



Réserves naturelles
de Franche-Comté



Conservatoire régional
des espaces naturels

numéro 0 - - janv. 05

© Frédéric Mora



L'Azuré

La revue des gestionnaires des milieux naturels remarquables de Franche-Comté

Avec ce nouvel intitulé, la lettre d'information du réseau des Réserves naturelles de Franche-Comté change de formule grâce à un nouveau partenariat entre différentes structures gestionnaires d'espaces naturels et le soutien de la Direction régionale de l'environnement de Franche-Comté.

Il s'agit de mettre en avant la collaboration et les expériences de gestion dont bénéficient les territoires des Réserves naturelles nationales de Franche-Comté, les sites d'Espace naturel comtois (Conservatoire régional des espaces naturels) ainsi que les espaces naturels gérés par d'autres structures oeuvrant pour la conservation du patrimoine naturel (Parcs naturels régionaux, syndicats mixtes, communautés d'agglomérations...).

La mise en œuvre d'une gestion adéquate permet la conservation des richesses de notre patrimoine naturel. Celles-ci, trop souvent ignorées ou mal perçues, peuvent pourtant être une remarquable illustration des liens historiques qui unissent l'homme à la nature. Dans des zones dites défavorisées, on peut avoir la chance de découvrir de véritables joyaux. Une gestion appropriée permet par la suite la reconnaissance des hommes qui ont créé, préservé et entretenu ces espaces. Ces richesses naturelles ainsi que ceux qui les ont préservées doivent de nos jours être valorisés. C'est un des rôles des gestionnaires d'espaces naturels : par leurs actions, ils contribuent à cette valorisation.

Cette revue d'information a pour vocation d'être un guide technique et informatif, par la description des activités des gestionnaires des milieux naturels. Le retour d'expériences accumulées pendant des années par ces professionnels vous est offert.

Il vous est destiné, que vous soyez élus, professionnels de l'aménagement du territoire, membre d'associations, amateurs curieux et intéressés de toute nature, simples citoyens, que vous ayez la responsabilité de quelques hectares ou d'un vaste ensemble...

Souhaitons donc bon vol à l'Azuré...

Laurent DUMERCY
Président d'Espace naturel comtois.

Avec le soutien
financier de :



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT



à l'Azuré

La vallée de la Bourbeuse (Territoire de Belfort)



Le Butome
en ombelle
(*Butomus
umbellatus*)
© E.N.C

Cette vallée, située au sud-est de Belfort, longue d'environ huit kilomètres pour une surface de 564 hectares, traverse le territoire de huit communes (Montreux-Château, Bretagne, Novillard, Brebotte, Autrechêne, Froidefontaine, Charmois et Bourogne) et draine les eaux des Vosges au nord et du Sundgau au sud.

La vallée alluviale de la Bourbeuse présente un fort intérêt, attesté par la présence d'habitats remarquables et d'espèces rares et menacées. Leur maintien dépend étroitement du bon équilibre entre le fonctionnement de l'écosystème alluvial et les activités humaines. La charte de préservation des milieux naturels de la vallée de la Bourbeuse vise à maintenir cet équilibre. Elle associe depuis 1998 le Conseil général du Territoire de Belfort, dans

le cadre de sa politique sur les Espaces naturels sensibles, six des huit communes et Espace naturel comtois.

● Habitats, faune et flore

Les habitats intéressants relèvent d'une part des groupements de plantes aquatiques ou amphibies (herbiers de Potamots et roselières essentiellement) et d'autre part des habitats prairiaux. Il s'agit alors de prairies de fauche mésohygrophiles sur les bourrelets alluviaux et hygrophiles sur des niveaux topographiques plus bas.

Pour la faune, on retiendra la nidification de la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), du Courlis cendré (*Numenius arquata*), du Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), de la Chouette chevêche (*Athene noctua*), du Pic cendré (*Picus canus*), du Tarier des prés

(*Saxicola rubetra*) et de l'Hypolaïs icterine (*Hippolaïs icterina*). Un papillon, le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et deux amphibiens, le Triton ponctué (*Triturus vulgaris*) et la Rainette verte (*Hyla arborea*) retiennent également l'attention. Quant à la flore, on peut observer plusieurs espèces protégées : la Nivéole d'été (*Leucojum aestivum*), le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) et l'Oenanthe à feuilles de peucedan (*Oenanthe peucedanifolia*).

● Moyens et gestion mis en œuvre

Espace naturel comtois anime une politique de maîtrise foncière sur les espaces non agricoles au profit du Conseil général du Territoire de Belfort et supervise également l'application d'un « Code de bonnes pratiques agricoles » avec les agriculteurs de la vallée. Espace naturel comtois effectue également un suivi scientifique permettant de contrôler l'efficacité des actions engagées. Les financements sont assurés par le Conseil général grâce à la Taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS).

● Animation foncière

Après trois phases d'animation (2000, 2001, 2002), le résultat est positif car 49 parcelles sont devenues propriétés du Conseil général, pour une surface totale de 36,24 hectares.

