pascal
Jacobaea erucifolia (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette	17/09/1998	Ferrez Yorick
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	17/09/1998	Ferrez Yorick
Juglans nigra L., 1753	Noyer noir	15/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Juglans regia L., 1753	Noyer royal	17/09/1998	Ferrez Yorick
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Kernera saxatilis (L.) Sweet, 1827	Kernéra des rochers	25/06/1999	Ferrez Yorick
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	17/09/1998	Ferrez Yorick
Knautia dipsacifolia (Host) Kreutzer, 1840	Knautie des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv., 1812	Koelérie pyramidale	2002	Ferrez Yorick
Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	Pendrille	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lamium album L., 1753	Lamier blanc	05/05/1998	Ferrez Yorick
Lamium galeobdolon (L.) L., 1759	Lamier jaune	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre	05/05/1998	Ferrez Yorick
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Larix decidua Mill., 1768	Mélèze d'Europe	13/11/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Laserpitium latifolium L., 1753	Laser à feuilles larges	2002	Ferrez Yorick
Lathraea squamaria L., 1753	Lathrée écailleuse	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler, 1971	Gesse des montagnes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lathyrus sylvestris L., 1753	Gesse des bois	17/09/1998	Ferrez Yorick
Lathyrus vernus (L.) Bernh., 1800	Gesse printanière	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	17/09/1998	Ferrez Yorick

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Libanotis pyrenaica (L.) O.Schwarz, 1949	Libanotis	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Ligustrum vulgare L., 1753	Troëne	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lilium martagon L., 1753	Lis martagon	27/06/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	Limodore avorté	1988	Caillet Michel
Linum catharticum L., 1753	Lin purgatif	17/09/1998	Ferrez Yorick
Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Limoine	17/09/1998	Ferrez Yorick
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace	17/09/1998	Ferrez Yorick
Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda, 1988	Ornithogale des Pyrénées	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois	2002	Ferrez Yorick
Lonicera xylosteum L., 1753	Chèvrefeuille des haies	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lotus maritimus L., 1753	Lotier maritime	2002	Ferrez Yorick
Lunaria rediviva L., 1753	Lunaire vivace	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	2002	Ferrez Yorick
Lysimachia nummularia L., 1753	Lysimaque nummulaire	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Lysimachia punctata L., 1753	Lysimaque ponctuée	25/05/2000	Ferrez Yorick
Malus sylvestris Mill., 1768	Pommier sauvage	2002	Ferrez Yorick
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	17/09/1998	Ferrez Yorick
Melampyrum arvense L., 1753	Mélampyre des champs	2002	Ferrez Yorick
Melampyrum pratense L., 1753	Mélampyre des prés	2002	Ferrez Yorick
Melica ciliata L., 1753	Mélique ciliée	24/07/1999	Ferrez Yorick
Melica nutans L., 1753	Mélique penchée	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Melica uniflora Retz., 1779	Mélique uniflore	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779	Mélilot officinal	17/09/1998	Ferrez Yorick
Melittis melissophyllum L., 1753	Mélitte à feuilles de Mélisse	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Mentha arvensis L., 1753	Menthe des champs	05/05/1998	Ferrez Yorick
Mentha longifolia (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles	17/09/1998	Ferrez Yorick
Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Milium effusum L., 1753	Millet diffus	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Moehringia muscosa L., 1753	Moehringie mousse	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Moehringia trinervia (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	14/08/2000	Ferrez Yorick
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Monotropa hypopitys L., 1753	Monotrope sucepin	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Myosotis arvensis Hill, 1764	Myosotis des champs	06/07/1998	Ferrez Yorick
Myosotis scorpioides L., 1753	Myosotis des marais	29/06/2000	Ferrez Yorick

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	29/06/2007	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	25/04/2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Noccaea montana (L.) F.K.Mey., 1973	Tabouret des montagnes	13/04/2006	Le Bas Benedict (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Odontites vernus (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge	17/09/1998	Ferrez Yorick
Ononis spinosa L., 1753	Bugrane épineuse	17/09/1998	Ferrez Yorick
Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse répandu	06/05/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	29/05/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	17/05/2012	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Ophrys insectifera L., 1753	Ophrys mouche	27/05/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ophrys virescens Philippe, 1859	Ophrys verdissant	01/05/2005	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Orchis mascula (L.) L., 1755	Orchis mâle	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Orchis militaris L., 1753	Orchis militaire	10/05/1999	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun	2002	Ferrez Yorick
Orobanche gracilis Sm., 1798	Orobanche grêle	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Orobanche teucrii Holandre, 1829	Orobanche de la germandrée	27/06/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oxalis acetosella L., 1753	Oxalis petite oseille	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Paris quadrifolia L., 1753	Parisette à quatre feuilles	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Persicaria maculosa Gray, 1821	Renouée Persicaire	17/09/1998	Ferrez Yorick
Petasites albus (L.) Gaertn., 1791	Pétasite blanc	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés	17/09/1998	Ferrez Yorick
Phyteuma spicatum L., 1753	Raiponce en épi	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire	17/09/1998	Ferrez Yorick
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	2002	Ferrez Yorick
Pimpinella major (L.) Huds., 1762	Grand boucage	14/08/2000	Ferrez Yorick
Pimpinella saxifraga L., 1753	Petit boucage	17/09/1998	Ferrez Yorick
Pinguicula vulgaris L., 1753	Grassette commune	04/07/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pinus sylvestris L., 1753	Pin sylvestre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Plantago major L., 1753	Plantain majeur	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Plantago media L., 1753	Plantain moyen	2002	Ferrez Yorick
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles	18/06/2010	Champ Sébastien (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	2002	Ferrez Yorick
Poa compressa L., 1753	Pâturin comprimé	15/06/1999	Ferrez Yorick

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Polygala amara L.	Polygale amer	06/07/1998	Ferrez Yorick
Polygala amarella Crantz, 1769	Polygala amer	2002	Ferrez Yorick
Polygala calcarea F.W.Schultz, 1837	Polygale du calcaire	2002	Ferrez Yorick
Polygala comosa Schkuhr, 1796	Polygala chevelu	2002	Ferrez Yorick
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906	Sceau de salomon odorant	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Polygonatum verticillatum (L.) All., 1785	Sceau de Salomon verticillé	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	17/09/1998	Ferrez Yorick
Polypodium interjectum Shivas, 1961	Polypode intermédiaire	2002	Ferrez Yorick
Polypodium vulgare L., 1753	Réglisse des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Populus tremula L., 1753	Peuplier Tremble	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797	Potentille tormentille	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	05/05/1998	Ferrez Yorick
Potentilla sterilis (L.) Garcke, 1856	Potentille faux fraisier	2002	Ferrez Yorick
Potentilla tabernaemontani Asch., 1891	Potentille de Tabernaemontanus	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Primula elatior (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Primula veris L., 1753	Primevère officinale	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Prunella grandiflora (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Prunella laciniata (L.) L., 1763	Brunelle laciniée	17/09/1998	Ferrez Yorick
Prunella vulgaris L., 1753	Herbe Catois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Prunella x dissecta Wender., 1831	Brunelle découpée	06/07/1998	Ferrez Yorick
Prunus avium (L.) L., 1755	Prunier merisier	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Prunus mahaleb L., 1753	Cerisier de Sainte-Lucie	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	17/09/1998	Ferrez Yorick
Pulmonaria montana Lej., 1811	Pulmonaire des montagnes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Pulmonaria obscura Dumort., 1865	Pulmonaire sombre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Pyrola minor L., 1753	Petite pyrole	25/05/2000	Ferrez Yorick
Pyrola rotundifolia L., 1753	Pyrole à feuilles rondes	09/06/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Pyrus pyraster (L.) Du Roi, 1772	Aigrin	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Quercus petraea Liebl., 1784	Chêne sessile	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Quercus rubra L., 1753	Chêne rouge d'Amérique	15/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Ranunculus acris L., 1753	Bouton d'or	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Ranunculus auricomus L., 1753	Renoncule à tête d'or	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	2002	Ferrez Yorick
Ranunculus ficaria L., 1753	Ficaire à bulbilles	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Ranunculus tuberosus Lapeyr., 1813	Renoncule des bois	2002	Ferrez Yorick
Rhamnus alpina L., 1753	Nerprun des Alpes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Rhamnus cathartica L., 1753	Nerprun purgatif	2002	Ferrez Yorick
Rhamnus saxatilis Jacq., 1762	Nerprun des rochers	08/10/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe Crête-de-coq	17/09/1998	Ferrez Yorick
Rhinanthus minor L., 1756	Petit cocriste	2002	Ferrez Yorick
Rhus coriaria L., 1753	Vinaigrier	1998	Ferrez Yorick
Ribes alpinum L., 1753	Groseillier des Alpes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Ribes uva-crispa L., 1753	Groseillier à maquereaux	14/08/2000	Ferrez Yorick
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	17/09/1998	Ferrez Yorick
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rosa corymbifera Borkh., 1790	Rosier à fleurs en corymbe	2002	Ferrez Yorick
Rosa pimpinellifolia L., 1759	Rosier à feuilles de Boucage	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Rubus idaeus L., 1753	Ronce framboisier	14/08/2000	Ferrez Yorick
Rubus saxatilis L., 1753	Ronce des rochers	29/06/2000	Ferrez Yorick
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	17/09/1998	Ferrez Yorick
Rumex crispus L., 1753	Rumex crépu	17/09/1998	Ferrez Yorick
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses	05/05/1998	Ferrez Yorick
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	02/07/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Salvia pratensis L., 1753	Sauge des prés	17/09/1998	Ferrez Yorick
Sambucus ebulus L., 1753	Sureau yèble	05/05/1998	Ferrez Yorick
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Sambucus racemosa L., 1753	Sureau à grappes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Sanguisorba minor Scop., 1771	Pimprenelle à fruits réticulés	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sanicula europaea L., 1753	Sanicle d'Europe	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Saponaria ocymoides L., 1753	Saponaire faux-basilic	06/07/1998	Ferrez Yorick
Saxifraga paniculata Mill., 1768	Saxifrage aizoon	06/07/1998	Ferrez Yorick
Saxifraga rotundifolia L., 1753	Saxifrage à feuilles rondes	25/05/2000	Ferrez Yorick
Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts	15/06/1999	Ferrez Yorick
Scabiosa columbaria L., 1753	Scabieuse colombaire	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	14/08/2000	Ferrez Yorick
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	17/09/1998	Ferrez Yorick
Scirpus sylvaticus L., 1753	Scirpe des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Scrophularia nodosa L., 1753	Scrophulaire noueuse	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Sedum album L., 1753	Orpin blanc	24/07/1999	Ferrez Yorick
Sedum rupestre L., 1753	Orpin des rochers	15/06/1999	Ferrez Yorick
Sedum sexangulare L., 1753	Orpin de Bologne	15/06/1999	Ferrez Yorick
Senecio hercynicus Herborg, 1987	Séneçon hercynien	14/08/2000	Ferrez Yorick
Seseli montanum L., 1753	Séséli des montagnes	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sesleria caerulea (L.) Ard., 1763	Seslérie bleue	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	Cumin des prés	25/05/2000	Ferrez Yorick
Silene dioica (L.) Clairv., 1811	Compagnon rouge	14/08/2000	Ferrez Yorick
Silene nutans L., 1753	Silène penché	2002	Ferrez Yorick
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Moutarde	06/07/1998	Ferrez Yorick
Solanum dulcamara L., 1753	Douce amère	02/07/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Solidago virgaurea L., 1753	Solidage verge d'or	2002	Ferrez Yorick
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	17/09/1998	Ferrez Yorick
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager	06/07/1998	Ferrez Yorick
Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr., 1858	Alisier de Mougeot	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Sorbier alisier	2002	Ferrez Yorick
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne	03/09/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey) & Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Stachys officinalis (L.) Trévis., 1842	Épiaire officinale	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Stachys recta L., 1767	Épiaire droite	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	06/07/1998	Ferrez Yorick
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	14/08/2000	Ferrez Yorick
Stipa eriocaulis Borbás, 1878	Stipe à tige laineuse	10/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés	2002	Ferrez Yorick
Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski, 1934	Taéniathérum tête-de-méduse	15/06/2001	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Taraxacum campylodes G.E.Haglund, 1948	Dent de lion	2002	Ferrez Yorick
Taraxacum erythrospermum Andrz. ex Besser, 1821	Pissenlit gracile	2002	Ferrez Yorick
Taxus baccata L., 1753	If à baies	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Teucrium chamaedrys L., 1753	Germandrée petit-chêne	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Teucrium montanum L., 1753	Germandrée des montagnes	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Teucrium scorodonia L., 1753	Sauge des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Thesium divaricatum Jan ex Mert. & W.D.J.Koch, 1826	Thésium divariqué	31/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Thymus praecox Opiz, 1824	Thym précoce	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Thymus pulegioides L., 1753	Thym commun	17/09/1998	Ferrez Yorick
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	24/07/1999	Ferrez Yorick
Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	17/09/1998	Ferrez Yorick
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre	06/07/1998	Ferrez Yorick
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	17/09/1998	Ferrez Yorick
Trifolium fragiferum L., 1753	Trèfle Porte-fraises	17/09/1998	Ferrez Yorick
Trifolium medium L., 1759	Trèfle intermédiaire	17/09/1998	Ferrez Yorick
Trifolium montanum L., 1753	Trèfle des montagnes	2002	Ferrez Yorick
Trifolium ochroleucon Huds., 1762	Trèfle jaunâtre	17/09/1998	Ferrez Yorick
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	20/07/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc	17/09/1998	Ferrez Yorick
Trifolium rubens L., 1753	Trèfle rougeâtre	2002	Ferrez Yorick
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812	Trisète commune	17/09/1998	Ferrez Yorick
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage	25/05/2000	Ferrez Yorick
Ulmus glabra Huds., 1762	Orme glabre	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Valeriana officinalis L., 1753	Valériane officinale	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Valerianella rimosa Bastard, 1814	Valérianelle sillonnée	05/05/1998	Ferrez Yorick
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Veronica beccabunga L., 1753	Cresson de cheval	29/06/2000	Ferrez Yorick
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chêne	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	2002	Ferrez Yorick
Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale	17/09/1998	Ferrez Yorick
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	05/05/1998	Ferrez Yorick
Veronica prostrata L., 1762	Véronique prostrée	2002	Ferrez Yorick
Veronica serpyllifolia L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	17/09/1998	Ferrez Yorick
Viburnum lantana L., 1753	Viorne mancienne	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)

Annexe 14 Liste des plantes (496) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Viburnum opulus L., 1753	Viorne obier	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	17/09/1998	Ferrez Yorick
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Vincetoxicum hirundinaria Medik., 1790	Dompte-venin	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Viola hirta L., 1753	Violette hérissée	2002	Ferrez Yorick
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	Violette des bois	2003	Staub Catherine (DNE - RNN Ravin Valbois)
Viola riviniana Rchb., 1823	Violette de Rivinus	2002	Ferrez Yorick
Viscum album L., 1753	Gui des feuillus	2002	Ferrez Yorick

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle

Nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Aleuria aurantia (Persoon ex Fries) Fuckel	21/10/2013	Sugny Daniel
Amphisphaerella xylostei (Persoon) Munk	1998	Caillet Michel
Anaptychia ciliaris (L.) Körb. ex A. Massal.	1998	Vadan Jean-Claude
Anaptychia runcinata (With.) J. R. Laundon	1991	Cretin Jean-Yves
Antrodia malicola (Berk. & Curt.) Donk	1998	Caillet Michel
Antrodiella semisupina (Berk. & Curt.) Ryvarden	1998	Caillet Michel
Arachnopeziza aurata Fuckel	15/09/1998	Caillet Michel
Armillaria mellea (Vahl : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Arrhenia griseopallida (Desmazières : Fr.) Watling	1998	Caillet Michel
Arrhenia spathulata (Fr. : Fr.) Redhead	1997	Caillet Michel
Ascochyta asclepiadearum Traverso	07/07/2000	Sugny Daniel
Ascochyta cytisii Lib.	07/07/2000	Sugny Daniel
Ascochyta idaei Oudem.	07/07/2000	Sugny Daniel
Ascochyta violae-hirtae Bubák	07/07/2000	Sugny Daniel
Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex Fries) Grov. & Wils.	15/11/1998	Caillet Michel
Ascodichaena rugosa Butin	15/11/1998	Caillet Michel
Ascotremella faginea (Peck) Seaver	15/10/1998	Caillet Michel
Asteromella hederaceae (Sacc. & Roumergue) Petr.	07/07/2000	Sugny Daniel
Bagliettoa parmigera (J. Steiner) V?zda & Poelt	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Biscogniauxia nummularia (Bulliard ex Fries) Kuntze	15/11/1998	Caillet Michel
Bisporella citrina (Batsch ex Fries) Korf & Carp.	15/11/1998	Caillet Michel
Bisporella subpallida (Rehm) Dennis	15/11/1998	Caillet Michel
Bisporella sulfurina (Quélet) Carpenter	1998	Caillet Michel
Bjerkandera adusta (Willdenow : Fr.) P. Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Boletus luridus J.C. Sch. : Fr.	1997	Caillet Michel
Boletus pseudoregius (Hubert) ex Estades	15/10/1998	Caillet Michel
Boletus satanas Lenz	15/10/1998	Caillet Michel
Calocera cornea (Batsch : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Calocera viscosa (Pers. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Catillaria minuta (A. Massal.) Lettau	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Ceratosphaeria lampadophora (Berkeley & Br.) Niessl	1998	Caillet Michel
Cercospora circumscissa Sacc. 1878	07/07/2000	Sugny Daniel
Cercospora epipactidis C. Massal.	07/07/2000	Sugny Daniel
Cercospora mercurialis Pass. 1874	07/07/2000	Sugny Daniel
Cercospora radiata Sacc. 1865	07/07/2000	Sugny Daniel
Cercospora rosicola Pass. 1877	07/07/2000	Sugny Daniel
Cercospora scandens Sacc. & G. Winter 1883	07/07/2000	Sugny Daniel
Cercospora zebrina Pass. 1877	07/07/2000	Sugny Daniel
Ceriporia excelsa (Lundell) Parmasto	1998	Caillet Michel
Ceriporia purpurea (Fr. : Fr.) Donk	15/11/1998	Caillet Michel
Ceriporia reticulata (Hoffm. : Fr.) Domanski	15/11/1998	Caillet Michel
Ceriporia viridans (Berk. & Br.) Donk	1998	Caillet Michel
Chaetosphaeria myriocarpa (Fries) C.Booth	15/10/1998	Caillet Michel
Chlorociboria aeruginosa (Oeder ex Fries) Seaver	15/11/1998	Caillet Michel
Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.	1998	Vadan Jean-Claude
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.	1998	Vadan Jean-Claude
Cladonia squamosa (Scop.) Hoffm.	1998	Vadan Jean-Claude
Cladosporium cladosporioides (Fresen.) G.A. de Vries 1952	07/07/2000	Sugny Daniel
Clavariadelphus pistillaris (L. : Fr.) Donk	15/11/1998	Caillet Michel
Claviceps purpurea (Fr.:Fr.)Tul., 1883	07/07/2000	Sugny Daniel
Clavulina coralloides (L. : Fr.) J. Schröter	15/11/1998	Caillet Michel
Clitopilus prunulus (Scop. : Fr.) Kummer	15/09/1998	Caillet Michel
Coleosporium tussilaginis (Pers.) Berk.	07/07/2000	Sugny Daniel
Collema auriforme (With.) Coppins & J. R. Laundon	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Collema cristatum (L.) Weber ex F. H. Wigg.	1998	Vadan Jean-Claude
Collema tenax (Sw.) Ach.	1998	Vadan Jean-Claude

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle (suite)

Colletotrichum trichellum, (Fries) Duke	07/07/2000	Sugny Daniel
Collybia butyracea (Bull. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Collybia confluens (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Collybia dryophila (Bull. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Collybia peronata (Bolt. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Conocybe echinata (Velenovsky) Singer	15/10/1998	Caillet Michel
Coprinus atramentarius (Bull. : Fr.) Fr.	1998	Caillet Michel
Coprinus disseminatus (Pers. : Fr.) S.F. Gray	15/10/1998	Caillet Michel
Coprinus plicatilis (Curt. : Fr.) Fr.	1998	Caillet Michel
Coprinus truncorum (J.C. Sch.) Fr.	1998	Caillet Michel
Cortinarius anfractoides R. Henry & Trescol ex R. Henry & Trescol	15/10/1998	Caillet Michel
Cortinarius anserinus (Velenovsky) R. Henry	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius calochrous sensu J.E. Lange	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius decipiens ssp. rickenianus R. Henry ex R. Henry	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius evosmus Joachim L. ex R. Henry	15/10/1998	Caillet Michel
Cortinarius flexipes var. flabellus (Fr. : Fr.) Lindström & Melot	1998	Caillet Michel
Cortinarius fulvoincarnatus Joachim ex Bidaud, P. Moënne-Loccoz & Reumaux	1998	Caillet Michel
Cortinarius glandicolor (Fr. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius glaucopus var. submagicus M. Bon & Gaugué	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius ionochlorus R. Maire	1998	Caillet Michel
Cortinarius meinhardii M. Bon	15/10/1998	Caillet Michel
Cortinarius multiformis (Fr. ?) Fr.	15/10/1998	Caillet Michel
Cortinarius mussivus (Fr.) Melot	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius olidus J.E. Lange ex J.E. Lange	15/11/1998	Caillet Michel
Cortinarius prasinus (J.C. Sch. : Fr.) Fr.	15/10/1998	Caillet Michel
Cortinarius rufoolivaceus (Pers. : Fr.) Fr.	1998	Caillet Michel
Cortinarius subturbinatus R. Henry ex P.D. Orton	15/10/1998	Caillet Michel
Crepidotus autochtonus J.E. Lange ex J.E. Lange	15/11/1998	Caillet Michel
Crepidotus epibryus (Fr. : Fr.) Quélet	1998	Caillet Michel
Crepidotus luteolus (Lambotte ?) Saccardo	15/10/1998	Caillet Michel
Crepidotus macedonicus Pilát ex Pilát	15/11/1998	Caillet Michel
Crepidotus variabilis (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Cronartium flaccidum (Alb. & Schw.) G. Winter	07/07/2000	Sugny Daniel
Cudoniella acicularis (Bulliard ex Fries) Schröter	1998	Caillet Michel
Cylindrobasidium laeve (Pers. : Fr.) Chamuris	1998	Caillet Michel
Cylindrosporella ulmea (Miles)	07/07/2000	Sugny Daniel
Cystolepiota seminuda (Lasch) M. Bon	1997	Caillet Michel
Daedaleopsis confragosa (Bolt. : Fr.) J. Schröter	15/11/1998	Caillet Michel
Daedaleopsis tricolor (Bull. : Fr.) Bondarzew & Singer	15/11/1998	Caillet Michel
Dasyscyphella nivea (Hedwig ex Fries) Raitviir	15/11/1998	Caillet Michel
Dasyscyphus cerinus (Pers.) Fuckel 1869	15/09/1998	Caillet Michel
Diapleella clivensis (Berkeley & Br.) Munk	07/07/2000	Sugny Daniel
Diatrype disciformis (Hoffmann ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Diatrype stigma (Hoffmann ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Diatrype verruciformis (Ehrh.) Massee 1849	15/11/1998	Caillet Michel
Discula umbrinella (Berk. & Broome) M. Morelet 1973	07/07/2000	Sugny Daniel
Echinoderma asperum (Pers. : Fr.) M. Bon	15/10/1998	Caillet Michel
Entoloma rhodocalyx (Lasch) M.M. Moser 1978	1997	Caillet Michel
Entoloma rhodopolium f. nidorosum (Fr.) Noordeloos	15/11/1998	Caillet Michel
Epichloe typhina (Persoon ex Fries) Tulasne & Tulasne	07/07/2000	Sugny Daniel
Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schltdl.	07/07/2000	Sugny Daniel
Eudarluca caricis (Fries) O.Eriksson	07/07/2000	Sugny Daniel
Eutypa acharii Tul. & C. Tul. 1863	1998	Caillet Michel
Exidia thuretiana (Léveillé) Fr.	1997	Caillet Michel
Flammulina velutipes (Curt. : Fr.) P. Karsten	1998	Caillet Michel
Flavoparmelia caperata (L.) Hale	1998	Vadan Jean-Claude
Fomes fomentarius (L. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Fomitopsis pinicola (Swartz : Fr.) P. Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Fusarium Link ex Fr.	07/07/2000	Sugny Daniel

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle (suite)

Galerina hypnorum (Schrank : Fr.) Kühner	15/11/1998	Caillet Michel
Galerina marginata (Batsch) Kühner	15/11/1998	Caillet Michel
Ganoderma lipsiense (Batsch) G.F. Atkinson	15/11/1998	Caillet Michel
Gloniopsis curvata (Fries) Saccardo	1998	Caillet Michel
Glonium lineare (Fries) de Notaris	1998	Caillet Michel
Graphis scripta (L.) Ach.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Gyalecta jenensis (Batsch) zahlbr.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Gymnosporangium clavariiformis (Jacq. : Pers.) de Candolle	07/07/2000	Sugny Daniel
Gymnosporangium confusum Plowright	07/07/2000	Sugny Daniel
Gymnosporangium torminali-juniperinum E. Fischer ex F. Kern	07/07/2000	Sugny Daniel
Gymnosporangium tremlloides Hartig	07/07/2000	Sugny Daniel
Hebeloma crustuliniforme (Bull. : Fr.) Quélet	15/11/1998	Caillet Michel
Helvella elastica Bulliard ex Fries	1998	Caillet Michel
Hemimycena cucullata (Pers. : Fr.) Singer	15/11/1998	Caillet Michel
Humaria hemisphaerica (Wiggers ex Fries) Fuckel	1997	Caillet Michel
Hygrophorus chrysodon (Batsch : Fr.) Fr.	15/10/1998	Caillet Michel
Hygrophorus eburneus (Bull. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Hygrophorus penarius Fr.	1997	Caillet Michel
Hygrophorus poetarum Heim	15/10/1998	Caillet Michel
Hymenochaete cinnamomea (Pers. : Fr.) Bresadola	1998	Caillet Michel
Hymenochaete corrugata (Fr. : Fr.) Léveillé	15/11/1998	Caillet Michel
Hymenoscyphus calyculus (Sowerby ex Fries) Phill.	1998	Caillet Michel
Hyphodontia crustosa (Pers. : Fr.) J. Eriksson	15/10/1998	Caillet Michel
Hyphodontia nespori (Bresadola) J. Eriksson & Hjortstam	1998	Caillet Michel
Hypoxylon cohaerens (Persoon ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Hypoxylon deustum (Fries) Greville	1998	Caillet Michel
Hypoxylon fragiforme (Scopoli ex Fries) Kickx	15/11/1998	Caillet Michel
Hypoxylon fuscum (Persoon ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Hypoxylon howeanum Peck 1872	1998	Caillet Michel
Hypoxylon multiforme (Fries ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Hypoxylon rubiginosum (Persoon ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Hypoxylon rubiginosum var. ferrugineum (G.H. Otth) J.H. Mill. 1961	1998	Caillet Michel
Hypoxylon serpens var. effusum (Nitschke) J.H. Mill. 1961	1998	Caillet Michel
Hysterographium fraxini (Persoon ex Fries) de Notaris	01/04/1998	Caillet Michel
Inocybe cervicolor (Pers.) Quélet	1998	Caillet Michel
Inocybe cincinnata (Fr. : Fr.) Quélet	1997	Caillet Michel
Inocybe cincinnatula Kühner	15/10/1998	Caillet Michel
Inocybe corydalina Quélet	15/11/1998	Caillet Michel
Inocybe fastigiata (J.C. Sch. : Fr.) Quélet	15/11/1998	Caillet Michel
Inocybe fibrosoides Kühner & Boursier	1998	Caillet Michel
Inocybe hirtella Bresadola	15/10/1998	Caillet Michel
Inocybe obscura (Pers. ? Kummer) Gillet	15/10/1998	Caillet Michel
Inocybe patouillardii Bresadola	15/11/1998	Caillet Michel
Inocybe piriodora (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Inocybe queletii Konrad	15/10/1998	Caillet Michel
Irpex nitidus (Pers. : Fr.) Saarenoksa & Kotiranta	15/11/1998	Caillet Michel
Kabatia periclymeni (Desm.) M. Morelet 1975	07/07/2000	Sugny Daniel
Karschia bloxamii (Berk. & W. Phillips) Sacc. 1889	1998	Caillet Michel
Kneiffiella barba-jovis (Bull. : Fr.) P. Karsten	1998	Caillet Michel
Kuehneromyces mutabilis (J.C. Sch. : Fr.) Singer & A.H. Smith	15/11/1998	Caillet Michel
Laccaria amethystina (Hudson ? Kummer) Cooke	15/11/1998	Caillet Michel
Laccaria laccata (Scop. : Fr.) Cooke	15/11/1998	Caillet Michel
Lacrymaria lacrymabunda (Bull. : Fr.) Patouillard	15/10/1998	Caillet Michel
Lactarius blennius (Fr. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Lactarius flavidus Boudier	15/10/1998	Caillet Michel
Lactarius pallidus Pers. : Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Lasiosphaeria hirsuta (Fries ex Fries) Cesati & de Notaris	1998	Caillet Michel
Lasiosphaeria ovina (Persoon ex Fries) Cesati & de Notaris	1998	Caillet Michel
Leotia lubrica (Scopoli ex Fries) Persoon	15/11/1998	Caillet Michel

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle (suite)

