



Site Natura 2000 du

Jura alsacien

FR4201812

Document d'objectifs

Tome 2

enjeux et actions



SOMMAIRE

	Préambule	5
I.	LA MISE EN ŒUVRE DU RESEAU NATURA 2000	7
I.1.	Les outils de la mise en oeuvre	7
I.2.	Les exonérations fiscales	8
II.	LES OBJECTIFS DU SITE DU JURA ALSACIEN	9
II.1.	La singularité du Jura alsacien dans le contexte régional	9
II.2.	Les enjeux	9
II.3.	Les objectifs spatialisés	12
III.	LA CHARTE NATURA 2000	19
III.1.	Mise en œuvre de la charte	19
III.2.	Les engagements	19
IV.	LES ACTIONS	23

Préambule

Cette partie consacrée aux objectifs et à l'action est le prolongement d'un premier tome consacré au diagnostic écologique et socio-économique du site Natura 2000.

Elle découle du diagnostic, mais elle est aussi le fruit d'une concertation avec les acteurs locaux dans le cadre du comité de pilotage et de réunions thématiques avec les communes, les usagers de la nature (chasseurs, pêcheurs), les associations naturalistes, les forestiers et les agriculteurs.

I.

LA MISE EN ŒUVRE DU RESEAU NATURA 2000

La philosophie du réseau européen Natura 2000 est de favoriser la diversité vivante du territoire en privilégiant la biodiversité dans des noyaux de peuplement représentatifs de la diversité des habitats naturels et correctement répartis dans l'espace.

La gestion du site est réalisée par les propriétaires ou par les exploitants dans le cadre de contrats librement consentis. L'animation est assurée par une structure désignée par le comité de pilotage.

I.1. Les outils de la mise en œuvre

I.1.1. Les contrats

Les contrats sont conclus entre le Préfet et le titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans le site concerné (propriétaires, personnes bénéficiant d'une convention, d'un bail civil...). Ils définissent les modalités de gestion et les compensations financières des mesures de gestion acceptées par les exploitants. La durée de ces contrats est de cinq ans.

Le financement est assuré par l'Etat (Ministère chargé de l'Environnement ou Ministère chargé de l'Agriculture) et par l'Union Européenne. Les fonds transitent par l'Agence de services et de paiements (ASP).

Le respect des engagements contractuels est contrôlé sur pièce ou sur place par les services de l'Etat. En cas de non respect des engagements pris, les indemnités peuvent être suspendues en tout ou partie et la restitution des sommes indûment perçues peut être réclamée.

Les contrats sont de trois types :

- des « mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) pour les milieux agricoles ;
- des « contrats Natura 2000 forestiers » pour les milieux boisés ;
- des « contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers » pour les autres cas.

Le cahier des charges des mesures agro-environnementales a été établi au niveau national en octobre 2006 dans le cadre du programme de développement rural hexagonal (PDRH). Le PDRH a été approuvé le 20 juin 2007. Le cofinancement est assuré par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).

Pour les milieux forestiers et autres, s'applique une liste nationale de mesures susceptibles d'être contractualisées (circulaire « gestion » du 21 novembre 2007 et additifs). Un cahier des charges type a été établi pour chacune des mesures. Cette liste sert de référentiel technique et économique pour les animateurs en charge de la passation des contrats. Les modalités techniques et financières d'application ont été précisées pour l'Alsace par un arrêté du Préfet de région du 31 mars 2011 (n° 2011-30).

I.1.2. La charte Natura 2000

Les articles L.414-3, R.414-11, R.414.12 et R.414.12-1 du code de l'environnement définissent la charte Natura 2000 comme un outil de gestion des habitats naturels. Tous les propriétaires ou exploitants de terrains intégrés dans un site Natura 2000 peuvent y adhérer. Cette adhésion ne fait pas obstacle, par ailleurs, à la signature d'un contrat.

La charte comporte une liste d'engagements relatifs aux pratiques de gestion respectueuses des habitats naturels et des espèces. Elle est annexée au document d'objectifs. L'adhésion à la charte ne donne pas lieu au versement d'une contrepartie financière, mais elle ouvre un droit à une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties. Cet avantage fiscal implique un contrôle de l'application des engagements pris. Le non-respect des engagements est sanctionné par la suspension de l'adhésion à la charte.

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans.

I.2. Les exonérations fiscales

I.2.a. L'exonération de la taxe foncière

L'exonération de la taxe sur le foncier non bâti est acquise pour les parcelles faisant l'objet d'un engagement de gestion par le propriétaire, qu'il s'agisse d'un contrat Natura 2000 ou de l'adhésion à la charte Natura 2000.

Les parcelles concernées par une exonération de la taxe foncière au titre de Natura 2000 font partie des catégories fiscales relevant des terres, des prés, prairies naturelles, herbages et pâturages, des bois, des étangs.

Lorsque les parcelles sont données à bail en application de l'article L. 411-1 et suivants du Code rural, l'adhésion à la charte et le contrat Natura 2000 doivent être cosignés par le preneur. Le propriétaire doit fournir au service des impôts l'engagement souscrit avant le 1^{er} janvier de la première année au titre de laquelle l'exonération est applicable ou renouvelée.

I.2.b. Les autres mesures fiscales

Deux autres mesures fiscales peuvent accompagner les propriétaires engagés dans une gestion à finalité biodiversitaire dans un site Natura 2000 :

- exonération des $\frac{3}{4}$ des droits de mutation pour l'acquisition d'une propriété forestière, moyennant un engagement de gestion durable pour 30 ans, ou pour l'acquisition d'autres milieux naturels (engagement de 18 ans) ;
- déduction de l'impôt sur le revenu du coût des travaux de gros entretien ou de restauration d'habitats d'intérêt européen, sous réserve d'un accord préalable de l'administration.

II.

LES OBJECTIFS DU SITE DU JURA ALSACIEN

II.1. La singularité du Jura alsacien dans le contexte régional

Le Jura est une montagne calcaire dans un contexte régional où l'étage montagnard est essentiellement gréseux, granitique ou volcanique. Certains habitats, comme la hêtraie sapinière calcicole et la hêtraie à Céphalanthère rouge, les habitats calcaricoles sur éperon rocheux et les sources pétrifiantes n'existent que dans cette partie de l'Alsace.

Le Jura alsacien est un promontoire avancé de l'arc alpin, noyau majeur de biodiversité à l'échelle du continent européen. Il bénéficie directement de l'apport de ce noyau, comme en témoigne la présence du Lynx, du Hibou grand duc, du Chamois, de la Gêlinotte des bois...

Le Jura alsacien et son piémont sont enfin le siège d'une polyculture associée à l'élevage dans un contexte de fortes contraintes pédologiques et climatiques. Le paysage résultant présente une grande diversité d'aspects, bien plus favorable à la diversité vivante que les paysages de grandes cultures céréalières. Les Chauves souris, le Milan royal, le Cuivré des marais... sont là pour en témoigner.

II.2. Les enjeux

Les enjeux de conservation du patrimoine naturel découlent de la singularité du Jura alsacien dans le contexte régional et de son rôle dans le réseau européen de la nature préservée. Ils se situent au-delà des seuls habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site.

Ils découlent aussi des facteurs d'altération identifiables, que sont l'exploitation sylvicole des forêts, les pratiques agricoles, la fréquentation des milieux naturels, la progression des espaces artificialisés...

II.2.1. Garantir ou rétablir la naturalité des habitats forestiers

L'exploitation sylvicole a pu altérer la typicité de certains habitats forestiers, en substituant des plantations au peuplement naturel, en sélectionnant certaines essences au détriment d'autres ou en abaissant l'âge d'exploitation des peuplements. L'un des premiers enjeux dans un site Natura 2000 occupé à 80% par la forêt est de permettre la pleine expression de la diversité phytocœnotique du couvert forestier ainsi que la plénitude biologique et esthétique des peuplements.

