



© C. Dupasquier

L'Azuré

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

La défense de sa commune dans la diversité de son territoire est un travail sur le long terme. Regarder, observer, écouter, prendre le temps, sont des étapes à respecter. Elles permettent finalement à ce que ces milieux naturels tels que mares et tourbières deviennent des sujets d'actualités pour le plus grand nombre de nos citoyens (toutes tranches d'âges confondues). Être ensuite accompagné par des personnes et services compétents pour canaliser les idées et aboutir à un projet collectif demande à tous de porter un regard nouveau sur ces sites.

À celui qui m'aurait dit il y a vingt ans lorsque j'étais au plus fort de mon métier d'agriculteur ou encore il y a treize ans quand j'ai été élu maire de ma commune que j'allais devenir un défenseur de nos espaces naturels, je lui aurais tout simplement répondu : « *Je ne suis pas tombé sur la tête, tu n'y penses pas, j'ai autre chose à faire !* ». Mais l'écoute des vacanciers de passage, des nouveaux habitants de la commune, des enfants, mes responsabilités d'administrateur auprès du Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) du Haut-Doubs et finalement un regard différent sur la nature et ses richesses m'ont fait prendre conscience que ces sites ont une place à part entière à prendre dans la vie d'une collectivité.

Aujourd'hui notre petite commune jurassienne du plateau de Nozeroy a classé sa mare en « mare de Franche Comté » et sa tourbière au « programme régional d'action en faveur des tourbières de Franche-Comté ». Une convention, avec le Conservatoire régional des espaces naturels de Franche Comté a été signée. Si les collectivités (Conseil régional et Conseil général) et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ont apporté un soutien financier important, la commune n'a pas hésité à financer une partie des actions sur la mare, cela est aussi une façon très concrète d'investir dans notre patrimoine naturel !

La commune était en recherche de terrain pour l'implantation d'un lotissement. Chacun pensait que le fait d'avoir classé notre mare allait être un handicap. Et bien non ! À la grande surprise des habitants un lotissement de 11 parcelles a vu le jour en intégrant dans son espace cette petite zone humide.

La découverte et la prise en compte de la faune et de la flore de nos mares et tourbières peuvent être sources de rencontres et de dialogue social, dont notre société a bien besoin.

Cette expérience est riche pour moi-même et mérite d'être partagée par la collectivité.

à l'initiative

Avec le soutien financier de



Joseph Jantet

Maire d'Esserval-Tartre (39)

La saulaie blanche



La Saulaie blanche
© F. Topin

Habitat rivulaire de nos cours d'eau, la saulaie blanche est de moins en moins représentée dans notre région. Son intérêt est prioritaire au sens de la Directive Habitat. Considérée comme rare en Franche-Comté, elle ne représente qu'un peu plus de 2 % des zones humides de Franche-Comté (1 300 ha sur 62 000 ha de zones humides actuellement recensées par la Diren).

Sa délimitation ou sa situation spatiale ne sont pas faciles à appréhender, c'est pourquoi de nombreux synonymes lui sont donnés mais sans être suffisamment précis : forêt de bois tendres, alluviale, rivulaire, riveraine, inondable ou ripisylve...

La saulaie blanche est située directement au contact du cours d'eau de la plaine jusqu'à l'étage sub-montagnard. L'association phytosociologique est le *Salicetum albae*. Sa composition floristique est caractéristique de nombreux saules : *Salix alba*, *s. fragilis*, *s. purpurea*, *s. viminalis*, *s. x rubens* (hybride *alba* et *fragilis*), ainsi que le peuplier noir (*Populus nigra*), l'ortie (*Urtica dioica*), la baldingère (*Phalaris arundinacea*) et le lycoper *Lycopus europaeus*.

Elle peut résister à des mois d'inondation ainsi qu'à de fortes fluc-

tuations du niveau de la nappe phréatique. Souvent constituée de petits linéaires, elle cède sa place rapidement aux forêts de bois durs dès que l'on s'éloigne de l'eau.

Elle pâtit de l'aménagement de nos rivières, de l'agriculture, de la lutte contre les inondations, des protections de berges et de la populiculture (culture des peupliers).

Sa difficulté d'accès en fait une zone de quiétude très intéressante permettant l'accueil de nombreuses espèces animales.

Chez les odonates, il est intéressant de noter que le leste vert (*Lestes viridis*) pond systématiquement dans les branches surplombant l'eau.

Cette forêt, au stade sénescant, permet l'accueil des chiroptères tel que le murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ou des oiseaux cavernicoles comme le pic cendré (*Picus canus*).

Mais l'espèce emblématique de cet habitat est incontestablement le castor d'Europe (*Castor fiber*) qui recolonise actuellement notre région par le sud-ouest et le nord. Bien présent dans les régions Rhône-Alpes, Alsace et Lorraine, il devrait faire son retour en Franche-Comté dans les mois à venir.

Les saulaies blanches constituent donc de véritables réserves de biodiversité et leur conservation demande dans un premier temps une prise de conscience générale de l'ampleur de la régression des zones humides et de ses conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes. Cette forêt constitue

l'un des éléments de gestion de la ressource en eau et de la stabilisation des sols (protection contre l'érosion des berges). Elle joue un rôle dans l'épuration des eaux, dans le contrôle des niveaux en agissant comme une éponge géante capturant les eaux d'inondation lors des crues et en les relâchant sur une longue période.

Assurer la pérennité et la naturalité des forêts alluviales est primordial même si elle doit se heurter à une notion difficile à faire comprendre puisqu'elle suggère l'absence d'intervention.

Alban Culat

Réserve naturelle régionale de la basse vallée de la Savoureuse
alban.culat@agglo-montbeliard.fr

Frédéric Topin

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

Bibliographie

- Bonnard L., Roulier C., Cosandey A.C. & Lussi S. 2004. Concept du suivi de l'ordonnance des zones alluviales. Version provisoire, Berne.
- Belet C. 2005. La naturalité des forêts alluviales : comment l'évaluer et la favoriser ? Office national des forêts, étude financée par la DIREN Franche-Comté. 143 p.
- Piégay H., Pautou G. & Ruffiononi C. 2003. Les forêts riveraines des cours d'eau : écologie, fonctions et gestion. Institut pour le Développement Forestier (IDF), Paris, 216 p.



