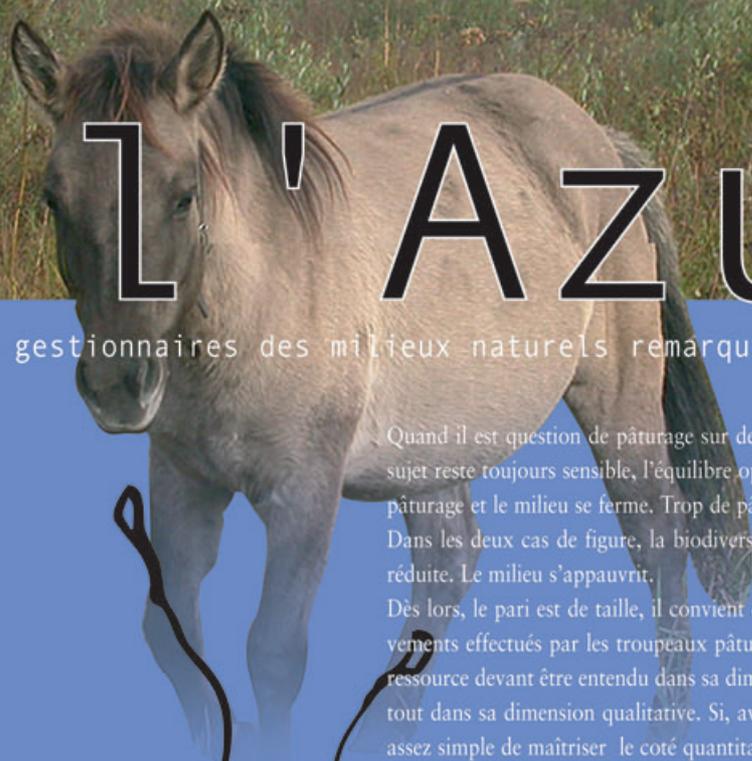




© Bruno Tissot



L'Azuré

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

Quand il est question de pâturage sur des secteurs à grande valeur patrimoniale, le sujet reste toujours sensible, l'équilibre optimal difficile à atteindre : peu ou prou de pâturage et le milieu se ferme. Trop de pâturage, le milieu se dégrade, s'érode...

Dans les deux cas de figure, la biodiversité si tel est l'objectif à atteindre se trouve réduite. Le milieu s'appauvrit.

Dès lors, le pari est de taille, il convient de trouver le juste équilibre entre les prélèvements effectués par les troupeaux pâturant et les « ressources du site ». Le terme ressource devant être entendu dans sa dimension quantitative, mais également et surtout dans sa dimension qualitative. Si, avec un minimum d'attention, il est en effet, assez simple de maîtriser le coté quantitatif en procédant par une rotation des troupeaux sur des parcelles définies, il est beaucoup moins évident de gérer le coté qualitatif. Nos herbivores n'ayant pas les mêmes soucis que les naturalistes, il est difficile de leur demander d'effectuer des prélèvements spécifiques sur des espèces données en ignorant superbement d'autres espèces. Les lois de la statistiques seules gouvernent au devenir de tel ou tel individu ou de telle ou telle espèce sur un territoire. Un faible chargement à l'hectare serait le seul levier qui devrait statistiquement permettre de laisser chaque année leurs chances à quelques reproducteurs (en ayant soin de choisir un territoire très vaste). Il importe en effet que le troupeau puisse librement procéder à de grands déplacements, et effectuer un prélèvement diffus, a priori moins dommageable pour les espèces regroupées en stations. Pour amplifier le phénomène conservatoire, une rotation avec mise en jachère annuelle ou pluriannuelle d'une partie du territoire pourrait être proposée... D'autant que la notion de prélèvement n'est pas la seule dimension à prendre en compte quand il est question de l'impact d'un troupeau sur un territoire, les notions de piétinement, de fumure, de parasitisme... etc. Sont également à considérer.

C'est un chantier important qui doit mobiliser l'ensemble des acteurs : les naturalistes, les gestionnaires de sites en lien avec les forestiers et les paysans.

Si l'intérêt des Réserves n'est plus à démontrer, les enjeux liés aux pratiques quotidiennes de chacun sont fondamentaux. Il convient d'aborder ce dossier sans arrière-pensées sans parti pris ni omission (l'aspect économique devant également faire l'objet d'une recherche).

Propos d'un paysan attaché à ces communaux, qui serait particulièrement marri de voir des espèces présentes à son arrivée sur le territoire, perdues à jamais pour ceux qui lui succéderont.

Christian Begin

Agriculteur à Focine-le-Haut

Avec le soutien financier de :



à l'héritage

Le pâturage,

outil de gestion des milieux naturels

Les changements économiques intervenus durant la seconde moitié du XX^e siècle ont considérablement modifié les usages des zones rurales. Schématiquement, on peut distinguer deux cas avec, d'une part l'abandon des zones peu productives, et d'autre part l'intensification des autres secteurs.

L'abandon a de multiples conséquences à la fois écologiques, agricoles, sociales et économiques. La perte de biodiversité est une des conséquences de la déprise agricole. Ce processus est frappant dans le cas de l'abandon des terres de qualité moyenne à médiocre, c'est-à-dire les pelouses et les zones humides. Il y a alors une reconquête de l'espace par les arbustes et les arbres (fermeture du milieu). Toutefois, la présence des ligneux n'est pas un facteur défavorable

Prairie
© E. Bunod



à la biodiversité, bien au contraire. La richesse biologique maximale correspond à un équilibre entre les formations ouvertes (composées d'herbacées), fermées (composées de ligneux) et les lisières.

Le maintien de ces écosystèmes à un stade « bloqué » de leur dynamique est essentiel pour la sauve-

garde de certaines espèces patrimoniales. L'intervention humaine est encore la clef de la conservation de ces milieux, à condition qu'elle soit raisonnée et adaptée. Le pâturage est souvent considéré comme étant l'une des meilleures techniques de gestion conservatoire. Il peut être assimilé à une perturbation du milieu, qui permet de diminuer la domination de certaines espèces. La nature des perturbations est extrêmement variée et dépend de la façon dont est conduit le pâturage. Son but essentiel, dans le cas d'une gestion conservatoire, est de donner de l'hétérogénéité, source de richesse biologique. On peut lui opposer la fauche qui constitue une perturbation homogène. Le pâturage a néanmoins des limites et certaines espèces végétales sont peu ou pas consommées. La race utilisée et le mode de conduite du

pâturage jouent alors un rôle essentiel. Un complément d'intervention, notamment mécanique est souvent nécessaire pour contrôler les ligneux. Concernant le choix des animaux, le charge-

ment, c'est-à-dire le nombre d'animaux pâturant la parcelle pendant un temps donné et sur une surface donnée, il existe peu de préconisations, il dépend du type de milieu, des conditions d'humidité et des objectifs de gestion. Comme la conduite du pâturage, ils peuvent être adaptés en fonction des réponses du milieu.