La réalisation de ces objectifs est ici facilitée par le caractère essentiellement public de la propriété forestière (forêts communales et domaniale) et par les anticipations de l'Office National des Forêts dans ses plans de gestion.

II.2.2. L'équilibre sylvo-cynégétique

En l'absence de grands prédateurs, l'équilibre entre les prélèvements des herbivores et le développement de la forêt est fragile. L'Office National des Forêts constate actuellement (début des années 2010) une augmentation de l'impact du Chevreuil et ponctuellement du Chamois sur le peuplement forestier de la forêt domaniale de Saint-Pierre-Lucelle.

La conséquence d'un tel déséquilibre est l'évolution de la hêtraie sapinière vers une hêtraie pure. D'autres facteurs, notamment climatiques, peuvent intervenir dans ce processus. Des enclos témoins (petits espaces grillagés de 10 x 10 mètres) permettraient d'évaluer le phénomène et ses causes.

II.2.3. Maintenir et valoriser les prairies

Les prairies fauchées après l'épiaison et ne recevant que des doses modérées d'intrants, présentent la plus grande diversité végétale. Les enjeux en termes de diversité végétale se focalisent aux deux extrémités du gradient d'humidité, sur les prés secs à Brome dressé et à Orchidées, ainsi que sur les prairies humides ou tourbeuses. Les prairies de fauche mésophile à Fromental, visées par l'annexe 1 de la directive « Habitats », sont généralement banalisées et appauvries par le mode de gestion agricole.

La conservation des surfaces en herbe, quel que soit leur qualité spécifique, constitue néanmoins un enjeu pour de très nombreuses espèces animales sauvages.

II.2.4. Protéger et valoriser les milieux humides

Les habitats humides sont les plus vulnérables, dès lors que se manifeste une volonté de mise en valeur agricole (drainage), forestière (plantations de feuillus ou de résineux) ou récréative (étangs). Ces formations tirent leur intérêt phytocoenotique de leur faible représentation spatiale et leur intérêt spécifique de la spécialisation des végétaux (Trolle d'Europe, Orchidées, Laiches...) et des animaux (Cuivré des marais, Oiseaux paludéens...) qu'elles abritent.

II.2.5. Conserver les vergers

Des arbres fruitiers hautes tiges sont disséminés sur la partie non boisée du périmètre, mais c'est à Oltingue que se situe le plus vaste et le plus cohérent des vergers. Cette conservation tient à l'absence de remembrement d'un secteur formé d'un parcellaire très éclaté, obstacle rédhibitoire à toute exploitation mécanisée.

Ce verger est à l'abandon. La friche tend à effacer le dialogue entre l'herbe et l'arbre qui fait la spécificité de cet habitat. L'absence d'entretien menace de dépérissement les sujets vieillissant. L'enjeu est paysager, identitaire, mais aussi biologique, car le verger accueille, pour la reproduction ou l'alimentation, une grande diversité d'animaux frugivores, cavernicoles ou thermophiles (Hyménoptères, Passereaux, Pucidés, Corvidés, Gliridés, Chiroptères...).

II.2.6. Garantir la pérennité des populations d'espèces

La conservation de populations d'espèces végétales et animales par la sauvegarde des habitats qui accueillent tout ou partie de leur cycle vital est au cœur de la démarche Natura 2000. Cet enjeu concerne un grand nombre d'espèces dans le Jura alsacien, en priorité celles qui ont justifié la désignation du site : Grand Murin, Lynx, Sonneur à ventre jaune, Cuivré des marais...

La démarche ne saurait ignorer d'autres espèces à enjeu, bien que non formellement désignées, notamment les Oiseaux : Hibou grand duc, Gêlinotte des bois, Milan royal, Pic noir....

II.2.7. Permettre l'essaimage de la diversité vivante

La stratégie de conservation et de développement de la diversité vivante d'un territoire repose sur deux termes : les noyaux de biodiversité inscrits dans un réseau de sites protégés (le réseau Natura 2000) et les corridors qui permettent la diffusion des flux biologiques sur l'ensemble du territoire.

La conservation ou la restauration de la trame verte (haies, chapelets forestiers, lisières) et bleue (cours d'eau, zones humides) dans le territoire banal est le complément nécessaire de la démarche Natura 2000 : sa mise en oeuvre relève des outils de planification (Scot, PLU, Gerplan).

II.2.8. Encadrer la fréquentation du site

Le Jura alsacien est le principal argument touristique du Sundgau. Sa fréquentation par les randonneurs, les cyclistes et les cavaliers est encouragée, mais elle est encadrée par le balisage, que les touristes respectent généralement.

Les activités des habitants sont parfois moins respectueuses de la tranquillité des lieux : pénétration motorisée (quad, motos) et manifestation de masse (rave parties, rallyes...) laissent des traces (érosion de la végétation, feux, déchets) et dérangent les espèces technophobes (Lynx, Gélinoche des bois...).

II.2.9. Mobiliser les acteurs du territoire

La réalisation des objectifs de conservation suppose l'adhésion des différents acteurs du territoire : élus, agriculteurs, forestiers, usagers de la nature. Cette adhésion est facilitée par des mesures financières (contrat MAET, charte Natura 2000), mais elle doit aussi reposer sur une appropriation culturelle de la démarche, que facilitera une communication permanente : panneaux pédagogiques sur site, information régulière sur la santé biologique du territoire (presse, conférences, sorties guidées...).

II.2.10. Ne pas oublier la dimension paysagère

Le paysage n'est pas explicitement inscrit dans les objectifs du réseau Natura 2000. La mise en oeuvre du plan d'action aura cependant des effets positifs sur la qualité esthétique du territoire : le prolongement de l'âge d'exploitabilité des peuplements accroît la monumentalité des sous-bois, le rétablissement d'un ourlet sur les lisières forestières, l'extension des surfaces en herbe et l'entretien des vergers hautes tiges augmentent la diversité des formes et des couleurs...

Mais, la vue ne se conforme pas au périmètre éclaté du site Natura 2000. Les efforts réalisés dans ce cadre méritent d'être valorisés à l'échelle du grand paysage dans lequel il s'inscrit. C'est ainsi, par exemple, que l'hypothèse d'une installation d'aérogénérateurs sur les crêtes du massif a été logiquement écartée par les élus.

II.3. Les objectifs spatialisés

II.3.1. Valoriser les habitats forestiers

Enjeux : Garantir ou rétablir la naturalité des espaces forestiers - Garantir la pérennité des populations d'espèces – Ne pas oublier la dimension paysagère

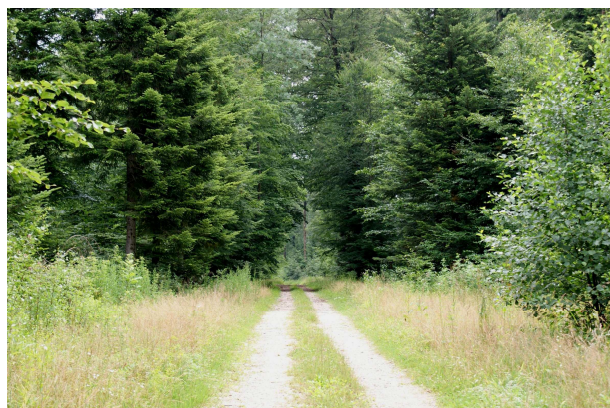
Actions : A1 – A2 – A3 – A4 – B1

Stratégie. Les diverses associations végétales constitutives du couvert forestier sont l'expression de la diversité des conditions écologiques (sols, microclimats) : l'influence de ces dernières est parfois masquée par la gestion sylvicole (plantation, sélection des essences). Pour permettre la préservation des habitats naturels, il est préconisé de ne pas procéder à des plantations d'essences allochtones.