La mare d'Esserval-Tartre (39)

La commune d'Esserval-Tartre met en place un projet de lotissement à proximité de la mare communale, à l'entrée du village. Suite aux conseils du Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) du Haut-Doubs, le maire de la commune a pris contact en 2005 avec le Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté afin d'étudier la meilleure façon de préserver la mare tout en permettant l'installation du lotissement. Le Conservatoire a alors formulé par courrier un certain nombre de souhaits. La commune a répondu rapidement et favorablement : elle est notamment devenue propriétaire des deux parcelles agricoles voisines de la mare et a imposé des préconisations environnementales. La commune a ensuite demandé la réalisation d'un plan de gestion de la mare par le Conservatoire.

La mare d'Esserval-Tartre constitue un milieu naturel remarquable dans la mesure où les mares sont relativement rares sur les plateaux mais également parce que celle-ci présente une végétation aquatique particulièrement développée. Les habitats naturels sont finalement relativement nombreux sur une si petite surface avec : la végétation

aquatique enracinée flottante, la cariçaie à laîche en vessie, la rose-lière basse à prêle des eaux courantes, l'herbier amphibie à glycérie flottante, la mégaphorbiaie et la saulaie à saule cendré.

Concernant la flore, aucune espèce très rare ou protégée n'a été observée sur ce site jusqu'à présent.

Le peuplement invertébré est en partie connu puisque neuf espèces de libellule ont été identifiées sur le site. Il s'agit d'un peuplement assez diversifié duquel ressortent deux espèces remarquables :

☉ **la naïade au corps vert** (*Erythromma viridulum*) de priorité III pour les Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH),

☉ **la leucorrhine douteuse** (*Leucorrhinia dubia*) de priorité II pour les ORGFH. La reproduction de cette espèce sur la mare n'est cependant pas prouvée et est plus probable sur les tourbières proches.

En ce qui concerne les vertébrés, cinq espèces d'amphibiens ont été identifiées. Il faut surtout noter la présence du :

☉ **triton crêté** (*Triturus cristatus*), espèce protégée et menacée (groupe II des ORGFH).

des eaux usées épurées en aval, préservation d'une zone prairiale autour de la mare...). Les autres travaux préconisés sur la mare sont relativement peu nombreux (curage et faucardage principalement) : la mare est jugée en bon état général de conservation.

Des actions sont proposées dans le plan de gestion pour améliorer le cadre de vie de certaines espèces utilisant la mare comme lieu de reproduction (amphibiens principalement) : plantation de haie, boisement d'une zone annexe...

Enfin, une première étude des possibilités de restaurer un réseau fonctionnel de mares à l'échelle du territoire communal est envisagée.

Pascal Collin

Conservatoire régional
des espaces naturels
de Franche-Comté

pascalcollin.cren-fc@wanadoo.fr

Martin Lacroix

Conservatoire régional
des espaces naturels
de Franche-Comté

martinlacroix.cren-fc@wanadoo.fr

Bibliographie

- J.C. Weidmann, F. Mora & S. Roué. 2003. *Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de ses habitats, proposition d'une liste d'espèces prioritaires et d'une maquette de fiche-espèce*. Groupe naturaliste de Franche-Comté, Office pour les insectes et leur environnement, Commission de protection des eaux, Diren Franche-Comté. 36 p. et annexes
- Moreau C., Lacroix M., Delafolly L. et Collin P. 2008. *La mare du village d'Esserval-Tartre (39), plan de gestion 2008-2012*. Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté. Commune d'Esserval-Tartre. 25 p.

La mare
d'Esserval Tartre
© P. Collin



Entre naturalité et biodiversité, faut-il choisir ?



Pupilles en cœur
du sonneur
à ventre jaune
© F. Ravenot

La forêt couvre 90 % de la surface de la Réserve naturelle (RN) du ravin de Valbois. L'objectif du gestionnaire est d'accroître sa naturalité, c'est-à-dire de favoriser la présence de l'ensemble des stades de la sylvo-génèse, de la régénération à la sénescence, stade ultime du cycle sous-représenté dans les forêts de production. Pour ce faire, la non-intervention sylvicole est l'objectif du plan de gestion à long terme. La présence simultanée de l'ensemble de ces stades est considérée comme favorable à la préservation de la biodiversité, fortement liée en forêt à l'accumulation du bois mort. Quant aux espèces pionnières qui ont besoin de lumière, elles doivent bénéficier des ouvertures créées de-ci de-là par les chablis.

Ce « modèle théorique », qui fait marcher de pair conservation de la biodiversité et de la naturalité, fonctionne dans des massifs forestiers de grande taille, mais qu'en est-il dans une forêt limitée à quelques centaines d'hectares ? Pour illustrer cette question, prenons l'exemple du sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), espèce phare du réseau Natura

2000, menacé de disparition dans la RN.

Ce petit crapaud fréquente les eaux stagnantes peu profondes et bien ensoleillées. Autrefois bien présent dans les milieux ouverts, il a souffert du drainage et recalibrage des ruisseaux et fossés, ainsi que du comblement des mares de reproduction. Il a néanmoins trouvé un habitat de substitution en profitant des ornières des pistes forestières. C'est d'ailleurs dans une telle ornière que se trouvait la seule population de la RN, limitée à 14 individus en 1997. Depuis, avec l'arrêt du passage des engins forestiers, elle s'est atterrie, rendant la reproduction du crapaud impossible. Pour soutenir la population, le gestionnaire a creusé en 2000 une flaqué de 1 m² à côté de l'ornière. Pourtant, la population n'a fait que diminuer depuis 1997, la reproduction s'étant limitée à un seul jeune arrivé au stade adulte. Aujourd'hui, la pessière artificielle bordant la mare a pris de la hauteur, son ombrage rend l'habitat défavorable au sonneur. Doit-on, au nom de la conservation d'une espèce emblématique, intervenir en forêt, faire couper les arbres portant ombrage mais revenir sur le principe de non-intervention sylvicole défendu dans le plan de ges-

tion ? Le sonneur peut-il attendre un chablis localisé ?