Parallèlement, neuf conventions de gestion sont en attente de signatures pour une surface de



Vallée de la Bourbeuse (90)
© E.N.C.

2,67 hectares. Les types de milieux concernés par ces conventions sont les saulaies et les mégaphorbiaies, tandis que les promesses de vente s'orientent plutôt sur les aulnaies/frênaies, les prairies et les cultures.

● Animation et suivi des mesures agri-environnementales

Quatre types de mesures proposés dans le cadre du « Code de bonnes pratiques agricoles » visent le maintien de l'herbage, le niveau de fertilisation, le retard de fauche et la reconversion en prairie permanente de terre arable. Treize exploitants, pour une surface de l'ordre de 190 hectares, c'est-à-dire la moitié des surfaces exploitées de la vallée de la Bourbeuse, se sont ainsi engagés.

● Suivi scientifique

Un suivi ornithologique quantitatif et qualitatif est engagé depuis 1998 par Espace naturel comtois. Il porte en particulier sur les populations nicheuses du Courlis cendré et du Vanneau huppé.

Se déroulant de la mi-mars à la fin juin, les recherches sont axées sur :

- les prairies humides traditionnellement fréquentées par les courlis,
- l'ensemble des labours destinés

à la culture du maïs, sur lesquels les vanneaux semblent se cantonner depuis 1999.

En dehors de l'aspect ornithologique, les actions se sont orientées sur le suivi de la station de Nivéole d'été et la poursuite des inventaires (lépidoptères et amphibiens).

● Bilan

Il est encore trop tôt pour se prononcer sur le suivi des populations d'oiseaux et le caractère migrateur des espèces suivies ne facilite pas la tâche.

Malheureusement, ce suivi n'apporte pas que des bonnes nouvelles : la Caille des blés (*Coturnix coturnix*) et le Râle de genêts (*Crex crex*) n'ont pas été entendus respectivement depuis trois et dix ans.

Néanmoins, l'accueil des exploitants agricoles a été jusqu'à présent très favorable. Et les mesures mises en place ont contribué à maintenir la population de courlis sur la vallée et à garantir le succès de la nidification du vanneau sur les parcelles cultivées ■

Céline PEILLON

Espace naturel comtois
celinepeillon.cren-fc@wanadoo.fr

Bibliographie

Mauvais C. 1996. Plan de gestion des milieux non agricoles de la Vallée de la Bourbeuse. Rapport Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté / Conseil général du Territoire de Belfort. Besançon, 28 pages & annexes.

Espace naturel comtois. 1998 à 2003. Vallée de la Bourbeuse, suivi scientifique. Rapports Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté / Conseil général du Territoire de Belfort. Besançon, 6 volumes.



Vallée de la Bourbeuse (90)
© Conseil général du Territoire de Belfort

Réhabilitation de la tourbière « Sur les Seignes »

(Communes de Frambouhans et les Écorces - Doubs)

La tourbière « Sur les Seignes » se situe dans le département du Doubs, à une altitude de 860 m, sur les communes de Frambouhans et des Ecorces, à quelques vingt kilomètres au nord-est de Morteau.

Comme toutes les tourbières du vaste complexe du bassin du Russey, elle se présente sous la forme d'une tourbière bombée, boisée sur la plus grande partie de sa superficie.

D'une surface de 27 hectares, elle est classée en ZNIEFF de type 1 et proposée au titre du réseau Natura 2000 (« Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots et le Verbois »).

L'originalité de ce site réside dans l'extraction industrielle de tourbe dont il a fait l'objet entre 1968 et 1984 par la Société des engrais

Monnot (société d'économie mixte aujourd'hui partie intégrante du groupe Compo Horticulture et Jardin SAS). En 1990, au titre de la réglementation relative aux exploitations de carrières, les autorités (DRIRE) imposaient par arrêté préfectoral un reboisement de la zone exploitée, qui aurait banalisé le milieu et aurait été voué à l'échec. La fédération Doubs nature environnement a donc proposé des études complémentaires préalables (Cabinet E. Craney) afin d'engager une véritable restauration de la tourbière.

Un partenariat lancé en 1997 entre l'entreprise, Espace naturel comtois et la fédération Doubs nature environnement a conduit à l'élaboration d'un plan de gestion prévoyant une réhabilitation de la zone exploitée. En effet, cette zone couvrant une surface de trois hectares, présentait alors d'importantes cicatrices : zones de tourbe nue et minéralisée, présence d'un fossé de drainage, colonisation forestière, etc.

Dans le cadre du Programme régional d'action en faveur des tourbières (PRAT), des travaux de réhabilitation ont été entrepris en 2003 grâce aux financements du Conseil régional, du Conseil général du Doubs, de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et de la DIREN de Franche-Comté.

Ces travaux, réalisés par l'entreprise de génie écologique Bon-Nat Tech, ont consisté pour partie à recréer des conditions favorables à la turfigénèse (constitution de tourbe) sur la zone dégradée et ont largement bénéficié des expériences suisse et canadienne en la matière.