Le pâturage apparaît comme étant un outil indispensable, pour la gestion de milieux naturels qui ont été créés et entretenus par des sociétés dont l'organisation a aujourd'hui changé. L'agriculture peut-elle répondre, avec ses contraintes (économiques notamment), ses méthodes et ses techniques, aux problèmes posés par la gestion de ces milieux ? La réponse est positive pour « l'environnement ordinaire ». Il s'agit alors de mettre en place une agriculture durable permettant à la biodiversité de reconquérir ces espaces. Par contre, la réponse est négative pour les sites les plus sensibles qui relèvent alors d'une gestion conservatoire assurée par des organismes spécialisés.

L'agriculture devient alors un outil dont le but principal n'est plus la production mais la conservation du patrimoine naturel.

Pascal Collin

Espace naturel comtois

pascalcollin.cren-fc@wanadoo.fr

Bibliographie

- Bacon J.C. 1990. *The use of livestock in calcareous grassland management*. In *Calcareous grasslands, ecology and management*. Hillier S.H., Walton D.W.H. (eds) ; Bluntisham, Huntingdon: Bluntisham Books. 193 p.
- Bidault M., Aberlin J.P., Laurent A., Ferrez Y., Robert J.C., Cretin J.Y., Gigout L., Guinchard M., Prouteau C., Robert J.Y. 1994. *Impact de la déprise agricole sur la végétation et la faune en Franche-Comté*. Université de Franche-Comté, 212 p.
- Dutoit T. 1996. *Dynamique et gestion des pelouses calcaires de Haute-Normandie*. Publication de l'Université de Rouen. 220 p.

Pâturage ovin : l'exemple des pelouses sèches de la Réserve naturelle du Sabot de Frotey

Les pelouses sèches calcicoles de l'actuelle réserve du Sabot furent pâturées par des vaches, des chèvres ou des moutons gardés par des bergers jusque vers 1965. Les cartes postales du début du XX^e siècle et une vue aérienne de 1951 montrent un espace presque nu, maillé de «murgers», témoins de labours non datés, aspect qui permet de mieux comprendre la présence remarquable, attestée vers 1940, de l'Apollon (*Parnassius Apollo*).

Dès 1990, le constat d'un enrichissement excessif avec une strate herbacée trop dense, formant un coussin de matière végétale mal décomposée, gagnée par le brachypode et les jeunes ligneux (en particulier le pin noir) au détri-

bis (exploitant local) suivant un cycle renouvelé chaque année. Le versant ouest/sud-ouest, sur sol très mince, dominant Vesoul en constitue la plus grande zone mais aussi la plus intéressante. Dès 2001, la matière sèche avait presque disparu, consommée par les moutons ou minéralisée grâce à un renouveau spectaculaire de l'activité des lombrics.

Cependant, une dégradation lente (parfois plus d'un an) des déjections fut observée, à mettre en rapport avec l'action, sans doute trop faible, des insectes coprophages. De même, une accumulation de ces déjections fut observée au pied de quelques grands pins servant d'abris nocturnes, avec un accroissement ponctuel de la densité de végétation l'année suivante. Enfin, la sécheresse de 2003-04 apporta aussi ses effets, rendant plus difficile l'interprétation de l'action directe du nouveau pâturage. L'action des moutons a été notable pour ralentir (non supprimer) la repousse après girobroyage de certains arbustes (noisetier et prunellier notamment).

Actuellement, si le fond de la végétation des pelouses (en particulier sur le versant ouest) continue de relever de l'alliance du *Mesobromion*, on note l'extension notable d'espèces thermophiles comme la Laïche de Haller (*Carex halleriana*). Désormais de multiples mosaïques végétales de quelques mètres carrés apparaissent, imbriquées avec la végétation des dalles calcaires de nouveau ensoleillées. Des microzones terreuses, apparues fin 2003, imposaient la vigilance quant au danger d'une érosion excessive, mais le renouveau des fabacées (ex-

légumineuses) en 2005 cicatrisa le sol en redonnant à la pelouse un aspect très fleuri, bénéfique aux papillons. Les fétuques par contre se montrèrent vulnérables à l'arrachage par les moutons. Les orchidées, consommées par les moutons, d'où l'obligation d'un pâturage cyclique, se maintiennent en diversité et en effectif et l'on observe même des floraisons spectaculaires comme pour l'Ophrys frelon (*Ophrys fuciflora*) en 2005. Chez les criquets et sauterelles, plusieurs taxons thermophiles ont connu une forte extension. Il en est ainsi du Dectique verrucivore (*Decticus verrucivorus*), de l'Oedipode bleue (*Oedipoda caerulea*) et du Criquet italien (*Calliptamus italicus*), ce dernier, étant le plus répandu.

Ces premiers éléments expriment le résultat souhaité mais fragile, d'une pelouse très diversifiée par sa hauteur et sa densité, propice à une flore et une entomofaune abondante et variée.

Hugues Pinston et Patrick Viain
Réserve naturelle du Sabot
de Frotey

hugues.pinston@wanadoo.fr
patrick.viain@wanadoo.fr

Bibliographie

- Pinston H. et Viain P. 2004. Réserve naturelle du Sabot de Frotey. Bilan du premier plan de gestion. Groupe Naturaliste de Franche-Comté, Association de gestion de la réserve du Sabot, Direction régionale de l'Environnement, 58 p. + annexes.



Moutons en pâture
© Hugues Pinston

ment des espèces thermophiles, a conduit à y réinstaller un troupeau de moutons en 2000. L'objectif premier fut la diversification de la strate herbacée et la limitation de l'extension latérale des buissons, une action mécanique hivernale étant réalisée parallèlement en certains secteurs. La surface concernée, qui couvre 32 ha, est partagée en 5 parcs (clôture fixe) de 1,5 ha à 18 ha, eux-mêmes divisibles par une clôture électrique.