Cette population de sonneur n'est pas isolée. La plus proche se trouve à 1 600 m, autour de la ferme du Pater (en dehors de la RN) ; elle comprend une trentaine d'individus. Des connexions ont été démontrées en 2007, deux individus de la flaqué de la RN ont été retrouvés au Pater. Un jeune a été observé en 2004 et en 2008 entre les 2 sites, en prairie humide. Une autre question s'impose : le sonneur a-t-il besoin d'être présent dans la RN pour assurer sa pérennité localement ? Puis d'autres questions s'enchaînent : ne serait-il pas plus judicieux de soutenir sa population en dehors de la forêt qui n'est qu'un habitat de substitution ?

C'est au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Franche-Comté de décider si l'objectif d'accroissement de la naturalité doit être assoupli dans des cas particuliers tel que celui du sonneur. En attendant, le gestionnaire renforce ses observations et recréera une autre flaqué favorable à la reproduction, en prairie humide cette fois-ci.

Dominique Langlois

Réserve naturelle nationale du
ravin de Valbois
Doubs Nature Environnement
ravin.valbois@espaces-naturels.fr

Le sonneur
à ventre jaune
(*Bombina variegata*)
© M. Mazuy



Bibliographie

- Gilg O. 2004. Forêts à caractère naturel. Cahier technique ATEN n° 74, 96 p.
- Pinston H. et al, GNFC, 2000. Amphibiens et Reptiles de Franche-Comté, atlas de répartition. Observatoire régional de l'environnement, 116 p.
- Langlois D. 2005. Plan de gestion 2005-2009 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois, Doubs Nature Environnement, 101 p.

Les listes rouges

pour la faune

Le mélibée (Coenonympha hero) est un papillon du groupe "en danger critique d'extinction".
© L. Bettinelli



Les méthodologies et critères, identiques à ceux appliqués pour la flore, ont été indiqués dans le précédent numéro de l'Azuré.

Les listes rouges actuellement proposées concernent la flore, les insectes (rhopalocères et odonates), les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères. Pour conduire cette réflexion, la DIREN s'est appuyée sur les travaux conduits, à sa demande, par :

- l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) pour les insectes,
- la Ligue de protection des oiseaux (LPO) pour les

amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères hors chiroptères,

• la Commission de protection des eaux (CPEPESC) pour les chiroptères.

La réflexion est en cours pour les écrevisses, les orthoptères et les poissons.

Pour l'ensemble de ces groupes, ont été considérées toutes les espèces dont la reproduction sur le territoire franc-comtois est avérée depuis 1850.

Tableau de synthèse

UICN	Insectes	Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Total
RE	1	6	10	1	1	19
CR	7	2	19	0	0	28
EN	12	2	17	0	2	33
VU	21	11	9	2	2	45
NT	29	9	14	1	3	56
LC	119	37	81	9	7	253
DD	9	6	25	0	1	41
NE	12	11	20	1	4	48
Total	210	84	195	14	20	523

UICN : Union internationale de conservation de la nature
RE : Eteint en FC
CR : Au bord de l'extinction
EN : En danger
VU : Vulnérable
NT : Potentiellement menacé
LC : Non menacé
DD : Données insuffisantes
NE : Non évalué

Ainsi chez les vertébrés, un oiseau et un amphibien sur quatre sont menacés, un mammifère sur cinq et un reptile sur six. Pour les insectes, une espèce sur cinq est menacée.

La faune menacée dans les espaces protégés réglementairement

Une analyse aussi approfondie que dans le domaine de la flore n'a pu être réalisée, les bases de données n'étant pas encore suffisamment documentées dans le domaine de la faune. Pour autant, on peut affirmer que dans le réseau des espaces protégés, la part représentée par les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB) est déterminante. Ces derniers étant mis en place pour assurer la protection d'espèces protégées, les oiseaux menacés ont logiquement bénéficié de cette disposition. A l'analyse, seule une espèce, le faucon pèlerin, bénéficie d'un réseau efficace de biotopes protégées. Le grand tétras et les chiroptères bénéficient d'une protection dans de nombreux espaces sans que l'on puisse affirmer, pour autant, que ce réseau est optimal. Pour les autres espèces figurant dans les listes rouges, la protection réglementaire des biotopes se limite à quelques cas.

Comme pour la flore, le bassin du Dugeon (APB) détient le plus grand nombre d'espèces de faune figurant en liste rouge (33), les Réserves naturelles nationales venant ensuite avec le Lac de Remoray (20 espèces), les Ballons comtois (15), le Ravin de Valbois et le Sabot de Frotoy (9). Les réserves souterraines recèlent quant à elles 6 à 8 espèces de chauves-souris en comptabilisant celles qui viennent mettre bas et/ou hiverner.

Michel Carteron
Diren de Franche-Comté
michel.carteron@ecologie.gouv.fr

Bibliographie

- Ferrez Y., Mora F., Paul J.-P., Roué S., Carteron M. et Fernane B., 2008 - Listes rouges d'espèces menacées, espèces déterminantes, inventaire ZNIEFF du Territoire de Belfort. Conseil scientifique régional du patrimoine.

La charagne intermédiaire

(*Chara intermedia*)

Chara
intermedia
© G. Bailly



La charagne intermédiaire (*Chara intermedia*), récemment découverte dans le lac de Remoray, est une espèce nouvelle pour la Franche-Comté. Il se pourrait que cette station soit également la seule connue actuellement avec certitude en France ; en effet, si l'on se reporte au Cahiers d'habitats consacrés aux habitats humides, on trouve l'annotation suivante : « *Chara intermedia*, caractérisant le Charetum intermediae, a été mentionnée dans l'est de la France ; mais elle est très contestée dans tous les ouvrages et pourrait avoir été confondue avec une autre espèce ».

Un travail engagé récemment par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté devrait fournir prochainement des éclaircissements sur son statut national. En tout état de cause, l'espèce semble très rare ou méconnue en France. Elle est, par ailleurs, connue dans le nord et le centre de l'Europe.

Chara intermedia a été identifiée dans le lac de Remoray en septembre 2006 à l'occasion d'un programme de cartographie des végétations aquatiques et palustres de plusieurs lacs comtois. Le peuplement le plus important, localisé sur la bordure nord-est du lac, a été visité à la fin août 2008 en compagnie du gestionnaire de la Réserve naturelle du lac de Remoray. À cet endroit, *Chara intermedia* recouvre totalement le fond, à une profondeur comprise entre un mètre et un mètre cinquante, sur une surface d'une quinzaine d'ares.