Diverses opérations ont ainsi eu lieu :

- des opérations de terrassement (décapage de la tourbe dégradée essentiellement),
- des opérations de restauration hydraulique (comblement du fossé de drainage, création de merlons destinés à retenir l'eau dans la tourbière),
- des travaux de végétalisation (repiquage d'espèces vasculaires et de sphaignes de façon à favoriser la colonisation de la tourbe nue), le tout recouvert d'un paillage pour créer des conditions microclimatiques favorables.

Un suivi scientifique a été engagé afin d'estimer l'efficacité des travaux (notamment une surveillance des ouvrages et un suivi de la recolonisation végétale).

Les premiers résultats observés en 2004 sont encourageants et montrent une bonne reprise de la végétation sur les secteurs végétalisés.

À suivre... ■

Sylvain MONCORGÉ
Espace naturel comtois

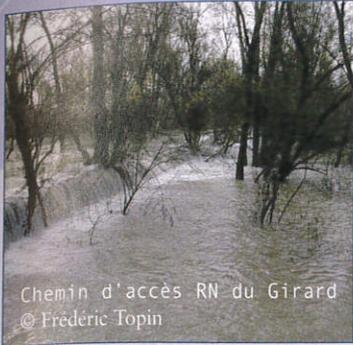
sylvainmoncorge.cren-fc@wanadoo.fr

Curage de la
tourbe minéralisée
© S. Moncorgé - E.N.C



Aspect automnal
après végétalisation
© S. Moncorgé - E.N.C





Chemin d'accès RN du Girard
© Frédéric Topin

La gestion d'un troupeau équin face aux crues



Parcelle sous l'eau
© Frédéric Topin

Bibliographie

Dupieux N. 1998. La gestion conservatoire des tourbières de France, premiers éléments scientifiques et techniques. Espaces naturels de France / Programme LIFE « Tourbières de France », 244 pages.

Lacroix P. et al. 1998. Plan d'action régional en faveur des tourbières de Franche-Comté. Volume 2 : Doubs et Jura. Rapport Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté / Espaces naturels de France, 72 pages.

Lacroix P. et al. 1999. Tourbière "Sur les Seignes" (Frambouhans, Les Ecorces - 25) : plan de gestion 1999-2003. Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté.

Lugon A. et al. 1998. Mesures techniques de régénération dans les hauts-marais, guide pratique. Ecoconseil / Natura / Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.

Rochefort L. and Ferland C. 1997. Restauration techniques for sphagnum-dominated peatlands. Canadian journal of botanic, 75 : 1110-1118

La Réserve naturelle de l'Île du Girard est régulièrement soumise aux crues, du fait de sa localisation en basse vallée alluviale, à la confluence du Doubs, de la Loue et de la Clauge.

Les travaux de rectification et d'endiguement de la Loue et du Doubs, dans les années 60 et 70, ont provoqué l'accélération du débit de ces deux cours d'eau et ont limité les zones d'expansion des eaux excédentaires. De ce fait, la montée des eaux se fait de manière très rapide.

Six chevaux Konik polski pâturent toute l'année sur les parcelles clôturées bordant le Doubs et les crues représentent évidemment un réel danger pour eux.

Une vigilance sérieuse est donc nécessaire en période de crues. Les chevaux peuvent tout de même rester sur la réserve grâce à la présence d'une digue insubmersible clôturée.

Les gestionnaires de la réserve tentent d'estimer et d'anticiper l'évolution des niveaux d'eau, par la consultation sur le minitel des hauteurs de crues sur Voujeaucourt, Besançon, Champagne-sur-Loue et Dole. Ils savent ainsi qu'à la côte 3,60 mètres mesurée à Dole, le chemin d'accès à la réserve devient inaccessible. En prévenant la montée rapide des eaux, les chevaux peuvent ainsi être mis rapidement en sécurité sur la digue. Par exemple, au mois de novembre 2002, les chevaux ont passé dix jours sur la digue, ils ont été remis au pré un jour et demi, puis à nouveau remis sur la digue durant quatre jours.

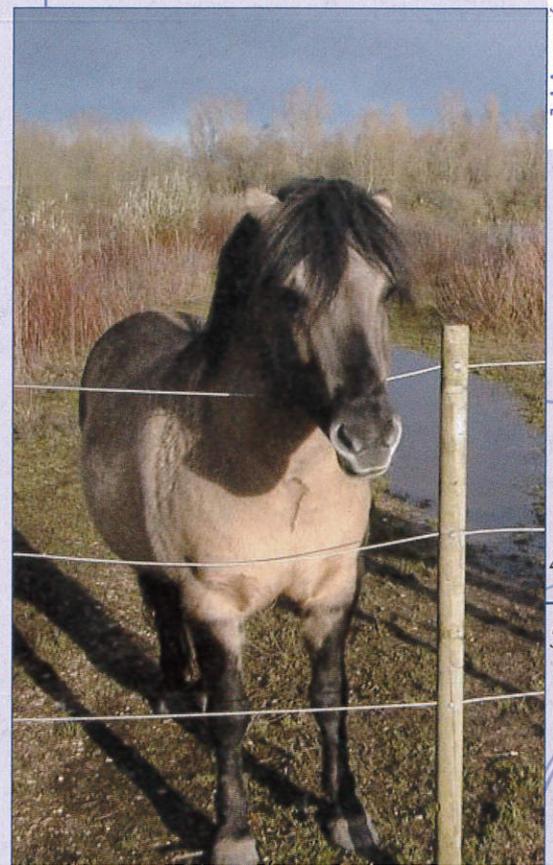
La végétation herbacée de la digue est rapidement consommée, tout comme la végétation ligneuse avec une préférence pour le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et le Saule (*Salix sp.*). Lorsque l'on sait que che-