D'avril à octobre, elle est parcourue par un maximum de 60 bre-



Pâturage équin : l'exemple du bas-marais de la Réserve naturelle du lac de Remoray

Depuis 1999, des chevaux koniks polski pâturent en été les marais de la Réserve naturelle du

Lac de Remoray. Les milieux fréquentés par le troupeau, uniquement en été (mai à octobre) sont constitués de cariçaies, de mégaphorbiaies, de prairies humides, de moliniaies et de bas-marais alcalins. Les objectifs de ce

pâturage, définis dans les deux premiers plans de gestion de la Réserve naturelle, sont uniquement écologiques : diversification de la flore et de la micro-topographie du sol, favorable à l'avifaune et à l'entomofaune. Cette action arrive après une phase de restauration de l'équilibre hydraulique du marais (reméandrements de cours d'eau et opérations de défrichement (coupe de saules) du marais en voie de fermeture).

Les premiers chevaux sont arrivés en 1999 avec un couple, puis le troupeau s'est rapidement développé pour atteindre l'effectif de 11 individus en 2005. Sa conduite est volontairement très dirigiste, axée sur la rotation de petits enclos (en moyenne un à deux hectares), sur des périodes courtes (deux à trois semaines). La gestion pressentie

idéale sur ces milieux humides est une alternance, entre deux années de repos, d'une année de fauche tardive et d'une année de pâturage. Cette gestion, très extensive, peut être précédée d'une phase de restauration plus brutale, notamment dans le cas de moliniaies très dégradées. Le pâturage peut alors être annuel et sur des périodes plus longues, de manière à « éclater » les touradons de molinie qui ferment la structure herbacée. La mise en lumière de plage de tourbe engendre alors le retour d'espèces pionnières. Dans les milieux humides à faible portance, l'effet du sabot de l'animal est équivalent à celui de la dent.

Un suivi scientifique est en place sur ces secteurs pâturés, afin de quantifier l'effet de la gestion mise en place. Il est réalisé par l'association gestionnaire dans les domaines de l'ornithologie et de l'entomologie, et récemment par le Conservatoire Botanique de Franche-Comté (Guyonneau, 2005), suite au décès trop précoce de notre botaniste, Philippe Morcrette (Morcrette, Ferrez, 2002).

Bilan après cinq années de pâturage

- **avifaune** : comparés aux zones fauchées, les secteurs pâturés montrent une forte attractivité pour les bécassines - bécassines des marais (*Gallinago gallinago*) et bécassine sourde, (*Lymnocyrtus minimus*) - surtout lorsque les milieux encore plus riches (bord du lac) ne sont plus exploitables (inondations...). Le maintien d'une population de tarier des

prés (*Saxicola rubetra*) - augmentation nette en 2005 - est sans doute lié à la gestion mise en place, bien que cette corrélation ne soit pas scientifiquement démontrée.

- **entomofaune** : des relevés hebdomadaires sont réalisés depuis 2001 sous forme de transects standardisés (protocole Réserves Naturelles de France). L'analyse des résultats montre une bonne tenue de la population du cuivré de la bistorte (*Lycaena helle*), espèce de forte valeur patrimoniale, une augmentation du damier de la succise (*Euphydryas aurinia*). Par contre la population très fragile (quelques individus observés annuellement) de fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) reste à un très faible niveau de population.

- **botanique** : l'analyse d'un relevé global montre le maintien de l'ouverture du milieu et l'accroissement de sa composition floristique (le nombre de taxons passe de 67 à 93). Certaines espèces rares ou protégées sont apparues : la grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) et l'œillet superbe (*Dianthus superbus*). Dans plusieurs carrés permanents situés sur des transects, l'évolution de la végétation traduit un net recul des espèces de prairies humides, de mégaphorbiaie ou de la molinie au profit des espèces de bas-marais (*Carex panicea*, *Carex davalliana*). La mise en place d'un exclos sur un secteur colonisé par le Phragmite (*Phragmites australis*), avec carré témoin soumis au pâturage, montre l'augmentation constante de la densité de Phragmites dans l'exclos et sa



Œillet superbe
Dianthus superbus
© Bruno Tissot

Cuivré de la
bistorte
Lycaena helle
© Bruno Tissot



Le konik polski

diminution entre 2000 et 2005 dans le carré pâturé.

Ces premiers éléments, qui doivent être confirmés sur le long terme, montrent l'évolution très favorable, en terme de biodiversité, d'un milieu précieux soumis à un pâturage écologique très contrôlé.

Bruno Tissot
Réserve naturelle du lac de Remoray

bruno.tissot@espaces-naturels.fr

Bibliographie

- Guyonneau J., 2005, *Suivi de la végétation de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray*. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, 60 pages.

- Morcrette P., Ferrez Y., novembre 2002, *Suivi de la flore et de la végétation de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray* (actions menées en 2002), Bureau d'études Yorrick Ferrez, 65 pages.

Petit cheval polonais (littéralement), cet équidé rustique domestique est utilisé en France depuis 1988 (Aubert et al. 1997) pour l'entretien et la gestion de sites naturels remarquables. D'abord cantonné sur des milieux humides, il a depuis fait la preuve de son adaptabilité et de son intérêt (environnemental mais aussi social !) sur tout type de milieux (tourbières, anciennes gravières, friches industrielles, pelouses sèches).

Pour exemple, la horde de koniks pâturant habituellement sur la côte de Mancy a au cours des dernières années, pour tout ou partie de ses individus, fréquenté les sites suivants : le lac de Remoray, l'île du Girard, la tourbière d'Houtaud (vallée du Dugeon), les pelouses de Valfinlès-Saint-Claude. Leurs robes originales (souris avec une raie de mulet, cap de Maure) agrémentées de diverses marques primitives sont donc déjà symboliques en Franche-Comté et plus largement dans le grand quart nord est de la France de l'équidé gestionnaire d'espaces naturels (Duncan et Fritz, 2005). Leurs déplacements sont l'occasion d'é-

changes fructueux d'informations entre les différents conservateurs de sites.

L'utilisation du konik a aussi pour but la sauvegarde d'une race à petit effectif. Ainsi, ce descendant du cheval sauvage européen, fruit d'aléas historiques incroyables (Malécot, 2003), a su trouver sa place dans le paysage qu'il modèle à la façon propre des équidés.

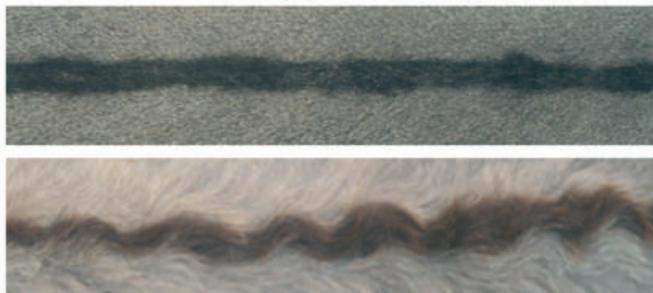
Dominique Malécot
Réserve naturelle régionale du plateau de Mancy
dominique.malecot@educagri.fr

Bibliographie

- Aubert M. et Marquart J.-J. 1997. *Le Konik Polski, cheval primitif polonais : ses origines et les raisons de son utilisation pour la gestion des sites naturels*. Bull. Soc. Neuchâteloise des Sciences Naturelles, 120 (2) : 55-70.