L'observation de matériel frais a permis de conforter la détermination. En fait, le risque de confusion évoqué plus haut ne semble possible qu'à partir d'individus mal développés pouvant rappeler des formes robustes de *Chara vulgaris* ou de *Chara contraria*. Les populations du lac de Remoray concordent parfaitement avec la description détaillée figurant dans l'ouvrage de W. Krause sur les Characées médio-européennes.

Chara intermedia fait partie d'un ensemble d'espèces regroupées dans la sous-section Hartmania, qui comprend la plupart des grandes espèces du genre, dont *Chara major*. Cette dernière, qui peut dépasser un mètre de longueur, est commune dans les lacs jurassiens, où elle peut former de vastes peuplements continus. *Chara intermedia*, un peu moins robuste, peut dépasser la trentaine de centimètres. Les deux taxons se côtoient sur les hauts-fonds nord-ouest du lac de Remoray. Localement, *Chara intermedia* se distingue par sa couleur beige-jaune, qui tranche avec le vert sombre de *Chara major*.

Le rôle des grands peuplements de Charophytes dans les écosystèmes lacustres n'est certainement pas négligeable : fixation des sédiments, accroissement de l'habitabilité des fonds, intégration dans les chaînes trophiques... Par ailleurs, les Characées sont, à divers degrés, sensibles aux charges du milieu aquatique en azote et en phosphore. On observe, à travers toute l'Europe, une régression des espèces les plus sensibles généralement imputée à l'eutrophisation des plans d'eau. L'inventaire et le suivi des populations de ce groupe taxonomique si particulier revêtent donc une importance particulière pour la surveillance de l'évolution qualitative des écosystèmes lacustres.

Gilles Bailly

Conservatoire botanique national
de Franche-Comté
gilles.bailly3@wanadoo.fr

Bibliographie

- Bailly G., Ferrez Y. Guyonneau J. et Schaefer O, 2007. Étude et cartographie de la flore et de la végétation de neuf lacs du massif jurassien. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 120 p.
- Corillion R. 1974-1975. Les taxons de la section *Chara*, sous-section *Hartmania* R.D.W. (Characées) dans le nord-ouest de la France. *Bulletin de Mayenne-Sciences* : 106-129.
- Krause W., 1997. *Charales (Charophyceae). Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Vol. 18. H. Ettl., G. Gärtner, H. Heynig, D. Mollenhauer (Hrsg.). Gustav Fischer, Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm, 202 p., 77 Abbildungen.

Le lézard vert occidental

(*Lacerta bilineata*)

Le lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) est le grand lézard franc-comtois par excellence (35 cm). Il affiche, ailleurs que sur son ventre jaune, une coloration verte intense sur le dos et les flancs, variable selon le sexe et l'âge. Il peut être d'un vert uni, ponctué ou réticulé de noir. C'est la livrée classique, presque exclusive des mâles adultes. La forme à raies, quant à elle, présente sur ce même fond, deux lignes claires, l'une dorso-latérale, l'autre latérale. Ce type est nettement lié au sexe féminin. Il se rapproche de l'aspect juvénile des deux sexes, bien qu'à leur naissance les jeunes soient brun olive, la gorge et le ventre vert clair.

Le dimorphisme sexuel se traduit aussi par une tête plus massive et une allure moins longiligne chez le mâle, ainsi qu'une gorge franchement bleue en période de reproduction.

Ce reptile est essentiellement limité à la France, au nord de l'Espagne et à l'Italie. En France continentale, il est présent au sud d'une ligne plus ou moins régulière passant par les départements de la Manche au Bas-Rhin. Protégé en France et en Europe, il est assez rare en Franche-comté où il est considéré

(suivi depuis 2004) et il n'est présent que sur certaines des pelouses de Haute-Saône.

L'évaluation des effectifs de *Lacerta bilineata* sur Mancy a été réalisée courant juin et juillet 2008, à l'aide d'un comptage direct (observations visuelles ou auditives). La méthodologie a consisté à découper la réserve en zones et à les prospecter (à différents jours et heures) afin de mieux appréhender le milieu et l'espèce et d'établir un transect facile d'accès, intégrant une mosaïque de milieux bien fréquentés par l'espèce.

Lors des prospections par zone, le sexe de 55% des individus (total de 63) a pu être déterminé ; parmi ceux-ci, nous avons 71 % de mâles et 29 % de femelles, ce qui traduit bien la différence de comportement entre des mâles territoriaux qui se montrent, et des femelles plus discrètes.

Par temps chaud, ce reptile est surtout repérable en début de matinée et en fin de journée, la plupart des individus étant invisibles entre 12h et 16h. En effet, bien que l'insolation soit nécessaire pour cette espèce thermophile, elle affectionne plutôt les chaleurs modérées et a

mêlées à un couvert arbustif peuvent parfaitement lui convenir. Ainsi, l'habitat optimal est complexe, mélangeant des zones rases et hautes avec un taux de buissons de 25 à 50 %.