vaux, sangliers et chevreuils se retrouvent ensemble sur la digue (quatorze sangliers et cinq chevreuils ont été comptés en bordure de digue lors de la première crue de novembre), les réserves alimentaires sont vite épuisées et un apport de foin devient nécessaire.

Quand le niveau de l'eau redescend, il ne reste plus qu'à constater les dégâts, notamment au niveau des clôtures (arbres couchés, embâcles, débris plastiques...) et prévoir les chantiers à venir... ■

Frédéric TOPIN
Réserve naturelle de l'Île du Girard
girard@espaces-naturels.fr

Cheval Konik polski
sur digue
© Frédéric Topin





Engoulevent d'Europe, femelle au nid
© Patrick Viain

L'Engoulevent d'Europe

(*Caprimulgus europaeus*)

Contacté pour la première fois le 19 juillet 1977 par « quelques compères » sur la réserve du Sabot lors d'une soirée naturaliste mémorable et agréablement contée (in *Falco*, n°13), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) est effectivement remarquable à plusieurs titres.

Inactif la journée, le mâle est souvent allongé sur une branche d'arbre horizontale, tandis que la femelle couve (en mai-juin le plus souvent) un ou deux oeufs blanchâtres maculés de gris et de brun. Les œufs sont déposés à même le sol pierreux et légèrement moussu (anciennes « lavières » : zones d'extraction de dalles calcaires de couverture), au sein d'une placette souvent inférieure à un m², encadrée d'arbustes protecteurs, le Buis (*Buxus sempervirens*) en l'occurrence sur ce site.

L'oiseau est alors parfaitement immobile et quasi-invisible (sauf parfois pour quelques initiés qui veilleront avant tout à ne pas le déranger) grâce à son plumage gris à noir entremêlé d'ocre. Son gros oeil de nocturne, souvent mi-clos, reste attentif à tout intrus éventuel, la fuite très rapi-

de n'intervenant qu'à la toute dernière extrémité. Certaines des douces soirées de mai à juillet laissent entendre l'étrange « chant » ronronnant et régulier de l'Engoulevent posé, entrecoupé de « huit huit » sonores en vol et parfois de claquements d'ailes. Nicheur régulier sur la réserve du Sabot (deux à trois points avérés de reproduction), l'Engoulevent d'Europe, plutôt méridional, est un chasseur d'insectes nocturnes en milieu semi-ouvert, en particulier sur les pelouses sèches de Franche-Comté. Il est absent de nos contrées durant plus de six mois.

Concerné par l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux » de 1979, c'est un des fleurons de la réserve du Sabot où il fait l'objet d'un suivi régulier. Une recherche des caractéristiques des mini-placettes de ponte est en cours car c'est un élément de connaissance fondamental pour son maintien.

Des placettes potentielles de nidification ont été rouvertes dans les buis lors d'un chantier de jeunes en août 2001 et, à notre grande satisfaction, deux d'entre elles ont été utilisées en 2002 et 2003 ■

Hugues PINSTON
Réserve naturelle
du Sabot de Frotey
hugues.pinston@wanadoo.fr

Bibliographie :

- Pinston, H. 1998. Habitat et préservation de l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey-lès-Vesoul (Haute-Saône). Groupe naturaliste de Franche-Comté / Ministère de l'environnement. 22 p.

- Pinston, H. 2002. Statut de huit espèces d'oiseaux remarquables sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey-lès-Vesoul (Haute-Saône) et aux abords. Groupe naturaliste de Franche-Comté / Direction régionale de l'environnement de Franche-Comté. 22 p. et annexes.

- Viain, P. (1978) - À la découverte de l'engoulevent. *Falco*, 13, 89.



Les pontes de l'azuré, semblables à de petites têtes d'épingle.

© Frédéric Mora

L'azuré de la croisette

(*Maculinea rebeli*)

Ce papillon de jour, relativement petit, a le dessus des ailes bleu sombre à bordures noires (mâle) ou brun lavé de bleu (femelle) et le dessous gris brun orné de points noirs entourés de blanc crème.

Il fait partie du vaste groupe des « azurés », dont l'identification peut parfois s'avérer délicate pour le non-spécialiste.

D'ailleurs, l'observation du vol de ce papillon est un spectacle rare, qui demande d'être au bon endroit au bon moment : l'espèce est peu abondante et localisée, et la période de vol des adultes est souvent réduite à quelques semaines, entre mi-mai et juillet selon l'altitude et les conditions météorologiques !