- Duncan P. et Fritz H. 2005. *Conséquences des changements d'usage sur les populations de grands herbivores* [en ligne]. Disponible à : <http://www2.cnrs.fr/sites/communiquer/fichier/10presseherbivoresvf.pdf> (page consultée le 24 novembre 2005).

- Malécot D. 2003. Site Internet de l'Association Française du Konik Polski. L'origine du konik polski [en ligne]. Disponible à : http://afkp.homelinux.net/Konik_Polski0.htm



Raies de mulet
© Dominique Malécot

Troupeau de koniks sur la Réserve naturelle du lac de Remoray
© Julien Guyonneau



Les bovins

La communauté de communes Frasne-Drugeon expérimente depuis maintenant dix ans le pâturage dans les zones humides. Dans un premier temps uniquement équin, il devient également bovin, par une confiance retrouvée de certains éleveurs ou par simple opportunisme pour d'autres.

Le pâturage par les Highland Cattle : cette petite vache d'origine écossaise pâture une zone de 16 ha de cariçaie, souvent inondée. Le chargement est d'environ 0.3UGB/ha pendant quatre mois (dix génisses de deux ans).

La Highland est peu exigeante et broute donc aisément la cariçaie. Par ailleurs, son métabolisme nécessite obligatoirement l'ingestion de

lignieux, ce qui fait d'elle une très bonne débroussailluse, elle contient donc très bien l'expansion des bosquets de saules et élimine tout rejet. Son comportement grégaire permet de retrouver assez facilement tout le troupeau. Contrairement aux idées reçues, elle s'apprivoise très bien, si et seulement si, comme tout animal domestique, l'éleveur effectue des visites régulières.

Enfin, bien que très pacifique, ses longues cornes demeurent toujours un danger, ne serait-ce que pour chasser les mouches d'un mouvement de tête alors que vous essayez de la caresser !

Le pâturage par les Montbéliardes : l'expérience se renouvelle depuis

deux ans avec un agriculteur sur une prairie de 3 ha de molinie, avec huit génisses, soit un chargement de 1.3UGB/ha pendant trois semaines. Le pâturage doit être calé uniquement sur la période la plus appétante de la prairie, sinon le rejet est assuré par l'animal et l'agriculteur. Il faut donc des périodes de pâturage courtes et des sites restreints au meilleur de la flore pour envisager un impact significatif.

Geneviève Magnon

Michel Sauret

Communauté de communes

Frasne-Drugeon

genevieve-magnon.cfd@wanadoo.fr

Highland cattle
pâture au bord
du Drugeon
© Geneviève Magnon



Montbéliarde
© Bruno Tissot

Vache vosgienne
© Céline Peillon



Il existe une autre race de vache en Franche-Comté : la race Vosgienne dont les origines remontent au XVII^e siècle et aux pays scandinaves. La Vosgienne est à nouveau en développement après une sévère dégringolade de ses effectifs dans les années 60 à 80. Elle est aujourd'hui reconnue pour ses qualités de rusticité (type d'herbage et climat) et sa production mixte (lait pour le

munster et viande). C'est sans aucun doute la reine des hautes chaumes vosgiennes !

Il ne faut pas oublier non-plus la Montbéliarde qui, moins adaptée aux milieux difficiles, reste quand même très présente sur le territoire. Cette race a été élaborée dans la région de Montbéliard à partir du XVIII^e siècle en croisant des vaches bernoises et des souches locales pour arriver à une race bien définie en 1872. De grande taille, cette race lai-

tière (production de Comté en particulier) de coloration blanc et brun-rouge montre une bonne rusticité.

Bibliographie :

- Raveneau A., 1994. *Inventaire des animaux domestiques en France*. Eclactis. 359 p.

Les ovins

Les ovins représentent 83 000 têtes soit 10% du bétail élevé en Franche-Comté en 2005 contre plus de 70% pour les bovins. Si 47 900 ovins sont élevés en Haute-Saône, il s'agit le plus souvent de petits élevages de quelques têtes sans but commercial.

Les moutons interviennent depuis des siècles comme élément de la gestion des terrains pauvres et notamment des pelouses sèches. Jadis, à Frotey-lès-Vesoul comme ailleurs, les moutons étaient conduits par leur berger sur les terrains déjà parcourus par les bovins plus exigeants en terme de qualité herbagère, d'où parfois des conflits aigus entre éleveurs.

Leur petite taille, leur docilité jointe à un gréganisme élevé, leur résistance naturelle en font des animaux d'élevage assez aisés et en particulier, bien adaptés à des zones ouvertes au public, avec cependant la nécessaire surveillance des chiens errants.

Si certains sites naturels utilisent des races dites rustiques (Limousine comme sur les pelouses de Champlitte par exemple, Ouessant, Rava, Solognote...), la Réserve naturelle du Sabot, d'où l'élevage des moutons (et bovins) avait disparu vers 1965, accueille depuis 2000 une soixantaine de brebis de race Ile-de-France, partie d'un troupeau d'environ 500 têtes constitué en 1983 par un éleveur de Frotey. Il s'agit ici d'un élevage orienté vers la production d'agneaux dits de viande, commercialisés localement par le producteur, les brebis sont conservées environ sept ans.

À côté de l'aspect positif que constitue l'implication volontaire d'un acteur local, il était difficile pour ce dernier de disjoindre la gestion du petit troupeau de la réserve par le recours à une race rustique. La race Ile-de-France, du groupe des races précoces (à croissance rapide), est la deuxième race la plus élevée en France avec environ 400 000 têtes,

après la Lacaune, race laitière dépassant 1 million de têtes. Elle n'a pas de rusticité particulière, mais est malgré tout apte à l'élevage en semi-plein air ou plein air. Elle est bien adaptée à la Réserve du Sabot située en zone collinéenne (altitude maximale de 342 m), mais le troupeau est retiré en bergerie vers début novembre jusqu'à fin mars. Selon la pratique testée depuis plus de 20 ans par l'éleveur, les brebis ne sont pas abreuvées sur la réserve (sauf en 2003) ce qui simplifie la gestion en l'absence de point d'eau naturel. Au sein de la strate herbacée diversifiée des pelouses de la Réserve du Sabot, le brachypode (graminée dynamique) est peu consommé, sauf si le troupeau est confiné par clôture électrique sur un secteur en friche. Par contre les éléments arbustifs ligneux (jeunes pousses ou feuilles de prunellier par exemple) sont appréciés, ce qui contribue à contenir leur extension.