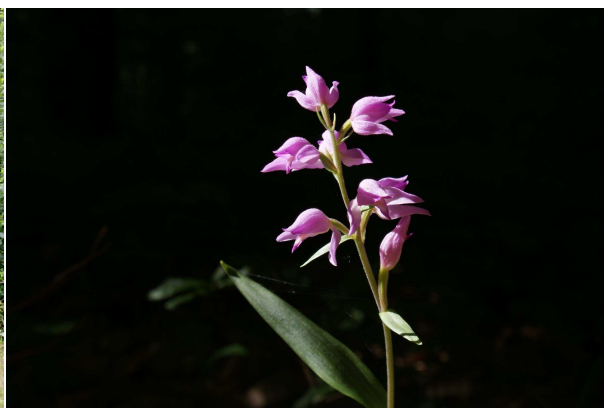
La naturalité du boisement réside aussi dans son architecture et sa structure. L'âge d'exploitabilité retardé ainsi que la conservation de vieux arbres (arbres à cavités et très gros bois) à raison de deux par hectare et d'un arbre mort par hectare vont dans ce sens.

Les aulnaies, situées le plus souvent sur des enclaves privées, exigent une démarche particulière liée à la nature du terrain : l'entrée des engins de débardage doit être exclue et l'exploitation ne peut être que prudente. L'acquisition de ces enclaves par la collectivité est souhaitable.

D'autres peuplements, d'extension limitée, demandent une gestion conservatoire : c'est le cas des érablières à fougères et des boisements sur éperon calcaire.



Vieille hêtraie sapinière à Courtavon



Céphanthère rouge à Sondersdorf

II.3.2. Valoriser les lisières forestières

Enjeux : Garantir la pérennité des populations d'espèce – Ne pas oublier la dimension paysagère

Actions : C1

Stratégie. Les lisières forestières structurées, c'est-à-dire associant un ourlet (strate herbacée de quelques mètres à l'avant du front boisé), un manteau (strate arbustive) et une strate arborée, constituent un espace stratégique pour la Gélinothe des bois, de nombreux Passereaux et prédateurs, de nombreux Papillons et plusieurs Orthoptères et Hyménoptères.

Résultat d'une confrontation entre le champ et l'avancée de la forêt sur une parcelle à l'abandon ou plantée de feuillus ou de résineux, les lisières du Jura alsacien sont rarement épanouies. Leur valorisation suppose la reconstitution d'une structure à trois niveaux

(herbacé, arbustif, arboré) et l'entretien de l'ourlet par une fauche régulière en tant que de besoin (éviter les ligneux).

Cette gestion suppose de passer une convention avec les propriétaires des parcelles concernées à moins que la collectivité propriétaire du fond voisin en fasse l'acquisition.



Clairière à Sondersdorf

II.3.3. Protéger les habitats rupicoles et calcaricoles

Enjeux : Garantir ou rétablir la naturalité des espaces forestiers – Garantir la pérennité des populations d'espèces – Ne pas oublier la dimension paysagère

Actions : D1 – D2

Stratégie. Les habitats rupicoles et calcaricoles font partie des spécificités jurassiennes. Ce sont des milieux fragiles, très spécialisés, d'évolution lente, sensible au piétinement, peu susceptible d'une valorisation économique. Ces habitats méritent une attention particulière. La sylviculture menée doit être prioritairement en faveur de leur préservation. En fonction de leur exposition, elle doit permettre de préserver soit une ambiance humide et fraîche, soit au contraire, une ambiance sèche et ensoleillée.

II.3.4. Protéger et réhabiliter les milieux humides

Enjeux : Maintenir et valoriser les prairies – Protéger et valoriser les milieux humides – Garantir la pérennité des populations d'espèces

Actions : E1 – E2 – F1

Stratégie. Des milieux humides ont été détruits ou banalisés par le drainage, la culture du maïs, la création d'étangs, un pâturage intensif, un apport excessif de fumure, la plantation de ligneux (épicéas, frênes...) ou l'abandon qui a conduit à leur boisement.

La pérennité des prairies humides ou tourbeuses suppose une fauche annuelle, faute de quoi elles seraient envahies plus ou moins rapidement par les saules et les aulnes. Mais, il est aussi nécessaire de prohiber le drainage, d'assurer une protection dans le cadre des plans locaux d'urbanisme en y interdisant la création d'étangs et de contractualiser avec les exploitants agricoles une date de fauche adaptée, une limitation ou une absence d'intrants, et, dans le cas d'une gestion mixte une mise à la pâture après la première fauche et une limitation de la charge pastorale.

Les roselières et les peuplements à hautes laïches sont relativement stables et ne justifient pas une fauche régulière. Par contre, il est indispensable d'intervenir en cas d'apparition de saules ou d'aulnes, signe qu'un relatif et parfois éphémère assèchement a permis aux ligneux de s'installer et d'engager une conquête du terrain.



Trolle d'Europe à Winkel

II.3.5. Valoriser les habitats prairiaux

Enjeux : Maintenir et valoriser les prairies – Garantir la pérennité des populations d'espèces
– Ne pas oublier la dimension paysagère

Actions : G1 – G2 – G3

Stratégie. Les herbages représentent 17 % du périmètre du site Natura 2000. Ils constituent un élément majeur du paysage et de la biodiversité du Jura, mais aussi de la conduite des élevages, en fournissant une partie de l'alimentation des troupeaux et en entrant dans les plans d'épandage des exploitations.

Deux facteurs déterminent la diversité des prés de fauche :

- la date de fauche : une récolte avant la montée en graines empêche la reproduction des végétaux et conduit à un effondrement de la diversité spécifique, les plantes à fleurs disparaissant au bénéfice de quelques graminées ; néanmoins, au-delà d'une certaine date, la valeur fourragère de la prairie diminue : cette date est différente selon qu'il s'agit d'une prairie humide, d'un pré mésophile ou d'une prairie sèche ; elle peut aussi varier d'une année à l'autre, mais cette variabilité ne peut pas être prise en compte par la réglementation ; la contractualisation pour la gestion des prés de fauche prévoit ainsi trois dates de fauche : après le 25 juin pour les stations les plus humides et les plus sèches (stations à Orchidées), après le 15 juin pour les prairies mésophiles dont l'objectif est la biodiversité végétale, sans contrainte de date, pour les surfaces en herbe dont le seul objectif est de favoriser la faune vertebrée ;
- l'apport en azote : les engrais azotés favorisent le développement de quelques plantes gourmandes, des graminées pour l'essentiel, au détriment de la diversité végétale ; quatre situations sont prises en compte :
 - pas d'intrants dans les prairies à Orchidées (prairies tourbeuses et prés secs à Brome érigé) ;
 - une limitation à 60 unités d'azote/ha/an (dont au maximum 40 unités sous forme minérale) pour les prairies mésophiles à xérophiles à enjeu floristique ;
 - une limitation à 75 unités d'azote/ha/an pour les prairies mésophiles situées dans les périmètres de captage d'eau potable ;
 - une limitation à 125 unités d'azote/ha/an pour les prairies mésophiles situées hors des périmètres de captage d'eau potable.

Au total, sept mesures différentes sont proposées à la contractualisation.

Mesures pour l'espace agricole et superficies concernées

Mesure	Nature	Date de fauche	Azote Unité/ha/an	Superficie ha
E1	Mégaphorbiée	-	0	6,37
E2	Prairie tourbeuse	25 juin	0	21,48
G1	Prairie sèche à Orchidées	25 juin	0	79,04
G2	Pré mésophile à xérophile	15 juin	60	166,42
G3	Prairie mésophile	-	75	51,17
G3	Prairie mésophile	-	125	166,43
H1	Cultures	-	-	118,90
I1	Vergers	15 juin	-	87,72
TOTAL				697,53

Gestion des prés secs à Orchidées (G1)

Type de gestion	Superficie ha
Fauche	32,70
Pâturage	25,48
Mixte	13,41
Conservatoire (CSA)	7,45



Prairies à Winkel

II.3.6. Conserver les vergers

Enjeux : Conserver les vergers – Ne pas oublier la dimension paysagère

Actions : H1

Stratégie

Les vergers visés par la mesure sont des peuplements d'arbres fruitiers de haute tige, habitat d'origine humaine apprécié par de nombreuses espèces animales frugivores, cavernicoles ou appréciant l'association de l'arbre et de l'herbe. Ces vergers participent traditionnellement à l'économie domestique et ne sont pas impliqués dans l'économie agricole. La motivation pour l'arboriculture traditionnelle ne se transmettant pas nécessairement d'une génération à l'autre, de nombreux vergers sont abandonnés ou ont disparu au profit des cultures.