Cependant, ce discret azuré trahit malgré lui sa présence... Il laisse sur les bourgeons floraux et les feuilles de la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), sa plante hôte quasi exclusive, des pontes blanches bien visibles, qui ressemblent à des têtes d'épingle et qui restent soudées au végétal même après l'éclosion de la chenille.

Cette dernière a un destin original : après avoir vécu un moment aux dépens de la gentiane, elle se laisse tomber au sol, est recueillie par une fourmi (là aussi une espèce bien particulière) et achève son développement nourrie par les ouvrières au fond de la fourmilière.

Cette écologie complexe n'est pas

forcément un atout pour la conservation de l'espèce, dont l'habitat doit abriter les deux espèces hôtes. La Gentiane croisette est une espèce pionnière des pelouses, qui se raréfie en Franche-Comté comme en Europe ; on la rencontre aujourd'hui essentiellement dans le Haut-Doubs et le Haut-Jura, ainsi que dans quelques stations isolées de plaines de Haute-Saône. La plante est menacée par l'abandon du pâturage extensif, l'enrésinement, la fumure des pelouses et par l'intensification des activités agricoles en plaine.

L'Azuré de la croisette (*Maculinea rebeli*), protégé et menacé en France, fait aujourd'hui l'objet d'un plan d'action régional, associant notamment Espace naturel comtois, l'Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté, le Conservatoire botanique de Franche-Comté et différentes structures gestionnaires locales (Réserve naturelle du lac de Remoray, Communauté de communes du Bassin du Drugeon, Parc naturel régional du Haut-Jura, Adapemont...).

Après la phase d'inventaire de 2003, qui a permis la définition d'une stratégie d'intervention, une phase d'animation foncière est aujourd'hui lancée, parallèlement à la concertation entre les partenaires.

Une démarche similaire pourrait être envisagée pour d'autres espèces menacées, comme l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*),



© Frédéric Mora



vivant sur la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), en milieu marécageux ■.

Luc Bettinelli

Espace naturel comtois

lucbettinelli.cren-fc@wanadoo.fr

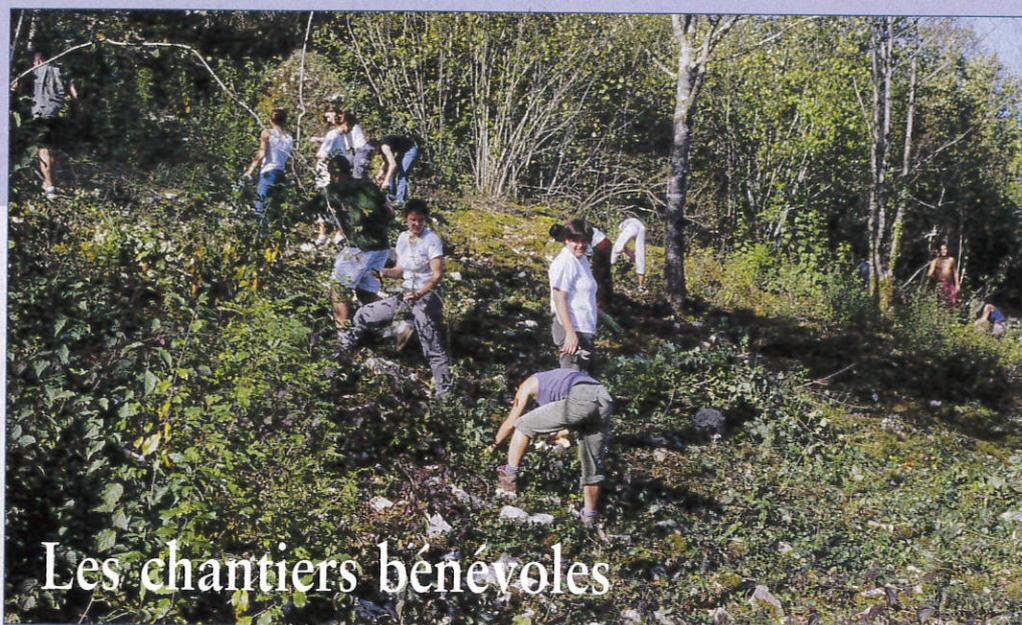
Le plus visible des deux hôtes de l'azuré : la gentiane croisette (*Gentiana cruciata*).

© Frédéric Mora

Bibliographie

Bettinelli L. et Mora F. 2004. Plan d'action en faveur de l'Azuré de la croisette (*Maculinea rebeli*) en Franche-Comté. Phases 1 et 2. Réalisation d'un inventaire régional. Définition d'une stratégie d'intervention. Rapport Espace naturel comtois / OPIE Franche-Comté / Fondation Nature & découverte / DIREN Franche-Comté. 154 p.

Lafranchis T. 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Mèze : Biotope. 448 p. (Parthénope).