Les troupeaux font en général l'objet de traitements antiparasitaires, dont l'impact est négatif sur l'entomofaune liée aux déjections du troupeau. Aussi, l'abandon ou la réduction de l'usage de certains produits, par exemple en utilisant certaines années des molécules à faible incidence (ce qui est le cas de Frotey). Le mode et la période d'administration des traitements sont des éléments d'une meilleure pratique.

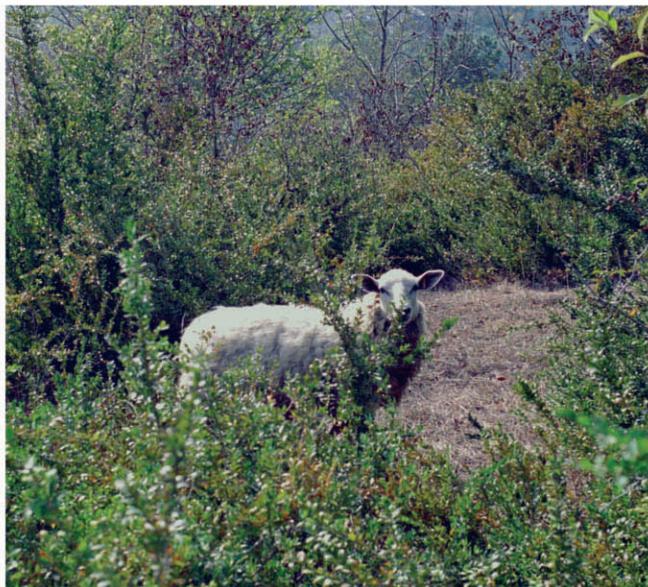
Hugues Pinston
Patrick Viain

*Réserve naturelle du Sabot
de Frotey*

hugues.pinston@wanadoo.fr
patrick.viain@wanadoo.fr

Bibliographie :

- Caroff C., 2003. *Traitements antiparasitaires du bétail, insectes coprophages et chauves-souris*. L'Envol des Chiros, 17 : 7-14.
- Raveneau A., 1994. *Inventaire des animaux domestiques en France*. Eclectis (éd.). 359 p.



Une brebis sur la réserve du Sabot de Frotey
© Hugues Pinston

Ophrys frelon,
floraison importante
en 2005.
Ophrys fuciflora
© Patrick Viain





Chèvre et ses petits
© Claire Moreau

La chèvre de Rove

Dans le cadre du programme Life « Pelouses sèches relictuelles de France », Espace naturel comtois a décidé en 2002 de mettre en place un pâturage mixte ovins-caprins sur les pelouses de Baume-les-Messieurs (39). Ce choix avait été fait en raison de l'impact supposé fort des caprins sur les milieux embroussaillés, habitats très abondants sur les pentes difficiles de cette reculée. Le choix du conservatoire s'est rapidement porté sur la race Rove, dont un troupeau de 20 animaux a été constitué.

C'est une race très ancienne, importée par les Phéniciens en Provence. Un temps menacée de disparition dans les années 70, elle a survécu et elle est aujourd'hui classée dans les « races à faible effectif ». C'est une race au coût de production réduit car elle est vigoureuse, rustique, elle

a une forte résistance physique aux parcours accidentés et se contente de terrains pauvres d'où son intérêt pour la gestion des pelouses. Elle a aussi un très bon sens de l'orientation, elle était et est toujours utilisée pour mener les troupeaux de moutons par les bergers transhumants (les « boucs menons »). Enfin, c'est la seule race caprine française mixte (viande et lait).

Nos premières impressions furent bonnes, à peine débarquées du fourgon, elles broutaient les feuilles de ronces alors même que l'herbe était bien verte ; en quelque sorte le rêve du conservateur. La suite fut moins facile, notamment pour les garder dans les parcs. Ce sont également des animaux qui éprouvent une grande attirance pour la roche, il était très difficile de les faire descendre des falaises pour pâturer le bas des parcs. L'avantage est qu'elles n'allaient jamais bien loin lorsqu'elles s'échappaient ; nous étions sûrs de les retrouver au sommet des falaises, où il fallait aller les chercher... Malgré ces difficultés, nous continuons de croire aux possibilités de cet animal. Une des leçons que nous

tirons de cette expérience concerne l'éducation du troupeau qui était totalement insuffisante. Nous avons décidé cette année d'affecter un berger à mi-temps sur le site pendant les trois mois que dure la saison de pâturage. L'objectif reste toujours le même, contrôler les ligneux.

Pascal Collin

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

Contact : Association de Défense
des Caprins du Rove (ADCR)
FRECAP, Maison de l'Élevage, Route
de la Durance - 04100 MANOSQUE

Bibliographie :

- Rebibo E., Dumont J., Lacroix P., Moncorgé S., Mauvais C. 2000. *Plan de gestion des pelouses sèches et éboulis, reculée de Baume les Messieurs, Haute vallée de la Seille*. programme Life-Nature « Protection des pelouses sèches relictuelles de France », Communauté de commune des coteaux de la haute-Seille, Conseil général du Jura, Conseil régional de Franche-Comté, Diren Franche-Comté, Communauté européenne. 26 p. et annexes.



Le noisetier est particulièrement bien abrouté par les ânes
© Dominique Langlois

Les ânes

Nous avons décidé de confier à trois ânes le pâturage de 8 ha de pelouses sèches de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Leur rusticité et la facilité de les conduire nous ont séduits. Depuis quatre ans, un simple fil électrique est le plus souvent suffisant, ils supportent les rigueurs de l'hiver en s'abritant dans les bosquets, sans complémentation fourragère trois hivers sur quatre. Leur besoin en eau est très réduit et deux visites hebdomadaires avec passage de licol et prise des membres suffisent à maintenir la socialisation. Au mois de novembre, une fois la strate herbacée consommée, ils changent leur alimentation : lierre, merisier,

alisier blanc et frêne sont écorcés, des rejets de noisetiers de deux ans sont rabattus à 30 cm au cours de l'hiver. Leur point faible : ils abroutissent peu l'aubépine, l'épine noire et le tremble ; ils ne contrôlent les ronciers qu'au printemps. Ils sont sensibles aux mouches et apprécieront un abri ombragé par fortes chaleurs. La consommation d'if leur est fatale. La pente ne leur fait pas peur, ils choisiront simplement un espace à plat pour se poser. Une interrogation : en situation très humide, ils glissent sur les pelouses de pente et ce piétinement pourrait s'avérer dommageable.