La conservation des vergers hautes tiges passe par un ensemble de mesures, reprises dans les Gerplans : protection dans le cadre des plans locaux d'urbanisme, stimulation de l'intérêt pour l'arboriculture familiale (formation et sensibilisation des propriétaires, valorisation des fruits), acquisition par la collectivité des vergers abandonnés pour en confier la gestion à des personnes et des associations motivées, valorisation biologique (installation de ruchers, de nichoirs...).



Verger à Liebsdorf

II.3.7. Favoriser les populations d'espèces : Sonneur à ventre jaune, Lynx et Chat sylvestre, Papillons des marais, Papillons des prés, Chauves souris, Chabot et Ecrevisse à pieds blancs, Milan royal, Gélinotte des bois

Enjeux : – Garantir la pérennité des populations d'espèces

Actions : I1 – I2 - J1 – J2 - K1 – K2 - L1 – M1 – M2 - N1 - O1 – P1

Stratégie

Les stratégies de conservation des diverses espèces sont résumées dans le tableau suivant. Elles recourent souvent les mesures de gestion des habitats.

Espèces	Stratégies
Sonneur à ventre jaune	Conservation de chemins forestiers à ornières, absence de pesticides en forêt, absence de circulation motorisée (dont le débardage des bois) en période de reproduction sur les parcelles identifiées à forts enjeux.
Papillons des marais	Conservation des hautes herbes paludicoles et des prairies humides. Fauche tournante sur les marges des prés marécageux (pas de fauche une année sur deux)
Papillons des prés	Conservation ou rétablissement de la diversité floristique des prés par une fauche retardée et une absence ou une limitation des intrants. Structuration des lisières forestières avec ourlet et manteau.
Chauves souris	Protection des gîtes de reproduction et d'hibernation, maintien d'un paysage diversifié comportant des territoires gérés extensivement, vieux bois en forêt.
Chabot	Protection de la qualité des eaux (Lucelle...)
Ecrevisse à pieds blancs	Protection de la qualité des eaux (Lucelle...)

	Mettre en place, dans des endroits stratégiques, des ouvrages de franchissement des ruisseaux à écoulement permanent de manière à éviter l'altération de la turbidité de l'eau liée au passage des véhicules
Lynx	Tranquillité des éperons rocheux, des abris sous roche exposés au Sud et des massifs forestiers. Pas de nouvelles voies permettant le passage des camions grumiers dans les zones à Lynx et Chat.
Chat sylvestre	
Milan royal	Maintien des prés et fauche étalée dans le temps.
Gélinotte des bois	Structuration des lisières forestières. Tranquillité des sites de reproduction.

II.3.8. Préserver des zones de tranquillité

Enjeux : Encadrer la fréquentation du site

Actions : Q1

Stratégie. Pour préserver des zones de tranquillité, nécessaires pour les espèces technophobes comme la Gélinotte des bois et le Lynx, il est nécessaire d'encadrer la fréquentation du site. Le balisage des sentiers paraît suffisant pour éviter la dispersion des touristes. Les difficultés naissent de l'usage de véhicules motorisés (motocyclettes, quads,...) par les habitants.

Le principe à appliquer est celui de l'interdiction de la pénétration motorisée, sauf sur des itinéraires autorisés parfaitement signalés. Ces itinéraires doivent éviter de passer à proximité des sites à Gélinotte et des aplombs rocheux orientés au Sud et à l'Est. Le massif Ferrette – Sondersdorf – Oltingue – Bouxwiller est à préserver, notamment au droit des clairières. Cette mesure pourrait aussi s'appliquer au vélo tout terrain.

II.3.9. Valoriser le noyau de biodiversité

Enjeux : Permettre l'essaimage de la diversité vivante

Actions : R1

Stratégie. La conservation des noyaux de biodiversité représentés dans le réseau Natura 2000 ne trouve sa pleine justification que dans la protection complémentaire de corridors écologiques (trame verte et bleue) qui permettent la diffusion des espèces végétales et animales sur les territoires voisins. Ainsi, le site du Jura alsacien est valorisé par la diffusion de cette diversité vivante dans le Sundgau et au-delà.

Cette stratégie globale est à mettre en œuvre au travers des deux schémas de cohérence territoriale qui couvrent le Sud de l'Alsace, celui des cantons d'Huningue et de Sierentz et celui du Sundgau, puis à décliner au niveau des plans locaux d'urbanisme.

II.3.10. Mobiliser les habitants

Enjeux : Mobiliser les acteurs du territoire

Actions : S1 – S2

Stratégie. La mobilisation des acteurs du territoire pour qu'ils s'approprient les objectifs de conservation du patrimoine naturel est une démarche nécessaire :

- information régulière par la presse, des publications et des conférences de l'évolution des espèces et des habitats ainsi que de la vie du site Natura 2000 ;
- mise en place de panneaux à certaines entrées très fréquentées du site ;
- organisation de rencontres pour débattre des modalités de gestion et de leurs résultats.

Objectifs et actions

	OBJECTIFS	N°	ACTIONS
A	Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières	1	Protéger la couverture forestière et ses lisières
		2	Respecter l'expression naturelle des conditions écologiques
		3	Favoriser l'évolution vers une structure naturelle du peuplement
		4	Sauvegarder les peuplements à Céphalanthère rouge
B	Protéger les aulnaies et les aulnaies frênaies	1	Adapter la gestion à la valorisation des spécificités locales
C	Valoriser les lisières forestières	1	Rétablir le manteau et l'ourlet
D	Protéger les habitats rupicoles et calcaricoles	1	Conserver la mosaïque des peuplements sur éperons rocheux
		2	Encadrer la fréquentation des sites
E	Conserver et réhabiliter les zones humides	1	Conforter et pérenniser les formations marécageuses
		2	Préserver et assurer une gestion extensive des prairies tourbeuses à vocation agricole
F	Protéger les sources pétrifiantes	1	Mise en défens des sources pétrifiantes
G	Valoriser les habitats prairiaux	1	Extensifier la gestion des prairies à enjeux
		2	Développer la biodiversité spécifique
		3	Maintenir les prairies mésophiles
H	Elever la qualité de l'espace agricole	1	Faire évoluer les cultures
I	Conserver les vergers	1	Encourager la poursuite de l'entretien
J	Pérenniser les populations du Cuivré des marais	1	Adapter la gestion des prairies au cycle de vie du papillon (fauche, pâturage, retournement, etc.)
K	Restaurer l'habitat du Damier de la Succise	1	Adapter la gestion des prairies aux exigences du papillon
L	Conserver les populations d'Ecaille chinée	1	Pas d'action particulière
M	Pérenniser les populations de Sonneur à ventre jaune	1	Conserver et créer des habitats de reproduction et diminuer le risque d'écrasement accidentel
N	Rechercher les populations de Triton crêté	1	Conserver et créer des habitats de reproduction et diminuer le risque d'écrasement
O	Pérenniser la population d'Ecrevisse à pieds blancs et de Chabot	1	Garantir une bonne qualité de l'eau et gérer la faune piscicole
P	Pérenniser la population de Lynx	1	Instaurer des zones de quiétude
Q	Conserver la population de Grand murin	1	Pérenniser les gîtes de reproduction, les terrains de chasse et les corridors. Rechercher les espèces
R	Pérenniser la population de Murin à oreilles échanquées		
S	Pérenniser les populations de Petit Rhinolophe		
T	Conserver et restaurer la population de Milan royal	1	Pérenniser les sites de nidification et d'alimentation régulièrement utilisés, garantir les possibilités d'expansion
U	Conserver et restaurer l'habitat de la Gélinotte des bois	1	Conserver et créer des habitats favorables
V	Rechercher les populations de Lucane cerf-volant	1	Rechercher les espèces et conserver les bois morts
W	Valoriser les noyaux de biodiversité	1	Préserver la diversité floristique et faunistique des fossés et des abords de chemins
		2	Préserver les corridors écologiques
X	Mobiliser les habitants et les usagers	1	Sensibiliser les usagers de la nature
		2	Poser des panneaux pédagogiques
Y	Etudier la pertinence du périmètre	1	Ajuster le périmètre existant

III.