Lepiota boudieri Bresadola	1998	Caillet Michel
Lepiota brunneoincarnata Chodat & C. Martin	15/10/1998	Caillet Michel
Lepiota ignipes Locquin ex M. Bon	15/11/1998	Caillet Michel
Lepiota sublaevigata M.Bon & Boiffard	15/11/1998	Caillet Michel
Lepiota ventriosospora D.A. Reid	15/10/1998	Caillet Michel
Lepista nebularis (Batsch : Fr.) Harmaja	15/11/1998	Caillet Michel
Lepista nuda (Bull. : Fr.) Cooke	15/11/1998	Caillet Michel
Lepraria incana (L.) Ach.	1998	Vadan Jean-Claude
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr.	1998	Vadan Jean-Claude
Leptogium teretiusculum (Wallr.) Arnold	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Leptosphaeria eustomoides Sacc. 1875	07/07/2000	Sugny Daniel
Leptotrochila trifolii-arvensis (Nannf.) Schüepp	07/07/2000	Sugny Daniel
Limacella furnacea (Letellier) E.-J. Gilbert	1998	Caillet Michel
Lopadostoma gastrinum	1997	Caillet Michel
Lophium mytilinum (Pers.) Fr. 1818	07/07/2000	Sugny Daniel
Lycogala epidendrum (Linnaeus) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Macrophoma fusispora Bubak	07/07/2000	Sugny Daniel
Marasmiellus foetidus (Sow. : Fr.) Antonín, Halling & Noordeloos	15/10/1998	Caillet Michel
Marasmiellus ramealis (Bull. : Fr.) Singer	15/11/1998	Caillet Michel
Marasmius alliaceus (Jacq. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Marasmius cohaerens (Pers. : Fr.) Cooke & Quélet	15/10/1998	Caillet Michel
Marasmius epiphyllus (Pers. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Marasmius rotula (Scop. : Fr.) Fr.	1998	Caillet Michel
Marssonina rosae (Lib.) Died. 1915	07/07/2000	Sugny Daniel
Megacollybia platyphylla (Pers. : Fr.) Kotlaba & Pouzar	15/11/1998	Caillet Michel
Melampsora euphorbiae-dulcis Otth	07/07/2000	Sugny Daniel
Melampsora evonymi-caprearum Klebahn	07/07/2000	Sugny Daniel
Melanconiella appendiculata (Otth) Sacc.	1998	Caillet Michel
Melanoleuca grammopodia (Bull. : Fr.) Patouillard	1997	Caillet Michel
Melanomma pulvis-pyrius (Persoon ex Fries) Fuckel	15/11/1998	Caillet Michel
Melasmia acerina Lév. 1846	07/07/2000	Sugny Daniel
Meottomyces dissimulans (Berk. & Br.) Vizzini	1997	Caillet Michel
Meruliopsis corium (Pers. : Fr.) Ginns	1998	Caillet Michel
Microsphaera alphitoides Griffon & Maubl. 1912	07/07/2000	Sugny Daniel
Microsphaera berberidis (DC.) Lév. 1851	07/07/2000	Sugny Daniel
Microsphaera euonymi (DC.) Sacc. 1882	07/07/2000	Sugny Daniel
Microsphaeropsis olivacea (Bonord.) Höhn. 1917	07/07/2000	Sugny Daniel
Mollisia cinerea (Batsch ex Fries) Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Mollisia ligni (Desmazières) Karsten	1998	Caillet Michel
Mycena abramsii (Murrill) Murrill	1998	Caillet Michel
Mycena capillaris (Schum. : Fr.) Kummer	15/10/1998	Caillet Michel
Mycena cinerella (P. Karsten) P. Karsten	15/10/1998	Caillet Michel
Mycena erubescens von Höhnel	15/09/1998	Caillet Michel
Mycena filopes (Bull. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena galericulata (Scop. : Fr.) S.F. Gray	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena galopus (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena haematopus (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena inclinata (Fr.) Quélet	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena leptocephala (Pers. : Fr.) Gillet	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena leptophylla (Peck) Saccardo	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena maculata P. Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena meliigena (Berk. & Cooke) Saccardo	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena olida Bresadola	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena pelianthina (Fr. : Fr.) Quélet	1998	Caillet Michel
Mycena polygramma (Bull. : Fr.) S.F. Gray	1998	Caillet Michel
Mycena pura (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena renatii Quélet	15/09/1998	Caillet Michel
Mycena speirea (Fr. : Fr.) Gillet	15/11/1998	Caillet Michel
Mycena stylobates (Pers. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle (suite)

Mycosphaerella linicola Naumov 1926	15/10/1998	Caillet Michel
Myrothecium roridum Tode 1790	07/07/2000	Sugny Daniel
Mytilinidion acicola G. Winter 1880	07/07/2000	Sugny Daniel
Nectria cinnabarina (Tode ex Fries) Fries	1998	Caillet Michel
Nemania serpens (Persoon ex Fries) Gray	15/11/1998	Caillet Michel
Neobulgaria pura (Persoon ex Fries) Petrak	15/11/1998	Caillet Michel
Normandina pulchella (Borrer) Nyl.	1998	Vadan Jean-Claude
Orbilia xanthostigma (Fries ex Fries) Fries	1998	Caillet Michel
Oudemansiella mucida (Schrad. : Fr.) von Höhnel	15/11/1998	Caillet Michel
Pachyella barlaeana (Bres.) Boud. 1907	1998	Caillet Michel
Panellus stipticus (Bull. : Fr.) P. Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Parabagliettoa dufourii (DC.) Gueidan & Cl. Roux	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Peltigera aphthosa (L.) Willd.	1998	Vadan Jean-Claude
Peltigera canina (L.) Willd.	1998	Vadan Jean-Claude
Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Peniophora rufomarginata (Pers.) Litschauer	15/09/1998	Caillet Michel
Peroneutypa heteracantha (Sacc.) Berl. 1902	15/11/1998	Caillet Michel
Peronospora knautiae Fuckel	07/07/2000	Sugny Daniel
Petractis clausa (Hoffm.) Kremp.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Peziza domiciliana Cooke	1998	Caillet Michel
Peziza michelii (Boudier) Dennis	1998	Caillet Michel
Peziza succosa Berkeley, non sensu Schröter	1998	Caillet Michel
Peziza vesiculosa Bulliard ex Fries	1998	Caillet Michel
Phacellium bulbigerum (Fuckel) U. Braun	07/07/2000	Sugny Daniel
Phacidiostroma multivalve (DC.) Höhn. 1917	07/07/2000	Sugny Daniel
Phaeohelotium monticola (Berkeley) Dennis	1997	Caillet Michel
Phaeoramularia minutissima (Desm.) U. Braun	07/07/2000	Sugny Daniel
Phanerochaete filamentosa (Berk. & Curt.) Parmasto ex H.H. Burdsall	15/11/1998	Caillet Michel
Phellinus ferruginosus (Schrad. : Fr.) Patouillard	15/11/1998	Caillet Michel
Phlebia livida (Pers. : Fr.) Bresadola	15/10/1998	Caillet Michel
Phlebia tremellosa (Schrad. : Fr.) K.K. Nakasone & H.H. Burdsall	15/11/1998	Caillet Michel
Phlebia uda (Fr. : Fr.) K.K. Nakasone	15/10/1998	Caillet Michel
Pholiota lenta (Pers. : Fr.) Singer	1998	Caillet Michel
Pholiota tuberculosa (J.C. Sch. : Fr.) Kummer	15/11/1998	Caillet Michel
Pholiotina arrhenii (Fr.) Singer	1998	Caillet Michel
Phomatospora dinemasporium J. Webster 1955	07/07/2000	Sugny Daniel
Phragmidium rosae-pimpinellifoliae (Rabenhorst) Dietel	07/07/2000	Sugny Daniel
Phragmidium sanguisorbae (de Candolle) J. Schröter	07/07/2000	Sugny Daniel
Phragmidium tuberculatum E. Müller	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta anthyllidis Baudys	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta berberidis Westend. 1857	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta bubakiana Picbauer	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta concentrica Sacc. 1876	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta convallariae Pers.	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta epipactidis Sacc.	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta libertiae Sacc.	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta maculiformis Sacc. 1882	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta montellica Sacc.	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta quernea Thüm.	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta teucrii Sacc. & Speg. 1878	07/07/2000	Sugny Daniel
Phyllosticta tinea Sacc.	07/07/2000	Sugny Daniel
Physarum globuliferum (Bulliard) Persoon	1998	Caillet Michel
Physisporinus vitraeus (Pers. : Fr.) P. Karsten	15/10/1998	Caillet Michel
Plicaturopsis crispa (Pers. : Fr.) D.A. Reid	15/11/1998	Caillet Michel
Pluteus griseoluridus P.D. Orton	15/10/1998	Caillet Michel
Pluteus luctuosus Boud.	1998	Caillet Michel
Pluteus nanus (Pers : Fr.) Kummer	15/10/1998	Caillet Michel
Pluteus podospileus Saccardo & Cuboni	15/10/1998	Caillet Michel
Pluteus romellii (Britzelmayr) Laplanche	15/10/1998	Caillet Michel

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle (suite)

Poeltinula cerebrina (DC.) Hafellner	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Polydesmia pruinosa (Jerdon) Boudier	15/11/1998	Caillet Michel
Polyporus ciliatus Fr. : Fr.	1998	Caillet Michel
Polyporus durus (Timm) Kreisel	15/11/1998	Caillet Michel
Polyporus leptocephalus (Jacq. : Fr.) Fr.	1998	Caillet Michel
Polyporus squamosus (Huds. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Porpidinia tumidula (Sm.) Timdal	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Postia stiptica (Pers. : Fr.) Jülich	15/11/1998	Caillet Michel
Propolis versicolor (Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Psathyrella artemisiae (Passerini) Konrad & Maublanc	1998	Caillet Michel
Psathyrella conopilus (Fr. : Fr.) A. Pearson & Dennis	15/11/1998	Caillet Michel
Psathyrella piluliformis (Bull.) P.D. Orton	1998	Caillet Michel
Psathyrella spadicea (J.C. Sch. ? Kummer) Singer	1998	Caillet Michel
Pseudopeziza trifolii (Bivona-Bernardi) Fuckel	07/07/2000	Sugny Daniel
Pterula multifida (Chevallier) Fr.	1998	Caillet Michel
Puccinia allii Rudolphi	07/07/2000	Sugny Daniel
Puccinia calcitrapae de Candolle	07/07/2000	Sugny Daniel
Puccinia caricina de Candolle	29/08/2000	Sugny Daniel
Puccinia cervariae Lindroth	07/07/2000	Sugny Daniel
Puccinia deschampsiae Arthur	07/07/2000	Sugny Daniel
Puccinia globulariae DC.	07/07/2000	Sugny Daniel
Puccinia lapsanae Fuckel	07/07/2000	Sugny Daniel
Puccinia violae de Candolle	07/07/2000	Sugny Daniel
Pulcherricium caeruleum (Lamarck : Fr.) Parmasto	15/11/1998	Caillet Michel
Quaternaria quaternata (Pers.) J. Schröt. 1897	1998	Caillet Michel
Ramaria stricta (Pers. : Fr.) Quélet	15/11/1998	Caillet Michel
Ramularia acris Lindr. 1902	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia cylindroides Sacc.	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia didyma Unger 1833	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia inaequale (Preuss) U. Braun 1998	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia lamii Fuckel 1870	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia lapsanae (Desm.) Sacc. 1882	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia macrospora Fresen. 1863	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia primulae Thüm. 1878	07/07/2000	Sugny Daniel
Ramularia tricherae Lindr.	07/07/2000	Sugny Daniel
Resupinatus applicatus (Batsch : Fr.) S.F. Gray	1998	Caillet Michel
Reticularia lobata Lister 1894	1997	Caillet Michel
Rhizodiscina lignyota (Fries) Hafellner	1998	Caillet Michel
Rhytisma acerinum (Persoon ex Fries) Fries	15/11/1998	Caillet Michel
Rickenella fibula (Bull. : Fr.) Raithelhuber	1998	Caillet Michel
Rosellinia mammiformis (Persoon ex Fries) Cesati & DeNotaris	1998	Caillet Michel
Russula aurea Pers.	15/10/1998	Caillet Michel
Russula delica Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Russula fageticola (Melzer) Lund. & Nannfeldt	15/11/1998	Caillet Michel
Russula nobilis Velenovsky	15/10/1998	Caillet Michel
Sarcogyne regularis Körb.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Sarcomyxa serotina (Pers. : Fr.) P. Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Sarcoscypha coccinea (Scopoli ex Fries) Lambotte	15/11/1998	Caillet Michel
Sawadaea tulasnei (Fuckel) Homma 1937	07/07/2000	Sugny Daniel
Schizopora paradoxa (Schrad. : Fr.) Donk	15/11/1998	Caillet Michel
Scutellinia scutellata (Linnaeus ex Fries) Lambotte	1998	Caillet Michel
Scutellinia umbrarum (Fries) Lambotte	1998	Caillet Michel
Septoria cornicola Desm. 1867	07/07/2000	Sugny Daniel
Septoria hyperici Desm. 1842	07/07/2000	Sugny Daniel
Septoria plantaginis-majoris (Sacc.)	07/07/2000	Sugny Daniel
Septoria quercina Desm. 1847	07/07/2000	Sugny Daniel
Septoria rhamni-catharticae Ces.	07/07/2000	Sugny Daniel
Septoria rubi Berk. & M.A. Curtis	07/07/2000	Sugny Daniel
Septoria trifolii Ellis	07/07/2000	Sugny Daniel

Annexe 15 Liste des champignons et des lichens (395) de la Réserve naturelle (fin)

Seynesiella juniperi (Desm.) G. Arnaud 1918	07/07/2000	Sugny Daniel
Simocybe centunculus (Fr. : Fr.) P. Karsten	1997	Caillet Michel
Solorina saccata (L.) Ach.	1998	Vadan Jean-Claude
Spermosporina graminella (Höhn.) U. Braun	07/07/2000	Sugny Daniel
Sphaerotheca fusca (Fr.) S. Blumer 1933	07/07/2000	Sugny Daniel
Sporonema punctiforme (Fuckel) Petr. 1920	07/07/2000	Sugny Daniel
Squamarina cartilaginea (With.) P. James	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Stagonospora meliloti (Lasch) Petr. 1919	07/07/2000	Sugny Daniel
Stemonitis splendens Rost.	1998	Caillet Michel
Stereum hirsutum (Willdenow : Fr.) S.F. Gray	1998	Caillet Michel
Stereum rugosum (Pers. : Fr.) Fr.	1998	Caillet Michel
Stropharia aeruginosa (Curt. : Fr.) Quélet	15/10/1998	Caillet Michel
Synalissa ramulosa (Hoffm. ex Bernh) Fr.	25/06/2000	Vadan Jean-Claude
Synchytrium aureum J. Schröt. 1870	07/07/2000	Sugny Daniel
Syzygospora tumefaciens (Ginns & Sunhede) Ginns	1997	Caillet Michel
Tectella patellaris (Fr.) Murrill	1998	Caillet Michel
Tephrocybe tesquorum (Fries) Moser, sensu Lange	1998	Caillet Michel
Tephrocybe tylicolor (Fr. : Fr.) Moser	15/10/1998	Caillet Michel
Thedgonia ligustrina (Boerema) B. Sutton 1973	07/07/2000	Sugny Daniel
Thelephora terrestris Ehrhart : Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Toninia candida (Weber) Th. Fr.	1998	Vadan Jean-Claude
Trametes gibbosa (Pers. : Fr.) Fr.	15/11/1998	Caillet Michel
Trametes hirsuta (Wulfen : Fr.) Pilát	1998	Caillet Michel
Trametes versicolor (L. : Fr.) Lloyd	15/11/1998	Caillet Michel
Tranzschelia pruni-spinosae (Pers.) Dietel	07/07/2000	Sugny Daniel
Trechispora mutabilis (Pers.) Liberta	1998	Caillet Michel
Tremella mesenterica Retz. : Fr.	1998	Caillet Michel
Tricholoma stiparophyllum (Lund) P. Karsten	15/11/1998	Caillet Michel
Tricholoma sulphurescens Bres. 1905	15/10/1998	Caillet Michel
Trichophaea woolhopeia (Cooke & Phill.) Boudier	1998	Caillet Michel
Tubaria conspersa (Pers. : Fr.) Fayod	15/11/1998	Caillet Michel
Tubaria ferruginea (R. Maire) ex Horak & P.-A. Moreau	15/10/1998	Caillet Michel
Tubaria furfuracea (Pers. : Fr.) Gillet	15/10/1998	Caillet Michel
Uromyces junci (Desmazières) Tulasne	07/07/2000	Sugny Daniel
Uromyces spartii-juncei H. Sydow & P. Sydow	07/07/2000	Sugny Daniel
Uromyces viciae-fabae (Pers.) J. Schröter	07/07/2000	Sugny Daniel
Urosporellina mitis (Pers. : Fr.) Kreisel	15/11/1998	Caillet Michel
Xerula radicata (Rehl. : Fr.) Dörfelt	15/11/1998	Caillet Michel
Xylaria carpophila (Persoon) Fries	1998	Caillet Michel
Xylaria filiformis (Albertini & Schw. ex Fries) Fries	1998	Caillet Michel
Xylaria hypoxylon (Linnaeus ex Fries) Greville	15/11/1998	Caillet Michel
Xylaria longipes (Nitschke) Dennis	1998	Caillet Michel
Xylaria polymorpha (Persoon ex Fries) Greville	15/11/1998	Caillet Michel
Zignoella ovoidea (Fries) Saccardo	15/10/1998	Caillet Michel

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Agelenidae		
Agelena labyrinthica (Clerck, 1758)	1975	Rougeot Jean-Claude
Coelotes Blackwall, 1841	04/09/1997	Emerit Michel
Coelotes terrestris (Wider, 1834)	18/06/1997	Emerit Michel
Eurocoelotes inermis (L. Koch, 1855)	03/09/1997	Emerit Michel
Histopona torpida (C.L. Koch, 1834)	23/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Amaurobiidae		
Amaurobius C. L. Koch, 1837	03/09/1997	Emerit Michel
Amaurobius fenestralis (Stroem, 1768)	18/05/2009	Ledoux Jean-Claude
Amaurobius ferox (Walckenaer, 1830)	19/06/1997	Emerit Michel
Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)	24/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Araneidae		
Aculepeira ceropegia (Walckenaer, 1802)	05/09/1997	Emerit Michel
Agalenatea redii (Scopoli, 1763)	05/09/1997	Emerit Michel
Araneus Clerck, 1757	03/09/1997	Emerit Michel
Araneus diadematus Clerck, 1758	24/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Araneus marmoreus Clerck, 1758	14/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Araneus quadratus Clerck, 1758	19/06/1997	Emerit Michel
Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)	30/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	1975	Rougeot Jean-Claude
Atea sturmi Archer, 1951	05/09/1997	Emerit Michel
Cercidia prominens (Westring, 1851)	05/09/1997	Emerit Michel
Cyclosa conica (Pallas, 1772)	30/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Cyclosa Menge, 1866	03/09/1997	Emerit Michel
Hypsosinga albovittata (Westring, 1851)	02/09/1997	Emerit Michel
Hypsosinga sanguinea (C.L. Koch, 1845)	18/06/1997	Emerit Michel
Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	05/09/1997	Emerit Michel
Nuctenea umbratica (Clerck, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Atypidae		
Atypus affinis Eichwald, 1830	02/09/1997	Emerit Michel
Atypus piceus (Sulzer, 1776)	19/06/1997	Emerit Michel
Camisiidae		
Heminothrus peltifer (C. L. Koch, 1839)	17/10/1998	Trave Joseph
Clubionidae		
Clubiona brevipes Blackwall, 1841	18/06/1997	Emerit Michel
Clubiona caerulescens L. Koch, 1867	21/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Clubiona comta C.L. Koch, 1839	23/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Clubiona Latreille, 1804	05/09/1997	Emerit Michel
Clubiona neglecta O. P.-Cambridge, 1862	19/06/1997	Emerit Michel
Clubiona pallidula (Clerck, 1758)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Clubiona terrestris Westring, 1851	07/08/2010	Ledoux Jean-Claude
Clubiona vegeta L. Koch in Simon, 1874	30/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Corinnidae		

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)	05/09/1997	Emerit Michel
Phrurolithus minimus C.L. Koch, 1839	19/06/1997	Emerit Michel
Phrurolithus nigrinus (Simon, 1878)	16/06/1997	Emerit Michel
Cybaeidae		
Cybaeus angustiarum L. Koch, 1868	17/06/1997	Emerit Michel
Dictynidae		
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	17/06/1997	Emerit Michel
Lathys humilis (Blackwall, 1855)	05/09/1997	Emerit Michel
Nigma puella (Simon, 1870)	08/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Dysderidae		
Dysdera crocata C.L. Koch, 1839	17/06/1997	Emerit Michel
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Dysdera Latreille, 1804	05/09/1997	Emerit Michel
Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)	14/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Harpactocrates drassoides (Simon, 1882)	03/09/1997	Emerit Michel
Gnaphosidae		
Callilepis nocturna (Linnaeus, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)	15/07/2009	Ledoux Jean-Claude
Drassodes Westring, 1851	05/09/1997	Emerit Michel
Drassodex lesserti (Schenkel, 1936)	24/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Drassyllus praeficus (L. Koch, 1866)	18/06/1997	Emerit Michel
Gnaphosa bicolor (Hahn, 1831)	19/06/1997	Emerit Michel
Gnaphosa Latreille, 1804	04/09/1997	Emerit Michel
Gnaphosa lucifuga (Walckenaer, 1802)	02/09/1997	Emerit Michel
Gnaphosa montana (L. Koch, 1866)	18/06/1997	Emerit Michel
Haplodrassus Chamberlin, 1922	05/09/1997	Emerit Michel
Haplodrassus signifer (C.L. Koch, 1839)	18/06/1997	Emerit Michel
Micaria fulgens (Walckenaer, 1802)	05/09/1997	Emerit Michel
Poecilochroa variana (C.L. Koch, 1839)	02/09/1997	Emerit Michel
Poecilochroa Westring, 1874	19/06/1997	Emerit Michel
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)	19/06/1997	Emerit Michel
Zelotes Gistel, 1848	05/09/1997	Emerit Michel
Zelotes petrensis (C.L. Koch, 1839)	18/06/1997	Emerit Michel
Zelotes subterraneus (C.L. Koch, 1833)	19/06/1997	Emerit Michel
Hahniidae		
Cryphoeca silvicola (C.L. Koch, 1834)	17/06/1997	Emerit Michel
Hahnia C. L. Koch, 1841	18/06/1997	Emerit Michel
Hahnia candida Simon, 1875	04/09/1997	Emerit Michel
Hahnia montana (Blackwall, 1841)	17/06/1997	Emerit Michel
Hahnia nava (Blackwall, 1841)	04/09/1997	Emerit Michel
Hahnia ononidum Simon, 1875	19/06/1997	Emerit Michel
Hahnia pusilla C.L. Koch, 1841	03/09/1997	Emerit Michel
Hypochthoniidae		
Hypochthonius rufulus C. L. Koch, 1836	17/10/1998	Trave Joseph
Ixodidae		
Ixodes ricinus (Linnaeus, 1758)	2015	Langlois Dominique (RNN)

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Liacaridae		
Liacarus coracinus (C. L. Koch, 1841)	17/10/1998	Trave Joseph
Linyphiidae		
Agyneta conigera (O. P.-Cambridge, 1863)	03/09/1997	Emerit Michel
Araeoncus humilis (Blackwall, 1841)	18/06/1997	Emerit Michel
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)	06/10/2009	Ledoux Jean-Claude
Diplocephalus latifrons (O. P.-Cambridge, 1863)	17/06/1997	Emerit Michel
Diplocephalus permixtus (O. P.-Cambridge, 1871)	04/09/1997	Emerit Michel
Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841)	16/06/1997	Emerit Michel
Diplostyla concolor (Wider, 1834)	17/06/1997	Emerit Michel
Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)	19/06/1997	Emerit Michel
Dismodicus elevatus (C.L. Koch, 1838)	19/06/1997	Emerit Michel
Drapetisca socialis (Sundevall, 1832)	06/10/2009	Ledoux Jean-Claude
Entelecara acuminata (Wider, 1834)	18/06/1997	Emerit Michel
Entelecara congenera (O. P.-Cambridge, 1879)	19/06/1997	Emerit Michel
Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)	05/09/1997	Emerit Michel
Erigone Audouin, 1826	05/09/1997	Emerit Michel
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	04/09/1997	Emerit Michel
Floronia bucculenta (Clerck, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Frontinellina frutetorum (C.L. Koch, 1834)	03/09/1997	Emerit Michel
Gonatium paradoxum (L. Koch, 1869)	05/09/1997	Emerit Michel
Gonatium rubellum (Blackwall, 1841)	04/09/1997	Emerit Michel
Hylyphantes nigritus (Simon, 1881)	05/09/1997	Emerit Michel
Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)	06/10/2009	Ledoux Jean-Claude
Hypomma cornutum (Blackwall, 1833)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Ipa keyserlingi (Ausserer, 1867)	04/09/1997	Emerit Michel
Labulla thoracica (Wider, 1834)	18/06/1997	Emerit Michel
Lepthyphantes Menge, 1866	05/09/1997	Emerit Michel
Lepthyphantes minutus (Blackwall, 1833)	19/06/1997	Emerit Michel
Leptyphantes pallidus (O. P.Cambridge)	17/06/1997	Emerit Michel
Linyphia hortensis Sundevall, 1829	18/06/1997	Emerit Michel
Linyphia triangularis (Clerck, 1758)	24/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Linyphiidae Blackwall, 1859	05/09/1997	Emerit Michel
Macrargus rufus (Wider, 1834)	04/09/1997	Emerit Michel
Maso gallicus Simon, 1894	19/06/1997	Emerit Michel
Maso sundevalli (Westring, 1851)	08/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Meioneta mollis (O. P.-Cambridge, 1871)	05/09/1997	Emerit Michel
Meioneta rurestris (C.L. Koch, 1836)	15/09/2009	Ledoux Jean-Claude
Meioneta saxatilis (Blackwall, 1844)	04/09/1997	Emerit Michel
Micrargus subaequalis (Westring, 1851)	16/06/1997	Emerit Michel
Microlinyphia impigra (O. P.-Cambridge, 1871)	04/09/1997	Emerit Michel
Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1829)	04/09/1997	Emerit Michel
Microneta viaria (Blackwall, 1841)	05/09/1997	Emerit Michel
Minicia marginella (Wider, 1834)	05/09/1997	Emerit Michel
Monocephalus fuscipes (Blackwall, 1836)	14/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Neriene clathrata (Sundevall, 1829)	09/08/2010	Ledoux Jean-Claude

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Neriene emphana (Walckenaer, 1842)	23/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Neriene furtiva (O. P.-Cambridge, 1871)	05/09/1997	Emerit Michel
Neriene montana (Clerck, 1758)	04/09/1997	Emerit Michel
Neriene peltata (Wider, 1834)	07/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Neriene radiata (Walckenaer, 1842)	30/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Pelecopsis parallela (Wider, 1834)	17/06/1997	Emerit Michel
Porrhomma microphthalmum (O. P.-Cambridge, 1871)	18/06/1997	Emerit Michel
Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	04/09/1997	Emerit Michel
Tapinopa longidens (Wider, 1834)	18/06/1997	Emerit Michel
Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)	14/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Tenuiphantes mengei (Kulczynski, 1887)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Tenuiphantes tenebricola (Wider, 1834)	17/06/1997	Emerit Michel
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)	15/09/2009	Ledoux Jean-Claude
Tenuiphantes zimmermanni (Bertkau, 1890)	14/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Theonina cornix (Simon, 1881)	03/09/1997	Emerit Michel
Tiso vagans (Blackwall, 1834)	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Trematocephalus cristatus (Wider, 1834)	30/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Trichoncus gibbulus Denis, 1944	19/06/1997	Emerit Michel
Walckenaeria alticeps (Denis, 1952)	04/09/1997	Emerit Michel
Walckenaeria cucullata (C.L. Koch, 1836)	19/06/1997	Emerit Michel
Liocranidae		
Agroeca cuprea Menge, 1873	18/06/1997	Emerit Michel
Apostenus fuscus Westring, 1851	03/09/1997	Emerit Michel
Scotina celans (Blackwall, 1841)	03/09/1997	Emerit Michel
Scotina palliardii (L. Koch, 1881)	18/06/1997	Emerit Michel
Lycosidae		
Alopecosa cuneata (Clerck, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Alopecosa Simon, 1885	05/09/1997	Emerit Michel
Arctosa lutetiana (Simon, 1876)	02/09/1997	Emerit Michel
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)	18/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Pardosa amentata (Clerck, 1758)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Pardosa bifasciata (C.L. Koch, 1834)	04/09/1997	Emerit Michel
Pardosa hortensis (Thorell, 1872)	05/09/1997	Emerit Michel
Pardosa Koch, 1847	05/09/1997	Emerit Michel
Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)	19/06/1997	Emerit Michel
Pardosa nigriceps (Thorell, 1856)	02/05/1994	Emerit Michel
Pardosa pullata (Clerck, 1758)	04/09/1997	Emerit Michel
Pirata hygrophilus Thorell, 1872	17/06/1997	Emerit Michel
Pirata knorri (Scopoli, 1763)	17/06/1997	Emerit Michel
Pirata latitans (Blackwall, 1841)	21/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Pirata uliginosus (Thorell, 1856)	17/06/1997	Emerit Michel
Trochosa robusta (Simon, 1876)	17/06/1997	Emerit Michel
Trochosa spinipalpis (F.O. P.-Cambridge, 1895)	17/06/1997	Emerit Michel
Trochosa terricola Thorell, 1856	05/09/1997	Emerit Michel
Mimetidae		
Ero aphana (Walckenaer, 1802)	19/06/1997	Emerit Michel