Les chantiers bénévoles

Les opérations de débroussaillage sont un grand classique des chantiers bénévoles. Ici, sur le site Life Pelouses de France de Baume-les-Messieurs (39) avec une association étudiante, un public intéressant pour ces actions.
© P. Collin - ENC

La conservation des milieux naturels passe très souvent par la mise en œuvre d'opérations de gestion qui se traduisent sur le terrain par la réalisation de chantiers d'entretien ou de restauration.

La nécessité de tels travaux peut poser question : ne pourrait-on pas finalement « laisser faire » la nature ?

Une partie des réponses trouve son origine dans deux phénomènes liés aux activités humaines avec d'une part, l'abandon de pratiques agropastorales extensives sur les sites non rentables aujourd'hui (pâturage des pelouses, fauche des bas-marais pour la litière, etc.) et d'autre part, diverses opérations d'aménagement du territoire visant à « améliorer » le milieu naturel (drainage, rectification de cours d'eau, amendement, etc.).

Dans le cas de l'abandon, la gestion conservatoire passe par le maintien de l'écosystème à un stade bloqué de son évolution. C'est le cas de la plupart des pelouses sèches qui doivent être régulièrement entretenues par la fauche, le débroussaillage et le pâturage (Muller *et al.*, 2002). Pour les opérations d'aménagement du territoire, la gestion comprend des travaux de restaura-

tion parfois très lourds. Un bel exemple existe en Franche-Comté avec le programme de restauration de la vallée du Dugeon (Perrinet, 1995). Très souvent les deux types de travaux sont nécessaires, d'abord restauration puis entretien.

Les chantiers peuvent être réalisés de diverses manières en fonction des caractéristiques des travaux à engager : lourdeur, technicité, ou au contraire légèreté et simplicité.

La réalisation des chantiers par des bénévoles correspond dans l'immense majorité des cas à des travaux nécessitant des moyens légers et une mise en œuvre simple. Ce type d'action répond aussi à un souci de communication et plus largement d'éducation et de sensibilisation aux problèmes environnementaux. Par exemple, la fédération des Conservatoires d'espaces naturels de France, a lancé depuis 2002 l'opération

« Chantiers d'automne » qui permet à l'ensemble des conservatoires d'espaces naturels de présenter leurs actions de gestion au grand public. L'intérêt majeur des chantiers pour les bénévoles réside dans l'action concrète par le travail manuel et sur le terrain.

Bien réussir un chantier bénévole impose une solide organisation et le respect de certaines règles. Voici quelques points nécessitant la vigilance (Bouyx, 2003) :

- préparer le chantier, suffisamment longtemps à l'avance (travaux, matériels, matériaux, bénévoles, animation, encadrement, communication, finances, logistique, assurance, sécurité, partenariat),
- réaliser le chantier (accueil des bénévoles, sécurité, constitution des équipes, organisation du rythme de travail, formation et éducation à la gestion et à l'environnement, logistique, intendance, loisirs),
- terminer le chantier (fête de fin de chantier, visite de restitution avec les partenaires, les élus et la population locale),
- suivre et évaluer le chantier (presse, bilan, maintien des liens avec les bénévoles).

La nécessaire et indispensable gestion du patrimoine naturel entraîne une multiplication des chantiers de restauration et/ou d'entretien. Si une bonne partie d'entre eux est aujourd'hui réalisée par des entreprises, les chantiers de bénévoles constituent une concrétisation de l'engagement citoyen au profit de la nature et de notre futur. Ils sont, de ce point de vue, indispensables pour les organismes gestionnaires de milieux naturels remarquables ■

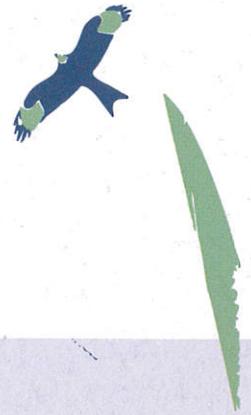
Pascal Collin
Espace naturel comtois
pascalcollin.cren-fc@wanadoo.fr

Bibliographie :