Un âne semble avoir une mémoire

colossale. Ne restez jamais avec lui sur un échec, ce sera pire la fois suivante. Il sera également préférable de le mener gentiment en le poussant plutôt qu'en cherchant à le tirer avec force, il pourrait devenir têtu !

Dominique Langlois

Réserve naturelle du ravin
de Valbois

ravin.valbois@espaces-naturels.fr

Bibliographie :

- Langlois D., *Plan de gestion 2005/2009 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois*, Doubs Nature Environnement (2005), 101 p.

Un exemple de pâturage libre dans le Haut-Jura



Le 29 septembre 2005, les gestionnaires francs-comtois d'espaces naturels se sont retrouvés lors d'une journée technique pastorale, organisée cette fois-ci par le lycée agricole Mancy et consacrée au pâturage libre. Ce qui suit tente de vous expliquer d'où vient cette pratique et la tournure d'esprit nécessaire pour réellement la mettre en œuvre...

Comme il a été mentionné dans un précédent numéro, le pâturage pratiqué par les gestionnaires d'espaces naturels remarquables possédant leur propre troupeau est très dirigé, de façon à intervenir précisément sur certains secteurs dans le cadre d'objectifs de gestion ciblés, et pouvoir à tout moment modifier leurs pratiques selon l'évolution constatée du milieu. Cette utilisation, réaliste sur de petites surfaces et sur des endroits très suivis scientifiquement (Richard, 2004) ne peut être transposée à plus grande échelle pour des raisons évidentes de coûts et de moyens.

Une autre pratique, aujourd'hui encore confidentielle en France, mais qui s'est développée aux Pays-Bas depuis le milieu des années 80, consiste à utiliser pleinement le caractère rustique de grands herbivores en les laissant d'eux-mêmes (de par leurs multiples activités) créer leur propre mosaïque de paysages. Ceci nécessite bien sur des surfaces plus conséquentes (plusieurs centaines d'hectares) pour un seul groupe familial (d'une quinzaine d'individus). Elle est appelée « pâturage naturel » (Fondation Ark, 1999),

à l'opposé du pâturage saisonnier des pratiques agricoles classiques, mais aussi différente du pâturage permanent dirigé des écologues français. Son objectif est de mimer l'effet ancestral des hardes de brouteurs d'espèces aujourd'hui éteintes (Bunzel-Drüke, 2001). Sollicité par un agriculteur jurassien pour mettre en place un pastoralisme extensif basé sur cette pratique, le lycée agricole Mancy, gestionnaire de la Réserve naturelle régionale de la côte du même nom et siège de l'association française du konik polski, a vu l'occasion de valoriser pleinement les potentialités des-dits petits chevaux polonais. Suite à un hiver test des capacités de résistance d'un petit groupe aux conditions climatiques régnant à 850-950 mètres d'altitude, l'achat d'une horde reproductrice en provenance de Hollande a permis aujourd'hui, après un nouvel hiver, de voir se reproduire ces chevaux, et l'effet qu'ils peuvent avoir sur un environnement de pré-bois dans lequel ils doivent trouver seuls gîte et couvert. On notera toutefois l'artificialisation nécessaire liée à la remise en fonctionnement de citerne (ancienne trace d'une activité pastorale) sur un plateau karstique naturellement vierge de toutes sources.

Cette acceptation du « sauvage reconstitué » (Lizet, 1997) au-delà des seuls spécialistes de l'éco-pastoralisme, par un éleveur plus soucieux de l'entretien du paysage que de toutes productions d'animaux de rente - d'où le choix judicieux du cheval comme « brouteur archaïque » (Lizet, 1997), et

le choix symbolique du konik polski plutôt que tout autre équidé (Lizet et Daszkiewicz, 1995) - , démontre combien la vulgarisation de ce modèle de pensée a fait du chemin.

Dominique Malécot
Réserve naturelle régionale du plateau de Mancy
dominique.malecot@educagri.fr

Bibliographie

- Fondation Ark, 1999. *Le pâturage naturel*. Stichting ARK, Hoog Keppel, 68 p.
- Lizet B. et Daszkiewicz P., 1995. *Tarpan ou Konik Polski ? Mythe contemporain et outil de gestion écologique*. In : *L'animal dans l'espace humain, l'homme dans l'espace animal*, actes du 5^e colloque international de l'homme et l'animal, Société de recherche interdisciplinaire, Genève, 23-25 novembre 1994, Anthropozoologica, 63-72.
- Lizet B. 1997. *Les « brouteurs » archaïques du génie écologique. Un nouveau rapport à l'animal, à la nature et au territoire*. In : *La crise environnementale*, Catherine Larrère et Raphaël Larrère (coord.), Paris, 13-15 janvier 1994, INRA Editions, 161-178.

Quelques secondes et tous regardent déjà dans la même direction
© Dominique MALÉCOT

Actuellement 27 animaux (dont six poulains de l'année) pâturent une zone de pré-bois d'environ 200 ha. Un agrandissement de la surface pâturée est prévu, car on arrive en limite de chargement sur ce type de milieu, à cette altitude.

Journée technique pastorale
© Dominique Malécot



Partenariat avec les agriculteurs :

l'exemple de la Réserve naturelle des Ballons Comtois



Vache et son veau : bovins, ovins et caprins se partagent les pâturages des Ballons Comtois
© PNRBV

Issues majoritairement des défrichements du Moyen-Âge, quatre prairies d'altitude - Ballon de Servance, Beurey, Plain des Bœufs et Querty, soit 52,5 ha, sont actuellement pâturées sur les 2259 ha à dominante boisée de la Réserve naturelle des Ballons Comtois. Suite aux engagements des acteurs locaux (Association foncière pastorale du Ballon de Servance, Conseil général 90, Commune d'Auxelles-Haut, Espace naturel comtois) et des gestionnaires (PNRBV, ONF), quatre agriculteurs, un GAEC, basé en plaine, et trois locaux à petite exploitation, bénéficient de

mise à disposition gratuite des terrains par les propriétaires, ou de location.

Pour chaque site, des conventions spécifiques pluriannuelles ont été dressées. Le principal avantage de ce type de convention, lorsqu'un arrêté préfectoral départemental permet leur élaboration, est la possibilité d'annexer un cahier des charges, qui vise ici à concilier pratiques agricoles et enjeux écologiques. Ce cahier des charges, réalisé en concertation avec l'agriculteur, encadre la conduite du troupeau (chargement, saison de pâturage), interdit les apports de produits phytosanitaires, les amendements, etc. Un plan de gestion peut compléter ce cahier des charges. En accompagnement, la réserve apporte un soutien technique et certains moyens financiers (achat de clôture...).