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Miturgidae		
Cheiracanthium C. L. Koch, 1839	04/09/1997	Emerit Michel
Cheiracanthium elegans Thorell, 1875	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Mysmenidae		
Mysmenella jobi (Kraus, 1967)	05/09/1997	Emerit Michel
Nemastomataceae		
Nemastoma J. Agardh, 1842	17/06/1997	Emerit Michel
Centetostoma bacilliferum (Simon, 1879)	17/06/1997	Emerit Michel
Histricostoma dentipalpe (Ausserer, 1867)	17/06/1997	Emerit Michel
Mitostoma chrysomelas (Herman, 1804)	17/06/1997	Emerit Michel
Nesticidae		
Nesticus cellulanus (Clerck, 1758)	17/06/1997	Emerit Michel
Phalangiidae		
Amilenus aurantiacus (Simon, 1881)	04/09/1997	Emerit Michel
Leiobunum blackwalli Meade, 1861	02/09/1997	Emerit Michel
Leiobunum rotundum (Latreille, 1798)	24/09/2010	Tourneur Jérôme
Mitopus morio (Fabricius, 1799)	24/09/2010	Tourneur Jérôme
Oligolophus tridens (C.L.Koch, 1836)	03/09/1997	Emerit Michel
Opilio parietinus (De Geer, 1778)	19/06/1997	Emerit Michel
Phalangium opilio Linnaeus, 1761	04/09/1997	Emerit Michel
Platybunus pinetorum (C.L.Koch, 1839)	24/06/2010	Tourneur Jérôme
Rilaena triangularis (Herbst, 1799)	08/06/2010	Tourneur Jérôme
Philodromidae		
Philodromus albidus Kulczynski, 1911	17/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Philodromus aureolus (Clerck, 1758)	17/06/1997	Emerit Michel
Philodromus collinus C.L. Koch, 1835	05/09/1997	Emerit Michel
Philodromus dispar Walckenaer, 1826	21/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Philodromus emarginatus (Schrank, 1803)	05/09/1997	Emerit Michel
Philodromus margaritatus (Clerck, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Philodromus rufus Walckenaer, 1826	05/09/1997	Emerit Michel
Pulchellodromus ruficapillus (Simon, 1885)	16/06/1997	Emerit Michel
Pholcidae		
Pholcus opilionoides (Schrank, 1781)	05/09/1997	Emerit Michel
Phytoptidae		
Phytoptus avellanae Nalepa, 1889	17/10/1998	Garrigue Joseph
Pisauridae		
Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)	30/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Salticidae		
Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)	07/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Bianor aenescens (Ohlert, 1865)	04/09/1997	Emerit Michel
Carrhotus xanthogramma (Latreille, 1819)	23/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Dendryphantes rudis (Sundevall, 1833)	05/09/1997	Emerit Michel
Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)	02/09/1997	Emerit Michel
Evarcha arcuata (Clerck, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Evarcha falcata (Clerck, 1758)	05/09/1997	Emerit Michel
Evophrys lanigera (Simon, 1871)	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Heliophanus aeneus (Hahn, 1831)	06/10/2009	Ledoux Jean-Claude
Heliophanus C. L. Koch, 1833	05/09/1997	Emerit Michel
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)	30/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Heliophanus dubius C.L. Koch, 1835	19/06/1997	Emerit Michel
Heliophanus flavipes (Hahn, 1831)	19/06/1997	Emerit Michel
Heliophanus tribulosus Simon, 1868	06/10/2009	Ledoux Jean-Claude
Marpissa muscosa (Clerck, 1758)	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)	05/09/1997	Emerit Michel
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)	05/09/1997	Emerit Michel
Neon levis (Simon, 1871)	19/06/1997	Emerit Michel
Neon reticulatus (Blackwall, 1853)	17/06/1997	Emerit Michel
Pellenes Simon, 1876	04/09/1997	Emerit Michel
Pellenes tripunctatus (Walckenaer, 1802)	02/09/1997	Emerit Michel
Philaeus chrysops (Poda, 1761)	25/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC)
Phlegra fasciata (Hahn, 1826)	18/06/1997	Emerit Michel
Pseudeuophrys erratica (Walckenaer, 1826)	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Salticus scenicus (Clerck, 1758)	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Salticus zebraneus (C.L. Koch, 1837)	05/09/1997	Emerit Michel
Synageles hilarulus (C.L. Koch, 1846)	18/06/1997	Emerit Michel
Sparassidae		
Micrommata virescens (Clerck, 1758)	09/08/2010	Ledoux Jean-Claude
Tectocepheidae		
Tectocepheus velatus (Michael, 1880)	17/10/1998	Trave Joseph
Tetragnathidae		
Meta menardi (Latreille, 1804)	15/08/2011	Ledoux Jean-Claude
Metellina mengei (Blackwall, 1869)	08/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Metellina merianae (Scopoli, 1763)	03/09/1997	Emerit Michel
Metellina segmentata (Clerck, 1758)	24/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Pachygnatha degeeri Sundevall, 1829	19/06/1997	Emerit Michel
Pachygnatha listeri Sundevall, 1829	03/09/1997	Emerit Michel
Tetragnatha Latreille, 1804	05/09/1997	Emerit Michel
Tetragnatha montana Simon, 1874	23/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Tetragnatha pinicola L. Koch, 1870	16/06/1997	Emerit Michel
Theridiidae		
Achaearanea lunata (Clerck, 1758)	17/06/1997	Emerit Michel
Achaearanea simulans (Thorell, 1875)	30/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Crustulina guttata (Wider, 1834)	05/09/1997	Emerit Michel
Dipoena braccata (C.L. Koch, 1841)	04/09/1997	Emerit Michel
Dipoena coracina (C.L. Koch, 1837)	05/09/1997	Emerit Michel
Dipoena melanogaster (C.L. Koch, 1837)	24/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Enoplognatha ovata (Clerck, 1758)	23/07/2010	Ledoux Jean-Claude
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)	18/06/1997	Emerit Michel
Episinus Latreille, 1809	05/09/1997	Emerit Michel
Episinus maculipes Cavanna, 1876	24/09/2010	Ledoux Jean-Claude
Episinus truncatus Latreille, 1809	19/06/1997	Emerit Michel
Euryopis flavomaculata (C.L. Koch, 1836)	16/06/1997	Emerit Michel

Annexe 16 Liste des arachnides (279) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Lasaeola tristis (Hahn, 1831)	04/09/1997	Emerit Michel
Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)	05/09/1997	Emerit Michel
Theridion mystaceum L. Koch, 1870	04/09/1997	Emerit Michel
Theridion nigrovariegatum Simon, 1873	31/08/2009	Ledoux Jean-Claude
Theridion pictum (Walckenaer, 1802)	15/07/2009	Ledoux Jean-Claude
Theridion sisyphium (Clerck, 1758)	18/06/1997	Emerit Michel
Theridion varians Hahn, 1831	30/07/2009	Ledoux Jean-Claude
Theridium bimaculatum (Linnaeus, 1737)	19/06/1997	Emerit Michel
Theridium instabile	17/06/1997	Emerit Michel
Theridium tinctum	05/09/1997	Emerit Michel
Theridiosomatidae		
Theridiosoma gemmosum (L. Koch, 1878)	17/06/1997	Emerit Michel
Thomisidae		
Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)	04/09/1997	Emerit Michel
Diaea dorsata (Fabricius, 1777)	15/09/2009	Ledoux Jean-Claude
Ebrechtella tricuspidata (Fabricius, 1775)	05/09/1997	Emerit Michel
Heriaeus hirtus (Latreille, 1819)	03/09/1997	Emerit Michel
Misumena vatia (Clerck, 1758)	04/09/1997	Emerit Michel
Ozyptila atomaria (Panzer, 1801)	05/09/1997	Emerit Michel
Ozyptila brevipes (Hahn, 1826)	05/09/1997	Emerit Michel
Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Pistius truncatus (Pallas, 1772)	25/08/2010	Ledoux Jean-Claude
Synema globosum (Fabricius, 1775)	07/05/2010	Ledoux Jean-Claude
Thomisus onustus Walckenaer, 1805	04/09/1997	Emerit Michel
Tmarus piger (Walckenaer, 1802)	05/09/1997	Emerit Michel
Tmarus piochardi (Simon, 1866)	05/09/1997	Emerit Michel
Tmarus staintoni (O. P.-Cambridge, 1873)	05/09/1997	Emerit Michel
Xysticus acerbus Thorell, 1872	19/06/1997	Emerit Michel
Xysticus cristatus (Clerck, 1758)	08/06/2010	Ledoux Jean-Claude
Xysticus kochi Thorell, 1872	02/05/1994	Emerit Michel
Xysticus lanio C.L. Koch, 1835	02/06/2009	Ledoux Jean-Claude
Titanoecidae		
Titanoeca quadriguttata (Hahn, 1831)	04/09/1997	Emerit Michel
Trogulidae		
Anelasmocephalus cambridgei (Westwood, 1874)	03/09/1997	Emerit Michel
Anelasmocephalus rufitarsis Simon, 1879	18/06/1997	Emerit Michel
Trogulus nepaeformis (Scopoli, 1763)	17/06/1997	Emerit Michel
Uloboridae		
Hyptiotes paradoxus (C.L. Koch, 1834)	05/09/1997	Emerit Michel
Xenillidae		
Xenillus tegeocranus (Hermann, 1804)	17/10/1998	Trave Joseph
Zoridae		
Zora nemoralis (Blackwall, 1861)	12/09/1997	Emerit Michel
Zora silvestris Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897	05/09/1997	Emerit Michel
Zora spinimana (Sundevall, 1833)	05/09/1997	Emerit Michel

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Anobiidae		
Anobium fulvicorne Sturm, 1837	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Grynobius planus (Fabricius, 1787)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hemicoelus fulvicornis (Sturm, 1837)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Priobium carpini (Herbst, 1793)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ptinomorphus imperialis (Linnaeus, 1767)	10/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ptinus sexpunctatus Panzer, 1789	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xestobium plumbeum (Illiger, 1801)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xyletinus ater (Creutzer in Panzer, 1796)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anthribidae		
Anthribus nebulosus Forster, 1770	18/05/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Choragus sheppardi Kirby, 1819	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Dissoleucas niveirostris (Fabricius, 1798)	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Platystomos albinus (Linnaeus, 1758)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Aphodiidae		
Acrossus depressus (Kugelann, 1792)	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Acrossus luridus (Fabricius, 1775)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Acrossus rufipes (Linnaeus, 1758)	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Agrilinus rufus (Moll, 1782)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Ammoecius brevis Erichson, 1848	21/04/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Colobopterus erraticus (Linnaeus, 1758)	17/04/2001	Artero Armel (OPIE FC)
Esymus pusillus (Herbst, 1789)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)	17/04/2001	Artero Armel (OPIE FC)
Melinopterus sphacelatus (Panzer, 1798)	17/04/2001	Artero Armel (OPIE FC)
Otophorus haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Teuchestes fossor (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Volinus sticticus (Panzer, 1798)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Apionidae		
Hemitrichapion lanigerum (Gemminger, 1871)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ischnopterapion virens (Herbst, 1797)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Kalcapion pallipes (W. Kirby, 1808)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Oxystoma opeticum (Bach, 1854)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Oxystoma subulatum (W. Kirby, 1808)	21/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Protapion apricans (Herbst, 1797)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Protapion fulvipes (Geoffroy, 1785)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Protapion nigritarse (W. Kirby, 1808)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Protapion trifolii (Linnaeus, 1768)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Protapion varipes (Germar, 1817)	09/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Attelabidae		
Apoderus coryli (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Biphyllidae		
Diplocoelus fagi Guérin-Méneville, 1838	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Buprestidae		
Agrilus angustulus (Illiger, 1803)	15/07/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Agrilus biguttatus (Fabricius, 1776)	14/08/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Agrilus convexicollis Redtenbacher, 1849	30/06/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Agrilus laticornis (Illiger, 1803)	27/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Agrilus olivicolor Kiesenwetter, 1857	14/08/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Anthaxia nitidula (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Chrysobothris affinis (Fabricius, 1794)	08/05/2011	Artero Armel (OPIE FC)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Coraebus florentinus (Herbst, 1801)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Habroloma nana (Paykul, 1799)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Ovalisia festiva (Linnaeus, 1767)	14/09/2007	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ptosima undecimmaculata undecimmaculata (Herbst, 1784)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Trachys minutus (Linnaeus, 1758)	13/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Byrrhidae		
Byrrhus glabratus Heer, 1841	04/06/2004	Artero Armel (OPIE FC)
Byrrhus pilula (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Byturus ochraceus (Scriba, 1790)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Byturus tomentosus (De Geer, 1774)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cantharidae		
Ancistronycha abdominalis (Fabricius, 1798)	31/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ancistronycha erichsonii Bach, 1854	09/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ancistronycha violacea (Paykull, 1798)	28/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cantharis decipiens Baudi, 1871	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cantharis fusca Linnaeus, 1758	08/05/2011	Artero Armel (OPIE FC)
Cantharis livida Linnaeus, 1758	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cantharis nigricans Müller, 1766	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cantharis pallida Goeze, 1777	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Cantharis pellucida Fabricius, 1792	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cantharis rustica Fallén, 1807	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cratosilis denticollis (Schummel, 1844)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malthinus bilineatus Kiesenwetter, 1852	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malthinus facialis Thomson, 1864	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malthinus seriepunctatus Kiesenwetter, 1852	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malthodes marginatus (Latreille, 1806)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malthodes minimus (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Podistra rufotestacea (Letzner, 1845)	28/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhagonycha lignosa (Müller, 1764)	28/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhagonycha lutea (Müller, 1764)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhagonycha nigriventris Motschulsky, 1860	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Rhagonycha testacea (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhagonycha translucida (Krynicky, 1832)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Carabidae		
Acupalpus meridianus (Linnaeus, 1761)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Asaphidion curtum (Heyden, 1870)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus, 1761)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)	25/08/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Carabus auratus Linnaeus, 1761	01/06/2003	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Carabus auronitens Fabricius, 1792	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764	25/07/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Carabus problematicus Herbst, 1786	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cychrus attenuatus (Fabricius, 1792)	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Diachromus germanus (Linnaeus, 1758)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Harpalus dimidiatus (P. Rossi, 1790)	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Limodromus assimilis (Paykull, 1790)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Metallina properans (Stephens, 1828)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ophonus brevicollis (Audinet-Serville, 1821)	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Paranchus albipes (Fabricius, 1796)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Paratachys bistriatus (Duftschmid, 1812)	25/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Parophonus maculicornis (Duftschmid, 1812)	07/05/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Philochthus lunulatus (Geffroy in Fourcroy, 1785)	25/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Philorhizus melanocephalus (Dejean, 1825)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Pterostichus cristatus (L. Dufour, 1820)	25/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Pterostichus madidus (Fabricius, 1775)	25/07/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787)	08/06/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Cerambycidae		
Alosterna tabacicolor (De Geer, 1775)	08/07/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Anastrangalia dubia (Scopoli, 1763)	30/06/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Anoplodera sexguttata (Fabricius, 1775)	30/06/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Cerambyx scopolii Fuessly, 1775	18/05/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Dinoptera collaris (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Exocentrus adspersus Mulsant, 1846	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Grammoptera abdominalis (Stephens, 1831)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Grammoptera ustulata (Schaller, 1783)	08/06/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Leiopus linnei Wallin, Nylander & Kvamme, 2009	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758)	2000	Artero Armel (OPIE FC)
Leptura aurulenta Fabricius, 1792	27/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Menesia bipunctata (Zoubkoff, 1829)	27/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Mesosa nebulosa (Fabricius, 1781)	2000	Artero Armel (OPIE FC)
Oberea linearis (Linnaeus, 1761)	30/06/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Obrium cantharinum (Linnaeus, 1767)	27/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	27/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Pidonia lurida (Fabricius, 1792)	08/06/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Poecilium alni (Linnaeus, 1767)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Pogonocherus hispidulus (Piller & Mitterpacher, 1783)	08/06/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758)	02/06/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Pseudovadonia livida (Fabricius, 1776)	20/06/2001	Mora Frédéric (OPIE FC)
Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758)	2000	Artero Armel (OPIE FC)
Rhagium bifasciatum Fabricius, 1775	17/06/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758)	12/05/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Rhagium mordax (De Geer, 1775)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhagium sycophanta (Schrank, 1781)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ropalopus varini (Bedel, 1870)	22/05/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Rutpela maculata (Poda, 1761)	26/08/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Stenocorus meridianus (Linnaeus, 1758)	22/05/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Stenopterus rufus Linnaeus, 1767	15/06/1998	Mora Frédéric (OPIE FC)
Stenostola dubia (Laicharting, 1784)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenostola ferrea (Schrank, 1776)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenurella bifasciata (Müller, 1776)	04/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Stenurella melanura (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Mora Frédéric (OPIE FC)
Stenurella nigra (Linnaeus, 1758)	20/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Stenurella sennii Sama, 2002	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tetrops praeustus (Linnaeus, 1758)	02/06/2009	Mora Frédéric (OPIE FC)
Cerophytidae		
Cerophytum elateroides (Latreille, 1804)	21/05/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Cerylonidae		
Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cetoniidae		
Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)	15/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)	13/07/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	04/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Chrysomelidae		
Altica oleracea (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Aphthona cyparissiae (Koch, 1803)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Aphthona ovata Foudras, 1860	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Aphthona venustula (Kutschera, 1861)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Calomicrus circumfusus (Marsham, 1802)	31/05/2003	Grenier Jean-Pascal
Calomicrus pinicola (Duftschmid, 1825)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Cassida azurea Fabricius, 1801	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Chaetocnema concinna (Marsham, 1802)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Chaetocnema hortensis (Geoffroy, 1785)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Chrysolina geminata (Paykull, 1799)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Chrysomela tremulae Fabricius, 1787	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Chrysomela vigintipunctata Scopoli, 1763	14/04/2003	Staub Daniel
Crepidodera aurata (Marsham, 1802)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cryptocephalus bipunctatus (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Cryptocephalus flavipes Fabricius, 1781	30/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cryptocephalus hypochaeridis (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Cryptocephalus marginellus G. A. Olivier, 1791	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cryptocephalus moraei (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Cryptocephalus pusillus Fabricius, 1777	09/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cryptocephalus sericeus (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Cryptocephalus violaceus Laicharting, 1781	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Gastrophysa viridula (De Geer, 1775)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Gonioctena intermedia	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Gonioctena pallida (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Gonioctena viminalis (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hermaeophaga mercurialis (Fabricius, 1792)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Labidostomis longimana (Linnaeus, 1760)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Lilioceris merdigera (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus exsoletus (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus holsaticus (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus luridus (Scopoli, 1763)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus lycopi (Foudras, 1860)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus melanocephalus (De Geer, 1775)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus pratensis (Panzer, 1794)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Longitarsus succineus (Foudras, 1860)	15/09/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Luperus longicornis (Fabricius, 1781)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Mniophila muscorum (Koch, 1803)	24/09/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Oomorphus concolor (Sturm, 1807)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Orsodacne cerasi (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Oulema melanopus (Linnaeus, 1758)	25/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Pachybrachis picus Weise, 1882	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllobrotica quadrimaculata (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Phyllotreta christinae Heikertinger, 1941	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllotreta striolata (Fabricius, 1803)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllotreta undulata Kutschera, 1860	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllotreta vittula (Redtenbacher, 1849)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Psylliodes affinis (Paykull, 1799)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Pyrrhalta viburni (Paykull, 1799)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Timarcha tenebricosa (Fabricius, 1775)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cicindelidae		
Cicindela campestris Linnaeus, 1758	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Ciidae		
Anobium nitidum (Fabricius, 1775)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Cis boleti (Scopoli, 1763)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cis castaneus Mellié, 1848	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cis fagi Waltl, 1839	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cis micans (Fabricius, 1792)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cis rugulosus Mellié, 1848	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Octotemnus glabriculus (Gyllenhal, 1827)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Wagaicis wagae (Wankowicz, 1869)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cleridae		
Clerus mutillarius Fabricius, 1775	12/05/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Opilo mollis (Linnaeus, 1758)	25/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Trichodes alvearius (Fabricius, 1792)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758)	13/07/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Coccinellidae		
Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758)	07/08/2010	Aït-El-Mekki Julien
Brumus quadripustulatus (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Calvia decemguttata (Linnaeus, 1758)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Calvia quatuordecimguttata (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hippodamia variegata (Goeze, 1777)	25/05/2010	Aït-El-Mekki Julien
Oenopia lyncea (Olivier, 1808)	07/08/2010	Aït-El-Mekki Julien
Propylea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	21/04/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhyzobius chrysomeloides (Herbst, 1792)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scymnus abietis Paykull, 1798	15/09/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scymnus haemorrhoidalis Herbst, 1797	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Vibidia duodecimguttata (Poda, 1761)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cryptophagidae		
Antherophagus nigricornis (Fabricius, 1787)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Antherophagus pallens (Fabricius, 1781)	25/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Curculionidae		
Acalles parvulus Boheman, 1837	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anthonomus pedicularius (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anthonomus piri Kollar, 1837	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Anthonomus rubi (Herbst, 1795)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Archarius pyrrhoceras (Marsham, 1802)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Barynotus moerens (Fabricius, 1792)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Barypeithes montanus (Chevrolat, 1863)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Barypeithes trichopterus (Gautier, 1863)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Bradybatus kellneri Bach, 1854	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ceutorhynchus erysimi (Fabricius, 1787)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ceutorhynchus typhae (Herbst, 1795)	21/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cotaster cuneipennis (Aubé, 1850)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Curculio glandium Marsham, 1802	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Curculio nucum Linnaeus, 1758	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Curculio pellitus (Boheman, 1843)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Curculio venosus (Gravenhorst, 1807)	21/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Curculio villosus Fabricius, 1781	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Donus zoilus (Scopoli, 1763)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Dryocoetes autographus (Ratzeburg, 1837)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hylesinus crenatus (Fabricius, 1787)	07/05/2010	Artero Armel (OPIE FC)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Hylobius abietis (Linnaeus, 1758)	11/06/2010	Speight Martin
Hypera nigrirostris (Fabricius, 1775)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Kyklioacalles roboris Curtis, 1834	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lignyodes enucleator (Panzer, 1798)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Orchestes fagi (Linnaeus, 1758)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Orchestes quercus (Linnaeus, 1758)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Otiorhynchus tenebricosus (Herbst, 1784)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phloeosinus thujae (Perris, 1855)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Phyllobius argentatus (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllobius betulinus (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllobius glaucus (Scopoli, 1763)	26/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllobius oblongus (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Platypus cylindrus (Fabricius, 1792)	06/10/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Polydrusus aeratus (Gravenhorst, 1807)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Polydrusus cervinus (Linnaeus, 1758)	15/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Polydrusus formosus (Mayer, 1779)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Polydrusus impar Gozis, 1882	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Polydrusus mollis (Stroem, 1768)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Polydrusus pterygomalis Boheman, 1840	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhinoncus perpendicularis (Reich, 1797)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ruteria hypocrita (Boheman, 1837)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sciaphilus asperatus (Bonsdorff, 1785)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sitona hispidulus (Fabricius, 1776)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sitona humeralis Stephens, 1831	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sitona lepidus Gyllenhal, 1834	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sitona lineatus (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stereonychus fraxini (De Geer, 1775)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Trachodes hispidus (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Trichosirocalus troglodytes (Fabricius, 1787)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Trypodendron domesticum (Linnaeus, 1758)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Trypodendron signatum (Fabricius, 1787)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tychius picirostris (Fabricius, 1787)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xyleborinus saxesenii (Ratzeburg, 1837)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xyleborus dispar (Fabricius, 1792)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)	12/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xylosandrus germanus (Blandford, 1894)	12/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Dascillidae		
Dascillus cervinus (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Danacea ambigua Mulsant & Rey, 1868	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Danacea pallipes (Panzer, 1795)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Dasytes caeruleus (De Geer, 1774)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Dasytes niger (Linnaeus, 1767)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Dasytes virens (Marsham, 1802)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Drilidae		
Drilus flavescens Olivier, 1790	23/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Dytiscidae		
Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hydroporus planus (Fabricius, 1781)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Elateridae		
Adrastus pallens (Fabricius, 1792)	25/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Agriotes acuminatus (Stephens, 1830)	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Agriotes obscurus (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Agriotes pilosellus (Schönherr, 1817)	10/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Agriotes sputator (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Agrypnus murinus (Linnaeus, 1758)	08/05/2011	Artero Armel (OPIE FC)
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	24/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ampedus sinuatus Germar, 1844	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Anostirus purpureus (Poda, 1761)	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Athous vittatus (Gmelin, 1790)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Calambus bipustulatus (Linnaeus, 1767)	23/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Cidnopus pilosus (Leske, 1785)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)	24/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Denticollis rubens Piller & Mitterpacher, 1783	24/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hemicrepidius hirtus (Herbst, 1784)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hypoganus inunctus (Panzer, 1795)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Idolus picipennis (Bach, 1852)	15/07/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Melanotus punctolineatus (Pelerin, 1829)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Melanotus villosus (Fourcroy, 1785)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Nothodes parvulus (Panzer, 1799)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quasimus minutissimus (Germar, 1822)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Selatosomus gravidus (Germar, 1843)	08/06/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Sericus subaeneus (W. Redtenbacher, 1842)	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Endomychidae		
Endomychus coccineus (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Mycetaea subterranea (Fabricius, 1801)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Erotylidae		
Dacne bipustulata (Thunberg, 1781)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Triplax lepida (Faldermann, 1837)	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Tritoma bipustulata Fabricius, 1775	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Eucnemidae		
Dirrhagus pygmaeus	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Dromaeolus barnabita (Villa, 1837)	23/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Eucnemis capucina Ahrens, 1812	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Hylis cariniceps (Reitter, 1902)	25/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Hylis foveicollis (Thomson, 1874)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hylis olexai (Palm, 1955)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Melasis buprestoides (Linnaeus, 1761)	24/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Microrhagus emyi (Rouget, 1856)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Microrhagus lepidus Rosenhauer, 1847	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Microrhagus pygmaeus (Fabricius, 1792)	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Heteroceridae		
Heterocerus fossor Kiesenwetter, 1843	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Histeridae		
Atholus bimaculatus (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Atholus duodecimstriatus (Schrank, 1781)	25/08/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Chalcionellus decemstriatus (Rossi, 1792)	25/08/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Hister illigeri Duftschmid, 1805	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Hister quadrimaculatus Linnaeus, 1758	11/05/2006	Le Bas Benedict (FNE-Doubs - RNN
Hister unicolor Linnaeus, 1758	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Margarinotus neglectus (Germar, 1813)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Margarinotus striola (Sahlberg, 1819)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Margarinotus striola succicola (Thomson, 1862)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Margarinotus ventralis (Marseul, 1854)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Paromalus parallelepipedus (Herbst, 1792)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hydrophilidae		
Cercyon quisquilius (Linnaeus, 1761)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cryptopleurum minutum (Fabricius, 1775)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Megasternum concinnum (Marsham, 1802)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sphaeridium bipustulatum Fabricius, 1781	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Sphaeridium lunatum Fabricius, 1792	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Sphaeridium scarabaeoides (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Kateretidae		
Kateretes pedicularius (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Laemophloeidae		
Cryptolestes ferrugineus (Stephens, 1831)	12/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lampyridae		
Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1767)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Latridiidae		
Cartodere nodifer (Westwood, 1839)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cortinicara gibbosa (Herbst, 1793)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Enicmus brevicornis (Mannerheim, 1844)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Enicmus rugosus (Herbst, 1793)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Enicmus testaceus (Stephens, 1830)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Latridius hirtus (Gyllenhal, 1827)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stephostethus alternans (Mannerheim, 1844)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Leiodidae		
Agathidium nigripenne (Fabricius, 1792)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Amphicyllis globiformis (Sahlberg, 1833)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anisotoma humeralis (Fabricius, 1792)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anisotoma orbicularis (Herbst, 1792)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Apocatops nigrita (Erichson, 1837)	17/06/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Catops neglectus Kraatz, 1852	06/10/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Catops subfuscus Kellner, 1846	24/06/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Colenis immunda (Sturm, 1807)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Hydnobius multistriatus (Gyllenhal, 1813)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Leiodes politus (Marsham, 1802)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ptomaphagus varicornis (Rosenhauer, 1847)	25/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Sciodrepoides watsoni (Spence, 1815)	24/09/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Lucanidae		
Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lycidae		
Platycis cosnardi (Chevrolat, 1839)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Platycis minutus (Fabricius, 1787)	24/09/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Lymexylidae		
Hylecoetus dermestoides (Linnaeus, 1761)	24/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malachiidae		
Anthocomus fasciatus (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Attalus analis (Panzer, 1796)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Clanoptilus elegans (Olivier, 1790)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sphinginus lobatus (Olivier, 1790)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Melandryidae		
Abdera quadrifasciata (Curtis, 1829)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Conopalpus brevicollis Kraatz, 1855	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Melandrya barbata (Fabricius, 1792)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Melandrya caraboides (Linnaeus, 1760)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Orchesia undulata Kraatz, 1853	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Osphya bipunctata (Fabricius, 1775)	02/06/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Phloiotrya rufipes (Gyllenhal, 1810)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Melolonthidae		
Amphimallon atrum (Herbst, 1790)	13/07/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Serica brunnea (Linnaeus, 1758)	25/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Monotomidae		
Rhizophagus bipustulatus (Fabricius, 1792)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhizophagus depressus (Fabricius, 1792)	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhizophagus dispar (Paykull, 1800)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rhizophagus perforatus Erichson, 1845	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Mycetophagidae		
Litargus connexus (Geoffroy, 1785)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Mycetophagus ater (Reitter, 1879)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Mycetophagus atomarius (Fabricius, 1787)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761)	10/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Nitidulidae		
Carpophilus sexpustulatus (Fabricius, 1791)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Cychramus luteus (Fabricius, 1787)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Epuraea marseuli Reitter, 1872	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Epuraea melanocephala (Marsham, 1802)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Epuraea ocularis Fairmaire, 1849	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes aeneus (Fabricius, 1775)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes atratus (Olivier, 1790)	09/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes czwalinai Reitter, 1871	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes distinctus Sturm, 1845	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes haemorrhoidalis Förster, 1849	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes jelineki Audisio, 1976	30/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes kunzei Erichson, 1845	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes obscurus Erichson, 1845	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes pedicularius (Gyllenhal, 1808)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes subaeneus Sturm, 1845	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Meligethes viridescens Fabricius, 1787	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Oedemeridae		
Anogcodes rufiventris (Scopoli, 1763)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ischnomera caerulea (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ischnomera cinerascens (Pandellé in Grénier, 1867)	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ischnomera sanguinicollis (Fabricius, 1787)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Nacerdes carniolica (Gistl, 1834)	27/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Nacerdes carniolica carniolica (Gistl, 1834)	30/06/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Oedemera femoralis Olivier, 1803	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Oedemera flavipes (Fabricius, 1792)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Oedemera tristis W. Schmidt, 1846	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Omalisidae		
Omalisus fontisbellaquaei Geoffroy, 1785	08/07/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Pyrochroidae		
Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1761)	12/05/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)	12/05/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Schizotus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Rhynchitidae		
Chonostropheus tristis (Fabricius, 1794)	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lasiorhynchites olivaceus (Gyllenhal, 1833)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rutelidae		