LA CHARTE NATURA 2000 DU JURA ALSACIEN

III.1. Mise en œuvre de la charte

Les titulaires de droits réels et personnels peuvent adhérer à une charte de bonne pratique, qui leur ouvre droit à une exemption de taxe foncière. La durée de l'engagement est de 5 ans, renouvelable.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.

Outre les engagements de gestion, le signataire autorise l'accès aux terrains au titre desquels la charte est signée pour des opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ; le signataire est informé de ces opérations au moins 10 jours à l'avance et les résultats lui sont communiqués.

Le respect des engagements souscrits peut faire l'objet d'un contrôle.

Les engagements concernent les milieux forestiers, les vergers, les lisières, les milieux humides.

III.2. Les engagements

A. La gestion des milieux forestiers

Objectifs :

- permettre l'expression de la diversité de la couverture forestière en relation avec la diversité des conditions écologiques (nature du sol, exposition, altitude...),
- tendre vers la naturalité du peuplement,
- optimiser les capacités d'accueil de la faune (Chiroptères, Oiseaux cavernicoles, Félidés...).

Engagements

Pour atteindre les objectifs précités, le signataire s'engage à :

- favoriser la régénération naturelle, ne pas procéder à des plantations d'essences allochtones ;
- éviter les coupes rases de plus d'un hectare ;
- recourir à un traitement en futaie irrégulière ou en futaie régulière à récolte étalée sur au moins 20 ans (sauf en cas de problème sanitaire avéré) ;
- ne pas établir de nouvelles pistes de débardage ou de nouveaux chemins à proximité des promontoires rocheux exposés au Sud et à l'Est ;
- ne pas revêtir les chemins forestiers ;
- veiller à la conservation des stations à Céphalanthère rouge par le maintien de vieux peuplements de feuillus ;
- maintenir en l'état les stations à forte naturalité (zonage en annexe) : les peuplements rupicoles et calcaricoles, les abords des sources pétrifiantes, les érableaies de ravin ;
- recourir aux techniques de débardage les moins impactant pour le milieu forestier, notamment dans les milieux fragiles (aulnaie) ;

- regrouper les grumes aux abords des voies de circulations de manière à éviter la pénétration des camions grumiers dans le peuplement. L'engagement vaut également pour l'absence de pénétration des engins de débardage dans le peuplement en dehors des voies de vidange ;
- éliminer progressivement les résineux dans les monocultures d'épicéas ;
- inscrire ces éléments dans le plan de gestion dans un délai de trois ans.

B. Les lisières

Objectif : structurer les lisières forestières avec un ourlet et un manteau

Engagement

Le signataire s'engage à maintenir une lisière diversifiée comprenant un ourlet (bande herbacée de quelques mètres de large en avant des ligneux) et un manteau (strate arbustive) en avant de la strate arborée, au besoin par un léger recul de la couverture boisée.

La conservation de l'ourlet suppose un entretien régulier en tant que besoin (après le 1^e septembre) de manière à éviter la colonisation par les ligneux.

C. Les vergers

Objectif : conserver et entretenir les vergers d'arbres fruitiers hautes tiges

Engagements

Le signataire s'engage à :

- remplacer les arbres morts par d'autres arbres fruitiers à haute tige de manière à conserver le peuplement arboré ;
- faucher l'herbe après le 15 juin ;
- ne pas introduire de pesticides dans le verger ;
- mettre en place ou accepter la mise en place éventuelle de nichoirs pour les Oiseaux cavernicoles et les Chiroptères.

D. Les milieux humides

Objectif : conserver les prairies tourbeuses, les cariçaies et les roselières en évitant la colonisation par les ligneux (saules, aulnes)

Engagements

Le signataire s'engage à :

- assurer la fauche des prairies tourbeuses après le 25 juin ;
- assurer une fauche des mégaphorbiées (Laïches, Phragmites) en tant que besoin pour éviter l'installation des ligneux ;
- ne pas réduire les apports naturels en eau par quelque système de drainage que ce soit ;
- ne pas implanter de mare ou d'étang.

E. Les fossés et bords de chemins

Objectif : sauvegarder et améliorer la biodiversité faunistique et floristique des fossés, des accotements et des bords de chemins

Engagements

Le signataire s'engage à :

- limiter les fauches précoces des fossés et des bords de chemins aux surfaces de dégagement de visibilité ;
- faucher après le 15 juillet et le 15 octobre (coupe haute >7cm) ;
- ne pas recourir au gyrobroyage entre le 15 février et le 30 octobre ;
- d'étendre la largeur des bandes enherbées, quand cela est possible ;
- limiter les curages des fossés ;
- ne pas utiliser de produits chimiques ;
- limiter le salage des routes en hiver.

IV. LES ACTIONS

Objectif E	CONSERVER ET REHABILITER LES ZONES HUMIDES	Priorité 1
Action n°1	CONFORTER ET PERENNISER LES FORMATIONS MARECAGEUSES	
Localisation	Sondersdorf, Winkel, Wolschwiller et Biederthal	
Enjeux		
<p>Les zones humides accueillent une diversité spécifique particulière, notamment des espèces protégées et menacées. On y trouve des Orchidées du genre <i>Dactylorhiza</i> (<i>D. majalis</i>, <i>D. incarnata</i>, <i>D. masculata</i>, <i>D. Fuchsii</i>), le Trolle d'Europe et de nombreux Scirpes et Carex.</p> <p>Ces milieux abritent également le Cuivré des marais, voire le Damier de la Succise et divers Amphibiens. Ils peuvent aussi servir de halte aux oiseaux migrateurs (Bécassine des marais...).</p> <p>Les habitats humides ont très fortement régressés. Ils ont parfois été drainés afin d'être plus productifs (permettant le pâturage et plusieurs fauches). Ou à l'inverse, certains propriétaires ont « valorisé » un terrain sans intérêt agricole en créant un étang récréatif flanqué d'un abri de pêche. Ce milieu aquatique banal se substitue alors à un milieu paludéen de plus grand intérêt écologique.</p> <p>Les intrants apportés aux prairies humides riveraines, la création d'étang et leur vidange altèrent la qualité du milieu aquatique (Lucelle) en menaçant l'existence de l'Ecrevisse à pieds blancs et du Chabot.</p>		
Habitats et espèces visées		Statut
Cariçaie haute (<i>Magnocaricion</i>)		LRA
Communauté à Reine des prés ou Mégaphorbiaie (<i>Filipendulion ulmariae</i>)		LRA
Roselière ou Phragmitaie (<i>Phragmition communis</i>)		LRA
Cuivré des marais		DH 1060 ; LRA (En déclin)
Damier de la Succise		DH 1065 ; LRA (En danger)
Etat de conservation		
<p>Les zones humides du site Natura 2000, situées essentiellement en fond de vallons, sont globalement bien préservées, une des plus singulières étant la prairie tourbeuse à Trolle d'Europe de Winkel.</p> <p>Ces habitats sont sensibles aux pressions biotiques (pâturage, fauches...) et abiotiques (drainage, amendements...). Les pressions biotiques favorisent le développement des espèces prairiales banales. Les pressions abiotiques peuvent entraîner une disparition de l'habitat (assèchement, eutrophisation).</p> <p>Des prairies humides ont été dégradées à Sondersdorf par pâturage ou par la création d'étangs.</p> <p>Le Cuivré des Marais est présent dans toutes ces zones humides mais le Damier de la Succise a probablement disparu.</p>		
Objectifs		
<p>L'objectif est de préserver la richesse floristique et faunistique (entomologique et batrachologique) de ces formations humides par la mise en œuvre de pratiques adaptées aux exigences des espèces caractéristiques de ces milieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ maintenir l'alimentation en eau (ni drains ni fossés), ➤ prohiber la création d'étang, ➤ absence d'apports d'intrants et de pâturage (par ailleurs peu compatible avec le lent réessuyage des terrains), ➤ proscrire la fauche annuelle, ➤ maintenir le milieu ouvert : assurer une fauche en tant que besoin pour éviter la colonisation par les ligneux, avec exportation des produits de fauche pour éviter l'accumulation de matière organique, source d'azote et pour maintenir la diversité floristique. ➤ surveiller et le cas échéant gérer les plantes invasives (Balsamine de l'Himalaya, Renouée du Japon et 		