Charlène Dupasquier

Marie Neczyporenko

Réserve naturelle régionale de la côte de Mancy

rnr-mancy.lons-le-saunier@educagri.fr

Bibliographie

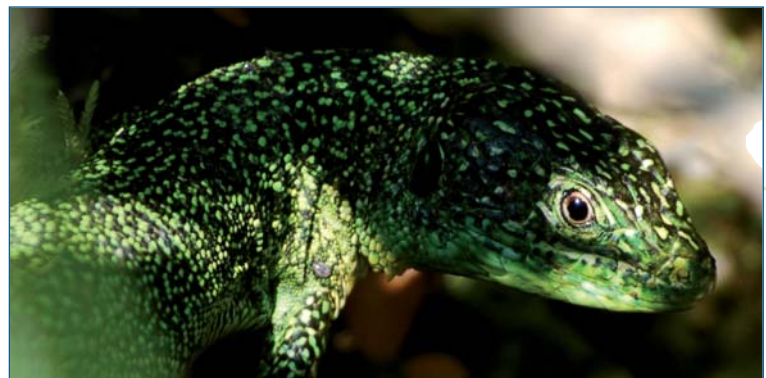
- Craney E. 2003. Reptiles et amphibiens de la réserve naturelle du plateau de Mancy, communes de Lons-le-Saunier et Macornay (Jura). Inventaire commenté. Propositions de gestion. DIREN Franche-Comté, 25 p.
- Fiers V., 2004. *Volume 1 : Guide pratique-Principales méthodes d'inventaire et suivi de la biodiversité*. Réserve Naturelle de France : 173-181.
- Pinston H., Craney E., Pepin D., Montadert M. et Duquet M. 2000. *Amphibiens et Reptiles de Franche-Comté. Atlas commenté de répartition*. GNFC : 70-71.
- Pinston H. 2003. Le lézard vert occidental *Lacerta bilineata* sur la réserve naturelle du Sabot de Frotey. Historique d'une disparition. Eléments de gestion conservatoire régionale. GNFC. 39 p. + annexe.

Très longue femelle de *Lacerta bilineata*
© C. Dupasquier



comme menacé sauf dans le Jura. En parallèle, sa valence écologique se réduit peu à peu :

occupant de nombreux types de biotopes dans le Jura, le lézard vert est progressivement confiné aux pelouses sèches vers le nord. Ainsi, alors qu'il paraît presque ubiquiste sur la Réserve naturelle de la côte de Mancy, il est présent sur celle du ravin de Valbois essentiellement sur l'ourlet thermophile



besoin d'humidité.

La caractéristique principale du milieu de vie de ce lézard est l'association pelouse sèche / fruticée, relativement exposée et ouverte. Les zones d'éboulis ou de pierriers

Mâle très sombre, au masque facial très particulier
© C. Dupasquier

Itinérance expérimentale

sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura



Entre Moirans-en-Montagne et Lavans-lès-Saint-Claude
© D. Malécot

Confronté au problème épineux de la déprise agricole, de la fermeture des milieux qui en résulte et de la disparition associée des espèces et habitats, le Parc naturel régional du Haut-Jura (PNRHJ), associé à la Réserve naturelle régionale de la côte de Mancy et à la Réserve naturelle nationale de la Haute-Chaine du Jura, expérimente concrètement la faisabilité d'un troupeau d'herbivores itinérant sur son territoire. Commencée en septembre 2007 suite à un travail préparatoire d'identification d'un parcours cohérent, bien réparti dans l'espace mais aussi soucieux de minimiser les coûts de mise en œuvre, cette itinérance apporte ses premières conclusions.

Choisir un équidé, qui plus est

« exotique », n'est pas neutre. Le choix d'une horde de Konik Polski fait suite à la présence du siège de l'Association Française du Konik Polski au lycée agricole Lons-le-Saunier Mancy ; la race est utilisée sur plusieurs Réserves naturelles en Franche-Comté et certains sites Natura 2000. C'est un animal vecteur de sympathie et d'appropriation auprès de tous les publics. Les agriculteurs y voient aussi un complément pour l'entretien de leur surface agricole utile.

Après réflexion, c'est également vers ce choix que s'est porté le PNRHJ, ces petits chevaux offrant aussi l'énorme avantage de pouvoir passer 12 mois sur 12 à l'extérieur (en altitude, sous un climat rude), sans risque de prédation. Ils ont une fois encore, au cours de cette première année, prouvé leur adaptabilité, leur docilité et leur rusticité.

Prévoir une itinérance, c'est jongler entre des contraintes techniques (analyse des parcelles et de leurs enjeux, évaluation de la disponibilité en ressources alimentaires tout au long de l'année, ciblage des besoins animaux, clôtures et points d'eau) et financières. L'objectif est de définir pour chaque parcelle un mode d'exploitation optimum (époque, durée, intensité) et de proposer un enchaînement logique de l'une à l'autre. Economiquement, cette activité volontaire de maintien ou d'amélioration d'un support naturel entre dans le champ des services environnementaux, encore peu reconnus dans notre région d'élevage bovin laitier. C'est une manière viable de pérenniser un élevage extensif qui générerait auparavant de

manière fortuite un effet bénéfique sur l'environnement. Vouloir reproduire cet effet justifie à lui seul une rétribution pour favoriser le retour d'un élevage extensif à visées environnementales et paysagères.

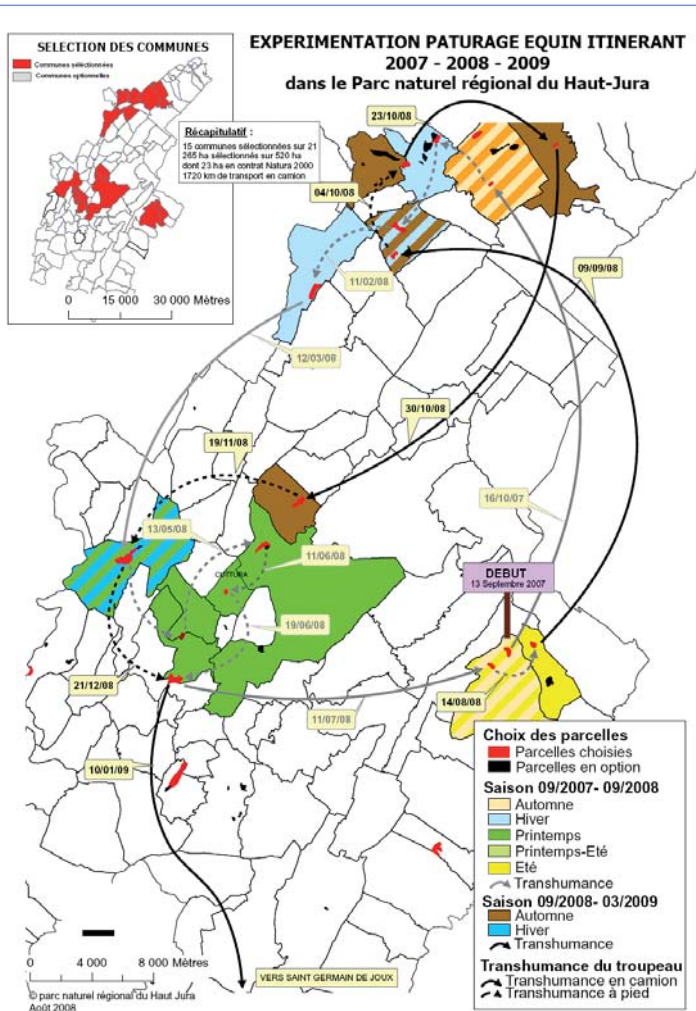
Sur un an, c'est 22 695 € engagés, 180 ha pâturés soit 126 €/ha, 14 déplacements du troupeau, 57 visites de surveillance, 6850 mètres de clôtures électriques posés puis déposés, 940 km de transport en camion, 170 km à pied. C'est aussi le support de deux stages, de 3 et 6 mois, l'implication directe de plus de 170 personnes, divers articles de journaux, un reportage télévisé... Bref, un véritable projet de territoire.