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Hoplia argentea (Poda, 1761)	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)	20/06/2000	Mora Frédéric (OPIE FC)
Salpingidae		
Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)	26/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Salpingus ruficollis (Linnaeus, 1761)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Vincenzellus ruficollis (Panzer, 1794)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scarabaeidae		
Caccobius schreberi (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Copris lunaris (Linnaeus, 1758)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Onthophagus fracticornis (Preyssler, 1790)	17/04/2001	Artero Armel (OPIE FC)
Onthophagus illyricus (Scopoli, 1763)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Onthophagus joannae Goljan, 1953	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Onthophagus ovatus (Linnaeus, 1767)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Onthophagus vacca (Linnaeus, 1767)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Scirtidae		
Elodes marginata Fabricius, 1798	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Prionocyphon serricornis (P. W. J. Müller, 1821)	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scraptiidae		
Scraptia dubia Olivier, 1790	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Silphidae		
Nicrophorus humator (Gleditsch, 1767)	11/04/2011	Artero Armel (OPIE FC)
Nicrophorus interruptus Stephens, 1830	22/09/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Thanatophilus sinuatus (Fabricius, 1775)	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Silvanidae		
Ahasverus advena (Waltl, 1834)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Silvanus bidentatus (Fabricius, 1792)	15/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Uleiota planata (Linnaeus, 1761)	12/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sphindidae		
Aspidiphorus lareyiniei Jacquelin Du Val, 1859	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Staphylinidae		
Anotylus mutator (Lohse, 1963)	17/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anotylus rugosus (Fabricius, 1775)	21/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Anthophagus bicornis (Block, 1799)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Bisnius fimetarius (Gravenhorst, 1802)	09/08/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Bisnius subuliformis (Gravenhorst, 1802)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Bolitobius cingulatus (Mannerheim, 1830)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Coprophilus striatulus (Fabricius, 1793)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Deleaster dichrous (Gravenhorst, 1802)	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Dinothenarus fossor (Scopoli, 1772)	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Emus hirtus (Linnaeus, 1758)	25/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Gabrius astutus (Erichson, 1840)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Gabrius splendidulus (Gravenhorst, 1802)	14/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lomechusa emarginata (Paykull, 1789)	14/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lordithon lunulatus (Linnaeus, 1760)	12/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Lordithon thoracicus (Fabricius, 1777)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Megalinus glabratus (Gravenhorst, 1802)	31/07/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ocypus olens (O. Müller, 1764)	19/06/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Ocypus tenebricosus (Gravenhorst, 1846)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ontholestes murinus (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Ontholestes tessellatus (Geoffroy, 1785)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Philonthus addendus Sharp, 1867	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)

Annexe 17 Liste des coléoptères (529) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Philonthus cyanipennis (Fabricius, 1793)	25/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Philonthus marginatus (O. Müller, 1764)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Philonthus succicola Thomson, 1860	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Philonthus tenuicornis Mulsant & Rey, 1853	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Philonthus varians (Paykull, 1789)	15/07/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phloeostiba plana (Paykull, 1792)	31/08/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Phyllodrepoidea crenata (Gravenhorst, 1802)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Platydracus latebricola (Gravenhorst, 1806)	02/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quedius auricomus Kiesenwetter, 1850	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quedius brevis Erichson, 1840	18/05/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quedius mesomelinus (Marsham, 1802)	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quedius ochripennis (Ménétriés, 1832)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quedius puncticollis (Thomson, 1867)	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Quedius suturalis Kiesenwetter, 1845	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rugilus erichsonii (Fauvel, 1867)	26/04/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Rugilus rufipes Germar, 1836	24/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790	10/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Scopaeus gracilis (Sperk, 1835)	23/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Sepedophilus littoreus (Linnaeus, 1758)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenus aceris Stephens, 1833	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenus ater Mannerheim, 1830	07/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenus bimaculatus Gyllenhal, 1810	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenus fossulatus Erichson, 1840	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tachinus pallipes (Gravenhorst, 1806)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tachinus signatus Gravenhorst, 1802	08/07/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tachyporus dispar (Paykull, 1789)	08/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tachyporus hypnorum (Fabricius, 1775)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xantholinus linearis (Olivier, 1795)	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xantholinus longiventris Heer, 1839	24/09/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Xylostiba bosnica (Bernhauer, 1902)	06/10/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tenebrionidae		
Asida sabulosa (Fuesslin, 1775)	17/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Corticeus unicolor Piller & Mitterpacher, 1783	10/09/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Gonodera luperus (Herbst, 1783)	02/06/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Lagria hirta (Linnaeus, 1758)	27/07/2000	Artero Armel (OPIE FC)
Mycetochara linearis (Illiger, 1794)	07/06/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Stenomax aeneus (Scopoli, 1763)	07/05/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Tribolium confusum Jacquelin du Val, 1868	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Throscidae		
Aulonothroscus brevicollis (Bonvouloir, 1859)	24/06/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Trixagus carinifrons (Bonvouloir, 1859)	31/08/2009	Artero Armel (OPIE FC)
Trixagus dermestoides (Linnaeus, 1766)	09/08/2010	Artero Armel (OPIE FC)
Trogidae		
Trox hispidus Pontoppidan, 1763	31/05/2003	Artero Armel (OPIE FC)
Zopheridae		
Synchita separanda (Reitter, 1882)	30/06/2009	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)
Synchita variegata Hellwig, 1792	26/08/2015	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Valbois)

Annexe 18 Liste des collemboles (54) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Bourletiellidae		
Bourletiella hortensis	16/04/2013	Pernin Céline
Brachystomellidae		
Brachystomella parvula (Schaeffer, 1896)	16/04/2013	Pernin Céline
Dicyrtomidae		
Dicyrtoma fusca (Lubbock, 1873)	16/04/2013	Pernin Céline
Dicyrtomina minuta (Fabricius, 1783)	16/04/2013	Pernin Céline
Dicyrtomina ornata (Nicolet, 1842)	21/05/2010	Pernin Céline
Dicyrtomina violacea (Krausbauer, 1898)	16/04/2013	Pernin Céline
Entomobryidae		
Entomobrya arborea (Tullberg, 1871)	09/08/2010	Pernin Céline
Entomobrya corticalis (Nicolet, 1842)	23/07/2010	Pernin Céline
Entomobrya multifasciata (Tullberg, 1871)	16/04/2013	Pernin Céline
Entomobrya muscorum (Nicolet, 1842)	24/09/2010	Pernin Céline
Entomobrya nivalis (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Pernin Céline
Lepidocyrtus cyaneus Tullberg, 1871	16/04/2013	Pernin Céline
Lepidocyrtus lanuginosus (Gmelin, 1788)	16/04/2013	Pernin Céline
Lepidocyrtus lignorum (Fabricius, 1793)	16/04/2013	Pernin Céline
Orchesella flavescens (Bourlet, 1839)	16/04/2013	Pernin Céline
Orchesella villosa (Geoffroy, 1762)	30/06/2009	Pernin Céline
Pseudosinella alba (Packard, 1873)	16/04/2013	Pernin Céline
Pseudosinella immaculata (Lie-Pettersen, 1896)	16/04/2013	Pernin Céline
Seira domestica (Nicolet, 1842)	31/08/2009	Pernin Céline
Willowsia nigromaculata (Lubbock, 1873)	14/08/2009	Pernin Céline
Hypogastruridae		
Ceratophysella denticulata (Bagnall, 1941)	16/04/2013	Pernin Céline
Hypogastrura sahlbergi (Reuter, 1895)	16/04/2013	Pernin Céline
Isotomidae		
Desoria violacea (Tullberg, 1876)	16/04/2013	Pernin Céline
Folsomia candida Willem, 1902	16/04/2013	Pernin Céline
Folsomia quadrioculata (Tullberg, 1871)	16/04/2013	Pernin Céline
Folsomides parvulus	16/04/2013	Pernin Céline
Isotoma anglicana	16/04/2013	Pernin Céline
Isotoma riparia (Nicolet, 1842)	16/04/2013	Pernin Céline
Isotoma viridis Bourlet, 1839	16/04/2013	Pernin Céline
Isotomiella minor (Schaeffer, 1896)	16/04/2013	Pernin Céline
Parisotoma notabilis (Schaeffer, 1896)	16/04/2013	Pernin Céline
Subisotoma pusilla (Schaeffer, 1900)	16/04/2013	Pernin Céline
Vertagopus arboreus (Linnaeus, 1758)	16/04/2013	Pernin Céline
Vertagopus cinereus (Nicolet, 1842)	16/04/2013	Pernin Céline
Katiannidae		
Sminthurinus aureus (Lubbock, 1862)	16/04/2013	Pernin Céline
Sminthurinus elegans (Fitch, 1863)	16/04/2013	Pernin Céline
Neanuridae		
Friesea claviseta Axelson, 1900	16/04/2013	Pernin Céline
Friesea truncata Cassagnau, 1958	16/04/2013	Pernin Céline
Neanura muscorum (Templeton, 1835)	16/04/2013	Pernin Céline
Neelidae		
Megalothorax minimus Willem, 1900	16/04/2013	Pernin Céline
Odontellidae		
Superodontella lamellifera (Axelson, 1903)	16/04/2013	Pernin Céline

Annexe 18 Liste des collemboles (54) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Onychiuridae		
Deuteraphorura inermis	16/04/2013	Pernin Céline
Protaphorura armata (Tullberg, 1869)	16/04/2013	Pernin Céline
Sminthuridae		
Allacma fusca (Linnaeus, 1758)	16/04/2013	Pernin Céline
Sminthurus viridis (Linnaeus, 1758)	16/04/2013	Pernin Céline
Sminthurides parvulus (Krausbauer, 1898)	16/04/2013	Pernin Céline
Sminthurides schoetti Axelson, 1903	16/04/2013	Pernin Céline
Sminthurides signatus (Krausbauer, 1898)	16/04/2013	Pernin Céline
Sphaeridia pumilis (Krausbauer, 1898)	16/04/2013	Pernin Céline
Tomoceridae		
Tomocerina minuta (Tullberg, 1876)	16/04/2013	Pernin Céline
Tomocerus minor (Lubbock, 1862)	16/04/2013	Pernin Céline
Tomocerus vulgaris (Tullberg, 1871)	14/08/2009	Pernin Céline
Tullbergiidae		
Neotullbergia tricuspis	16/04/2013	Pernin Céline
Stenaphorurella denisi (Bagnall, 1935)	16/04/2013	Pernin Céline

Annexe 19 Liste des dermaptères (3) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Forficulidae		
Apterygida media (Hagenbach, 1822)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Chelidurella acanthopygia (Gene, 1832)	21/05/2010	Cotte Bertrand (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Forficula auricularia Linnaeus, 1758	30/08/2006	Courtois Jean-Marie

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Anthomyiidae		
Anthomyia liturata (Robineau-Desvoidy, 1830)	2009	Withers Phil
Chirosia grossicauda Strobl, 1899	2013	Withers Phil
Chirosia parvicornis	1973	Pernot-Visentin Odile
Chorthophila cilicrura Rondani, 1866	1973	Pernot-Visentin Odile
Chorthophila detergens	2013	Withers Phil
Delia platura (Meigen, 1826)	2009	Withers Phil
Eustalomyia histrio (Zetterstedt, 1838)	2009	Withers Phil
Heterostylodes nominabilis (Collin, 1947)	2009	Withers Phil
Hydrophoria linogrisea (Meigen, 1826)	2013	Withers Phil
Hylemya vagans (Panzer, 1798)	2009	Withers Phil
Hylemya variata (Fallén, 1823)	1996	Siffointe René
Pegomya geniculata (Bouché, 1834)	2013	Withers Phil
Pegoplata aestiva (Meigen, 1826)	2013	Withers Phil
Phorbia sepia (Meigen, 1826)	2013	Withers Phil
Zaphne ambigua (Fallén, 1823)	2013	Withers Phil
Asilidae		
Choerades femorata	10/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Choerades fuliginosa (Panzer, 1798)	23/06/2013	Withers Phil
Choerades marginata (Linnaeus, 1758)	29/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Dioctria linearis (Fabricius, 1787)	23/07/2010	Withers Phil
Dioctria rufipes (De Geer, 1776)	24/06/2013	Withers Phil
Dysmachus fuscipennis (Meigen, 1820)	1973	Pernot-Visentin Odile
Dysmachus putoni Séguy, 1927	1973	Pernot-Visentin Odile
Lasiopogon montanus Schiner, 1862	1973	Pernot-Visentin Odile
Machimus chrysitis (Meigen, 1820)	18/09/2009	Withers Phil
Molobratia teutonus (Linnaeus, 1767)	1973	Pernot-Visentin Odile
Neoitamus cothurnatus (Meigen, 1820)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Neoitamus cyanurus (Loew, 1849)	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tolmerus atricapillus (Fallén, 1814)	06/10/2009	Withers Phil
Tolmerus pyragra (Zeller, 1840)	15/10/1973	Pernot-Visentin Odile
Atelestidae		
Atelestus pulicarius (Fallén, 1816)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Atherix marginata (Fabricius, 1781)	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Ibisia marginata (Fabricius, 1781)	24/06/2013	Withers Phil
Bombyliidae		
Bombylius canescens Mikan, 1796	25/05/1994	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bombylius cinerascens Mikan, 1796	07/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bombylius major Linnaeus, 1758	26/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bombylius variabilis Loew, 1855	1973	Pernot-Visentin Odile
Bombylius venosus Mikan, 1796	26/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hemipenthes morio (Linnaeus, 1758)	17/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Systoechus ctenopterus (Mikan, 1787)	30/07/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Villa cingulata (Meigen, 1804)	30/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Calliphoridae		
Bellardia vespillo (Fabricius, 1794)	1973	Pernot-Visentin Odile
Calliphora erythrocephala	1973	Pernot-Visentin Odile
Calliphora vicina Robineau-Desvoidy, 1830	2013	Withers Phil
Eurychaeta muscaria (Meigen, 1826)	2013	Withers Phil
Pollenia rudis (Fabricius, 1794)	2010	Withers Phil
Pollenia vespillo (Fabricius, 1794)	2013	Withers Phil
Stomorhina lunata (Fabricius, 1805)	2013	Withers Phil

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Cecidomyiidae		
Hartigiola annulipes (Hartig, 1839)	17/10/1998	Garrigue Joseph
Mikiola fagi (Hartig, 1839)	17/10/1998	Garrigue Joseph
Oligotrophus juniperinus (Linnaeus, 1758)	17/10/1998	Garrigue Joseph
Taxomyia taxi (Inchbald, 1861)	17/10/1998	Garrigue Joseph
Clusiidae		
Clusia flava (Meigen, 1830)	08/06/2010	Withers Phil
Clusiodes albimanus (Meigen, 1830)	17/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hendelia beckeri	08/06/2010	Withers Phil
Conopidae		
Conops vesicularis Linnaeus, 1761	18/05/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Myopa buccata (Linnaeus, 1758)	28/05/1994	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Myopa strandi Duda, 1940	28/05/1994	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Myopa testacea (Linnaeus, 1767)	1973	Pernot-Visentin Odile
Physocephala rufipes (Fabricius, 1781)	23/05/2011	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Physocephala vittata (Fabricius, 1794)	1973	Pernot-Visentin Odile
Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761)	1973	Pernot-Visentin Odile
Thecophora atra (Fabricius, 1775)	28/05/1994	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Thecophora fulvipes (Robineau-Desvoidy, 1830)	23/05/2011	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Thecophora pusilla (Meigen, 1824)	08/05/2011	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Diastatidae		
Diastata vagans	24/06/2013	Withers Phil
Dolichopodidae		
Argyra ilonae Gosseries, 1988	23/07/2010	Withers Phil
Campsicnemus curvipes (Fallén, 1823)	09/08/2010	Withers Phil
Chrysotimus flaviventris (von Roser, 1840)	14/08/2009	Withers Phil
Diaphorus gredleri gredleri Mik, 1881	2010	Withers Phil
Dolichopus plumipes (Scopoli, 1763)	2010	Withers Phil
Dolichopus plumipes (Scopoli, 1763)	07/05/2010	Withers Phil
Dolichopus signatus Meigen, 1824	2010	Withers Phil
Dolichopus ungulatus (Linnaeus, 1758)	2010	Withers Phil
Dolichopus ungulatus (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Withers Phil
Hercostomus inornatus (Loew, 1857)	2010	Withers Phil
Hercostomus longiventris (Loew, 1857)	24/06/2010	Withers Phil
Hercostomus nigrilamellatus (Macquart, 1827)	23/07/2010	Withers Phil
Hypophyllus obscurellus	23/07/2010	Withers Phil
Neurigona pallida (Fallén, 1823)	23/07/2010	Withers Phil
Rhaphium appendiculatum Zetterstedt, 1849	23/07/2010	Withers Phil
Rhaphium commune (Meigen, 1824)	2010	Withers Phil
Rhaphium crassipes (Meigen, 1824)	08/06/2010	Withers Phil
Sciapus heteropygus Parent, 1926	14/08/2009	Withers Phil
Sympycnus spiculatus Gerstäcker, 1864	23/07/2010	Withers Phil
Drosophilidae		
Chymomyza amoena (Loew, 1862)	08/07/2010	Withers Phil
Chymomyza fuscimana (Zetterstedt, 1938)	21/05/2010	Withers Phil
Dryomyzidae		
Neuroctena anilis Fallén, 1820	23/07/2010	Withers Phil
Empididae		
Chelipoda vocatoria (Fallén, 1816)	30/07/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Dolichocephala ocellata (Costa, 1854)	24/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Coptophlebia) albinervis Meigen, 1822	30/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Coptophlebia) hyalipennis Fallén, 1816	2013	Withers Phil
Empis (Euempis) ciliata Fabricius, 1787	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Euempis) tessellata Fabricius, 1794	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Empis (Kritempis) livida Linnaeus, 1758	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Leptempis) maculata Fabricius, 1781	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Xanthempis) lutea Meigen, 1804	23/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Xanthempis) stercorea Linnaeus, 1761	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis (Xanthempis) trigramma Wiedemann, 1822	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis aestiva	10/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis chioptera Meigen, 1804	2013	Withers Phil
Empis concolor	15/07/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis dimidiata	30/06/2009	Daugeron Christophe
Empis femorata Fabricius, 1798	2013	Withers Phil
Empis grisea	30/06/2009	Withers Phil
Empis levis	08/06/2010	Withers Phil
Empis lucida	2010	Withers Phil
Empis melanotricha	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis nigripes Fabricius, 1794	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis nuntia	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis pennipes Linnaeus, 1758	24/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis planetica	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Empis prodromus Loew, 1868	02/06/2009	Withers Phil
Empis pseudonuntia	23/07/2010	Daugeron Christophe
Empis rufiventris	18/05/2009	Withers Phil
Empis variegata	08/06/2010	Withers Phil
Heleodromia immaculata Haliday, 1833	2013	Withers Phil
Hemerodromia adulatoria Collin, 1927	2010	Withers Phil
Hemerodromia laudatoria Collin, 1927	21/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hilara brevistyla Collin, 1927	07/05/2010	Withers Phil
Hilara fuscipes (Fabricius, 1794)	30/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hilara thoracica Macquart, 1827	21/05/2010	Withers Phil
Rhamphomyia (Aclonempis) longipes (Meigen, 1804)	17/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhamphomyia (Megacyttarus) crassirostris (Fallén, 1816)	08/06/2010	Daugeron Christophe
Rhamphomyia (Megacyttarus) poissoni (Tréhen, 1966)	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhamphomyia albohirta	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhamphomyia anomalipennis	05/05/2013	Daugeron Christophe
Rhamphomyia claripennis	17/07/2009	Daugeron Christophe
Rhamphomyia culicina (Fallén, 1816)	31/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhamphomyia eupterota	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhamphomyia laevipes (Fallén, 1816)	22/05/2013	Daugeron Christophe
Rhamphomyia sulcata (Meigen, 1804)	21/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Fanniidae		
Fannia armata (Meigen, 1826)	2009	Withers Phil
Fannia sociella (Zetterstedt, 1845)	09/08/2010	Withers Phil
Heleomyzidae		
Heleomyza captiosa (Gorodkov, 1962)	08/06/2010	Withers Phil
Scoliocentra villosa (Meigen, 1830)	08/06/2010	Withers Phil
Suillia affinis (Meigen, 1830)	2010	Withers Phil
Suillia cepelaki Martinek, 1985	08/06/2010	Withers Phil
Suillia gigantea (Meigen, 1830)	09/08/2010	Withers Phil
Suillia lineitergum (Pandellé, 1901)	08/06/2010	Withers Phil
Tephrochlamys laeta (Meigen, 1830)	2013	Withers Phil
Hybotidae		
Bicellaria intermedia Lundbeck, 1910	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bicellaria nigra (Meigen, 1824)	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bicellaria spuria (Fallén, 1816)	2013	Withers Phil
Drapetis ephippiata (Fallén, 1815)	23/07/2010	Withers Phil

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Drapetis parilis Collin, 1926	2010	Withers Phil
Drapetis pusilla Loew, 1860	24/06/2010	Withers Phil
Euthyneura gyllenhali (Zetterstedt, 1838)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Euthyneura myrtilli Macquart, 1836	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hybos culiciformis (Fabricius, 1775)	24/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hybos femoratus (Müller, 1776)	25/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hybos grossipes (Linnaeus, 1767)	25/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Leptopeza borealis Zetterstedt, 1842	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Leptopeza flavipes (Meigen, 1820)	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedalea flavipes Zetterstedt, 1842	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedalea kowarzi	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedalea stigmatella Zetterstedt, 1842	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedalea tibialis Macquart, 1827	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedalea tristis	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedalea zetterstedti Collin, 1926	07/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus aeneus (Macquart, 1823)	23/07/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus agilis (Meigen, 1822)	21/05/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus albiseta (Panzer, 1806)	06/10/2009	Bartak Miroslav
Platypalpus albocapillatus (Fallén, 1815)	15/09/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus calceatus (Meigen, 1822)	08/07/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus candicans (Fallén, 1815)	08/07/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus cothurnatus Macquart, 1827	24/06/2009	Bartak Miroslav
Platypalpus cruralis (Collin, 1961)	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus exilis (Meigen, 1822)	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus fasciatus (Meigen, 1822)	08/07/2010	Withers Phil
Platypalpus incertus (Collin, 1926)	19/09/2009	Bartak Miroslav
Platypalpus laticinctus Walker, 1851	09/08/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus leucothrix (Strobl, 1910)	15/09/2009	Bartak Miroslav
Platypalpus luteolus (Collin, 1926)	21/05/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus major (Zetterstedt, 1842)	30/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus niveiseta (Zetterstedt, 1842)	15/09/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus niveisetoides	15/07/2009	Bartak Miroslav
Platypalpus obscurus (Von Roser, 1840)	15/07/2009	Bartak Miroslav
Platypalpus optivus (Collin, 1926)	09/08/2010	Withers Phil
Platypalpus pallipes (Fallén, 1815)	08/07/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus pectoralis (Fallén, 1815)	24/09/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus pseudociliaris (Strobl, 1910)	15/07/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platypalpus rapidoides Chvála, 1975	08/07/2010	Bartak Miroslav
Platypalpus rapidus (Meigen, 1822)	30/06/2009	Withers Phil
Platypalpus stabilis (Collin, 1961)	23/07/2010	Withers Phil
Platypalpus tonsus (Collin, 1961)	17/06/2009	Bartak Miroslav
Tachydromia aemula (Loew, 1864)	08/06/2010	Withers Phil
Tachydromia terricola Zetterstedt, 1819	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tachypeza fennica	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tachypeza fuscipennis (Fallén, 1815)	30/07/2009	Withers Phil
Tachypeza nubila (Meigen, 1804)	08/07/2010	Withers Phil
Trichina bilobata	23/07/2010	Withers Phil
Trichina clavipes Meigen, 1830	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Trichina opaca	08/06/2010	Withers Phil
Lauxaniidae		
Calliopum geniculatum	27/08/2010	Withers Phil
Calliopum simillimum (Collin, 1933)	24/09/2010	Withers Phil
Cnemacantha muscaria (Fallén, 1823)	08/06/2010	Withers Phil
Homoneura interstincta (Fallén, 1820)	30/06/2009	Withers Phil

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Lyciella decempunctata (Fallén, 1820)	08/07/2010	Withers Phil
Minettia inusta (Meigen, 1826)	30/06/2009	Withers Phil
Minettia rivosa (Meigen, 1826)	08/06/2010	Withers Phil
Peplomyza litura (Meigen, 1826)	14/08/2009	Withers Phil
Sapromyza bipunctata	2009	Withers Phil
Sapromyzosoma quadricincta (Becker, 1895)	14/07/2009	Withers Phil
Tricholauxania praeusta (Fallén, 1820)	24/09/2010	Withers Phil
Limoniidae		
Limonia phragmitidis (Schrank, 1781)	24/06/2013	Withers Phil
Lonchaeidae		
Setisquamalonchaea fumosa (Egger, 1862)	27/08/2010	Withers Phil
Megamerinidae		
Megamerina dolium (Fabricius, 1805)	2013	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Micropezidae		
Calobata petronella (Linnaeus, 1761)	08/07/2010	Withers Phil
Cnodacophora stylifera	08/07/2010	Withers Phil
Neria cibaria (Linnaeus, 1761)	23/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Neria ephippium (Fabricius, 1794)	08/06/2009	Withers Phil
Rainieria calceata (Fallén, 1820)	30/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Microphor crassipes (Macquart, 1827)	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Microphor holosericeus (Meigen, 1804)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Muscidae		
Coenosia tigrina (Fabricius, 1775)	2013	Withers Phil
Dasyphora saltuum Rondani, 1862	2013	Withers Phil
Helina impuncta (Fallén, 1825)	2010	Withers Phil
Hydrotaea irritans (Fallén, 1823)	2010	Withers Phil
Lispocephala alma (Meigen, 1826)	2013	Withers Phil
Mesembrina meridiana (Linnaeus, 1758)	2013	Withers Phil
Musca autumnalis De Geer, 1776	2013	Withers Phil
Musca corvina Fabricius	1973	Pernot-Visentin Odile
Musca tempestiva Fallén, 1817	2013	Withers Phil
Mydaea ancilla (Meigen, 1826)	2010	Withers Phil
Neomyia cornicina (Fabricius, 1781)	2013	Withers Phil
Phaonia laeta (Fallén, 1823)	2013	Withers Phil
Phaonia tuguriorum (Scopoli, 1763)	2010	Withers Phil
Polietes lardarius (Fabricius, 1781)	2010	Withers Phil
Oestridae		
Hypoderma bovis (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Withers Phil
Opomyzidae		
Geomyza tripunctata Fallén, 1823	24/06/2013	Withers Phil
Phaeomyiidae		
Pelidnoptera fuscipennis (Meigen, 1830)	05/06/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pholadidae		
Xylophagus ater Meigen, 1804	08/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Pipunculidae		
Cephalops subultimus Collin, 1956	2009	Withers Phil
Cephalops vittipes (Zetterstedt, 1844)	2010	Withers Phil
Chalarus juliae Jervis, 1992	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chalarus longicaudis Jervis, 1992	30/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Dorylomorpha hungarica (Aczél, 1939)	2009	Withers Phil
Dorylomorpha xanthocera (Kowarz, 1887)	2010	Withers Phil
Eudorylas fuscipes (Zetterstedt, 1844)	24/06/2013	Withers Phil
Eudorylas obliquus Coe, 1966	2009	Withers Phil
Eudorylas terminalis (Thomson, 1870)	2009	Withers Phil