Berce du Caucase)

Moyens mis en œuvre

Actions	Outils	Intervenants
➤ Maintenir les parcelles en l'état : pas de labour, ni de plantations ligneuses, fauche avec exportation de la matière pour maintenir le milieu ouvert...	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Limiter voir interdire la création d'étang et les abris de pêche	PLU SAGE Lague SDAGE	Commune
➤ Proscrire les drains et les fossés	Charte Natura 2000	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Exclure l'utilisation d'intrants (fertilisation et produits phytosanitaires)		
➤ Proscrire les remblais et les dépôts (exemple : stockage de fumier)	Charte Natura 2000	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Restaurer les secteurs dégradés (acquisition des parcelles concernées, notamment à Sondersdorf)	ENS CSA	Département CSA
➤ Lutter contre l'envahissement des plantes invasives	Contrat Natura 2000	CSA, CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs

Financements

Région ou Ministère

Estimation du coût

à déterminer

Actions convergentes : J1 et K1.

Indicateur de suivi

- Nombre d'étangs
- Etat phytosociologique (diversité spécifique)

Objectif E	CONSERVER ET REHABILITER LES ZONES HUMIDES	Priorité 1
Action n°2	PRESERVER ET ASSURER UNE GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES TOURBEUSES A VOCATION AGRICOLE	
Localisation	Zones humides de Sondersdorf, Winkel, Wolschwiller, Biederthal et Lucelle	
Enjeux		
<p>Les zones humides accueillent une diversité spécifique particulière, notamment des espèces protégées et menacées. On y trouve des Orchidées du genre <i>Dactylorhiza</i> (<i>D. majalis</i>, <i>D. incarnata</i>, <i>D. masculata</i>, <i>D. Fuchsii</i>), le Trolle d'Europe et de nombreux Scirpes et Carex.</p> <p>Ces milieux abritent également le Cuivré des marais, voire le Damier de la Succise et divers Amphibiens. Ils peuvent aussi servir de halte aux oiseaux migrateurs (Bécassine des marais...).</p> <p>Les habitats humides ont très fortement régressés. Ils ont parfois été drainés afin d'être plus productifs (permettant le pâturage et plusieurs fauches). Ou à l'inverse, certains propriétaires ont « valorisé » un terrain sans intérêt agricole en créant un étang récréatif flanqué d'un abri de pêche. Ce milieu aquatique banal se substitue alors à un milieu paludéen de plus grand intérêt écologique.</p> <p>Les intrants apportés aux prairies humides riveraines, la création d'étang et leur vidange altèrent la qualité du milieu aquatique (Lucelle) en menaçant l'existence de l'Ecrevisse à pieds blancs et du Chabot.</p>		
Habitats et espèces visées		Statut
Prairies à Molinie (Cariçaie basse) (<i>Molinion</i>)		DH 6410 ; LRA
Prairie humide à Trolle d'Europe (<i>Trollio-Molinietum</i>)		DH 6410 ; LRA
Prairie humide à Cirse des maraîchers (<i>Angelico-circetum</i>)		LRA
Cariçaie haute (<i>Magnocaricion</i>)		LRA
Prairies de fauche à Fromental variante fraîche		DH 6510 ; LRA
Trolle d'Europe (<i>Trollius europaeus</i>)		LRA (Localisé)
Cuivré des marais		DH 1060 ; LRA (En déclin)
Damier de la Succise		DH 1065 ; LRA (En danger)
Etat de conservation		
<p>Les zones humides du site Natura 2000, situées essentiellement en fond de vallons, sont globalement bien préservées.</p> <p>Ces habitats sont sensibles aux pressions biotiques (pâturage, fauches...) et abiotiques (drainage, amendements...). Les pressions biotiques favorisent le développement des espèces prairiales banales. Les pressions abiotiques peuvent entraîner une disparition de l'habitat (assèchement, eutrophisation).</p> <p>Des prairies humides ont été dégradées à Biederthal par eutrophisation et à Sondersdorf par pâturage ou par la création d'étangs.</p> <p>Le Cuivré des Marais est présent dans toutes ces zones humides mais le Damier de la Succise a probablement disparu.</p>		
Objectifs		
<p>L'objectif est de préserver ou de rétablir la richesse floristique et faunistique (entomologique et batrachologique) des prairies humides par la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées aux exigences des espèces caractéristiques de ces milieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ maintenir l'alimentation en eau (ni drains ni fossés), ➤ prohiber la création d'étang, ➤ absence d'apports d'intrants, ➤ pâturage autorisé si le terrain est réessuyé, et dans ce cas, il est limité à 0,7 UGB par hectare et par an, ➤ proscrire la fauche précoce (par ailleurs peu compatible avec le lent réessuyage des terrains), 		

- assurer au moins une fauche par an pour éviter la colonisation par les ligneux, avec exportation des produits de fauche pour éviter l'accumulation de matière organique, source d'azote et maintenir la diversité floristique.
- adapter la fauche aux cycles de vie du Cuivré des marais (quand présence sur site avérée) : mise en défens de 5% : Voir fiche Cuivré des marais (J)
- surveiller et le cas échéant gérer les plantes invasives (Balsamine de l'Himalaya, Renouée du Japon et Berce du Caucase)

Moyens mis en œuvre

Actions	Outils	Intervenants
➤ Maintenir en herbe les parcelles : pas de labour, ni de plantations ligneuses...	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Limiter voir interdire la création d'étang et les abris de pêche	PLU SAGE Lague SDAGE	Commune
➤ Proscrire les drains et les fossés	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Proscrire les remblais et les dépôts (exemple : stockage de fumier)	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Restaurer les secteurs dégradés (acquisition des parcelles concernées, notamment à Sondersdorf)	ENS CSA	Département CSA
➤ Lutter contre les plantes invasives	Contrat Natura 2000 MAET	CSA, CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par fauche		
➤ Pas de fauche avant le 25 juin	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Exclure l'utilisation d'intrants (fertilisation et produits phytosanitaires)	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Au moins une fauche par an avec exportation de la matière	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Mise en défens de 5% quand la présence du Cuivré des marais avérée sur le site	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par pâturage		
➤ Absence de pâturage ou limité à 0,7 U.G.B/ha/an sur terrain réessuyé uniquement	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Financements	Région ou Ministère	
Estimation du coût	à déterminer	
<i>Actions convergentes : J1 et K1.</i>		
Indicateur de suivi		
Proximité du type phytosociologique et diversité spécifique		