Le faire savoir c'est aussi permettre que ce projet continue et se développe en dehors du seul réseau des gestionnaires d'espaces naturels et sur d'autres territoires.

Dominique Malécot
Réserve naturelle régionale
de la côte de Mancy
rnr-mancy.lons-le-saunier@educagri.fr
Anne-Sophie Vincent
Aurélien Villate
Parc naturel régional
du Haut-Jura
parc@parc-haut-jura.fr

Bibliographie

- Aznar O., Perrier-Cornet P. 2002. Les services environnementaux : diversité des conceptions et réalité des contours. Colloque SFER « Multifonctionnalité », Paris, INAPG. 21 p.
- Villate A. 2008. Gestion des espaces à enjeu écologique et paysager par le pâturage. Solutions alternatives sur le Parc naturel régional du Haut-Jura. ENITA de Bordeaux. 67 p. + annexes



La gestion des plantes allochtones

sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey

Une flore diversifiée

L'inventaire permanent des plantes supérieures mené depuis 2000 sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey compte à l'automne 2008 près de 400 taxons (espèces, sous-espèces, variétés, types et cultivars...). Cette flore est le reflet de milieux calcicoles collinéens sur 98 ha, entre Jura et Vosges, allant de la pelouse et corniche calcaire au jeune bois feuillu ou mixte, en passant par la prairie permanente, quelques cultures et anciennes petites carrières (avec remblais), sans ignorer la contiguïté avec les jardins d'un lotissement de Frotey et plus largement de l'agglomération urbaine de Vesoul (Haute-Saône).

Des origines multiples

La principale approche botanique se fait ici par la flore des pelouses et bois clairs avec l'exemple familier des orchidées représentées par une bonne vingtaine de taxons. Puis arrive le cas d'espèces originaires d'autres zones géographiques : régions, pays ou continents, définissant alors le concept d'espèce exogène ou allochtone versus indigène ou autochtone. Ce sont 27 taxons (cf. tableau), hors messicoles (plantes adventices des cultures), soit 6,5 % des plantes de la Réserve, qui ont une origine historique et/ou géographique diverses (dont 11 d'Amérique) et dont quelques uns au moins entrent en compétition avec des espèces locales ou posent des problèmes de gestion. On aborde alors la notion d'espèce plus ou moins invasive (voir Azuré 4, page 5).

Des dynamiques variées

C'est le cas par exemple du pin noir d'Autriche (voir Azuré n°7, page 6) introduit sur le site en 1874, qui fait l'objet d'une réduction concertée au profit de la pelouse sèche. Son parent le pin sylvestre (moins de 15

individus) est par contre très peu évolutif ici (plusieurs sont morts après la sécheresse de 2003).

Le cytise faux ébénier, bien présent sur un secteur de la corniche de la Réserve, est considéré comme indigène dans les montagnes jurassiennes, mais subsontané ailleurs en Franche-Comté. Il n'a qu'une très faible tendance à l'expansion sur les pelouses hors la corniche et fait donc l'objet d'une simple surveillance.

Le robinier faux-acacia (introduit d'Amérique en France vers 1600) reste confiné à quelques petites parcelles où il fut jadis planté.

Le noyer présent en France depuis l'époque gallo-romaine, représenté ici par quelques vieux arbres dans les haies, se développe un peu dans les taillis. Il est éliminé seulement sur les pelouses.

Une partie des espèces exogènes connaît une présence plus ou moins fugace liée aux activités de réouverture des pelouses avec la création de corridors écologiques où s'exprime la banque de graines (indigènes et exogènes) du sol. Ce sont par exemple quatre astéracées américaines, comme l'aster de la Nouvelle-Belgique, espèce ornementale. Citons aussi le buddleja de David, dénommé récemment « arbre aux papillons », très invasif dans certains milieux (bord de la rivière Isère par exemple), heureusement très peu observé sur la Réserve.

Trois arbustes dynamiques « échappés de jardins » sont éliminés systématiquement sur la corniche, où ils se renouvellent régulièrement (sans dépasser quelques individus) sur les stations d'hélianthème des Apennins, espèce protégée en Franche-Comté. Il s'agit du mahonia, du cotonéaster aplati et du cotonéaster de Franchet.

Pour conclure, reprenons les mots de G. Pottier-Alapetite : « Ainsi, de quelques côtés qu'on l'étudie, la

nature ne nous apparaît pas comme une entité statique, mais comme un complexe dans lequel se manifeste un dynamisme puissant ».