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Eudorylas zermattensis (Becker, 1897)	30/08/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Eudorylas zonatus (Zetterstedt, 1849)	2010	Withers Phil
Jassidophaga villosa (von Roser, 1840)	2009	Withers Phil
Nephrocerus flavicornis Zetterstedt, 1844	24/06/2010	Withers Phil
Nephrocerus lapponicus Zetterstedt, 1838	08/06/2010	Withers Phil
Nephrocerus scutellatus (Macquart, 1834)	08/06/2010	Withers Phil
Pipunculus calceatus Von Roser, 1840	30/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Pipunculus campestris Latreille, 1802	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Tomosvaryella rossica	1996	Withers Phil
Platypezidae		
Platypeza consobrina Zetterstedt, 1844	06/10/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Protoclythia rufa (Meigen, 1830)	06/10/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platystomatidae		
Platystoma seminatione (Fabricius, 1775)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Psilidae		
Chamaepsila limbatella	15/09/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chamaepsila nigricornis (Meigen, 1826)	2010	Withers Phil
Chamaepsila pallida (Fallén, 1820)	15/09/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chyliza leptogaster (Panzer, 1798)	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chyliza vittata Meigen, 1826	08/08/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Lonchaea patens	17/06/2009	Withers Phil
Loxocera albiseta	06/10/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Loxocera aristata (Panzer, 1801)	24/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Loxocera sylvatica	30/06/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Psila fimetaria (Linnaeus, 1761)	08/08/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Psychodidae		
Clytocerus dalii (Eaton, 1893)	15/09/2009	Withers Phil
Rhagionidae		
Chrysopilus asiliformis (Preyssler, 1791)	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chrysopilus cristatus (Fabricius, 1775)	24/06/2013	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chrysopilus flaveolus (Meigen, 1820)	15/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Ptiolina nigrina	24/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Ptiolina nitida	24/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio conspicuus Meigen, 1804	1973	Pernot-Visentin Odile
Rhagio lineola Fabricius, 1794	15/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio maculatus (De Geer, 1776)	15/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio montanus	08/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio notatus (Meigen, 1820)	08/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio scolopaceus (Linnaeus, 1758)	21/05/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio strigosus (Meigen, 1804)	08/06/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Rhagio tringarius (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Symphoromyia immaculata (Meigen, 1804)	08/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sarcophagidae		
Blaesoxipha laticornis (Meigen, 1826)	2010	Withers Phil
Nyctia halterata (Panzer, 1798)	2010	Withers Phil
Sarcophaga amita Rondani, 1860	2010	Withers Phil
Sarcophaga carnaria (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Blackith Ruth
Sarcophaga dissimilis Meigen, 1826	2010	Withers Phil
Sarcophaga incisilobata Pandellé, 1896	2010	Withers Phil
Sarcophaga jeanleclercqi Lehrer, 1975	13/07/2010	Blackith Ruth
Sarcophaga muscaria	1973	Pernot-Visentin Odile
Sarcophaga subvicina Rohdendorf, 1937	30/07/2009	Blackith Ruth
Sarcophaga teretirostris Pandellé, 1896	2010	Withers Phil
Sarcophaga vagans Meigen, 1826	2010	Withers Phil

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Sarcophaga variegata (Scopoli, 1763)	2010	Withers Phil
Scathophagidae		
Gonatherus planiceps	07/05/2010	Withers Phil
Scathophaga stercoraria (Linnaeus, 1758)	1994	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sciomyzidae		
Coremacera fabricii Rozkošný, 1981	18/06/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Coremacera marginata (Fabricius, 1775)	31/08/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Dichetophora obliterata (Fabricius, 1805)	24/09/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Dictya umbrarum (Linnaeus, 1758)	2013	Withers Phil
Euthycera chaerophylli (Fabricius, 1798)	2013	Withers Phil
Hydromya dorsalis (Fabricius, 1775)	13/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Limnia unguicornis (Scopoli, 1763)	24/06/2013	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia annulipes (Zetterstedt, 1846)	23/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia dubia (Fallén, 1820)	23/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia griseola (Fallén, 1820)	23/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia limbata (Meigen, 1830)	14/08/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia pallidicarpa (Rondani, 1868)	06/10/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia scutellaris (Von Roser, 1840)	24/09/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Pherbellia ventralis (Fallén, 1820)	18/06/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Renocera pallida (Fallén, 1820)	18/06/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tetanocera elata (Fabricius, 1781)	23/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Trypetoptera punctulata (Scopoli, 1763)	14/08/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Sepsidae		
Nemopoda nitidula (Fallén, 1820)	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Saltella sphondylii (Schrank, 1803)	24/05/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sepsis cynipsea (Linnaeus, 1758)	24/05/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sepsis desultor	2013	Withers Phil
Sepsis fulgens Meigen, 1826	24/05/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sepsis orthocnemis Frey, 1908	2013	Withers Phil
Sepsis punctum (Fabricius, 1794)	2013	Withers Phil
Sepsis violacea Meigen, 1826	2013	Withers Phil
Sphaeroceridae		
Crumomyia glacialis (Meigen, 1830)	2013	Withers Phil
Cypsela glacialis	1973	Pernot-Visentin Odile
Sphaerocera curvipes Latreille, 1805	16/09/2009	Withers Phil
Stratiomyidae		
Beris chalybata (Forster, 1771)	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Beris clavipes (Linnaeus, 1767)	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Beris morrisii Dale, 1841	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Beris strobli Dušek & Rozkošný, 1968	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chloromyia formosa (Scopoli, 1763)	01/06/2012	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chorisops nagatomii Rozkošný, 1979	24/09/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Chorisops tibialis (Meigen, 1820)	31/08/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Eupachygaster tarsalis (Zetterstedt, 1842)	15/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Microchrysa cyaneiventris (Zetterstedt, 1842)	30/07/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Microchrysa polita (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Nemotelus notatus Zetterstedt, 1842	1973	Pernot-Visentin Odile
Oxycera leonina (Panzer, 1798)	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Oxycera nigricornis Olivier, 1812	24/06/2013	Withers Phil
Oxycera pardalina Meigen, 1822	19/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Oxycera terminata Meigen, 1822	08/08/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Oxycera varipes Loew in Heyden, 1870	24/06/2013	Withers Phil
Pachygaster atra (Panzer, 1798)	08/08/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Pachygaster leachii Curtis, 1824	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Sargus bipunctatus (Scopoli, 1763)	06/10/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sargus cuprarius (Linnaeus, 1758)	1973	Pernot-Visentin Odile
Sargus flavipes Meigen, 1822	08/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sargus iridatus (Scopoli, 1763)	08/05/2011	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Sargus rufipes Wahlberg, 1854	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Syrphidae		
Baccha elongata (Fabricius, 1775)	04/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brachyopa bicolor (Fallén, 1817)	08/06/2010	Speight Martin
Brachyopa dorsata Zetterstedt, 1837	07/05/2010	Speight Martin
Brachyopa panzeri Goffe, 1945	07/05/2010	Speight Martin
Brachyopa pilosa Collin, 1939	18/05/2009	Speight Martin
Brachyopa scutellaris Robineau-Desvoidy, 1843	08/06/2010	Speight Martin
Brachyopa testacea (Fallén, 1817)	07/05/2010	Speight Martin
Brachypalpoides lentus (Meigen, 1822)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brachypalpus laphriformis (Fallén, 1816)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brachypalpus valgus (Panzer, 1798)	17/05/2011	Speight Martin
Caliprobola speciosa (Rossi, 1790)	17/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Callicera aurata (Rossi, 1790)	31/08/2009	Speight Martin
Chalcosyrphus eunotus (Loew, 1873)	07/05/2010	Speight Martin
Chalcosyrphus nemorum (Fabricius, 1805)	24/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cheilosia ahenea (von Roser, 1840)	1997	Speight Martin
Cheilosia albitarsis (Meigen, 1822)	07/05/2010	Speight Martin
Cheilosia antiqua (Meigen, 1822)	02/07/2010	Speight Martin
Cheilosia barbata Loew, 1857	31/08/2009	Speight Martin
Cheilosia himantopa (Panzer, 1798)	14/05/2013	Speight Martin
Cheilosia loewi (Becker, 1894)	25/05/1994	Speight Martin
Cheilosia mutabilis (Fallén, 1817)	08/05/2011	Speight Martin
Cheilosia nigripes (Meigen, 1822)	14/05/2013	Speight Martin
Cheilosia pagana (Meigen, 1822)	18/05/2009	Speight Martin
Cheilosia ranunculi Doczkal, 2000	26/05/2013	Speight Martin
Cheilosia scutellata (Fallén, 1817)	05/09/2011	Speight Martin
Cheilosia semifasciata (Becker, 1894)	07/05/2010	Speight Martin
Cheilosia soror (Zetterstedt, 1843)	05/09/2011	Speight Martin
Cheilosia subpictipennis Claussen, 1998	1996	Speight Martin
Cheilosia urbana (Meigen, 1822)	02/06/2009	Speight Martin
Cheilosia variabilis (Panzer, 1798)	08/05/2011	Speight Martin
Cheilosia vicina (Zetterstedt, 1849)	07/05/2010	Speight Martin
Chrysogaster solstitialis (Fallén, 1817)	23/07/2010	Speight Martin
Chrysotoxum arcuatum (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Speight Martin
Chrysotoxum bicinctum (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Speight Martin
Chrysotoxum cautum (Harris, 1776)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chrysotoxum elegans Loew, 1841	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chrysotoxum fasciolatum (De Geer, 1776)	30/07/2009	Speight Martin
Chrysotoxum festivum (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chrysotoxum intermedium (Meigen, 1822)	24/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chrysotoxum vernale Loew, 1841	17/05/2011	Speight Martin
Chrysotoxum verralli Collin, 1940	14/08/2009	Speight Martin
Criorhina asilica (Fallén, 1816)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Criorhina berberina (Fabricius, 1805)	14/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Criorhina floccosa (Meigen, 1822)	23/07/2010	Speight Martin
Dasysyrphus hilaris (Zetterstedt, 1843)	08/07/2010	Speight Martin
Dasysyrphus pinastri (De Geer, 1776)	17/06/2009	Speight Martin
Dasysyrphus venustus (Meigen, 1822)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Doros destillatorius Mik, 1885	24/06/2010	Speight Martin

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Epistrophe eligans (Harris, 1780)	23/05/2011	Speight Martin
Epistrophe melanostoma (Zetterstedt, 1843)	18/05/2009	Speight Martin
Epistrophe nitidicollis (Meigen, 1822)	17/05/2011	Speight Martin
Epistrophella euchroma (Kowarz, 1885)	07/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eristalis alpina (Panzer, 1798)	1973	Pernot-Visentin Odile
Eristalis arbustorum (Linnaeus, 1758)	26/08/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eristalis horticola (DeGeer, 1776)	23/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eristalis nemorum (Linnaeus, 1758)	24/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eristalis pertinax (Scopoli, 1763)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eristalis similis (Fallén, 1817)	30/07/2009	Speight Martin
Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)	04/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eumerus flavitarsis Zetterstedt, 1843	08/07/2010	Speight Martin
Eumerus ornatus Meigen, 1822	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eumerus tricolor (Fabricius, 1798)	23/05/2011	Speight Martin
Eupeodes bucculatus (Rondani, 1857)	30/06/2009	Speight Martin
Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)	23/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eupeodes lapponicus (Zetterstedt, 1838)	07/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eupeodes latifasciatus (Macquart, 1829)	07/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eupeodes nitens (Zetterstedt, 1843)	06/06/2011	Speight Martin
Ferdinandea cuprea (Scopoli, 1763)	23/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Helophilus pendulus (Linnaeus, 1758)	05/07/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Helophilus trivittatus (Fabricius, 1805)	10/09/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Heringia heringi (Zetterstedt, 1843)	15/07/2009	Speight Martin
Heringia pubescens (Delucchi & Pschorn-Walcher, 1955)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melangyna lasiophthalma (Zetterstedt, 1843)	18/05/2009	Speight Martin
Melanogaster nuda (Macquart, 1829)	1985	Gharet Samia & Naal Jacques
Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melanostoma scalare (Fabricius, 1794)	24/09/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melanostoma Schiner, 1860	30/07/2009	Speight Martin
Meligramma cincta (Fallén, 1817)	23/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Meligramma triangulifera (Zetterstedt, 1843)	02/06/2009	Speight Martin
Meliscaeva auricollis (Meigen, 1822)	21/05/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Meliscaeva cinctella (Zetterstedt, 1843)	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Merodon aberrans Egger, 1860	1973	Pernot-Visentin Odile
Merodon armipes Rondani, 1843	02/06/2009	Speight Martin
Merodon equestris (Fabricius, 1794)	16/07/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Merodon rufus Meigen, 1838	06/06/2011	Speight Martin
Microdon analis (Macquart, 1842)	1973	Pernot-Visentin Odile
Microdon devius (Linnaeus, 1761)	06/06/2011	Speight Martin
Microdon mutabilis (Linnaeus, 1758)	10/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Microdon myrmicae Schönrogge, Barr, Wardlaw, Napper, Gardner, Breen, Elmes & Thoma, 2002	09/06/2010	Speight Martin
Myathropa florea (Linnaeus, 1758)	17/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Neoascia podagrica (Fabricius, 1775)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Orthonevra nobilis (Fallén, 1817)	09/06/2010	Speight Martin
Paragus bicolor (Fabricius, 1794)	15/07/2009	Speight Martin
Paragus flammeus Goeldlin, 1971	11/08/1995	Speight Martin
Paragus haemorrhous Meigen, 1822	06/10/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Paragus Latreille, 1804	31/08/2009	Speight Martin
Paragus majoranae Rondani, 1857	15/09/2009	Speight Martin
Paragus pecchiolii Rondani, 1857	23/05/2011	Speight Martin
Paragus romanicus Stanescu, 1992	30/06/2009	Speight Martin
Parasyrphus malinellus (Collin, 1952)	07/05/2010	Speight Martin

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Parasyrphus punctulatus (Verrall, 1873)	02/07/2010	Speight Martin
Pipiza noctiluca (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Speight Martin
Pipizella annulata Macquart, 1829	15/07/2009	Speight Martin
Pipizella pennina (Goeldlin, 1974)	28/05/1994	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pipizella viduata (Linnaeus, 1758)	10/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platycheirus albimanus (Fabricius, 1781)	23/07/2010	Speight Martin
Platycheirus europaeus Goeldlin, Maibach & Speight, 1990	23/07/2010	Speight Martin
Platycheirus immarginatus (Zetterstedt, 1849)	1973	Pernot-Visentin Odile
Platycheirus scutatus (Meigen, 1822)	07/05/2010	Speight Martin
Portevinia maculata (Fallén, 1817)	09/06/2010	Speight Martin
Psilota anthracina Meigen, 1822	08/06/2010	Speight Martin
Rhingia borealis Ringdahl, 1928	11/06/2010	Speight Martin
Rhingia campestris Meigen, 1822	17/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Rhingia rostrata (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Scaeva dignota (Rondani, 1857)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Scaeva pyrastri (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Scaeva selenitica (Meigen, 1822)	15/07/2009	Speight Martin
Sericomyia silentis (Harris, 1776)	30/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sphaerophoria interrupta (Fabricius, 1805)	1998	Speight Martin
Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sphaerophoria taeniata (Meigen, 1822)	11/08/1995	Speight Martin
Sphegina clunipes (Fallén, 1816)	24/09/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sphegina elegans Schummel, 1843	23/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sphegina montana Becker, 1921	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sphegina sibirica Stackelberg, 1953	23/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Sphegina verecunda Collin, 1937	11/06/2010	Speight Martin
Sphiximorpha subsessilis (Illiger in Rossi, 1807)	30/07/2009	Speight Martin
Spilomyia manicata (Rondani, 1865)	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Speight Martin
Syrphus torvus Osten-Sacken, 1875	18/05/2009	Speight Martin
Syrphus vitripennis Meigen, 1822	08/07/2010	Speight Martin
Temnostoma apiforme (Fabricius, 1794)	23/07/2010	Speight Martin
Temnostoma bombylans (Fabricius, 1805)	08/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Temnostoma vespiforme (Linnaeus, 1758)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Volucella bombylans (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Volucella inanis (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Speight Martin
Volucella inflata (Fabricius, 1794)	15/06/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Volucella pellucens (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Volucella zonaria (Poda, 1761)	30/07/2009	Speight Martin
Xanthogramma citrofasciatum (De Geer, 1776)	07/05/2010	Speight Martin
Xanthogramma dives (Rondani, 1857)	14/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Xanthogramma laetum (Fabricius, 1794)	23/07/2010	Speight Martin
Xanthogramma pedissequum (Harris, 1776)	17/06/2009	Speight Martin
Xanthogramma stackelbergi Violovitsh, 1975	15/07/2009	Speight Martin
Xylota abiens Meigen, 1822	18/08/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Xylota florum (Fabricius, 1805)	08/07/2010	Speight Martin
Xylota ignava (Panzer, 1798)	11/06/2010	Speight Martin
Xylota segnis (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Xylota sylvarum (Linnaeus, 1758)	18/08/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Xylota tarda Meigen, 1822	14/08/2009	Speight Martin
Tabanidae		
Haematopota italica Meigen, 1804	14/08/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Haematopota pluvialis (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Haematopota subcylindrica Pandellé, 1883	14/08/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Heptatoma pellucens (Fabricius, 1776)	1973	Pernot-Visentin Odile
Hybomitra ciureai (Séguy, 1937)	15/07/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Hybomitra micans (Meigen, 1804)	1973	Pernot-Visentin Odile
Silvius alpinus (Scopoli, 1763)	08/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus bovinus Linnaeus, 1758	23/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus bromius Linnaeus, 1758	25/08/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus eggeri Schiner, 1868	15/07/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus glaucopis Meigen, 1820	30/08/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus maculicornis Zetterstedt, 1842	15/07/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus quatuornotatus Meigen, 1820	1973	Pernot-Visentin Odile
Tabanus spodopterus Meigen, 1820	30/07/2009	Lauriot Christophe
Tabanus sudeticus Zeller, 1842	1973	Pernot-Visentin Odile
Tabanus tergestinus Egger, 1859	23/07/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tabanus tinctus	17/06/2009	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Therioplectes gigas (Herbst, 1787)	24/06/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Tachinidae		
Cylindromyia brassicaria (Fabricius, 1775)	1973	Pernot-Visentin Odile
Cyrtophleba ruricola (Meigen, 1824)	1973	Pernot-Visentin Odile
Dinera ferina (Fallén, 1817)	1973	Pernot-Visentin Odile
Ectophasia crassipennis (Fabricius, 1794)	02/09/2014	Withers Phil
Eriothrix rufomaculatus (De Geer, 1776)	1973	Pernot-Visentin Odile
Exorista rustica (Fallén, 1810)	1973	Pernot-Visentin Odile
Gymnosoma rotundatum (Linnaeus, 1758)	2010	Withers Phil
Peribaea setinervis (Thomson, 1869)	27/08/2010	Withers Phil
Rhacodineura antiqua	1973	Pernot-Visentin Odile
Tachina fera (Linnaeus, 1761)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tachina magnicornis (Zetterstedt, 1844)	1973	Pernot-Visentin Odile
Voria ruralis (Fallén, 1810)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tanypezidae		
Tanypeza longimana Fallén, 1820	02/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tephritidae		
Chetostoma stackelbergi	07/05/2010	Tissot Bruno (RNN Lac Remoray)
Noeeta pupillata (Fallén, 1814)	14/08/2009	Withers Phil
Oxyna parietina (Linnaeus, 1758)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tephritis conura (Loew, 1844)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tephritis formosa (Loew, 1844)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tephritis hyoscyami (Linnaeus, 1758)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tephritis matricariae (Loew, 1844)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tephritis pulchra (Loew, 1844)	1973	Pernot-Visentin Odile
Tephritis vespertina (Loew, 1844)	1973	Pernot-Visentin Odile
Terellia serratulae (Linnaeus, 1758)	1973	Pernot-Visentin Odile
Trypeta zoe Meigen, 1826	2009	Withers Phil
Urophora cardui (Linnaeus, 1758)	2010	Withers Phil
Therevidae		
Pandivirilia caesia	17/06/2009	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)
Tipulidae		
Ctenophora festiva Meigen, 1804	08/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ctenophora flaveolata (Fabricius, 1794)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ctenophora pectinicornis (Linnaeus, 1758)	02/06/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tanyptera atrata (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tipula trifascingulata Theowald, 1980	02/06/2009	Kramer John
Ulidiidae		
Herina germinationis (Rossi, 1790)	14/08/2009	Withers Phil

Annexe 20 Liste des diptères (549) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Herina scutellaris Robineau-Desvoidy, 1830	15/07/2009	Withers Phil
Otites centralis (Fabricius, 1805)	07/05/2010	Withers Phil
Otites guttata (Meigen, 1830)	2013	Withers Phil
Xylomyidae		
Solva marginata (Meigen, 1820)	23/07/2010	Claude Jocelyn (RNN Lac Remoray)

Annexe 21 Liste des éphémères (16) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Baetidae		
Baetis alpinus (Pictet, 1843)	2001	Hivet Michel
Baetis muticus (Linnaeus, 1758)	2000	Hivet Michel
Baetis rhodani (Pictet, 1843)	2001	Hivet Michel
Centroptilum luteolum (Müller, 1776)	2001	Hivet Michel
Ephemerellidae		
Serratella ignita (Poda, 1761)	09/08/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Torleya major (Klapalek, 1905)	2001	Hivet Michel
Ephemeridae		
Ephemera danica Müller, 1764	20/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Heptageniidae		
Ecdyonurus dispar (Curtis, 1834)	2001	Hivet Michel
Ecdyonurus Eaton, 1868	2000	Hivet Michel
Ecdyonurus venosus (Fabricius, 1775)	25/06/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Electrogena lateralis (Curtis, 1834)	2000	Hivet Michel
Epeorus assimilis Eaton, 1885	24/06/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Rhithrogena picteti Sowa, 1971	05/06/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Leptophlebiidae		
Habroleptoides confusa Sartori & Jacob, 1986	2001	Hivet Michel
Habrophlebia fusca (Curtis, 1834)	2001	Hivet Michel
Habrophlebia lauta Eaton, 1884	2000	Hivet Michel

Annexe 22 Liste des plécoptères (19) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Capniidae		
Capnia bifrons (Newman, 1839)	2013	Marle Pierre
Leuctridae		
Leuctra albida Kempny, 1899	20/07/2015	Bolard Audrey
Leuctra alpina Kühtreiber, 1934	07/05/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Leuctra fusca (Linnaeus, 1758)	16/11/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Leuctra hippopus Kempny, 1899	21/05/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Leuctra leptogaster Aubert, 1949	24/09/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Leuctra moselyi Morton, 1929	15/07/2009	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Leuctra pseudorosinae Aubert, 1954	08/05/2015	Bolard Audrey
Nemouridae		
Amphinemura sulcicollis (Stephens, 1836)	06/07/2015	Bolard Audrey
Nemoura cinerea (Retzius, 1783)	25/06/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Nemoura flexuosa Aubert, 1949	08/06/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Nemoura marginata Pictet, 1836	07/05/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Protonemura meyeri (Pictet, 1841)	15/04/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Protonemura risi (Jacobson & Bianchi, 1905)	2013	Marle Pierre
Perlidae		
Dinocras megacephala (Klapálek, 1907)	31/05/2015	Bolard Audrey
Perla marginata (Panzer, 1799)	08/06/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Perlodidae		
Isoperla grammatica (Poda, 1761)	22/05/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Perlodes jurassicus Aubert, 1946	31/05/2015	Bolard Audrey
Taeniopterygidae		
Brachyptera risi (Morton, 1896)	22/05/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)

Annexe 23 Liste des trichoptères (32) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Brachycentridae		
Brachycentrus subnubilus Curtis, 1834	13/04/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Glossosomatidae		
Agapetus fuscipes Curtis, 1834	20/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Glossosoma conforme Neboiss, 1963	05/06/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Goeridae		
Silo nigricornis (Pictet, 1834)	13/05/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Hydropsychidae		
Hydropsyche instabilis (Curtis, 1834)	20/07/2015	Bolard Audrey
Hydropsyche tenuis Navas, 1932	20/07/2015	Bolard Audrey
Lepidostomatidae		
Lepidostoma hirtum (Fabricius, 1775)	20/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Limnephilidae		
Chaetopteryx villosa (Fabricius, 1798)	2005	Decourcières Hervé
Drusus annulatus (Stephens, 1837)	11/06/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Ecclisopteryx guttulata (Pictet, 1834)	28/05/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Limnephilus auricula Curtis, 1834	30/04/2015	Bolard Audrey
Potamophylax cingulatus (Stephens, 1837)	31/08/2009	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Potamophylax latipennis (Curtis, 1834)	20/07/2015	Bolard Audrey
Potamophylax nigricornis (Pictet, 1834)	25/06/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Potamophylax rotundipennis (Brauer, 1857)	11/06/2015	Bolard Audrey
Stenophylax mitis McLachlan, 1875	09/08/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Stenophylax mucronatus McLachlan, 1880	28/05/2015	Bolard Audrey
Odontoceridae		
Odontocerum albicorne (Scopoli, 1763)	20/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Philopotamidae		
Philopotamus ludificatus McLachlan, 1878	06/07/2015	Bolard Audrey
Philopotamus variegatus (Scopoli, 1763)	25/06/2015	Bolard Audrey
Wormaldia occipitalis (Pictet, 1834)	06/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phryganeidae		
Oligotricha striata (Linnaeus, 1758)	02/06/2009	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Polycentropodidae		
Plectrocnemia geniculata McLachlan, 1871	28/05/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Polycentropus flavomaculatus (Pictet, 1834)	20/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Psychomyiidae		
Tinodes assimilis McLachlan, 1865	15/09/2009	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Tinodes dives (Pictet, 1834)	20/07/2015	Bolard Audrey
Rhyacophilidae		
Rhyacophila dorsalis (Curtis, 1834)	09/08/2010	Franzoni Adeline (OPIE FC)
Rhyacophila fasciata Hagen, 1859	08/05/2015	Bolard Audrey
Rhyacophila pubescens Pictet, 1834	30/09/2015	Bolard Audrey
Rhyacophila tristis Pictet, 1834	11/06/2015	Bolard Audrey
Rhyacophila vulgaris Pictet, 1834	20/07/2015	Bolard Audrey
Sericostomatidae		
Sericostoma personatum (Kirby & Spence, 1826)	20/07/2015	Millat-Carus Jennifer (CEN FC - RNN Ravin Valbois)

Annexe 24 Liste des hémiptères (204) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Acanthosomatidae		
Cyphostethus tristriatus (Fabricius, 1787)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Elasmostethus minor Horváth, 1899	08/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Elasmucha ferrugata (Fabricius, 1787)	08/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Alydidae		
Alydus calcaratus (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Camptopus lateralis (Germar, 1817)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Anthocoridae		
Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Anthocoris nemorum (Linnaeus, 1761)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Anthocoris visci Douglas, 1889	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Xylocoris cursitans (Fallén, 1807)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Aphrophoridae		
Aphrophora alni (Fallén, 1805)	30/06/2009	Nusillard Benoit
Aneurus avenius avenius (Dufour, 1833)	17/06/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Berytidae		
Berytinus clavipes (Fabricius, 1775)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Berytinus montivagus (Meyer-Dür, 1841)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Berytinus signoreti (Fieber, 1859)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Gampsocoris punctipes punctipes (Germar, 1822)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Metatropis rufescens (Herrich-Schaeffer, 1835)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Neides tipularius (Linnaeus, 1758)	10/10/1967	Mazuy Magalie & Dusoulier François
Cicadellidae		
Agallia venosa	30/08/2009	Nusillard Benoit
Allygus maculatus Ribaut, 1952	06/10/2009	Nusillard Benoit
Arboridia parvula (Boheman, 1845)	30/08/2009	Nusillard Benoit
Arboridia ribauti (Ossiannilsson, 1937)	31/08/2009	Nusillard Benoit
Balclutha punctata (Fabricius, 1775)	08/07/2010	Nusillard Benoit
Cicadella viridis (Linnaeus, 1758)	06/10/2009	Nusillard Benoit
Edwardsiana gratiosa (Boheman, 1852)	08/07/2010	Nusillard Benoit
Edwardsiana rosaesugans (Cerutti, 1939)	23/07/2010	Nusillard Benoit
Errhomenus brachypterus Fieber, 1866	06/10/2009	Nusillard Benoit
Eupteryx aurata (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Nusillard Benoit
Eupteryx calcarata Ossiannilsson, 1936	06/10/2009	Nusillard Benoit
Eupteryx stachydearum (Hardy, 1850)	30/06/2009	Nusillard Benoit
Eupteryx vittata (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Nusillard Benoit
Fagocyba douglasi (Edwards, 1878)	24/06/2010	Nusillard Benoit
Fieberiella florii (Stål, 1864)	30/08/2009	Nusillard Benoit
Forcipata citrinella (Zetterstedt, 1828)	06/10/2009	Nusillard Benoit
Iassus lanio (Linnaeus, 1761)	15/07/2009	Nusillard Benoit
Idiodonus cruentatus (Panzer, 1799)	06/10/2009	Nusillard Benoit
Lamprotettix nitidulus (Fabricius, 1787)	09/08/2010	Nusillard Benoit
Ledra aurita (Linnaeus, 1758)	25/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Linnavuoriana sexmaculata (Fallén, 1806)	08/07/2010	Nusillard Benoit
Macrosteles sexnotatus (Fallén, 1806)	24/06/2010	Nusillard Benoit
Macrosteles viridigriseus (Edwards, 1922)	24/06/2010	Nusillard Benoit
Oncopsis carpini (Sahlberg, 1871)	09/08/2010	Nusillard Benoit
Ossiannilssonola callosa (Then, 1886)	08/07/2010	Nusillard Benoit
Pediopsis tiliae (Germar, 1831)	24/06/2010	Nusillard Benoit
Penthimia nigra (Goeze, 1778)	25/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Psammotettix confinis (Dahlbom, 1850)	25/08/2010	Nusillard Benoit
Thamnotettix dilutior (Kirschbaum, 1868)	30/08/2009	Nusillard Benoit