Objectif G	VALORISER LES HABITATS PRAIRIAUX MESOPHILES À XEROPHILES	Priorité 1
Action n°1	EXTENSIFIER LA GESTION DES PRAIRIES A ENJEUX	
Localisation	Oberlarg, Winkel, Ligsdorf, Sondersdorf, Oltingue, Wolschwiller	
Enjeux et écologie		
<p>Les prairies à enjeu sont essentiellement des prairies de fauche sèches situées sur les affleurements calcaires en ligne de crête et sur les pentes bien exposées (stations chaudes), les prairies de fauche à Fromental riches en Orchidées et en autres espèces végétales (Gentianes, Aster amelle...) et animales (Damier de la Succise) remarquables, ainsi que les prairies de fauches montagnardes sous forme de vastes clairières forestières de Sondersdorf également riches en Orchidées.</p> <p>Le territoire du Jura alsacien abrite une grande diversité en Orchidées avec 20 espèces identifiées dans les milieux ouverts. Les Orchidées apparaissent dans les prairies de fauche extensives humides ou sèches. Dans les stations bien typées et bien conservées, les Orchidées sont parfois accompagnées d'espèces patrimoniales comme des Gentianes (<i>G. ciliata</i>, <i>G. germanica</i>, <i>G. cruciata</i> et <i>G. verna</i>), la Carline acaule, l'Aster amelle, la Blackstonie perfoliée...</p> <p>Ces stations réunissent les habitats présentant les plus forts enjeux floristiques du périmètre Natura 2000.</p>		
Habitats et espèces visées		Statut
Pelouse xérophile (<i>Xerobromion erecti</i>)		DH 6210 ; LRA
Prairie sèche à Brome dressé (<i>Mesobrometum</i>)		DH 6210 ; LRA
Friche sèche à Brachypode penné (<i>Brachypodium pinnatum</i>)		DH 6210 ; LRA
Prairie de fauche des montagnes (<i>Polygono bistortae-Trisetion flavescens</i>)		DH 6520 ; LRA
Prairie de fauche mésophile à Orchidées (<i>Arrhenaterum elatioris</i>)		DH 6510 ; LRA
Pâturage sec		DH 6210 ; LRA
Pâturage mésophile		-
Orchidées	Orchis pyramidal (<i>Anacamptis pyramidalis</i>), Orchis grenouille (<i>Coeloglossum viride</i>), Orchis de Fuchs (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>), Orchis incarnat (<i>Dactylorhiza incarnata</i>), Orchis tacheté (<i>Dactylorhiza maculata</i>), Orchis à larges feuilles (<i>Dactylorhiza majalis</i>), Epipactis pourpre (<i>Epipactis atrorubens</i>), Listère ovale (<i>Listera ovata</i>), Ophrys abeille (<i>Ophrys apifera</i>), Ophrys mouche (<i>Ophrys insectifera</i>), Ophrys bourdon (<i>Ophrys fuciflora</i>), Orchis mâle (<i>Orchis mascula</i>), Orchis militaire (<i>Orchis militaris</i>), Orchis bouffon (<i>Orchis morio</i>), Orchis brûlé (<i>Orchis ustulata</i>), Orchis moucheron (<i>Gymnadenia conopsea</i>), Orchis odorant (<i>Gymnadenia odoratissima</i>), Platanthère verdâtre (<i>Platanthera chloranta</i>), Orchis à deux feuilles (<i>Platanthera bifolia</i>), Spiranthe d'automne (<i>Spiranthes spiralis</i>).	
Gentianes	<i>Gentiana ciliata</i> , <i>G. germanica</i> , <i>G. cruciata</i> et <i>G. verna</i>	Protection régionale ; LRA
Aster amelle (<i>Aster amellus</i>)		Protection régionale ; LRA
Blackstonie perfoliée (<i>Blackstonia perfoliata</i>)		Protection régionale ; LRA
Carline acaule (<i>Cariilna acaulis</i>)		Protection régionale ; LRA
Damier de la Succise		DH 1065 ; LRA (En danger)
Etat de conservation		
<p>Les milieux prairiaux secs du périmètre Natura 2000 apparaissent de prime abord préservés du fait de leur difficulté d'accès et de leur éloignement par rapport au village (exemple à Winkel : lieu dit du Ritt et du Reben). Pour les mêmes raisons, les pâturages secs sont globalement bien conservés (certaines prairies ont été retournées et fertilisées). Mais, ils sont vulnérables (très sensibles aux variations). Contrairement aux Gentianes, les populations de Spiranthe d'automne sont indicatrices de l'état de ces stations (populations suffisamment importantes permettant de traduire et de mettre en corrélation avec une variation du milieu). La Spiranthe d'automne est sensible au surpâturage, aux fauches précoces ou trop rases (plante bisannuelle présentant une rosette) ou à la disparition des abeilles (principal mode de fécondation).</p>		

Les prairies de fauches mésophiles à Fromental, plus proche des villages et à meilleur potentiel productif (en tonne de matière sèche) que les prairies sèches, sont les formations les plus altérées. La gestion agricole y est plus intensive (apport d'intrants, sur-pâturage, fauches précoces et nombreuses...).

Ainsi, de nombreuses prairies de fauche ont été banalisées par les fauches précoces (ensilage) et par l'apport d'amendements (et par le sur-pâturage pour les prairies pâturées) favorisant le développement d'espèces prairiales banales. Néanmoins certaines de ces prairies mésophiles et même des pâturages sont bien typés et présentent un cortège d'espèces fleuries diversifiées (30% des prairies de fauche à Fromental). Quelques une d'entre elles abritent même des orchidées en limite de parcelle (apparition liée à une gestion extensive en périphérie).

Les clairières forestières de Sondersdorf et de Wolschwiller sont relativement bien conservées, sans doute protégées par leur éloignement du village.

Les prairies gérées par le CSA et le CG68 sont les plus diversifiées.

Objectifs

1. Conserver les surfaces en herbe existantes

2. Améliorer leur diversité biologique

Dans le cas des prairies de fauche :

Favoriser une gestion extensive, en priorité dans les parcelles abritant des Orchidées (1 à quelques pieds) et/ou en limite de parcelle (fort potentiel), pour permettre leur développement.

- Proscrire l'apport d'intrants dans les prairies de fauche,
- Adapter les dates de fauche au cycle de reproduction des plantes à fleur pour conserver la biodiversité spécifique en place,
- Maintenir une fauche par an pour éviter la colonisation par les ligneux.

Permettre l'existence du Damier de la Succise (présence historique, non avérée) : Voir fiche Damier de la Succise (K)

Dans le cas des pâturages secs :

- Maintenir un pâturage extensif du 15 avril au 31 octobre, avec un chargement moyen compris entre 0,7 et 1 U.G.B./ha/an ; sauf déprimage autorisé du 25 mars au 1^{er} avril.

3. Dans les stations qu'il gère, le CSA poursuivra la gestion qui privilégie la diversité floristique.

4. Le suivi de l'état des stations sera associé à celui des populations de Spiranthe d'automne.

5. Placer saisonnièrement des ruchers à proximité des sites à Orchidées pour favoriser la pollinisation de certaines espèces.