Ainsi, pour la chaume de Servance, un cahier des charges,

annexé à une convention AFP-GAEC sur 10 ans, définit objectifs et modes de gestion. Grâce à la réserve, 5 km de clôture électrique et 5 abreuvoirs ont été financés à 80%. En dépit de ces dispositions concertées, des difficultés d'ordre pastoral (surveillance du troupeau, durée du pâturage) et des dégradations subsistent. L'élaboration à venir d'un plan de pâturage devrait contribuer à ajuster la gestion pastorale en place.

Mais avant tout, il convient de faire partager les objectifs de la réserve à des acteurs socio-professionnels aux préoccupations pouvant être distinctes de celles des gestionnaires.

Caroline Druesne
Réserve naturelle des
Ballons Comtois

espaces.naturels@parc-ballons-vosges.fr

Les traitements anti-parasitaires : impacts et alternatives

Le pâturage extensif constitue un outil de gestion de grand intérêt pour les espaces naturels. Cependant, l'élevage implique souvent l'utilisation de produits phytosanitaires pour les traitements antiparasitaires. Or ces produits éliminés dans les fèces se retrouvent ensuite dans le milieu naturel. Ils ont alors un effet sur la faune qui recycle les excréments des animaux. Les insectes coprophages (coléoptères, diptères, etc.) sont pourtant les éboueurs indispensables des systèmes pâturés : en enfouis-

sant les excréments et en y creusant des galeries, ils favorisent leur dégradation par la mésofaune et les micro-organismes du sol. Ils détruisent également une partie des œufs de parasites et servent de repas à de nombreux oiseaux et mammifères dont les chiroptères, particulièrement dépendants de cette nourriture à l'émancipation des jeunes.

Les diverses espèces d'insectes coprophages subissent de manière différente les effets des produits sanitaires, selon les groupes considérés, les modes d'adminis-

tration et les molécules utilisées. La plupart des études montrent les effets sub-létaux des traitements antiparasitaires (notamment l'ivermectine) sur la nutrition et la reproduction des coléoptères et des diptères.

Les durées de vie parfois longues des molécules (90 à 240 jours, l'hiver pour l'ivermectine) peuvent aussi entraîner une pollution des milieux aquatiques et des perturbations sur la faune d'eau douce.

Les solutions alternatives peuvent être de trois niveaux :

- garder un traitement classique mais réaliser des coprologies régulièrement et traiter seulement en cas de besoin en maintenant les bêtes traitées en étable ou dans les parcelles de moindre intérêt écologique ;
- recourir à des traitements alternatifs à base de plantes ou des produits de l'agriculture biologique (de moindre rémanence),
- choisir de ne pas vermifuger et adapter le mode de pâturage en

choisissant des races moins sensibles aux parasites, en changeant fréquemment le troupeau de parcelles et en alternant les espèces sur chacun des parcs.

Laurent Delafolloye

Claire Moreau

Espace naturel comtois

laurentdelafolloye.cren-fc@wanadoo.fr

clairemoreau.cren-fc@wanadoo.fr

Bibliographie

- Lumaret J.-P., 2001. *Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages : conséquences sur la dégrada-*



Soins aux animaux
© Laurent Delafolloye

tion des excréments dans les pâturages.
<http://members.aol.com/actionfaun/ivermectine.htm>.

- Caroff C., 2003. *Traitements antiparasitaires du bétail, insectes coprophages et chauves-souris.* L'Envol des chiros n°7. pp. 7-14.

Pâturage et économie : l'exemple de Champlitte

Afin de préserver et de gérer durablement 106 hectares de pelouses sèches et fruticées sur la commune de Champlitte en Haute-Saône, Espace naturel comtois a choisi le pâturage ovin.

Le choix d'une filière courte :

L'intégration d'une filière courte avec une supérette de la commune et la vente d'agneaux vivants ont permis de réduire les charges de fonctionnement inhérentes à l'abattage (véhicules adaptés, distance de l'abattoir,...), tout en tirant un meilleur profit de la vente que par une filière classique. Par ailleurs, l'origine des produits est mise en avant avec une vente sous l'appellation « agneaux des pelouses de Champlitte », valorisant ainsi la gestion effectuée.

Toutefois, dans un objectif de viabilité économique du projet à long terme, la filière locale a alors vite montré ses limites en terme de débouchés.

Le choix d'une race adaptée :

Si des qualités de rusticité sont nécessaires au pâturage sur des

milieux contraignants tels que les pelouses sèches, il ne faut pas oublier le besoin d'un produit fini de bonne qualité commerciale avec une bonne conformation (forme, état d'engraissement).

La race limousine, privilégiée pour ses capacités d'élevage en plein air avec un hivernage en bergerie réduit à trois mois, ne produit pas des agneaux très bien conformés. Assez petites et maigres, les carcasses fournissent par exemple des gigots de forme plutôt allongée que ronde. Cette appréciation a restreint les potentialités de vente, les consommateurs préférant des produits mieux conformés. La réalisation de la lutte avec un bélier suffolk (de meilleure conformation) n'a pas permis de pallier suffisamment ce problème ; il a donc fallu s'orienter vers une filière ovine (du type coopérative) plus classique, qui elle ne valorise pas l'origine du produit.

Si l'objectif essentiel reste la gestion du patrimoine naturel, la mise en place d'un pâturage peut s'accompagner d'une démarche

de valorisation économique de la production. La création d'un tel système doit cependant prendre en compte tous les aspects afin de garantir la pérennité de la démarche.

Céline PEILLON

Espace naturel comtois

celinepeillon.cren-fc@wanadoo.fr

Bibliographie

- Dumont J. et Perrinet M., 1999 - *Mise en place d'un troupeau sur les pelouses de Champlitte.* Espace naturel comtois, 17 p.

- Laville E., Bouix J. et al. 2002. *La conformation bouchère des agneaux : étude d'après la variabilité génétique entre races.* INRA Productions Animales, 15 : 56-66.