Annexe 24 Liste des hémiptères (204) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Typhlocyba quercus (Fabricius, 1777)	08/07/2010	Nusillard Benoit
Zyginidia mocsaryi (Horváth, 1910)	14/08/2009	Nusillard Benoit
Cicadidae		
Cicadetta Kolenati, 1857	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Cicadetta montana (Scopoli, 1772)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Cixiidae		
Cixius cunicularius (Linnaeus, 1767)	17/06/2009	Nusillard Benoit
Cixius distinguendus Kirschbaum, 1868	17/06/2009	Nusillard Benoit
Cixius nervosus (Linnaeus, 1758)	09/08/2010	Nusillard Benoit
Cixius sticticus Rey, 1891	30/07/2009	Nusillard Benoit
Coreidae		
Coreus marginatus (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Coriomeris denticulatus (Scopoli, 1763)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Coriomeris hirticornis (Fabricius, 1794)	28/06/1977	Dusoulier François
Enoplops scapha (Fabricius, 1794)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Gonocerus juniperi Herrich-Schaeffer, 1839	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Leptoglossus occidentalis Heidemann, 1910	15/10/2011	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Cydnidae		
Legnotus picipes (Fallén, 1807)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Tritomegas rotundipennis (Dohrn, 1862)	07/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Delphacidae		
Javesella dubia (Kirschbaum, 1868)	07/05/2010	Nusillard Benoit
Issidae		
Issus coleoptratus (Fabricius, 1781)	15/09/2009	Nusillard Benoit
Lygaeidae		
Cymus glandicolor Hahn, 1832	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Drymus ryeii Douglas & Scott, 1865	24/09/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Emblethis verbasci (Fabricius, 1803)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Eremocoris abietis (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Gastrodes grossipes (De Geer, 1773)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Heterogaster artemisiae Schilling, 1829	25/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Horvathiolus superbus (Pollich, 1781)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Lygaeus equestris (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Macroplax preyssleri (Fieber, 1837)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Megalonotus emarginatus (Rey, 1888)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Nysius cymoides (Spinola, 1837)	15/09/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Orsillus depressus (Mulsant & Rey, 1852)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Peritrechus gracilicornis Puton, 1877	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Raglius alboacuminatus (Goeze, 1778)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhyparochromus phoeniceus (Rossi, 1794)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Scolopostethus puberulus Horváth, 1887	30/07/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Scolopostethus thomsoni Reuter, 1875	30/06/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stygnocoris sabulosus (Schilling, 1829)	18/08/1993	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Taphropeltus andrei (Puton, 1877)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Trapezonotus ullrichi (Fieber, 1837)	12/05/1998	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Tropidothorax leucopterus (Goeze, 1778)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Tropistethus holosericus (Scholtz, 1846)	03/05/1997	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Xanthochilus quadratus (Fabricius, 1798)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Membracidae		
Centrotus cornutus (Linnaeus, 1758)	25/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Miridae		
Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Adelphocoris seticornis (Fabricius, 1775)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)

Annexe 24 Liste des hémiptères (204) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Adelphocoris vandalicus (Rossi, 1790)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Amblytylus nasutus (Kirschbaum, 1856)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Atractotomus mali (Meyer-Dür, 1843)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Calocoris alpestris (Meyer-Dür, 1843)	24/06/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Calocoris roseomaculatus (De Geer, 1773)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Capsus ater (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Charagochilus gyllenhalii (Fallén, 1807)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Closterotomus biclavatus (Herrich-Schaeffer, 1835)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Criocoris crassicornis (Hahn, 1834)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Deraeocoris annulipes (Herrich-Schaeffer, 1842)	22/06/1971	Péricart Jean
Deraeocoris lutescens (Schilling, 1837)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Deraeocoris trifasciatus (Linnaeus, 1767)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Dicyphus errans (Wolff, 1804)	30/06/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Globiceps fulvicollis Jakovlev, 1877	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Globiceps sphaegiformis (Rossi, 1790)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Hadrodemus m-flavum (Goeze, 1778)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Halticus apterus (Linnaeus, 1758)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Halticus luteicollis (Panzer, 1804)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Heterocordylus genistae (Scopoli, 1763)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Heterocordylus tumidicornis (Herrich-Schaeffer, 1835)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Hoplomachus thunbergii (Fallén, 1807)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Horistus orientalis (Gmelin, 1790)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Hypseloecus visci (Puton, 1888)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Leptopterna dolabrata (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Leptopterna ferrugata (Fallén, 1807)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Lygus gemellatus (Herrich-Schaeffer, 1835)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Lygus pratensis (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Lygus rugulipennis Poppius, 1911	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Macrotylus paykullii (Fallén, 1807)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Macrotylus solitarius (Meyer-Dür, 1843)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Malacocoris chlorizans (Panzer, 1794)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Megaloceroea recticornis (Geoffroy, 1785)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Mermitelocerus schmidtii (Fieber, 1836)	24/06/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Miris striatus (Linnaeus, 1758)	07/06/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Monalocoris filicis (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Notostira elongata (Geoffroy, 1785)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Notostira erratica (Linnaeus, 1758)	06/09/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Orthonotus rufifrons (Fallén, 1807)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Orthotylus prasinus (Fallén, 1826)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Pantilius tunicatus (Fabricius, 1781)	06/09/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phylus coryli (Linnaeus, 1758)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phylus melanocephalus (Linnaeus, 1767)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phytocoris austriacus Wagner, 1954	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phytocoris longipennis Flor, 1861	24/09/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phytocoris tiliae (Fabricius, 1777)	09/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phytocoris ulmi (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phytocoris varipes Boheman, 1852	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Pilophorus cinnamopterus (Kirschbaum, 1856)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Pilophorus perplexus Douglas & Scott, 1875	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Pinalitus viscicola (Puton, 1888)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Plagiognathus fulvipennis (Kirschbaum, 1856)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)

Annexe 24 Liste des hémiptères (204) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

Polymerus brevicornis (Reuter, 1879)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Polymerus holosericeus Hahn, 1831	30/06/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Polymerus unifasciatus (Fabricius, 1794)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Psallus mollis (Mulsant & Rey, 1852)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Psallus perrisi (Mulsant & Rey, 1852)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Psallus variabilis (Fallén, 1807)	08/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhabdomiris striatellus striatellus (Fabricius, 1794)	25/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stenodema calcarata (Fallén, 1807)	30/07/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stenodema laevigata (Linnaeus, 1758)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stenodema sericans (Fieber, 1861)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stenotus binotatus (Fabricius, 1794)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Strongylocoris leucocephalus (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Systellonotus thymi (Signoret, 1859)	20/05/1971	Péricart Jean
Nabidae		
Himacerus apterus (Fabricius, 1798)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Himacerus mirmicoides (O. Costa, 1834)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Nabis pseudoferus Remane, 1949	06/09/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Nabis rugosus (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Pentatomidae		
Aelia acuminata (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Carpocoris fuscispinus (Boheman, 1850)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Carpocoris pudicus (Poda, 1761)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Carpocoris purpureipennis (De Geer, 1773)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Chlorochroa juniperina (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Eurydema oleracea (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Eurydema ornata (Linnaeus, 1758)	06/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Holcostethus sphacelatus (Fabricius, 1794)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Holcostethus strictus vernalis (Wolff, 1804)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Neottiglossa leporina (Herrich-Schaeffer, 1830)	06/09/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Palomena prasina (Linnaeus, 1761)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Palomena viridissima (Poda, 1761)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Pentatoma rufipes (Linnaeus, 1758)	25/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Podops inuncta (Fabricius, 1775)	07/05/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rubiconia intermedia (Wolff, 1811)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Staria lunata (Hahn, 1835)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Zicrona caerulea (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Plataspididae		
Coptosoma scutellatum (Geoffroy, 1785)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Pyrrhocoridae		
Pyrrhocoris apterus (Linnaeus, 1758)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Reduviidae		
Empicoris baerensprungi (Dohrn, 1863)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Phymata crassipes (Fabricius, 1775)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhynocoris annulatus (Linnaeus, 1758)	17/05/2012	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhynocoris erythropus (Linnaeus, 1767)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhynocoris iracundus (Poda, 1761)	01/07/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhopalidae		
Rhopalus conspersus (Fieber, 1837)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhopalus parumpunctatus Schilling, 1829	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Rhopalus subrufus (Gmelin, 1790)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stictopleurus abutilon (Rossi, 1790)	05/09/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)

Annexe 24 Liste des hémiptères (204) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Stictopleurus crassicornis (Linnaeus, 1758)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stictopleurus punctatonervosus (Goeze, 1778)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Scutelleridae		
Eurygaster austriaca (Schrank, 1776)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Eurygaster maura (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Odontotarsus purpureolineatus (Rossi, 1790)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Stenocephalidae		
Dicranocephalus albipes (Fabricius, 1781)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Tingidae		
Copium clavicorne (Linnaeus, 1758)	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Copium teucrii (Host, 1788)	03/08/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Derephysia foliacea (Fallén, 1807)	07/08/2010	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Dictyonota strichnocera Fieber, 1844	23/05/2011	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)
Physatocheila harwoodi China, 1936	06/10/2009	Mazuy Magalie (CEN FC - RNN Ravin Valbois)

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Apidae		
Andrena carantonica Perez, 1902	07/05/2010	Genoud David
Andrena fucata Smith, 1847	02/06/2009	Genoud David
Andrena fulvata Stoeckhert, 1930	08/06/2010	Genoud David
Andrena haemorrhoa (Fabricius, 1781)	07/05/2010	Genoud David
Andrena helvola (Linnaeus, 1758)	21/05/2010	Genoud David
Andrena labiata Fabricius, 1781	28/05/1994	Genoud David
Andrena minutula (Kirby, 1802)	30/07/2009	Genoud David
Andrena minutuloides Perkins, 1914	30/07/2009	Genoud David
Andrena nigroaenaea (Kirby, 1802)	18/05/2009	Genoud David
Andrena subopaca Nylander, 1848	08/06/2010	Genoud David
Andrena varians Kirby, 1802	18/05/2009	Genoud David
Andrena wilkella (Kirby, 1802)	02/06/2009	Genoud David
Anthidium oblongatum (Illiger, 1806)	02/06/2009	Genoud David
Bombus barbutellus (Kirby, 1802)	30/06/2009	Genoud David
Bombus bohemicus Seidl, 1838	21/05/2010	Genoud David
Bombus hortorum (Linnaeus, 1761)	16/08/2009	Genoud David
Bombus humilis Illiger, 1806	16/08/2001	Genoud David
Bombus hypnorum (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Genoud David
Bombus lapidarius (Linnaeus, 1758)	29/06/2010	Genoud David
Bombus lucorum (Linnaeus, 1761)	24/09/2010	Genoud David
Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)	25/08/2010	Genoud David
Bombus pratorum (Linnaeus, 1761)	08/07/2010	Genoud David
Bombus ruderarius (Müller, 1776)	03/05/1997	Genoud David
Bombus sylvestris (Lepeletier, 1832)	07/08/2010	Genoud David
Bombus terrestris (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Genoud David
Ceratina cucurbitina (Rossi, 1792)	23/05/1995	Genoud David
Ceratina cyanea (Kirby, 1802)	31/08/2009	Genoud David
Chelostoma campanularum (Kirby, 1802)	30/07/2009	Carminati Jérôme
Chelostoma florisomne (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Genoud David
Hylaeus annularis (Kirby, 1802)	18/08/1993	Genoud David
Hylaeus communis Nylander, 1852	17/06/2009	Genoud David
Hylaeus confusus Nylander, 1852	30/07/2009	Genoud David
Hylaeus difformis (Eversmann, 1852)	17/06/2009	Genoud David
Hylaeus gibbus Saunders, 1850	15/07/2009	Genoud David
Hylaeus hyalinatus Smith, 1842	30/07/2009	Genoud David
Hylaeus kahri Foerster, 1871	18/08/1993	Genoud David
Hylaeus punctatus (Brullé, 1832)	02/06/2009	Genoud David
Lasioglossum albipes (Fabricius, 1781)	24/09/2010	Pauly Alain
Lasioglossum bluethgeni Ebmer, 1971	08/06/2010	Pauly Alain
Lasioglossum calceatum (Scopoli, 1763)	23/07/2010	Pauly Alain
Lasioglossum clypeare (Schenck, 1853)	15/07/2009	Pauly Alain
Lasioglossum fulvicorne (Kirby, 1802)	07/05/2010	Pauly Alain
Lasioglossum laticeps (Schenck, 1870)	23/07/2010	Pauly Alain
Lasioglossum leucopus (Kirby, 1802)	15/07/2009	Pauly Alain
Lasioglossum minutulum (Schenck, 1853)	14/08/2009	Pauly Alain
Lasioglossum morio (Fabricius, 1793)	25/08/2010	Pauly Alain
Lasioglossum nitidulum (Fabricius, 1804)	06/10/2009	Pauly Alain
Lasioglossum parvulum (Schenck, 1853)	14/08/2009	Pauly Alain
Lasioglossum villosulum (Kirby, 1802)	15/07/2009	Pauly Alain
Megachile centuncularis (Linnaeus, 1758)	01/08/1997	Genoud David
Megachile ligniseca (Kirby, 1802)	14/08/2009	Genoud David

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (suite)

Megachile pyrenaea Perez, 1890	15/07/2009	Genoud David
Melitta haemorrhoidalis (Fabricius, 1775)	31/08/2009	Genoud David
Nomada fabriciana (Linnaeus, 1767)	30/06/2009	Dufrêne Eric
Nomada flava Panzer, 1798	07/05/2010	Dufrêne Eric
Nomada flavoguttata (Kirby, 1802)	08/06/2010	Dufrêne Eric
Nomada panzeri Lepeletier, 1841	07/05/2010	Dufrêne Eric
Nomada signata Jurine, 1807	07/05/2010	Dufrêne Eric
Osmia labialis Perez, 1879	02/06/2009	Genoud David
Osmia rufa (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Genoud David
Osmia rufohirta Latreille, 1811	03/05/1997	Genoud David
Sphecodes ferruginatus von Hagens, 1882	14/08/2009	Dufrêne Eric
Sphecodes geofrellus Kirby, 1802	15/07/2009	Dufrêne Eric
Sphecodes monilicornis (Kirby, 1802)	17/06/2009	Dufrêne Eric
Sphecodes niger von Hagens, 1874	14/08/2009	Dufrêne Eric
Xylocopa violacea (Linnaeus, 1758)	25/04/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Argidae		
Arge berberidis Schrank, 1802	03/05/1997	Chevin Henri
Arge gracilicornis (Klug, 1814)	02/06/2009	Chevin Henri
Arge melanochra (Gmelin, 1790)	08/07/1986	Chevin Henri
Arge ochropus (Gmelin, 1790)	22/08/1967	Chevin Henri
Arge ustulata (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Chevin Henri
Sterictiphora geminata (Gmelin, 1790)	08/06/2010	Chevin Henri
Bethylidae		
Bethylus fuscicornis (Jurine, 1807)	30/07/2009	Tripotin Pierre
Cephidae		
Cephus nigrinus C. G. Thomson, 1871	08/06/2010	Chevin Henri
Janus femoratus (Curtis, 1830)	02/06/2009	Chevin Henri
Janus luteipes (Lepeletier, 1823)	08/06/2010	Chevin Henri
Chrysididae		
Chrysis analis Spinola, 1808	22/08/1967	Robert Jean-Claude
Chrysis brevitarsis Thomson, 1870	25/09/1970	Robert Jean-Claude
Chrysis ignita (Linnaeus, 1758)	11/08/1972	Robert Jean-Claude
Chrysis ruddii Shuckard, 1836	04/05/1968	Robert Jean-Claude
Chrysis rutilans Olivier, 1790	11/08/1978	Robert Jean-Claude
Chrysura cuprea (Rossi, 1790)	1968	Robert Jean-Claude
Chrysura dichroa (Dahlbom, 1854)	06/06/1968	Cretin Jean-Yves
Chrysura hybrida (Lepeletier, 1806)	29/07/1968	Robert Jean-Claude
Pseudomalus auratus (Linnaeus, 1758)	10/09/1969	Robert Jean-Claude
Trichrysis cyanea (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Carminati Jérôme
Cimbicidae		
Abia aenea (Klug, 1829)	07/05/2010	Chevin Henri
Abia candens Konow, 1887	23/07/1985	Chevin Henri
Abia fasciata (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Chevin Henri
Abia sericea (Linnaeus, 1767)	02/06/2009	Chevin Henri
Corynis crassicornis (Rossi, 1790)	30/05/1985	Chevin Henri
Crabronidae		
Argogorytes mystaceus (Linnaeus, 1761)	08/07/2010	Carminati Jérôme
Cerceris rybyensis (Linnaeus, 1771)	1975	Cretin Jean-Yves
Crossocerus annulipes (Lepeletier & Brullé, 1835)	06/10/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus assimilis (F. Smith, 1856)	1978	Cretin Jean-Yves
Crossocerus barbipes (Dahlbom, 1845)	06/10/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus binotatus Lepeletier & Brullé, 1835	23/07/2010	Carminati Jérôme
Crossocerus cetratus (Shuckard, 1837)	23/07/2010	Carminati Jérôme
Crossocerus congener (Dahlbom, 1844)	02/07/2010	Carminati Jérôme

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (suite)

Crossocerus distinguendus (A. Morawitz, 1866)	31/08/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus elongatulus (Vander Linden, 1829)	30/07/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus heydeni Kohl, 1880	15/09/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus megacephalus (Rossi, 1790)	1967	Cretin Jean-Yves
Crossocerus podagricus (Vander Linden, 1829)	23/07/2010	Carminati Jérôme
Crossocerus styrius (Kohl, 1892)	17/06/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus tarsatus (Shuckard, 1837)	1977	Cretin Jean-Yves
Crossocerus varus Lepeletier & Brullé, 1835	06/10/2009	Carminati Jérôme
Crossocerus walkeri (Shuckard, 1837)	08/07/2010	Carminati Jérôme
Ectemnius cavifrons (Thomson, 1870)	23/07/2010	Carminati Jérôme
Ectemnius continuus (FAbricius, 1804)	11/08/1978	Cretin Jean-Yves
Ectemnius lituratus (Panzer, 1804)	23/07/2010	Carminati Jérôme
Ectemnius nigritarsus (Herrich-Schaeffer, 1841)	15/09/2009	Magdalou Jean-André
Ectemnius ruficornis (Zetterstedt, 1838)	14/08/2009	Carminati Jérôme
Gorytes planifrons (Wesmael, 1852)	17/06/2009	Carminati Jérôme
Gorytes quadrifasciatus (Fabricius, 1804)	30/07/2009	Carminati Jérôme
Lestica clypeata (Schreber, 1759)	1977	Cretin Jean-Yves
Lestiphorus bicinctus (Rossi, 1794)	25/08/2010	Carminati Jérôme
Nitela spinolae Latreille, 1809	14/08/2009	Carminati Jérôme
Nysson spinosus (J. Forster, 1771)	08/07/2010	Carminati Jérôme
Passaloecus brevilabris Wolf, 1958	15/09/2009	Carminati Jérôme
Passaloecus clypealis Faester, 1947	15/09/2009	Carminati Jérôme
Passaloecus corniger Shuckard, 1837	23/07/2010	Carminati Jérôme
Passaloecus gracilis Curtis, 1834	1970	Cretin Jean-Yves
Passaloecus insignis (Vander Linden, 1829)	25/08/2010	Carminati Jérôme
Passaloecus singularis Dahlbom, 1844	1978	Cretin Jean-Yves
Pemphredon lugens Dahlbom, 1842	14/08/2009	Carminati Jérôme
Pemphredon lugubris (Fabricius, 1793)	02/07/2010	Carminati Jérôme
Psenulus concolor (Dahlbom, 1843)	08/07/2010	Carminati Jérôme
Psenulus fuscipennis (Dahlbom, 1843)	14/08/2009	Carminati Jérôme
Psenulus laevigatus (Schenck, 1857)	08/07/2010	Carminati Jérôme
Psenulus pallipes (Panzer, 1798)	31/08/2009	Carminati Jérôme
Rhopalum clavipes (Linnaeus, 1758)	02/07/2010	Carminati Jérôme
Rhopalum coarctatum (Scopoli, 1763)	23/07/2010	Carminati Jérôme
Stigmus solskyi A. Morawitz, 1864	08/07/2010	Carminati Jérôme
Trypoxylon attenuatum F. Smith, 1851	14/08/2009	Carminati Jérôme
Trypoxylon clavicerum Lepeletier & Serville, 1828	23/07/2010	Carminati Jérôme
Trypoxylon figulus (Linnaeus, 1758)	1977	Cretin Jean-Yves
Trypoxylon fronticorne Gussakowskij, 1936	06/10/2009	Carminati Jérôme
Trypoxylon minus Beaumont, 1945	25/08/2010	Carminati Jérôme
Cynipidae		
Andricus solitarius (Fonscolombe, 1832)	1998	Garrigue Joseph
Biorhiza pallida (Olivier, 1791)	1998	Garrigue Joseph
Diplolepis rosae (Linnaeus, 1758)	1998	Garrigue Joseph
Neuroterus numismalis (Fourcroy, 1785)	1998	Garrigue Joseph
Neuroterus quercusbaccarum (Linnaeus, 1758)	1998	Garrigue Joseph
Pediaspis aceris (Gmelin, 1790)	1998	Garrigue Joseph
Diapriidae		
Diapriidae Haliday, 1833	15/09/2009	Tripotin Pierre
Diprionidae		
Gilpinia polytoma (Hartig, 1834)	07/05/2010	Chevin Henri
Monoctenus juniperi (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Chevin Henri
Evaniidae		
Brachygaster minuta (Olivier, 1791)	31/08/2009	Tripotin Pierre

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (suite)

Formicidae		
Aphaenogaster subterranea (Latreille, 1798)	2009	Galowski Christophe
Camponotus fallax (Nylander, 1856)	2009	Galowski Christophe
Dolichoderus quadripunctatus (Linnaeus, 1771)	2009	Galowski Christophe
Formica fusca Linnaeus, 1758	30/06/2009	Kaufmann Bernard
Formica gagates Latreille, 1798	2009	Galowski Christophe
Formica polyctena Förster, 1850	2010	Galowski Christophe
Lasius brunneus (Latreille, 1798)	2010	Galowski Christophe
Lasius emarginatus (Olivier, 1792)	2015	Galowski Christophe
Lasius fuliginosus (Latreille, 1798)	2010	Galowski Christophe
Lasius mixtus (Nylander, 1846)	2010	Galowski Christophe
Lasius platythorax Seifert, 1992	2015	Galowski Christophe
Lasius umbratus (Nylander, 1846)	2010	Galowski Christophe
Myrmecina graminicola (Latreille, 1802)	2009	Galowski Christophe
Myrmica rubra (Linnaeus, 1758)	2010	Galowski Christophe
Myrmica ruginodis Nylander, 1846	2015	Galowski Christophe
Myrmica sabuleti Meinert, 1861	2009	Galowski Christophe
Solenopsis fugax (Latreille, 1798)	2009	Galowski Christophe
Stenamma debile (Förster, 1850)	2010	Galowski Christophe
Tapinoma erraticum (Latreille, 1798)	30/06/2009	Kaufmann Bernard
Temnothorax affinis (Mayr, 1855)	2010	Galowski Christophe
Temnothorax nylanderi (Foerster, 1850)	2015	Galowski Christophe
Halictidae		
Halictus rubicundus (Christ, 1791)	03/05/1997	Pauly Alain
Halictus simplex Bluethgen, 1923	18/08/1999	Pauly Alain
Halictus tumulorum (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Pauly Alain
Helorus ruficornis Foerster, 1856	15/09/2009	Tripotin Pierre
Ichneumonidae		
Achaius oratorius (Fabricius, 1793)	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Acolobus sericeus Wesmael, 1845	30/06/2009	Vago Jean-Luc
Agriotypus armatus Curtis, 1832	01/01/1975	Cretin Jean-Yves
Amblyjoppa fuscipennis (Wesmael, 1845)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Aoplus ochropis (Gmelin, 1790)	23/07/2010	Vago Jean-Luc
Apaeleticus mesostictus (Gravenhorst, 1829)	15/07/2009	Vago Jean-Luc
Arotes albicinctus Gravenhorst, 1829	15/07/2009	Vago Jean-Luc
Baranisobas ridibundus (Gravenhorst, 1829)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Barichneumon derogator (Wesmael, 1845)	30/06/2009	Vago Jean-Luc
Barichneumon sexalbatus (Gravenhorst, 1820)	14/08/2009	Vago Jean-Luc
Coelichneumon biannulatus (Gravenhorst, 1820)	14/08/2009	Vago Jean-Luc
Coelichneumon castaniventris (Gravenhorst, 1829)	21/05/2010	Vago Jean-Luc
Coelichneumon deliratorius (Linnaeus, 1758)	15/09/2009	Vago Jean-Luc
Coelichneumon desinatorius (Thunberg, 1824)	09/08/2010	Vago Jean-Luc
Coelichneumon leucocerus (Gravenhorst, 1820)	21/05/2010	Vago Jean-Luc
Coelichneumon ruficauda (Wesmael, 1845)	30/08/2009	Vago Jean-Luc
Cratichneumon coruscator (Linnaeus, 1758)	30/08/2009	Vago Jean-Luc
Cratichneumon culex (Müller, 1776)	09/08/2010	Vago Jean-Luc
Cratichneumon flavifrons (Schrank, 1781)	24/09/2010	Vago Jean-Luc
Cratichneumon luteiventris (Gravenhorst, 1820)	09/08/2010	Vago Jean-Luc
Cratichneumon rufifrons (Gravenhorst, 1829)	23/07/2010	Vago Jean-Luc
Cratichneumon versator (Thunberg, 1824)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Cratichneumon viator (Scopoli, 1763)	14/08/2009	Vago Jean-Luc
Crypteffigies lanius (Gravenhorst, 1829)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Ctenichneumon messorius (Gravenhorst, 1820)	30/06/2009	Vago Jean-Luc
Cyclolabus nigricollis (Wesmael, 1845)	23/07/2010	Vago Jean-Luc

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (suite)

Dentilabus variegatus (Wesmael, 1845)	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Deuteroxorides elevator (Panzer, 1799)	06/10/2009	Vago Jean-Luc
Diphyus quadripunctorius (Müller, 1776)	23/07/2010	Vago Jean-Luc
Dirophanes callopus (Wesmael, 1845)	07/05/2010	Vago Jean-Luc
Dirophanes maculicornis (Stephens, 1835)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Dolichomitus imperator (Kriechbaumer, 1854)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Eristicus clericus (Gravenhorst, 1829)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Eupalamus lacteator (Gravenhorst, 1829)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Eupalamus wesmaeli (Thomson, 1886)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Exephanes ischioxanthus (Gravenhorst, 1829)	30/06/2009	Vago Jean-Luc
Heresiarches eudoxius (Wesmael, 1845)	30/06/2009	Vago Jean-Luc
Heterischnus truncator (Fabricius, 1798)	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Hoplismenus pica Wesmael, 1855	07/05/2010	Vago Jean-Luc
Hybrizon buccatus (de Brébisson, 1825)	30/07/2009	Tripotin Pierre
Ichneumon gracilentus Wesmael, 1845	07/05/2010	Vago Jean-Luc
Ichneumon inquinatus Wesmael, 1845	07/05/2010	Vago Jean-Luc
Ichneumon simulans Tischbein, 1873	07/05/2010	Vago Jean-Luc
Ischnoceros rusticus (Geoffroy, 1785)	09/08/2010	Vago Jean-Luc
Lymantrichneumon disparis (Poda, 1761)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Melanichneumon albipictus (Gravenhorst, 1820)	14/08/2009	Vago Jean-Luc
Melanichneumon designatorius (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Misetus oculatus Wesmael, 1845	31/08/2009	Vago Jean-Luc
Neoxorides nitens (Gravenhorst, 1829)	15/09/2009	Vago Jean-Luc
Notosemus bohemani (Wesmael, 1855)	09/08/2010	Vago Jean-Luc
Oiorhinus pallipalpis Wesmael, 1845	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Oronotus binotatus (Gravenhorst, 1829)	06/10/2009	Vago Jean-Luc
Paraperithous gnathaulax (Thomson, 1877)	20/08/2009	Vago Jean-Luc
Phaeogenes melanogonos (Gmelin, 1790)	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Phaeogenes spiniger	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Platylabus curtorius (Thunberg, 1822)	06/10/2009	Vago Jean-Luc
Platylabus dolorosus (Gravenhorst, 1829)	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Platylabus gigas Kriechbaumer, 1886	08/06/2010	Vago Jean-Luc
Rhadinodonta flaviger (Wesmael, 1845)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Rhyssella obliterata (Gravenhorst, 1829)	17/06/2009	Vago Jean-Luc
Stenichneumon militarius (Thunberg, 1824)	14/08/2009	Vago Jean-Luc
Stenodontus marginellus (Gravenhorst, 1829)	23/07/2010	Vago Jean-Luc
Syspasis haesitator (Wesmael, 1845)	07/05/2010	Vago Jean-Luc
Syspasis rufina (Gravenhorst, 1820)	30/06/2009	Vago Jean-Luc
Tycherus ischiomelinus (Gravenhorst, 1829)	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Ulesta perspicua (Wesmael, 1857)	02/06/2009	Vago Jean-Luc
Virgichneumon dumeticola (Gravenhorst, 1829)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Virgichneumon tergenus (Gravenhorst, 1820)	02/06/2009	Vago Jean-Luc
Vulgichneumon bimaculatus (Schrank, 1776)	23/07/2010	Vago Jean-Luc
Vulgichneumon suavis (Gravenhorst, 1820)	06/10/2009	Vago Jean-Luc
Xorides filiformis (Gravenhorst, 1829)	30/07/2009	Vago Jean-Luc
Xorides niger	08/10/2010	Vago Jean-Luc
Zanthojoppa lutea (Gravenhorst, 1829)	08/07/2010	Vago Jean-Luc
Megalodontesidae		
Megalodontes cephalotes (Fabricius, 1781)	1970	Chevin Henri
Megalodontes plagiocephalus (Fabricius, 1804)	1967	Chevin Henri
Mutillidae		
Mutilla europaea Linnaeus, 1758	12/07/1972	Robert Jean-Claude
Myrmosa atra atra Panzer, 1801	08/07/2010	Carminati Jérôme
Pamphiliidae		