Bibliographie

- Collectif, 2004. Plantes envahissantes. Que faire ? Espaces naturels, n°5, 11-21.
- Pottier-Alapetite G. 1943. *Recherches phytosociologiques et historiques sur la végétation du Jura central et sur les origines de la flore jurassienne*. Tunis, 339 p.
- Site Internet du Conservatoire botanique national de Franche-Comté : <http://conservatoire-botanique-fc.org/>

Hugues Pinston
Réserve naturelle
du Sabot de Frotey
hugues.pinston@lpo.fr



Aster de la Nouvelle-Belgique (Aster novibelgii)
© E. Craney

Nom	Nombre
Amaranthe réfléchie (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	< 10
Aster de la Nouvelle-Belgique (<i>Aster novibelgii</i>)	2
Buddleja de David (<i>Buddleja davidii</i>)	< 5
Buisson ardent (<i>Pyracantha coccinea</i>)	1
Cotonéaster aplati (<i>Cotoneaster horizontalis</i>)	< 5
Cotonéaster de Franchet (<i>Cotoneaster franchetti</i>)	< 5
Cytise faux-ébénier (<i>Laburnum anagyroides</i>)	< 50
Épicéa (<i>Picea abies</i>)	2
Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)	1
Mahonia (<i>Mahonia aquifolium</i>)	< 5
Marronnier (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	< 5
Noyer royal (<i>Juglans regia</i>)	< 5
Peuplier d'Italie (<i>Populus nigra pyramidalis</i>)	2
Phacélie à feuilles de tanaisie (<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	< 50
Pin noir d'Autriche (<i>Pinus nigra nigra</i>)	> 1000
Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	< 15
Primevère acaule var. horticole (<i>Primula acaulis</i>)	< 5
Robinière (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	> 100
Robinière à fleurs roses (<i>Robinia X ambigua</i>)	1
Sumac de Virginie (<i>Rhus typhina</i>)	< 5
Tournesol (<i>Helianthus annuus</i>)	2
Troène à fruits jaunes (<i>Ligustrum vulgare</i> « golden drop »)	1
Verge-d'or du Canada (<i>Solidago canadensis</i>)	1
Vergerette septentrionale (<i>Erigeron annuus septentrionalis</i>)	< 20
Vergerette du Canada (<i>Coryza canadensis</i>)	< 20
Vigne (<i>Vitis vinifera</i>)	< 5
Vigne vierge (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)	2

Les 27 plantes d'origine allochtone présentes sur la RNN du Sabot de Frotey

■ Ebauche d'une stratégie de gestion conservatoire des forêts

Le Grenelle de l'environnement a lancé la formule « produire plus de bois, tout en préservant mieux la biodiversité ».

Des études sur la disponibilité de la ressource forestière (IFN, Cemagref), suggèrent en effet un possible doublement de la récolte ligneuse en Franche-Comté.

Dans ce contexte, la DIREN a

☉ La mise au point d'outils de synthèse régionale (listes faune et flore à enjeu forestier, etc.), et d'une grille d'indicateurs pour l'évaluation de l'intérêt écologique et de la gestion antérieure des forêts, testée par la consultation d'aménagements forestiers.

☉ La proposition d'adaptations de la gestion en fonction de l'intérêt écologique et du statut de protection.

Ce travail a fourni des éléments opérationnels pour la mise en place d'une gestion basée sur une

■ La basse vallée de la Savoureuse : 1^{ère} Réserve naturelle régionale classée en Franche-Comté

La première Réserve naturelle régionale (RNR) de Franche-Comté vient d'être classée par délibération du Conseil régional (autorité compétente de classement des RNR depuis 2002) le 26 juin 2008.

C'est entre 1970 et 1980 que la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard (CAPM) acquiert de nombreux terrains situés sur les communes de Brognard, Nommay et Vieux Charmont (25). Consciente de la qualité environnementale de ce territoire, la CAPM demande alors à l'Etat le classement en Réserve naturelle volontaire (RNV) de 42 ha dans la basse vallée de la Savoureuse, classement prononcé par un décret préfectoral le 18 juillet 2000. En 2002, la RNV est transformée en RNR conformément à la loi relative à la démocratie de proximité, statut qu'elle conservera jusqu'au terme de son classement qui intervient le 18 juillet 2006. Afin de conserver la protection réglementaire indispensable à la préservation de ce site permettant notamment d'encadrer la pression anthropique due à sa situation périurbaine, le Conseil de communauté de la CAPM délibère favorablement en juillet 2006 pour solliciter le renouvellement du classement en RNR auprès du Conseil régional. Le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN), consulté comme le prévoit la procédure, émet en juillet 2007 un avis favorable à l'unanimité



Forêt de la Vèze (25)
© P. Collin

souhaité initier une réflexion sur les modalités de la gestion conservatoire des forêts de la région, pour tenter de répondre à la question : « quelle gestion pour quels espaces ? ». Un travail préparatoire a été réalisé dans le cadre d'un stage de maîtrise en écologie.

Au sein d'un groupe de travail multi-acteurs, trois axes ont été développés :

☉ L'adaptation locale d'un certain nombre de définitions concernant les forêts et la sylviculture.

connaissance des milieux et une identification des enjeux écologiques et socio-économiques.

Rapport de stage téléchargeable sur :

<http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr/>

Yves Lejean
DIREN de Franche-Comté

au classement en RNR de cet espace naturel.

Les membres de cette instance ont notamment considéré que les écosystèmes alluviaux qui composent majoritairement le site étaient rares et menacés en Franche-Comté et insuffisamment présents dans le réseau régional des espaces protégés.

Le CSRPN forme également le souhait que cet espace naturel s'insère dans un ensemble cohérent de corridor fluvial et soit complémentaire avec d'autres dispositifs, tels qu'un arrêté de protection de biotope en projet sur la Basse Savoureuse.

Alban Culat

Réserve naturelle régionale de la Basse Savoureuse

■ Des écrevisses à pieds blancs à Remoray

La troisième et dernière phase de réintroduction de l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) dans deux cours d'eau de la Réserve naturelle s'est déroulée en septembre 2008. Ce projet, piloté par le Parc naturel régional du Morvan dans le cadre du programme Life « Ruisseaux de têtes de bassins et faune patrimoniale associée », a été validé par le comité scientifique du programme en 2006.

Réalisé sur trois années (2006 à 2008), 175 et 100 écrevisses ont été prélevées chaque année respectivement dans deux cours d'eau du Jura présentant de très fortes densités de population. Elles ont rejoint dans la même nuit leurs nouveaux cours d'eau dans la Réserve. Lors de cette

dernière campagne, 15 écrevisses ont été équipées d'émetteurs et sont actuellement suivies par télémétrie.

Une synthèse complète des résultats de cette opération sera détaillée dans un prochain numéro de l'Azuré. Retrouvez les photos de l'opération sur le site :

<http://maisondelareserve.free.fr>

Bruno Tissot

Réserve naturelle du Lac de Remoray

Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)
© B. Tissot



■ Des plans de gestion opposables au tiers

Les plans de gestion des réserves naturelles nationales sont désormais arrêtés par le préfet, en application de la loi « Démocratie de proximité » de 2002. La réserve du Sabot de Frotey a ouvert le ban de cette nouvelle procédure en 2007, et 2008 a vu la validation des plans de gestion des grottes de la Gravelle (39) et du Carroussel

(70). Ces documents sont désormais opposables aux tiers.