Moutons et chèvres en paturage hivernal.
Bonfontaine
© C. Moreau

■ **Réserves naturelles des grottes de Gravelle et du Carroussel**

Commission de protection des eaux de Franche-Comté
3 rue Beauregard - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 88 66 71 - Fax : 03 81 80 52 40
cpepesc.chiropteres@wanadoo.fr

■ **Réserve naturelle de l'île du Girard**

13, rue Marcel Aymé - 39100 Dole
Tél./Fax. : 03 84 82 21 98 ou 06 08 89 05 78
girard@espaces-naturels.fr

■ **Réserve naturelle du lac de Remoray**

28, rue de Mouthe - 25160 Labergement-Sainte-Marie
Tél. : 03 81 69 35 99
lac.remoray@espaces-naturels.fr

■ **Réserve naturelle du Ravin de Valbois**

Doubs Nature Environnement
1, impasse de la fruitière - 25330 Cléron
Tél. : 03 81 62 14 14 - Fax : 03 81 62 08 21
ravin.valbois@espaces-naturels.fr

■ **Pôle cartographique inter-réserves naturelles**

1, impasse de la fruitière - 25330 Cléron
Tél. : 03 81 62 14 14

■ **Réserve naturelle du Sabot de Frotey**

Mairie de Frotey - 70000 Frotey-les-Vesoul
et 15, rue de l'Industrie - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 50 43 10
gnfc@wanadoo.fr

■ **Réserve naturelle des Ballons comtois**

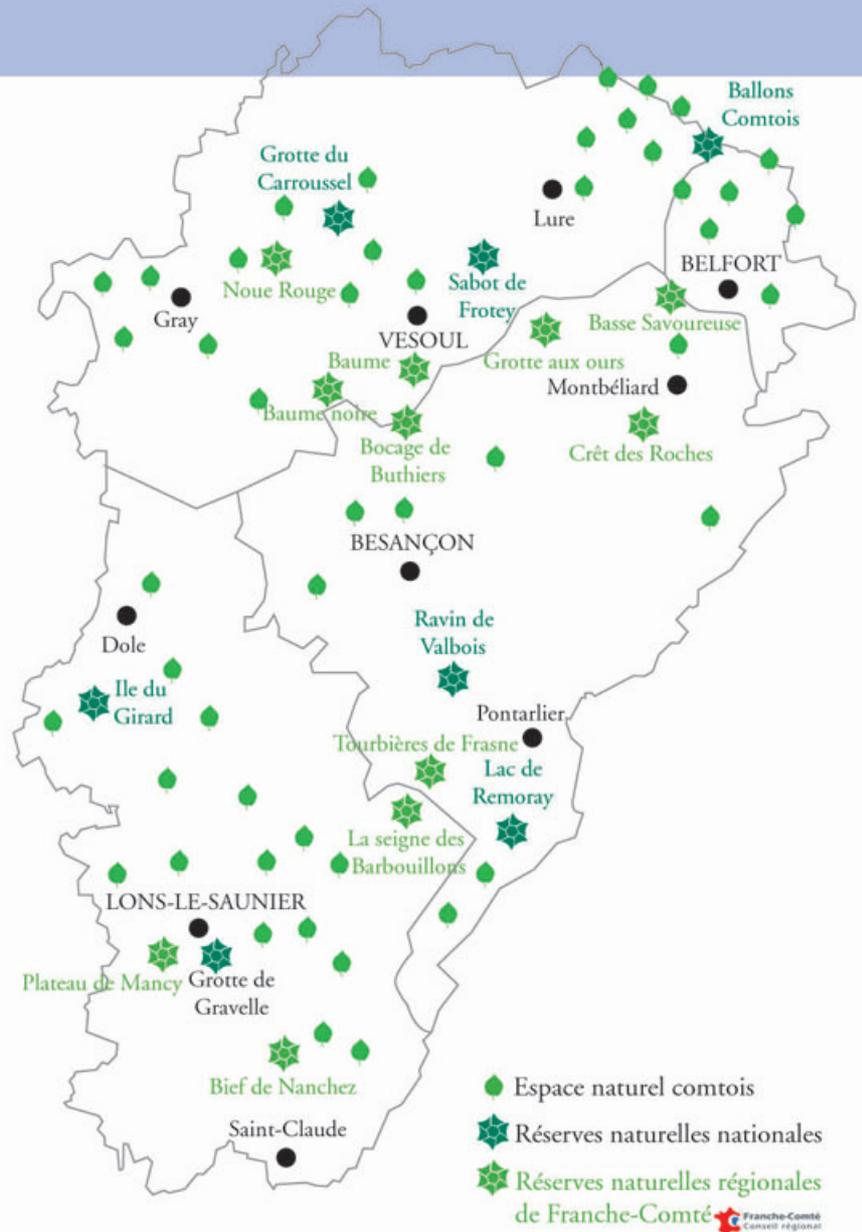
Office national des forêts - Agence nord Franche-Comté
3 rue Parmentier - BP 14. 70201 Lure Cedex
Tél : 03-84-30-09-78 Fax : 03-84-30-09-78
ag.nord-franche-comte@onf.fr
et Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Bureau des Espaces Naturels
2, place des Verriers - 68820 Wildenstein
Tél : 03 89 82 22 10 - Fax : 03 89 82 22 19
espaces.naturels@parc-ballons-vosges.fr

■ **Espace naturel comtois**

Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté
Maison régionale de l'environnement
15 rue de l'Industrie - 25000 Besançon
Tél : 03 81 53 04 20 - Fax : 03 81 88 55 64
cren-fc@wanadoo.fr

■ **Réserves naturelles régionales
Conseil régional de Franche-Comté**

4, square Castan
25031 Besançon cedex
Tél. : 03 81 61 61 61 - Fax : 03 81 83 12 92
contact@cr-franche-comte.fr



● Espace naturel comtois
★ Réserves naturelles nationales
★ Réserves naturelles régionales de Franche-Comté

Les sites remarquables de Franche-Comté gérés par Espace naturel comtois et les Réserves naturelles représentent une superficie de 5123 hectares, soit 0,314 % du territoire régional (superficie totale de la Région Franche-Comté : 1 630 837 hectares).

■ Edito	p. 1
■ Le pâturage, outil de gestion des milieux naturels	p. 2
■ Pâturage ovin.....	p. 3
■ Pâturage en bas marais.....	p. 4
■ Le konik polski.....	p. 5
■ Les bovins.....	p. 6
■ Les ovins.....	p. 7
■ La chèvre de Rove	p. 8
■ Les ânes	p. 8
■ Un exemple de pâturage libre	p. 9
■ Partenariat avec les agriculteurs	p. 10
■ Les traitements anti-parasitaires.....	p. 10
■ Pâturage et économie.....	p. 11

Directeur de publication : L. Dumercy
Comité de rédaction : N. Nectoux, Y. Le Jean,
P. Collin, V. Socié, E. Bunod
Imprimerie Simon - BP 75 - 25290 Ornans
Imprimé sur papier recyclé
ISSN : 1774-7635
Contacts : Espace naturel comtois
et Réserve naturelle du lac de Remoray