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (suite)

Neurotoma nemoralis (Linnaeus, 1758)	18/05/2009	Chevin Henri
Pamphilius aurantiacus (Giraud, 1857)	07/05/2010	Chevin Henri
Pamphilius Latreille, 1803	02/06/2009	Chevin Henri
Pamphilius stramineipes (Hartig, 1837)	02/06/2009	Liston Andrew
Pamphilius sylvaticus (Linnaeus, 1758)	18/05/2009	Chevin Henri
Platygastridae		
Inostemma boscii	30/07/2009	Tripotin Pierre
Pompilidae		
Agenioideus cinctellus (Spinola, 1808)	14/08/2009	Herbrecht Franck
Anoplius nigerrimus (Scopoli, 1763)	31/08/2009	Herbrecht Franck
Aporus unicolor Spinola, 1808	31/08/2009	Herbrecht Franck
Arachnospila anceps (Wesmael, 1851)	28/05/1994	Herbrecht Franck
Arachnospila fumipennis (Zetterstedt, 1838)	11/08/1978	Cretin Jean-Yves
Arachnospila hedickei (Haupt, 1929)	22/08/1967	Cretin Jean-Yves
Arachnospila minutula (Dahlbom, 1842)	30/06/2009	Herbrecht Franck
Arachnospila opinata (Tournier, 1890)	30/06/2009	Herbrecht Franck
Arachnospila spissa (Schioedte, 1837)	14/08/2009	Herbrecht Franck
Arachnospila trivialis (Dahlbom, 1843)	1969	Cretin Jean-Yves
Auplopus carbonarius (Scopoli, 1763)	24/09/2010	Herbrecht Franck
Caliadurgus fasciatellus (Spinola, 1808)	06/10/2009	Herbrecht Franck
Calicurgus hyalinatus	1967	Cretin Jean-Yves
Dipogon bifasciatus bifasciatus (Geoffroy, 1785)	31/08/2009	Herbrecht Franck
Dipogon hircanum (Fabricius, 1798)	1970	Cretin Jean-Yves
Dipogon subintermedius (Magretti, 1886)	15/09/2009	Herbrecht Franck
Dipogon variegatus (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Herbrecht Franck
Dipogon vechti Day, 1979	09/08/2010	Herbrecht Franck
Evagetes pectinipes pectinipes (Linnaeus, 1758)	1967	Cretin Jean-Yves
Evagetes siculus (Lepeletier, 1845)	14/08/2009	Herbrecht Franck
Evagetes subglaber (Haupt, 1941)	17/06/2009	Herbrecht Franck
Priocnemis coriacea Dahlbom, 1843	28/05/1994	Herbrecht Franck
Priocnemis exaltata (Fabricius, 1775)	1975	Cretin Jean-Yves
Priocnemis fennica Haupt, 1927	23/07/2010	Herbrecht Franck
Priocnemis perturbator (Harris, 1780)	15/05/2009	Herbrecht Franck
Sphecidae		
Ammophila sabulosa (Linnaeus, 1758)	23/06/1965	Cretin Jean-Yves
Sceliphron curvatum (F. Smith, 1870)	15/07/2009	Magdalou Jean-André
Tenthredinidae		
Aglaostigma fulvipes (Scopoli, 1763)	18/05/2009	Chevin Henri
Allantus cinctus (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Chevin Henri
Allantus cingulatus (Scopoli, 1763)	08/06/2010	Chevin Henri
Allantus didymus (Klug, 1818)	30/08/2009	Chevin Henri
Allantus laticinctus (Serville, 1823)	14/08/2009	Chevin Henri
Allantus rufocinctus (Retzius, 1783)	23/07/2010	Chevin Henri
Allantus truncatus (Klug, 1818)	12/05/1998	Chevin Henri
Ametastegia carpini (Hartig, 1837)	23/07/2010	Chevin Henri
Ametastegia glabrata (Fallén, 1808)	30/07/2009	Chevin Henri
Ametastegia pallipes (Spinola, 1808)	24/06/2010	Chevin Henri
Ametastegia tenera (Fallén, 1808)	23/07/2010	Chevin Henri
Aneugmenus coronatus (Klug, 1818)	15/07/2009	Chevin Henri
Athalia circularis (Klug, 1815)	08/06/2010	Chevin Henri
Athalia cordata Serville, 1823	07/05/2010	Chevin Henri
Athalia liberta (Klug, 1815)	23/07/2010	Chevin Henri
Athalia lugens (Klug, 1815)	30/07/2009	Chevin Henri
Athalia rosae (Linnaeus, 1758)	10/10/1967	Chevin Henri

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (suite)

Birka cinereipes (Klug, 1816)	15/07/2009	Chevin Henri
Blennocampa phyllocolpa Viitasaari & Vikberg, 1985	08/06/2010	Chevin Henri
Caliroa annulipes (Klug, 1816)	15/07/2009	Chevin Henri
Caliroa cothurnata (Serville, 1823)	14/08/2009	Chevin Henri
Caliroa varipes (Klug, 1816)	08/07/2010	Chevin Henri
Cladardis elongatula (Klug, 1817)	02/06/2009	Chevin Henri
Cladius brullei (Dahlbom, 1835)	02/06/2009	Chevin Henri
Cladius pallipes Serville, 1823	08/07/2010	Chevin Henri
Cladius pectinicornis (Geoffroy, 1785)	30/08/2009	Chevin Henri
Cladius pilicornis Curtis, 1833	09/08/2010	Chevin Henri
Claremontia alternipes (Klug, 1816)	08/06/2010	Chevin Henri
Claremontia tenuicornis (Klug, 1816)	24/06/2010	Chevin Henri
Claremontia waldheimii (Gimmerthal, 1847)	07/05/2010	Chevin Henri
Dolerus aeneus Hartig, 1837	07/05/2010	Chevin Henri
Dulophanes morio (Fabricius, 1781)	02/06/2009	Chevin Henri
Empria liturata (Gmelin, 1790)	08/07/2010	Chevin Henri
Empria sexpunctata (Serville, 1823)	08/06/2010	Chevin Henri
Endelomyia aethiops (Gmelin, 1790)	02/06/2009	Chevin Henri
Eutomostethus ephippium (Panzer, 1798)	02/06/2009	Chevin Henri
Eutomostethus punctatus (Konow, 1887)	08/07/2010	Chevin Henri
Halidamia affinis (Fallén, 1807)	15/07/2009	Chevin Henri
Macrophya albicincta (Schrank, 1776)	02/06/2009	Chevin Henri
Macrophya alboannulata A. Costa, 1859	08/06/2010	Chevin Henri
Macrophya blanda (Fabricius, 1775)	15/07/2009	Chevin Henri
Macrophya diversipes (Schrank, 1782)	30/06/2009	Chevin Henri
Macrophya duodecimpunctata (Linnaeus, 1758)	08/06/2010	Chevin Henri
Macrophya montana (Scopoli, 1763)	17/06/2009	Chevin Henri
Macrophya punctumalbum (Linnaeus, 1767)	17/06/2009	Chevin Henri
Macrophya ribis (Schrank, 1781)	21/05/1996	Chevin Henri
Macrophya sanguinolenta (Gmelin, 1790)	08/06/2010	Chevin Henri
Metallus lanceolatus (C. G. Thomson, 1870)	08/07/2010	Chevin Henri
Monophadnoides ruficruris (Brullé, 1832)	12/05/1998	Chevin Henri
Monophadnus Hartig, 1837	24/06/2010	Chevin Henri
Monophadnus pallescens (Gmelin, 1790)	21/05/2010	Chevin Henri
Monophadnus spinolae (Klug, 1816)	30/06/2009	Chevin Henri
Nematus lucidus (Panzer, 1801)	07/05/2010	Chevin Henri
Nematus myosotidis (Fabricius, 1804)	08/07/2010	Chevin Henri
Nematus pavidus Serville, 1823	08/07/2010	Chevin Henri
Nematus ribesii (Scopoli, 1763)	08/06/2010	Chevin Henri
Nematus wahlbergi C. G. Thomson, 1871	08/06/2010	Liston Andrew
Pachynematus vagus (Fabricius, 1781)	25/08/2010	Liston Andrew
Pachyprotasis rapae (Linnaeus, 1767)	08/07/2010	Chevin Henri
Pareophora pruni (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Chevin Henri
Perineura rubi (Panzer, 1805)	07/05/2010	Chevin Henri
Phymatocera aterrima (Klug, 1816)	30/06/2009	Chevin Henri
Pristiphora appendiculata (Hartig, 1837)	23/07/2010	Chevin Henri
Pristiphora armata (C. G. Thomson, 1862)	07/05/2010	Chevin Henri
Pristiphora biscalis (Förster, 1854)	08/06/2010	Chevin Henri
Pristiphora kamtchatica Malaise, 1931	15/07/2009	Chevin Henri
Pristiphora luteipes	08/07/2010	Liston Andrew
Pristiphora melanocarpa (Hartig, 1840)	02/06/2009	Chevin Henri
Pristiphora monogyniae (Hartig, 1840)	21/05/2010	Chevin Henri
Pristiphora pallidiventris (Fallén, 1808)	24/09/2010	Chevin Henri
Pristiphora saxesenii (Hartig, 1837)	08/06/2010	Chevin Henri

Annexe 25 Liste des hyménoptères (399) de la Réserve naturelle (fin)

Profenusa pygmaea (Klug, 1816)	17/06/2009	Chevin Henri
Rhogogaster genistae Benson, 1947	21/05/1996	Chevin Henri
Rhogogaster Konow, 1884	03/05/1997	Chevin Henri
Rhogogaster viridis (Linnaeus, 1758)	15/07/2009	Chevin Henri
Stethomostus fuliginosus (Schrank, 1781)	25/08/2010	Chevin Henri
Stromboceros delicatulus (Fallén, 1808)	14/08/2009	Chevin Henri
Tenthredo amoena Gravenhorst, 1807	29/07/1968	Chevin Henri
Tenthredo atra Linnaeus, 1758	08/07/2010	Chevin Henri
Tenthredo brevicornis (Konow, 1886)	1970	Chevin Henri
Tenthredo livida Linnaeus, 1758	08/07/2010	Chevin Henri
Tenthredo maculata Geoffroy, 1785	30/05/1985	Chevin Henri
Tenthredo mesomela Linnaeus, 1758	17/06/2009	Chevin Henri
Tenthredo procera Klug, 1817	08/07/2010	Chevin Henri
Tenthredo solitaria Scopoli, 1763	02/06/2009	Chevin Henri
Tenthredo temula Scopoli, 1763	08/06/2010	Chevin Henri
Tenthredopsis litterata (Geoffroy, 1785)	08/06/2010	Chevin Henri
Tenthredopsis nassata (Linnaeus, 1767)	08/07/2010	Chevin Henri
Tenthredopsis scutellaris (Fabricius, 1804)	24/06/2010	Chevin Henri
Tenthredopsis sordida (Klug, 1817)	30/05/1985	Chevin Henri
Tenthredopsis stigma (Fabricius, 1798)	30/05/1985	Chevin Henri
Tiphiidae		
Tiphia femorata Fabricius, 1775	1975	Robert Jean-Claude
Tiphia morio Fabricius, 1787	13/08/1975	Cretin Jean-Yves
Vespidae		
Odynerus teutonicus Bluethgen, 1937	1969	Cretin Jean-Yves
Ancistrocerus nigricornis (Curtis, 1826)	1967	Cretin Jean-Yves
Ancistrocerus oviventris oviventris (Wesmael, 1836)	1968	Cretin Jean-Yves
Ancistrocerus trifasciatus (Müller, 1776)	08/08/1973	Cretin Jean-Yves
Dolichovespula media (Retzius, 1783)	30/07/2009	Carminati Jérôme
Dolichovespula saxonica (Fabricius, 1793)	02/07/2010	Carminati Jérôme
Dolichovespula sylvestris (Scopoli, 1763)	14/08/2009	Carminati Jérôme
Euodynerus quadrifasciatus (Fabricius, 1793)	1967	Cretin Jean-Yves
Gymnomerus laevipes laevipes (Shuckard, 1837)	1965	Cretin Jean-Yves
Polistes biglumis (Linnaeus, 1758)	10/09/1969	Cretin Jean-Yves
Polistes bischoffi Weyrauch, 1937	1969	Cretin Jean-Yves
Polistes gallicus (Linnaeus, 1767)	1968	Robert Jean-Claude
Polistes nimphus (Christ, 1791)	15/09/2009	Carminati Jérôme
Stenodynerus dentisquama (Thomson, 1870)	28/08/1968	Cretin Jean-Yves
Stenodynerus steckianus (von Schulthess, 1897)	1969	Cretin Jean-Yves
Symmorphus gracilis (Brullé, 1832)	17/06/2009	Carminati Jérôme
Vespa crabro Linnaeus, 1758	17/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Vespula germanica (Fabricius, 1793)	07/05/2010	Carminati Jérôme
Vespula rufa (Linnaeus, 1758)	07/05/2010	Carminati Jérôme
Vespula vulgaris (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Carminati Jérôme
Apis mellifera Linnaeus, 1758	23/07/2010	Genoud David

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Adelidae		
Nematopogon adansoniella (Villers, 1789)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Nematopogon metaxella (Hübner, 1813)	1973	Viard
Nematopogon pilella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Nematopogon swammerdamella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Alucitidae		
Alucita grammodactyla Zeller, 1841	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Alucita huebneri Wallengren, 1859	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Arctiidae		
Arctia villica (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	04/06/2006	Le Bas Benedict (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Diaphora mendica (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eilema lurideola (Zincken, 1817)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	01/08/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lithosia quadra (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Miltochrista miniata (Forster, 1771)	25/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Pericallia matronula (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Setina irrorella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Spilosoma urticae (Esper, 1789)	1995	Robert Jean-Claude
Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)	2000	Cardinaux Florent
Argyresthiidae		
Argyresthia abdominalis Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Argyresthia albistria (Haworth, 1828)	1973	Viard
Argyresthia arceuthina Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Argyresthia bonnetella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Argyresthia conjugella Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Argyresthia curvella (Linnaeus, 1761)	1973	Viard
Argyresthia pruniella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Argyresthia retinella Zeller, 1839	1973	Viard
Argyresthia semitestacella (Curtis, 1833)	1973	Viard
Bucculatrigidae		
Bucculatrix bechsteinella (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	1973	Viard
Bucculatrix frangutella (Goeze, 1783)	1973	Viard
Bucculatrix ulmella Zeller, 1848	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Choreutidae		
Tebenna bjerkandrella (Thunberg, 1784)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Coleophoridae		
Coleophora albitarsella Zeller, 1849	1973	Viard
Coleophora alcyonipennella (Kollar, 1832)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora anatipenella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora badiipennella (Duponchel, [1843])	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora binderella (Kollar, 1832)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora chamaedriella Bruand, 1852	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora colutella (Fabricius, 1794)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Coleophora conspicuella Zeller, 1849	1973	Viard
Coleophora coronillae Zeller, 1849	1973	Viard
Coleophora currucipennella Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora ditella Zeller, 1849	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora frischella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Coleophora genistae Stainton, 1857	1973	Viard
Coleophora gryphipennella (Hübner, 1796)	1973	Viard
Coleophora hemerobiella (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora kuehnella (Goeze, 1783)	1973	Viard
Coleophora lixella Zeller, 1849	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora mayrella (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora niveicostella Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora ochripennella Zeller, 1849	1973	Viard
Coleophora ornatipennella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coleophora silenella Herrich-Schäffer, 1855	1973	Viard
Coleophora vacciniella Herrich-Schäffer, 1861	1973	Viard
Coleophora vulnerariae Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cosmopterigidae		
Eteobalea serratella (Treitschke, 1833)	1973	Viard
Sorhagenia rhamniella (Zeller, 1839)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Crambidae		
Agriphila inquinatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Agriphila tristella (Denis & Schiffermüller, 1775)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Agrotera nemoralis (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Anania funebris (Ström, 1768)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catoptria conchella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catoptria mytilella (Hübner, 1805)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catoptria permutatellus (Herrich-Schäffer, 1848)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catoptria pyramidellus (Treitschke, 1832)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catoptria verellus (Zincken, 1817)	1973	Viard
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)	1973	Viard
Crambus pascuella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Crambus perlella (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Diasemia reticularis (Linnaeus, 1761)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Donacaula mucronella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eudonia mercurella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eurrhypara hortulata (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Eurrhypis pollinalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	12/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Evergestis forficalis (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Evergestis pallidata (Hufnagel, 1767)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Mecyna flavalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)	09/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Opsibotys fuscalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Paratalanta hyalinalis (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Paratalanta pandalis (Hübner, 1825)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Pyrausta cespitalis Denis & Schiffermüller, 1775	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Pyrausta despicata (Scopoli, 1763)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Pyrausta nigrata (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Scoparia ambigualis (Treitschke, 1829)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scoparia basistrigalis Knaggs, 1866	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scoparia subfusca Haworth, 1811	1973	Viard
Sitochroa verticalis (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Thisanotia chrysonuchella (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Xanthocrambus saxonellus (Zincken, 1821)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Drepanidae		
Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Drepana curvatula (Borkhausen, 1790)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)	30/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Polyploca diluta	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Sabra harpagula (Esper, 1786)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachistidae		
Agonopterix assimilella (Treitschke, 1832)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Agonopterix cervariella (Constant, 1884)	1973	Viard
Depressaria depressana (Fabricius, 1775)	1973	Viard
Depressaria douglasella Stainton, 1849	1973	Viard
Depressaria pimpinellae Zeller, 1839	1973	Viard
Elachista albifrontella (Hübner, 1817)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista argentella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista biatomella (Stainton, 1848)	1973	Viard
Elachista bisulcella (Duponchel, 1843)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista collitella (Duponchel, 1843)	1973	Viard
Elachista festucicolella Zeller, 1853	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista gleichenella (Fabricius, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista lastrella Chrétien, 1896	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista megerlella (Hübner, [1810])	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista nitidulella (Herrich-Schäffer, 1885)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista poae Stainton, 1855	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista pollinariella Zeller, 1839	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista rudectella Stainton, 1851	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elachista rufocinerea (Haworth, 1828)	1973	Viard
Elachista squamosella (Duponchel, 1843)	1973	Viard
Elachista taeniatella Stainton, 1857	1973	Viard
Ethmia dodecea (Haworth, 1828)	1973	Viard
Ethmia quadrillella (Goeze, 1783)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hypercallia citrinalis (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Orophia sordidella (Hübner, 1796)	1973	Viard
Erebidae		
Arctia villica (Linnaeus, 1758)	03/06/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Euclidia mi (Clerck, 1759)	2000	Cardinaux Florent
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	12/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Polypogon strigilata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eriocraniidae		
Micropteryx ammanella Hubner, 1816	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Gelechiidae		
Acompsia cinerella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acompsia tripunctella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Altenia scriptella (Hübner, 1796)	1973	Viard
Anarsia spartiella (Schrank, 1802)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Anasphaltis renigerellus (Zeller, 1839)	1973	Viard
Aproaerema anthyllidella (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aristotelia decoratella (Staudinger, 1879)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aristotelia decurtella (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Bryotropha terrella (Denis & Schiffermüller, 1775)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Carpatolechia fugitivella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Caryocolum blandella (Douglas, 1852)	1973	Viard
Dichomeris alacella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Dichomeris derasella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Dichomeris limosellus (Schläger, 1849)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Dichomeris marginella (Fabricius, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eulamprotes unicolorella (Duponchel, 1843)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Gelechia infernalis	1973	Viard
Helcystogramma rufescens (Haworth, 1828)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Isophrictis tanacetella Schrank, 1802	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Iwaruna biguttella (Duponchel, 1843)	1973	Viard
Mesophleps silacella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Metzneria metzneriella (Stainton, 1851)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Monochroa tenebrella (Hübner, 1817)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Prolita solutella (Zeller, 1839)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pseudotelphusa scalella (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Psoricoptera gibbosella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Recurvaria leucatella (Clerck, 1759)	1973	Viard
Sophronia humerella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Stenolechia gemmella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Stomopteryx patruella (Mann, 1857)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Syncopacma cinctella (Clerck, 1759)	1973	Viard
Syncopacma coronillella (Treitschke, 1833)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Syncopacma sangiella (Stainton, 1863)	1973	Viard
Teleiodes sequax (Haworth, 1828)	1973	Viard
Geometridae		
Abraxas grossulariata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Abraxas sylvata (Scopoli, 1763)	18/07/2006	Le Bas Benedict (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Acasis viretata (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Alcis repandata (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Jugans Denis (OPIE FC)
Anticlea derivata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Apeira syringaria (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aspitates gilvaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Asthena albulata (Hufnagel, 1767)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Biston betularia (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Boudinotiana notha (Hübner, 1803)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	31/05/2003	Bordy Bernard (OPIE FC)
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)	17/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	09/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Camptogramma scripturata (Hübner, 1799)	1972	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)	09/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Catarhoe rubidata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cepphis advenaria (Hübner, 1790)	18/05/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Charissa italohelveticus (Rezbanyai-Reser, 1986)	30/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Chloroclysta truncata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cidaria fulvata (Forster, 1771)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Cleora cinctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coenotephria salicata (Denis & Schiffermüller, 1775)	15/09/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Coenotephria tophaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)	17/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Colostygia olivata (Denis & Schiffermüller, 1775)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Comibaena pustulata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Crocallis elinguaria (Linnaeus, 1758)	25/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Cyclophora annularia (Fabricius, 1775)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Cyclophora linearia (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cyclophora porata (Linnaeus, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Deileptenia ribeata (Clerck, 1759)	17/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Electrophaes corylata (Thunberg, 1792)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ennomos erosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ennomos fuscantaria (Haworth, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ennomos quercinaria (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epione repandaria (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epione vespertaria (Linnaeus, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Epirrhoe galiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Epirrhoe hastulata (Hübner, 1790)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epirrhoe rivata (Hübner, 1813)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Euchrognophos mucidaria (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Euchrognophos variegata (Duponchel, 1830)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eulithis prunata (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Euphyia scripturata (Hübner, [1799])	15/05/2003	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Eupithecia absinthiata (Clerck, 1759)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Eupithecia actaeata Walderdorff, 1869	17/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia denotata (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia exiguata (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia extraversaria Herrich-Schäffer, 1852	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia indigata (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia innotata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia intricata (Zetterstedt, 1839)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia pimpinellata (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia plumbeolata (Haworth, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia sobrinata	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer, 1852	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia valerianata (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupithecia virgaureata Doubleday, 1861	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Fagivorina arenaria (Hufnagel, 1767)	1972	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Gnophos furvata (Denis & Schiffermüller, 1775)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Gnophos obscuratus	1966	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hemithea aestivaria (Hübner, 1789)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Hydrelia sylvata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hydriomena furcata (Thunberg, 1784)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Idaea biselata (Hufnagel, 1767)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Idaea dilutaria (Hübner, 1799)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Idaea macilentaria (Herrich-Schäffer, 1847)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Idaea straminata (Borkhausen, 1794)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Jodis lactearia (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Kemtrognophos ambiguata (Duponchel, 1830)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Lobophora halterata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	1995	Robert Jean-Claude
Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Macaria wauaria (Linnaeus, 1758)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Melanthia procellata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Menophra nycthemeraria (Geyer, 1831)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Minoa murinata (Scopoli, 1763)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Odontopera bidentata (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)	17/05/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Parectropis similaria (Hufnagel, 1767)	1995	Robert Jean-Claude
Pareulype berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Perizoma albulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Philereme transversata (Hufnagel, 1767)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Philereme vetulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)	1995	Robert Jean-Claude
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Rheumaptera hastata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Rheumaptera undulata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Rhopalognophos glaucinaria (Hübner, 1799)	06/10/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Scopula floslactata (Haworth, 1809)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Scopula immorata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Scopula immutata (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scopula incanata (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Scopula marginepunctata (Goeze, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Scopula ornata (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scopula subpunctaria (Herrich-Schäffer, 1847)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scopula umbelaria (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scopula virgulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scotopteryx bipunctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scotopteryx luridata plumbaria (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scotopteryx moeniata (Scopoli, 1763)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Selenia dentaria (Fabricius, 1775)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Selenia lunularia (Hübner, 1788)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Selidosema brunnearia (Villers, 1789)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Siona lineata (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Stegania cararia (Hübner, 1790)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Trichopteryx polycommata (Denis & Schiffermüller, 1775)	07/05/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Triphosa dubitata (Linnaeus, 1758)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)	08/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Xanthorhoe montanata (Denis & Schiffermüller, 1775)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Glyphipterigidae		
Digitivalva granitella (Treitschke, 1833)	1973	Viard
Glyphipterix equitella (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Glyphipterix forsterella (Fabricius, 1781)	1973	Viard
Glyphipterix thrasonella (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Gracillariidae		
Aspilapteryx limosella (Duponchel, 1843)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aspilapteryx tringipennella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Callisto avellanella	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Caloptilia alchimiella (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Caloptilia hemidactylella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Caloptilia populetorum (Zeller, 1839)	1973	Viard
Caloptilia roscipennella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Caloptilia semifascia (Haworth, 1828)	1973	Viard
Euspilapteryx auroguttella Stephens, 1835	1973	Viard
Parectopa ononidis (Zeller, 1839)	1973	Viard
Parornix anglicella (Stainton, 1850)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Parornix torquillella (Zeller, 1850)	1973	Viard
Phyllonorycter blancardella (Fabricius, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phyllonorycter cerasinella (Reutti, 1852)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phyllonorycter distentella (Zeller, 1846)	1973	Viard
Phyllonorycter mespilella (Hübner, 1805)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phyllonorycter pomonella (Zeller, 1846)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phyllonorycter quercifoliella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Phyllonorycter roboris (Zeller, 1839)	1973	Viard
Phyllonorycter salictella (Zeller, 1846)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phyllonorycter spinicolella (Zeller, 1846)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phyllonorycter trifasciella (Haworth, 1828)	1973	Viard
Hepialidae		
Pharmacis lupulina (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocèes (699) de la Réserve naturelle (suite)