Yves Lejean

DIREN de Franche-Comté

■ 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
cpepsc.chiropteres@wanadoo.fr

■ Réserve naturelle de l'île du Girard
Dole environnement
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
Association des amis du site naturel 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
Fédération Doubs nature environnement
1, impasse de la fruitière - 25330 Cléron
Tél. : 03 81 62 14 14
ravin.valbois@espaces-naturels.fr

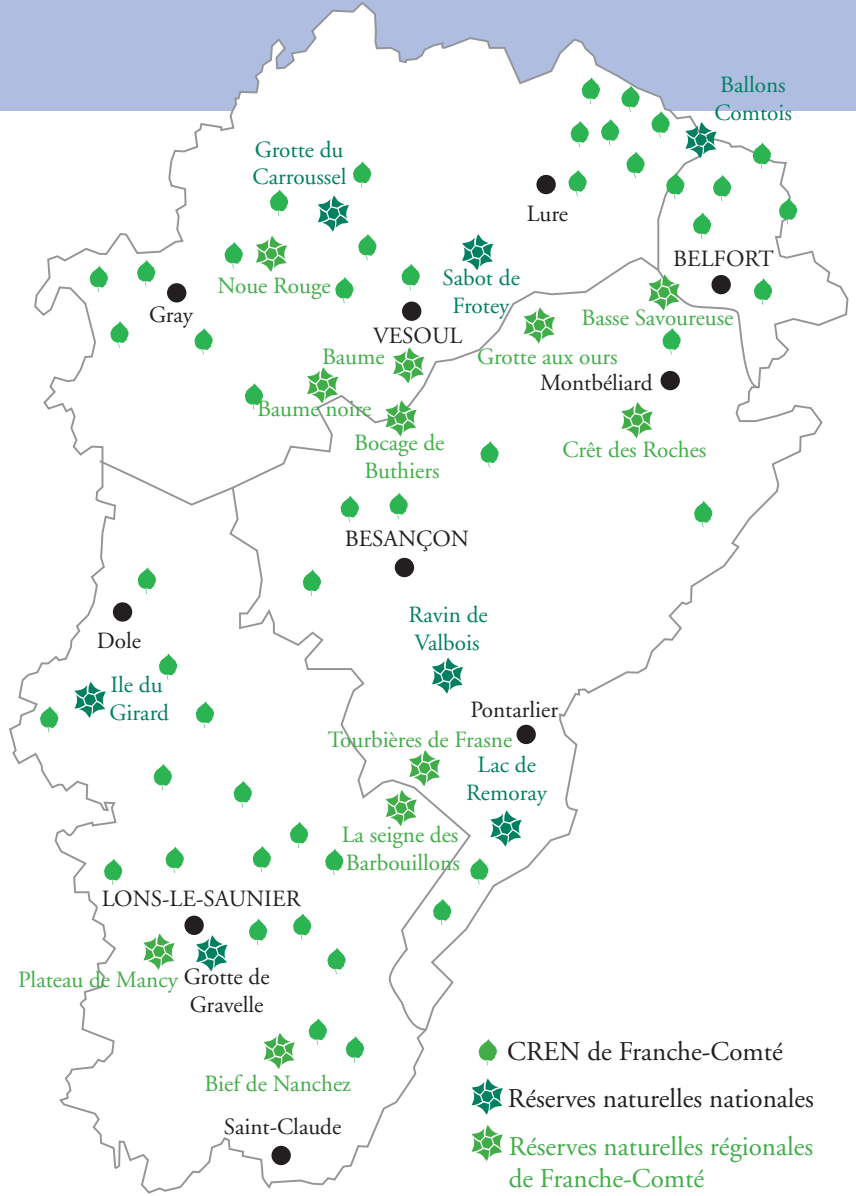
■ Pôle cartographique inter-réserves naturelles
1, impasse de la fruitière - 25330 Cléron
Tél. : 03 81 62 14 14
rnf.carto@espaces-naturels.fr

■ Réserve naturelle du Sabot de Frotey
Association de gestion - LPO de Franche-Comté
Mairie de Frotey - 70000 Frotey-les-Vesoul
et 15, rue de l'Industrie - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 50 43 10
franche-comte@lpo.fr

■ Réserve naturelle des Ballons comtois
Office national des forêts - Agence nord Franche-Comté
3 rue Parmentier - BP 14. 70201 Lure Cedex
Tel : 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

■ Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté
Maison de l'environnement de Franche-Comté
7 rue Voirin - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 53 04 20 - Fax : 03 81 61 66 21
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



- CREN de Franche-Comté
- ★ Réserves naturelles nationales
- ★ Réserves naturelles régionales de Franche-Comté

Les sites remarquables de Franche-Comté gérés par le Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté et les Réserves naturelles représentent une superficie de 5 123 hectares, soit 0,314 % du territoire régional (superficie totale de la Région Franche-Comté : 1 630 837 hectares).

Revue téléchargeable sur www.mre-fcomte.fr
et www.maisondelareserve.fr

■ Edito	p. 1
■ La saulaie blanche	p. 2
■ La mare d'Esserval Tartre	p. 3
■ Entre naturalité et biodiversité, faut-il choisir ?	p. 4
■ Les listes rouges pour la faune	p. 5
■ La charagne intermédiaire	p. 6
■ Le lézard vert occidental	p. 7
■ Itinérance expérimentale sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura	p. 8
■ La gestion des plantes allochtones sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey	p. 9
■ Brèves	p. 10

Directeur de publication : D. Malécot
Comité de rédaction : E. Bunod, P. Collin, A. Compagne,
A. Culat, Y. Le Jean, F. Ravenot, V. Socié, B. Tissot.
Imprimerie Simon - BP 75 - 25290 Ornans

Imprimé sur papier recyclé
ISSN : 1774-7635

Contacts : Conservatoire régional
des espaces naturels de Franche-Comté
et Réserve naturelle du lac de Remoray