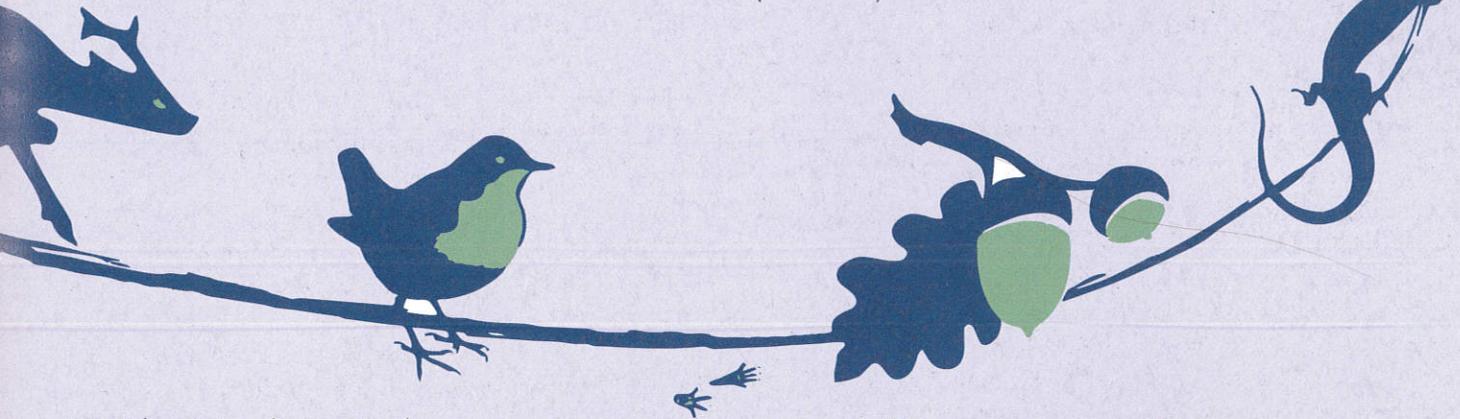
- Bouyx Y. 2003. Chantiers nature de bénévoles volontaires. *Cahiers techniques de l'Atelier technique des espaces naturels*, n°71, 96 p.

- Muller F. et al. 2002. Recueil d'expériences de gestion et de suivi scientifique sur pelouses sèches. Espace naturels de France / Programme Life-Nature « Protection des pelouses sèches relictuelles de France ». 132 p.

- Perrinet M. 1995. Inventaire écologique initial, opérations de gestion. Espace naturel comtois / Programme Life « Sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Drugeon ». 113 p. et annexes.



« Au delà d'un sentier... »
 Guide d'accompagnement pour découvrir
 la Réserve naturelle du Ravin de Valbois (Doubs)



Suite à la création d'un sentier de découverte en 1999, la fédération Doubs nature environnement, gestionnaire de la réserve naturelle du Ravin de Valbois a édité un livret d'accompagnement intitulé « Au delà d'un sentier... ».

Ce support pédagogique permet, le long d'un parcours de quatre kilomètres jalonné de six bornes numérotées, de découvrir en toute autonomie les principaux milieux naturels de la réserve. Très complet, il présente également la géologie du site, son histoire et les principales actions de

gestion mises en place. Cet outil d'interprétation vient renforcer la politique d'accueil de la réserve naturelle. Conformément au plan de gestion, l'organisme gestionnaire souhaite proposer un accueil riche d'enseignements aux visiteurs en limitant l'impact sur certains milieux sensibles (falaises, pelouses de corniche) et en conservant la quiétude du site.

Dans le but d'une meilleure appropriation de la réserve par la population locale, cette brochure de 28 pages a été diffusée aux

habitants des trois villages autour du site protégé, soit 270 foyers. La diffusion est limitée au pays Loue-Lison (cantons d'Ornans, Amancey et Quingey). Vous pouvez vous la procurer à l'Office du tourisme d'Ornans, au gîte d'étape de Cléron et bien entendu à notre local associatif au prix de trois euros ■

Frédéric RAVENOT
 Réserve naturelle
 du Ravin de Valbois
 ravin.valbois@espaces-naturels.fr

Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne (Doubs)

La Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne a été créée en 1985 à l'initiative de la commune, sur une surface de cent cinquante hectares répartis en trois secteurs géographiques discontinus :

- le marais de l'Ecoulant proche du village,
- le marais des Levresses en limite de Bouverans,
- le complexe tourbeux du Forbonnet, un site d'environ cent hectares regroupant différents stades d'évolution de la tourbière.

Parmi les particularités biologiques du site, on retiendra la présence d'une plante rare et protégée à l'échelle européenne, le Saxifrage œil de bouc (*Saxifraga hirculus*).

En 2003, la gestion de la réserve naturelle a été confiée à la Communauté de communes du plateau de Frasne et du val du Drugeon en vertu du transfert de compétences en matière environnementale. Son statut de réserve naturelle volontaire a donc été transformé en Réserve naturelle régionale.

Un plan de gestion, validé en novembre 2002 et financé par le Conseil régional et l'Agence de l'eau, a permis de mettre en place des actions importantes de restauration des milieux, dégradés par le drainage et l'exploitation de tourbe.

Le plan de gestion 2004 a permis d'engager deux études très importantes :

- Une étude de la végétation de la tourbière des Levresses : au cours de l'inventaire de la richesse floristique, pas moins de 29 espèces végétales d'intérêt patrimonial ont été recensées, espèces qui nécessitent des travaux de renaturation urgents en vue de leur conservation (Guyonneau, 2004).
- Une étude du fonctionnement hydrogéologique de la tourbière vivante du Forbonnet. En cours d'achèvement, elle montre toute la complexité des relations hydriques entre la tourbière et le sous-sol karstique.

La Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne présente également l'avantage de proposer aux visiteurs la découverte d'un milieu original, dans un paysage d'aspect nordique, grâce à l'aménagement d'un ponton en bois sur pilotis d'environ 800 mètres, équipé de panneaux d'interprétation guidant utilement le visiteur ■

Geneviève MAGNON
Communauté de communes
Frasne-Drugeon
genevieve-magnon.cfd@wanadoo.fr

Mortalité exceptionnelle sur le Minioptère de Schreibers

(*Miniopterus schreibersi*)

Depuis 1991, la préservation du Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), chauve-souris strictement cavernicole, a été engagée sur l'ensemble des sites souterrains de Franche-Comté et notamment dans les deux réserves naturelles d'état (Grotte du Carroussel en Haute-Saône et Grotte de Gravelle dans le Jura). A la suite de la mise en tranquillité de ces sites (pose de grillages devant les entrées des cavités en 1994), le Minioptère de Schreibers y est revenu pour s'y

Un espace préservé au cœur du Pays de Montbéliard (Doubs)

La Réserve naturelle régionale de la Basse Vallée de la Savoureuse a été créée par arrêté préfectoral le 18 juillet 2000. En effet, la Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard a souhaité préserver les milieux typiques de la Savoureuse, car dans ce secteur fortement urbanisé, le statut de réserve naturelle permet la protection du milieu ainsi que le respect de l'espace de liberté de la rivière. En 2004, les choses se sont accélérées, grâce aux multiples financeurs (Etat, Conseil régional et



reproduire.

À partir de cette date, une surveillance des naissances a été mise en place sur les deux réserves naturelles ainsi que dans les autres cavités de mise bas en Franche-Comté. Ce décompte nocturne, réalisé après l'envol des adultes, consiste à évaluer le nombre de nouveaux-nés à partir de la mi-juin. Cette méthode, mise en place sur la Grotte du Carroussel, a permis d'observer une augmentation régulière des naissances dans la colonie depuis 1997 avec un pic de 600 nouveaux-nés pour 2000 adultes en juin 2000. La préservation de l'espèce semblait en bonne voie...

Mais le 20 mai 2002, plusieurs dizaines voire centaines de cadavres de Minioptères de Schreibers sont découverts dans la Grotte du Carroussel ainsi que dans les autres cavités de mise bas en Franche-Comté. Ce fait inhabituel de mortalité d'adultes, à cette période de l'année, est complété par la découverte de foetus sous les colonies. Pourtant, les conditions météorologiques de la fin du mois de mai

ne sont pas exceptionnelles. Le phénomène va rapidement s'amplifier tout d'abord en France avec d'autres cadavres découverts en Charente-Maritime et en Languedoc-Roussillon, pour s'étendre ensuite à l'Espagne et au Portugal où l'on constate dans les colonies des mortalités de plusieurs milliers d'individus (adultes et jeunes).

En Franche-Comté, le constat est catastrophique avec seulement 200 jeunes à l'envol au lieu des 5000 habituellement dénombrés à cette période. Malgré des analyses virologiques et de multiples interrogations (bactéries, virus, etc.), les causes de cette mortalité n'ont pas été découvertes.

Les conséquences sont alarmantes pour l'espèce en France. En effet, en 1995, la population française du Minioptère de Schreibers était estimée à environ 200 000 individus.

Or, d'après des résultats de dénombrements menés en 2003 et 2004 dans les sites d'hibernation majeurs en France, l'estimation de la population est d'environ 70 000

individus, ce qui représente une baisse de 60 à 65 % des effectifs.

Aujourd'hui, la Franche-Comté ne compte plus qu'à peine 5 000 individus dans les six colonies de mise bas de l'espèce, sur les 12 000 individus avant 2002. Depuis ces mortalités, un suivi précis et une surveillance sanitaire des populations de mise bas de l'espèce sont menés en espérant que le phénomène ne se reproduise pas et que les effectifs de l'espèce puissent se reconstituer... ■

Sébastien ROUE
CPEPESC

cpepesc.chiropteres@wanadoo.fr



Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
© F. Schwaab

général, Union européenne et Communauté d'agglomération).

La réserve se dote d'un plan de gestion, déterminant ainsi une programmation des interventions sur cinq ans.

De plus, des panneaux d'accueil et des bornes de délimitation vont être installés et permettront d'améliorer la lisibilité de cet espace.

Un programme de contractualisation avec les agriculteurs exploitant les prairies situées dans la Réserve est en cours, afin de garantir la fauche tardive de celles-ci ainsi que l'absence d'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires.

Le diagnostic préalable au plan de gestion a permis de découvrir d'importantes richesses biologiques, notamment une station de Trèfle strié (*Trifolium striatum*), espèce typique des sols ouverts,

secs et siliceux, protégée dans notre région.

Des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) ont été réalisés et mettent en évidence une forte densité d'oiseaux cavernicoles (Pics cendré, vert, épeichette, épeiche et Torcol fourmilier).

Ainsi, malgré de fortes contraintes anthropiques, la Réserve naturelle régionale de la Basse Vallée de la Savoureuse reste un des lieux privilégiés de la diversité biologique du Pays de Montbéliard ■

Alban CULAT et Stéphanie GILLOZ

Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard
alban.culat@agglo-montbeliard.fr



Vallée de la savoureuse
© C. Nardin