Triodia sylvina (Linnaeus, 1761)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Incurvariidae		
Incurvaria praelatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Lasiocampidae		
Cosmotriche lobulina (Denis & Schiffermüller, 1775)	1971	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)	09/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Gastropacha populifolia (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758)	1995	Robert Jean-Claude
Trichiura crataegi (Linnaeus, 1758)	09/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Limacodidae		
Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)	1995	Robert Jean-Claude
Lymantriidae		
Arctornis l-nigrum (Müller, 1764)	1995	Robert Jean-Claude
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)	24/09/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Leucoma salicis (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lymantria monacha (Linnaeus, 1758)	26/07/1995	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lypusidae		
Pseudatemelia flavifrontella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Micropterigidae		
Micropterix aglaella (Duponchel, 1838)	1973	Viard
Micropterix aruncella (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Momphidae		
Mompha epilobiella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Mompha miscella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Mompha subbistrigella (Haworth, 1828)	1973	Viard
Nepticulidae		
Stigmella regiella (Herrich-Schäffer, 1855)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Stigmella ruficapitella (Haworth, 1828)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Stigmella samiatella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Noctuidae		
Abrostola asclepiadis ([Denis & Schiffermüller], 1775)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Acronicta aceris (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acronicta alni (Linnaeus, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acronicta psi (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acronicta strigosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Actinotia polyodon (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Agrotis cinerea (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	1995	Robert Jean-Claude
Amphipyra berbera Rungs, 1949	09/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Anaplectoides prasina (Denis & Schiffermüller, 1775)	17/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Apamea crenata (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Apamea lithoxylaea (Denis & Schiffermüller, 1775)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Apamea remissa (Hübner, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Apamea scolopacina (Esper, 1788)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Apamea sordens (Hufnagel, 1766)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Apamea sublustris (Esper, 1788)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Atethmia centrago (Haworth, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Axylia putris (Linnaeus, 1761)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Calliergis ramosa (Esper, 1786)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catephia alchymista (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Catocala fraxini (Linnaeus, 1758)	10/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Catocala promissa (Denis & Schiffermüller, 1775)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Catocala sponsa (Linnaeus, 1767)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Chersotis margaritacea (Villers, 1789)	15/09/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Chortodes pygmina (Haworth, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cosmia affinis (Linnaeus, 1767)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)	31/05/2003	Jugans Denis (OPIE FC)
Cryphia algae (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cucullia campanulae Freyer, 1831	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Deltote deceptoria (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)	30/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Diarsia brunnea (Denis & Schiffermüller, 1775)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Diarsia mendica (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Elaphria venustula (Hübner, 1790)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Episema glaucina (Esper, 1789)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Euchalcia variabilis (Piller, 1783)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Eugraphe sigma (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hadena compta (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hadena confusa (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hadena magnolii (Boisduval, 1829)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Heliophobus reticulata (Goeze, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Herminia tarsipennalis Treitschke, 1835	30/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hoplodrina respersa (Denis & Schiffermüller, 1775)	30/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Hyppa rectilinea (Esper, 1788)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Lacanobia contigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)	17/05/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Leucania comma (Linnaeus, 1761)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lycophotia porphyrea (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lygephila craccae (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Meganephria bimaculosa (Linnaeus, 1767)	1995	Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Melanchra persicariae (Linnaeus, 1761)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Mesapamea didyma (Esper, 1788)	31/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Mniotype satura (Denis & Schiffermüller, 1775)	06/10/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Moma alpium (Osbeck, 1778)	31/05/2003	Jugans Denis (OPIE FC)
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	24/06/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Mythimna sicula (Treitschke, 1835)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Noctua comes Hübner, 1813	15/09/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Noctua fimbriata (Schreber, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Noctua janthina Denis & Schiffermüller, 1775	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)	25/08/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)	15/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)	07/05/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Pachetra sagittigera (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Panthea coenobita (Esper, 1785)	1971	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Paradiarsia punicea (Hübner, [1803])	1967	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761)	30/07/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Pechipogo strigilata (Linnaeus, 1758)	18/05/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)	15/09/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Phytometra viridaria (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	30/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Rusina ferruginea (Esper, 1785)	08/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Schrankia costaestrigalis (Stephens, 1834)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Sideridis turbida (Esper, 1790)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Thalpophila matura (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Tiliacea citrago (Linnaeus, 1758)	06/10/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Xestia ashworthii (Doubleday, 1855)	1968	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Xestia baja (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	15/09/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Zanclognatha lunalis (Scopoli, 1763)	23/07/2010	Baillet Yann (FLAVIA)
Nolidae		
Nola chlamitulalis (Hübner, 1813)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Nola confusalis (Herrich-Schäffer, 1847)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758)	31/05/2003	Jugans Denis (OPIE FC)
Notodontidae		
Cerura vinula (Linnaeus, 1758)	17/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Clostera curtula (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Drymonia dodonaea (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Drymonia obliterata (Esper, 1785)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Gluphisia crenata (Esper, 1785)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hypocamba milhauseri (Fabricius), 1775	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Leucodonta bicoloria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1971	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Peridea anceps (Goeze, 1781)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Pheosia gnoma (Fabricius, 1776)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pterostoma palpina (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)	14/08/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Oecophoridae		
Borkhausenia minutella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Crassa unitella (Hübner, 1796)	1973	Viard
Denisia stipella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Opostegidae		
Pseudopostega crepusculella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Plutellidae		
Eidophasia messingiella (Fischer von Röslerstamm, 1840)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Prodoxidae		
Lampronia flavimitrella (Hübner, 1817)	1973	Viard
Lampronia rupella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Psychidae		
Bijugis bombycella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epichnopterix plumella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Psyche casta (Pallas, 1767)	30/08/2006	Courtois Jean-Marie
Sterrhopterix fusca (Haworth, 1809)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pterophoridae		
Cnaemidophorus rhododactylus ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1973	Viard
Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hellinsia carphodactyla (Hübner, [1813])	1973	Viard
Merrifieldia tridactyla (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Oxyptilus chrysodactylus ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Oxyptilus pilosellae (Zeller, 1841)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Stenoptilia bipunctidactyla (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pyralidae		
Acrobasis obliqua (Zeller, 1847)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acrobasis sodalella Zeller, 1848	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ancylosis cinnamomella (Duponchel, 1836)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aphomia sociella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Conobathra tumidana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Dioryctria abietella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Dioryctria simplicella Heinemann, 1863	1973	Viard
Elegia similella (Zincken, 1818)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ephestia welseriella (Zeller, 1848)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Etiella zinckenella (Treitschke, 1832)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eurhodope cirrigerella (Zincken, 1818)	1973	Viard
Hypochalcia ahenella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Hypochalcia bruandella (Guenée, 1845)	1966	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hypochalcia decorella (Hübner, 1810)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hypochalcia lignella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Matilella fusca (Haworth, 1811)	1973	Viard
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Pempelia palumbella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pempeliella dilutella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Pempeliella ornatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phycitodes inquinatella (Ragonot, 1887)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phycitodes maritima (Tengström, 1848)	1973	Viard
Selagia spadicella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Synaphe punctalis (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Trachycera legatea (Haworth, 1811)	1973	Viard
Saturniidae		
Aglia tau (Linnaeus, 1758)	27/03/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Scythrididae		
Scythris crassiuscula (Herrich-Schäffer, 1855)	06/06/1968	Delmas Sylvain
Scythris fallacella (Schläger, 1847)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scythris humillimella	1973	Viard
Scythris laminella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scythris obscurella (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scythris seliniella (Zeller, 1839)	1973	Viard
Sesiidae		
Paranthrene tabaniformis (Rottemburg, 1775)	09/06/2010	Rousset Serge (OPÏE FC)
Synanthedon spuleri (Fuchs, 1908)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Synanthedon stomoxiformis (Hübner, 1790)	02/07/2013	Baillet Yann (FLAVIA)
Synanthedon vespiformis (Linnaeus, 1761)	02/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Sphingidae		
Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)	18/05/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hemaris tityus (Linnaeus, 1758)	15/07/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	27/04/2008	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	22/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Sphinx ligustri Linnaeus, 1758	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Sphinx pinastri Linnaeus, 1758	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Thaumetopoeidae		
Thaumetopoea processionea (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Thyrididae		
Thyris fenestrella (Scopoli, 1763)	17/06/2009	Baillet Yann (FLAVIA)
Tineidae		
Cephimallota simpliciella	1973	Viard
Euplocamus anthracinalis (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Haplotinea insectella (Fabricius, 1794)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ischnoscia borreonella (Millière, 1874)	1973	Viard
Monopis imella (Hübner, 1813)	1973	Viard
Monopis laevigella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Nemapogon clematella (Fabricius, 1781)	1973	Viard
Oinophila v-flava (Haworth, 1828)	1973	Viard
Tinea semifulvella Haworth, 1828	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Tinea trinotella Thunberg, 1794	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Tischeriidae		
Coptotriche marginea (Haworth, 1828)	1973	Viard
Tischeria ekebladella (Bjerkander, 1795)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Tortricidae		
Acleris bergmanniana (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acleris ferrugana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acleris schalleriana (Linnaeus, 1761)	1973	Viard
Acleris umbrana (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Acleris variegana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aethes piercei Obraztsov, 1952	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aethes rutilana (Hübner, 1817)	1973	Viard
Aethes tesserana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ancylis comptana (Frölich, 1828)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (suite)

Ancylis diminutana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Ancylis laetana (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ancylis unculana (Haworth, 1811)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Aphelia viburnana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Apotomis semifasciana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Apotomis turbidana Hübner, 1825	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Archips crataegana (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Archips podana (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Archips rosana (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Archips xylosteana (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Celypha aurofasciana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Celypha rivulana (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Celypha rufana (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cnephasia alticolana (Herrich-Schäffer, 1851)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cnephasia communana (Herrich-Schäffer, 1851)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cnephasia incertana (Treitschke, 1835)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cnephasia pasiuana (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cnephasia stephensiana (Doubleday, 1849)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cochylidia rupicola (Curtis, 1834)	1973	Viard
Cochylis roseana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Cydia caecana (Schläger, 1847)	1973	Viard
Cydia duplicana (Zetterstedt, 1839)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cydia fagiglandana (Zeller, 1841)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Cydia succedana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eana argentana (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eana osseana (Scopoli, 1763)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eana penziana (Thunberg, 1791)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Enarmonia formosana (Scopoli, 1763)	1973	Viard
Endothenia gentianaeana (Hübner, 1799)	1973	Viard
Endothenia oblongana (Haworth, 1811)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Endothenia ustulana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Epiblema hepaticana (Treitschke, 1835)	1973	Viard
Epiblema scutulana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epinotia cruciana (Linnaeus, 1761)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epinotia tedella (Clerck, 1759)	1973	Viard
Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Epinotia tetraquetrana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Eucosma aspidiscana (Hübner, 1817)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eulia ministrana (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Eupoecilia angustana (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Falseuncaria ruficiliana (Haworth, 1811)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Grapholita fissana (Frölich, 1828)	1973	Viard
Grapholita funebrana Treitschke, 1835	1973	Viard
Grapholita pallifrontana Lienig & Zeller, 1846	1973	Viard
Hedya nubiferana (Haworth, 1811)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hedya ochroleucana (Frölich, 1828)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hedya pruniana (Hübner, 1799)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Isotrias stramentana (Guenée, 1845)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lathronympha strigana (Fabricius, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lobesia bicinctana (Duponchel, 1844)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Lobesia reliquana (Hübner, 1825)	1973	Viard
Lozotaenia forsterana (Fabricius, 1781)	1973	Viard

Annexe 26 Liste des lépidoptères hétérocères (699) de la Réserve naturelle (fin)

Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Notocelia incarnatana (Hübner, 1800)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Notocelia roborana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850)	1973	Viard
Olethreutes arcuella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Olethreutes siderana (Treitschke, 1835)	1973	Viard
Olethreutes umbrosana (Freyer, 1842)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Orthotaenia undulana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pammene germmana (Hübner, 1799)	1973	Viard
Pammene rhediella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pandemis cerasana (Hübner, 1786)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phiaris micana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Phiaris palustrana (Lienig & Zeller, 1846)	1973	Viard
Philedone gerningana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Phtheochroa inopiana (Haworth, 1811)	1973	Viard
Pseudosciaphila branderiana (Linnaeus, 1758)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Rhyacionia buoliana (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Strophedra nitidana (Fabricius, 1794)	1973	Viard
Tortricodes alternella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Tortrix viridana Linnaeus, 1758	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794)	1973	Viard
Yponomeutidae		
Cedestis gysseleniella Zeller, 1839	1973	Viard
Niphonympha albella (Zeller, 1847)	1973	Viard
Pseudoswammerdamia combinella (Hübner, 1786)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Scythropia crataegella (Linnaeus, 1767)	1973	Viard
Swammerdamia caesiella (Hübner, 1796)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Yponomeuta plumbella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1973	Viard
Ypsolophidae		
Ypsolopha nemorella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Ypsolopha sequella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ypsolopha ustella (Clerck, 1759)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Ypsolopha vittella (Linnaeus, 1758)	1973	Viard
Zygaenidae		
Adscita geryon (Hübner, [1813])	15/06/1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Adscita statices (Linnaeus, 1758)	23/06/2006	Le Bas Benedict (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Jordanita globulariae (Hübner, 1793)	15/06/1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763)	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Zygaena fausta (Linnaeus, 1767)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	01/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	2000	Cardinaux Florent
Zygaena loti ([Denis & Schiffermüller], 1775)	04/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Zygaena minos ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763)	02/07/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Zygaena transalpina (Esper, 1780)	22/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Zygaena transalpina hippocrepidis (Hübner, [1799])	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Zygaena trifolii (Esper, 1783)	2000	Cardinaux Florent
Zygaena viciae ([Denis & Schiffermüller], 1775)	22/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 27 Liste des lépidoptères rhopalocères (97) de la Réserve naturelle

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Hesperiidae			
Carcharodus alceae (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée	17/07/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	Hespérie du Brome	24/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)	Virgule	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pyrgus alveus (Hübner, [1803])	Hespérie du Faux-Buis	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)	Hespérie des Potentilles	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pyrgus carthami (Hübner, [1813])	Hespérie du Carthame	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Pyrgus cirsii (Rambur, [1839])	Hespérie des Cirses	2000	Cardinaux Florent
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hespérie de l'Ormière	11/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pyrgus serratulae (Rambur, [1839])	Hespérie de l'Alchémille	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent	25/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle	22/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque	17/07/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lycaenidae			
Aricia agestis ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Collier-de-corail	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce	11/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns	15/04/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cupido argiades (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cupido minimus (Fuessly, 1775)	Argus frêle	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides	30/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	24/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux	30/05/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lysandra coridon (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Maculinea arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 27 Liste des lépidoptères rhopalocères (97) de la Réserve naturelle (suite)

Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)	Azuré des Coronilles	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Polyommatus dorylas ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Azuré du Mélilot	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne	12/09/2013	Tissot Bruno (Asso. Amis RNN Remoray)
Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)	Thécla de l'Amarel	25/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Satyrium ilicis (Esper, 1779)	Thécla de l'Yeuse	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Satyrium spini ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Thécla des Nerpruns	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau	02/07/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Nymphalidae			
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	24/09/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Apatura ilia ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Petit Mars changeant	22/06/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Grand mars changeant	02/07/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Tristan	30/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	15/04/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Argynnis adippe ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Moyen Nacré	30/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré	09/07/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Argynnis niobe (Linnaeus, 1758)	Chiffre	15/07/2004	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	12/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Boloria dia (Linnaeus, 1767)	Petite Violette	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté	08/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brenthis daphne ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Nacré de la Ronce	01/08/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Silène	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chazara briseis (Linnaeus, 1764)	Hermite	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)	Céphale	30/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)	Fadet de la Mélique	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Erebia aethiops (Esper, 1777)	Moiré sylvicole	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Erebia ligea (Linnaeus, 1758)	Moiré blanc-fascié	22/06/2003	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Erebia medusa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Moiré franconien	19/06/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	27/05/2013	Langlois Dominique

Annexe 27 Liste des lépidoptères rhopalocères (97) de la Réserve naturelle (suite)

			(RNN Ravin Valbois)
Hipparchia alcyone ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Petit Sylvandre	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)	Sylvandre	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Hipparchia genava (Fruhstorfer, 1908)	Sylvandre helvète	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)	Agreste	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Petit Nacré	30/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Némusien	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Petit Sylvain	30/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Limenitis reducta Staudinger, 1901	Sylvain azuré	14/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Bacchante	29/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Mélampyre	08/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain	12/08/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melitaea diamina (Lang, 1789)	Mélitée noirâtre	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Melitaea didyma (Esper, 1778)	Mélitée orangée	31/08/2006	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole	05/05/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Melitaea phoebe ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Mélitée des Centaurées	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Minois dryas (Scopoli, 1763)	Grand Nègre des bois	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue	14/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable	14/07/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	30/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	23/12/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Papilionidae			
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé	24/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	Apollon	1973	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 27 Liste des lépidoptères rhopalocères (97) de la Réserve naturelle (fin)

Pieridae			
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore	11/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Fluoré	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Colias hyale (Linnaeus, 1758)	Soufré	2000	Cardinaux Florent
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piéride du Lotier	08/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou	30/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet	26/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave	21/09/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Riodinidae			
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Lucine	19/05/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 28 Liste des mantoptères (1) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Mantidae			
Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	27/08/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 29 Liste des mécoptères (3) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Panorpidae		
Panorpa alpina Rambur, 1842	08/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Panorpa communis Linnaeus, 1758	29/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Panorpa germanica Linnaeus, 1758	14/05/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 30 Liste des mollusques (58) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Aciculidae		
Acicula lineata (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Platyla polita (W. Hartmann, 1840)	2000	Stucki Pascal
Arionidae		
Arion rufus (Linnaeus, 1758)	2000	Stucki Pascal
Bradybaenidae		
Fruticicola fruticum (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Chondrinidae		
Abida secale (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Clausiliidae		
Clausilia bidentata (Strøm, 1765)	2000	Stucki Pascal
Clausilia dubia Draparnaud, 1805	2000	Stucki Pascal
Clausilia rugosa (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Cochlodina laminata (Montagu, 1803)	2000	Stucki Pascal
Macrogastra attenuata (Rossmässler, 1835)	2000	Stucki Pascal
Macrogastra ventricosa (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Cochlicopidae		
Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Cochlicopa lubricella (Porro, 1838)	2000	Stucki Pascal
Diplommatinidae		
Cochlostoma septemspirale (Razoumowsky, 1789)	2000	Stucki Pascal
Discidae		
Discus rotundatus (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Ellobiidae		
Carychium minimum O.F. Müller, 1774	2000	Stucki Pascal
Carychium tridentatum (Risso, 1826)	2000	Stucki Pascal
Enidae		
Ena montana (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Euconulidae		
Euconulus fulvus (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Ferussaciidae		
Cecilioides acicula (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Gastrodontidae		
Zonitoides nitidus (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Helicidae		
Cepaea hortensis (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Helix pomatia Linnaeus, 1758	2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Isognomostoma isognomostomos (Schröter, 1784)	2000	Stucki Pascal
Helicodontidae		
Helicodonta obvoluta (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Hydrobiidae		
Bythiospeum diaphanum (Michaud, 1831)	2000	Stucki Pascal
Hygromiidae		
Euomphalia strigella (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Monachoides incarnatus (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Petasina edentula (Draparnaud, 1805)	2000	Stucki Pascal
Trochulus montanus (S. Studer, 1820)	2000	Stucki Pascal
Trochulus sericeus (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Trochulus villosus (Draparnaud, 1805)	2000	Stucki Pascal
Limacidae		
Lehmannia marginata (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal

Annexe 30 Liste des mollusques (58) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Limax cinereoniger Wolf, 1803	2000	Stucki Pascal
Lymnaeidae		
Galba truncatula (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Milacidae		
Tandonia rustica (Millet, 1843)	2000	Stucki Pascal
Orculidae		
Orcula dolium (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Oxychilidae		
Aegopinella nitens (Michaud, 1831)	2000	Stucki Pascal
Aegopinella pura (Alder, 1830)	2000	Stucki Pascal
Oxychilus navarricus helveticus (Blum, 1881)	2000	Stucki Pascal
Planorbidae		
Ancylus fluviatilis O.F. Müller, 1774	2000	Stucki Pascal
Pomatiidae		
Pomatias elegans (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Pristilomatidae		
Vitrea crystallina (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Vitrea subrimata (Reinhardt, 1871)	2000	Stucki Pascal
Punctidae		
Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Pupillidae		
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)	2000	Stucki Pascal
Pyramidulidae		
Pyramidula pusilla (Vallot, 1801)	2000	Stucki Pascal
Sphaeriidae		
Pisidium casertanum (Poli, 1791)	2000	Stucki Pascal
Succineidae		
Succinella oblonga (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Valloniidae		
Acanthinula aculeata (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Vallonia costata (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Vallonia excentrica Sterki, 1893	2000	Stucki Pascal
Vallonia pulchella (O.F. Müller, 1774)	2000	Stucki Pascal
Vertiginidae		
Columella edentula (Draparnaud, 1805)	2000	Stucki Pascal
Vertigo alpestris Alder, 1838	2000	Stucki Pascal
Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)	2000	Stucki Pascal

Annexe 31 Liste des myriapodes (11) de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Blaniulidae		
Proteroiulus fuscus (Am Stein, 1857)	22/06/2004	Martin Nick
Glomeridae		
Glomeris intermedia Latzel, 1884	26/06/2004	Martin Nick
Glomeris klugii Brandt, 1833	26/06/2004	Martin Nick
Glomeris marginata (Villers, 1789)	24/06/2004	Martin Nick
Julidae		
Allajulus nitidus (Verhoeff, 1891)	26/06/2004	Martin Nick
Cylindroiulus punctatus (Leach, 1815)	24/06/2004	Martin Nick
Ommatoiulus sabulosus (Linnaeus, 1758)	26/06/2004	Martin Nick
Ophyiulus pilosus (Newport, 1842)	26/06/2004	Martin Nick
Tachypodoiulus niger (Leach, 1814)	26/06/2004	Martin Nick
Polydesmidae		
Polydesmus angustus Latzel, 1884	24/06/2004	Martin Nick
Propolydesmus helveticus (Verhoeff, 1894)	26/06/2004	Martin Nick

Annexe 32 Liste des névroptères (2) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Ascalaphidae		
Libelloides coccajus ([Denis & Schiffermüller], 1775)	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Myrmeleontidae		
Myrmeleon formicarius Linnaeus, 1767	04/07/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 33 Liste des odonates (10) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Aeshnidae			
Aeshna cyanea (O. F. Müller, 1764)	Aeschne bleue	20/08/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Anax imperator [Leach, 1815]	Anax empereur	14/09/2012	Dordor Christophe
Calopterygidae			
Calopteryx splendens (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant	11/06/2003	Staub Catherine (DNE - RNN Valbois)
Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	Caloptéryx vierge	31/07/2012	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Cordulegastridae			
Cordulegaster bidentata Selys, 1843	Cordulégastre bidenté	26/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	Cordulégastre annelé	1985	Dufay Anne
Corduliidae			
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	Cordulie bronzée	30/05/2001	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Gomphidae			
Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Onychogomphe à pinces	30/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Lestidae			
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Brunette hivernale	30/05/2011	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Libellulidae			
Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	23/06/2012	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 34 Liste des orthoptères (41) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Acrididae			
Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Criquet marginé	21/07/2004	Bonnelles Amandine
Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)
Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	19/09/2008	Dehondt François
Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chorthippus mollis (Charpentier, 1825)	Criquet des jachères	02/09/2013	Dehondt François
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chorthippus vagans (Eversmann, 1848)	Criquet des Pins	04/09/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Criquet des clairières	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826)	Criquet des Genévriers	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	04/09/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Mecosthetus parapleurus Hagenbach, 1822		20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Omocestus haemorrhoidalis (Charpentier, 1825)	Criquet rouge-queue	02/09/2013	Dehondt François
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	02/09/2013	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)	OEdipode stridulante	1973	Prouteau Claudine
Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)	Criquet de la Palène	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)	Sténobothre nain	1973	Prouteau Claudine
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)
Gryllidae			
Gryllus campestris Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Grillon des bois	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	28/08/2008	Lecornu D., Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN R. Valbois)
Tetrigidae			
Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)	Tétrix riverain	24/09/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1891)	Tétrix des carrières	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)
Tetrix undulata (Sowerby, 1806)	Tétrix forestier	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tettigoniidae			
Barbitistes serricauda (Fabricius, 1794)	Barbitiste des bois	16/09/2014	Ravenot Frédéric (RNN

Annexe 34 Liste des orthoptères (41) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

			Ravin Valbois)
Bicolorana bicolor (Philippi, 1830)	Decticelle bicolore	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Ephippiger diurnus Dufour, 1841	Ephippigère des vignes	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Isophya pyrenaea (Serville, 1838)	Barbitiste des Pyrénées	14/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	31/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Méconème tambourinaire	25/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1761)	Decticelle des bruyères	09/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée	06/10/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Platycleis albopunctata albopunctata (Goeze, 1778)	Decticelle chagrinée	21/08/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Roeseliana roeselii roeselii (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	25/08/2010	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	20/08/2009	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	19/09/2008	Pinston H. (LPO FC - RNN Frotey) & Langlois D. (RNN Ravin Valbois)

Annexe 35 Liste des raphidioptères (1) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Raphidiidae		
Phaeostigma notata (Fabricius, 1781)	1975	Réal Pierre & Robert Jean-Claude

Annexe 36 Liste des amphibiens (8) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Bombinatoridae			
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	25/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Bufonidae			
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	09/09/2005	Le Bas Benedict (RNN Ravin Valbois)
Ranidae			
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	Grenouille commune	10/05/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	14/04/2014	Paris Mélanie (CEN FC - RNN Valbois)
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	01/09/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Salamandridae			
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	19/05/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	31/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	22/10/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)

Annexe 37 Liste des reptiles (8) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Anguidae			
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile	31/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Colubridae			
Coronella austriaca Laurenti, 1768	Coronelle lisse	16/06/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	21/09/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Lacertidae			
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches	20/08/2009	Champ Sébastien (FNE-Doubs - RNN Valbois)
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard vert occidental	03/09/2015	Pinston Hugues (LPO FC - RNN Sabot Frotey)
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	25/09/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Natricidae			
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Viperidae			
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	17/06/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 38 Liste des poissons (2) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Cottidae			
Cottus gobio Linnaeus, 1758	Chabot commun	2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Salmonidae			
Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Truite fario	2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)

Annexe 39 Liste des mammifères (36) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Famille et nom scientifique	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Bovidae			
Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	Chamois	07/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Canidae			
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	30/10/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Cervidae			
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen	05/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Cricetidae			
Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758)	Campagnol terrestre	2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	Campagnol agreste	26/08/2002	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Microtus arvalis (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Erinaceidae			
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	20/07/1996	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Felidae			
Felis silvestris Schreber, 1775	Chat sauvage	08/03/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Lynx lynx (Linnaeus, 1758)	Lynx boréal	05/08/2003	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Gliridae			
Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)	Lérot	1989	Robert Jean-Claude
Glis glis (Linnaeus, 1766)	Loir gris	12/08/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Muscardin	24/09/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Leporidae			
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	31/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Muridae			
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	15/12/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Mustelidae			
Martes foina (Erxleben, 1777)	Fouine	19/06/2001	Moreau Gaëlle (DNE - RNN Ravin Valbois)
Martes martes (Linnaeus, 1758)	Martre des pins	30/10/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	31/05/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Mustela erminea Linnaeus, 1758	Hermine	23/10/2008	Laurency Jean-Pierre
Mustela nivalis Linnaeus, 1766	Belette d'Europe	10/06/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Mustela putorius Linnaeus, 1758	Putois d'Europe	1989	Robert Jean-Claude
Sciuridae			
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	19/12/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Soricidae			
Sorex minutus Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	15/04/2010	Champ Sébastien (FNE-Doubs – RNN Valbois)

Annexe 39 Liste des mammifères (36) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

Suidae			
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	19/12/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Talpidae			
Talpa europaea Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	01/07/2014	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Chiroptères **Rhinolophidae**			
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	20/06/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Vespertilionidae			
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	04/09/2010	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	19/06/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	19/06/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	18/06/1997	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	19/06/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	20/06/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	08/07/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	18/06/1997	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	08/07/1998	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	05/09/2010	Roué Sébastien Y. (CPEPESC)

Annexe 40 Liste des oiseaux (112) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois

Ordre et famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut nicheur	Date dernière observation	Nom et prénom du déterminateur
Anseriformes					
Anatidae	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	possible	23/04/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Apodiformes					
Apodidae	Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir		17/05/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc		03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Charadriiformes					
Charadriidae	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé		17/03/2005	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Laridae	Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucophée		11/05/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Scolopacidae	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	hivernant	16/11/2015	Langlois Dominique (RNN Ravin Valbois)
Ciconiiformes					
Ardeidae	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	certain	08/05/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Ciconiidae	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche		09/03/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire		13/03/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Phalacrocoracidae	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran		21/10/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Columbiformes					
Columbidae	Columba oenas Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	disparu	1987	Robert Jean-Claude
	Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque		24/04/2004	Dehondt François
Coraciiformes					
Alcedinidae	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	possible	20/11/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Meropidae	Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe		06/09/2013	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Cuculiformes					
Cuculidae	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Falconiformes					
Accipitridae	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	probable	20/11/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	certain	20/03/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	certain	02/12/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc		27/06/2001	Claude Bernard
	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux		31/03/2007	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin		21/04/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)

Annexe 40 Liste des oiseaux (112) de la Réserve naturelle dravin de Valbois (suite)

	Gyps fulvus (Hablizl, 1783)	Vautour fauve		30/05/2013	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	probable	02/04/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	probable	07/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur		04/06/2004	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	probable	07/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Falconidae	Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	certain	18/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	certain	30/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Galliformes					
Phasianidae	Bonasa bonasia (Linnaeus, 1758)	Gélinotte des bois		17/12/2006	Séné Gilles
	Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise		05/03/2003	Langlois Dominique (RNN Valbois)
	Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide		24/04/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Passeriformes					
Aegithalidae	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Alaudidae	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs		12/10/2005	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	certain	23/04/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Certhiidae	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	certain	24/04/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Certhia familiaris Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois	certain	1987	Robert Jean-Claude
Cinclidae	Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	certain	08/05/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Corvidae	Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau	certain	08/05/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	disparu	18/10/2006	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde		03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Emberizidae	Emberiza cia Linnaeus, 1766	Bruant fou	disparu	05/03/2008	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	Bruant zizi	certain	01/07/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Fringillidae	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse		19/12/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	possible	16/03/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)

Annexe 40 Liste des oiseaux (112) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

	Carduelis spinus (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes		12/01/2006	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758	Pinson du nord	hivernant	20/11/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine		02/12/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini		1987	Robert Jean-Claude
Hirundinidae	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre		28/08/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique		28/08/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	certain	20/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Laniidae	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	certain	30/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Lanius excubitor Linnaeus, 1758	Pie-grièche grise	disparu	1987	Robert Jean-Claude
	Lanius senator Linnaeus, 1758	Pie-grièche à tête rousse	disparu	1975	Réal Pierre & Robert Jean-Claude
Motacillidae	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	certain	16/03/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeron. des ruisseaux	certain	02/04/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Muscicapidae	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir		24/04/2013	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés		22/04/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	certain	07/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Oriolidae	Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	certain	09/06/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Paridae	Parus ater Linnaeus, 1758	Mésange noire	certain	09/03/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Parus cristatus Linnaeus, 1758	Mésange huppée	certain	20/11/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Parus montanus Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	possible	1987	Robert Jean-Claude
	Parus palustris Linnaeus, 1758	Mésange nonnette	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Passeridae	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique		29/04/2005	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Prunellidae	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	probable	30/05/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Regulidae	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	certain	07/06/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)

Annexe 40 Liste des oiseaux (112) la Réserve naturelle du ravin de Valbois (suite)

	Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	certain	23/03/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Saxicolidae	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux		11/09/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	certain	22/04/2011	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	certain	03/04/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Sittidae	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Sturnidae	Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	certain	17/05/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Sylviidae	Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle		25/05/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	certain	18/09/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	certain	18/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	certain	18/06/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette		27/05/2009	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	probable	03/06/2010	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Tichodromadidae	Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	hivernant	14/11/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Troglodytidae	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Turdidae	Turdus iliacus Linnaeus, 1766	Grive mauvis		17/03/2007	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Grive litorne		31/12/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	certain	13/11/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Piciformes					
Picidae	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	certain	03/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)	Pic mar	certain	18/09/2015	Ullman Gabriel
	Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	certain	02/04/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	probable	30/07/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)

Annexe 40 Liste des oiseaux (112) de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (fin)

	Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	certain	24/04/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Picus canus Gmelin, 1788	Pic cendré		14/03/2002	Moreau Gaëlle (DNE - RNN Valbois)
	Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	certain	07/06/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Strigiformes					
Caprimulgidae	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	disparu	11/05/2008	Hivet Michel
Strigidae	Asio otus (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	possible	11/06/2003	Staub Catherine (DNE - RNN Valbois)
	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	possible	09/01/2014	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
	Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	certain	13/03/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)
Tytonidae	Tyto alba (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers		13/11/2015	Ravenot Frédéric (RNN Ravin Valbois)