Moyens mis en œuvre

Actions	Outils	Intervenants
➤ Conserver les surfaces en herbe existante	Contrat Natura 2000 - MAET	Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Maintenir et entretenir les haies, bosquets, arbres et arbustes existants	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Pas de semis, de sur-semis, de plantations ligneuses, de remblaiement ou de dépôts dans les prairies	Contrat Natura 2000 - MAET	Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par fauche		
➤ Supprimer l'apport d'azote (hors apport par pâturage) et l'utilisation de produits phytosanitaires	Contrat Natura 2000 - MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs

➤ Maintenir une fauche par an	Contrat Natura 2000 - MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Fauche autorisée à partir du 25 juin	Contrat Natura 2000 - MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par pâturage		
➤ Chargement moyen compris entre 0,7 et 1 U.G.B./ha/an (pâturage d'une durée de 120 jours entre le 15 avril et le 31 octobre)	Contrat Natura 2000 - MAET	Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Elimination annuelle des refus par voie mécanique ou manuelle pour éviter les repousses ligneuses	Contrat Natura 2000 - MAET	Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Suivi des populations de Spiranthe d'automne	Etude	CSA CG68
➤ Mobiliser les abeilles (installer des ruches)	-	Apiculteurs et associations apicoles
Financements	Région ou Ministère	
Estimation du coût	à déterminer	
<i>Actions convergentes : E2, G2, I1 et K1.</i>		
Indicateur de suivi		
<ul style="list-style-type: none"> - Etat phytosociologique des formations - Populations de Spiranthe d'automne (nombre de pieds et localité) - Nombre de ruchers 		

Objectif G	VALORISER LES HABITATS PRAIRIAUX MESOPHILES À XEROPHILES	Priorité 1
Action n°2	DEVELOPPER LA BIODIVERSITE SPECIFIQUE	

Localisation Oberlarg, Winkel, Ligsdorf, Sondersdorf, Oltingue, Wolschwiller

Enjeux et écologie

Les prairies de fauche mésophiles s'appauvrissent sous l'effet d'une fauche précoce ou d'une fumure excessive. Elles présentent pourtant un potentiel spécifique élevé (80 espèces). Il en est de même pour les pâturages, qu'ils soient mésophiles ou secs, où une exploitation intensive (surcharge pastorale) peut réduire considérablement la diversité en espèces.

Habitats et espèces visées	Statut
Prairie de fauche des montagnes (<i>Polygono bistortae-Trisetion flavescens</i>)	DH 6520 ; LRA
Prairie de fauche mésophile (<i>Arrhenaterum elatioris</i>)	DH 6510 ; LRA
Pâturage sec	DH 6210 ; LRA
Pâturage mésophile	-

Etat de conservation

Les prairies mésophiles de fauche à Fromental, plus proche des villages et à meilleur potentiel productif, sont les formations les plus altérées. Elles sont souvent banalisées par l'apport d'amendements favorisant le développement d'espèces prairiales banales : l'excès d'azote réduit la diversité botanique (Peeters, 1998) et influence négativement la germination de certaines plantes (Janssens, 2002).

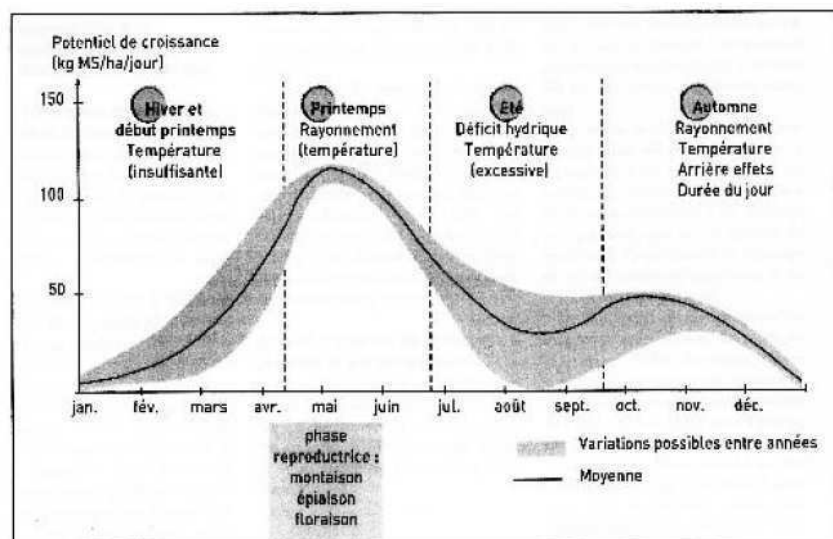
De nombreuses prairies ont également été supprimées au bénéfice des cultures céréalières (maïs le plus souvent). Dans le meilleur des cas, la restauration de l'habitat d'origine nécessitera quelques décennies avant qu'un cortège végétal complet puisse à nouveau se reconstituer.

Néanmoins, 30% des prairies de fauche à Fromental ont conservé un bon état et présentent un cortège d'espèces diversifiées. Une gestion extensive comme à Winkel ou à Sondersdorf favorise l'apparition et le développement de nombreuses espèces et notamment d'espèces patrimoniales.

Objectifs

1. Expérimenter différentes méthodes de gestion permettant le retour d'une diversité floristique optimale. Les facteurs à tester sont, entre autres : les variations des dates de fauche et la technique du sur-semi. Un réseau suffisant de prairies, connectées entre elles, est à recréer. L'expérience des voisins suisses (techniques de sur-semi...) et du CSA (qualité génétique et banque de graines) est utile à exploiter.
 2. Limiter l'apport de fertilisants à 60 unités d'azote/ha/an ou de 20 tonnes de fumier ou de compost.
 3. Supprimer l'apport de produits phytosanitaires
 4. L'épandage doit être réalisé au moment où l'herbe en a le plus besoin, c'est-à-dire au printemps, pendant la période de croissance des végétaux : il doit être évité du 1^{er} octobre au 31 Janvier.
- (Rappel du règlement sanitaire : Interdiction d'épandre quand le sol est gelé, enneigé, détrempé ou inondé.)

Evolution de la vitesse de croissance potentielle de la prairie au cours de l'année (Bodet, 2002)



5. Limiter le pâturage à 1 U.G.B./ha/an durant la saison de pâturage (durée de 120 jours entre le 15 avril et le 31 octobre ; sauf déprimage autorisé du 25 mars au 1^{er} avril.) pour maintenir en l'état ou améliorer selon les parcelles concernées la qualité biologique et éviter la dégradation des sols.

Permettre l'existence du Damier de la Succise (présence historique, non avérée) : Voir fiche Damier de la Succise (K)

Favoriser une gestion extensive des prés

L'objectif est de préserver la richesse floristique de ces prairies par la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées aux spécificités des espèces végétales caractéristiques de ces milieux tout en maintenant leur intérêt fourrager pour l'exploitation agricole.

Moyens mis en œuvre

Actions	Outils	Intervenants
➤ Conserver les surfaces en herbe existantes	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Maintenir et entretenir les haies, bosquets, arbres et arbustes existants	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Interdire le semis, le sur-semis, les plantations ligneuses, le remblaiement ou les dépôts dans les prairies	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par fauche		
➤ Expérimenter différentes conditions qui restituent une diversité floristique optimale : dates de fauche, sur-semis, recréation d'un réseau suffisant de prairies, prélever les graines sur les prairies voisines...	Etude	Université de Besançon ou Bureau d'études privé
➤ Fauche après le 15 juin	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Limiter l'apport de fertilisants à 60 unités d'azote/ha/an total (ou 20 tonnes de fumier ou de compost/ha/an), dont au maximum 40 unités d'azote/ha/an sous forme minérale	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Pas d'épandage entre le 1 ^{er} octobre et le 31 janvier.	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Ne pas épandre de produits phytosanitaires	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par pâturage		
➤ Chargement moyen de 1 U.G.B./ha/an (pâturage d'une durée de 120 jours entre le 15 avril et le 31 octobre)	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Elimination annuelle des refus par voie mécanique ou manuelle pour éviter les repousses ligneuses, tout en maintenant les bosquets existants	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Financements	Région ou Ministère	
Estimation du coût	à déterminer	
<i>Actions convergentes : G1, K1 et J1.</i>		
Indicateur de suivi		
- Etat phytosociologique		

Objectif G	VALORISER LES HABITATS PRAIRIAUX MESOPHILES À XEROPHILES		Priorité 2
Action n°3	MAINTENIR LES PRAIRIES MESOPHILES		
Localisation	Prairies mésophiles à Fromental		
Enjeux et écologie			
<p>De nombreuses prairies de fauche ont été supprimées au bénéfice des cultures céréalières. Dans le meilleur des cas, la restauration de l'habitat d'origine nécessitera quelques décennies avant qu'un cortège végétal complet puisse être à nouveau présent.</p> <p>L'enjeu est de maintenir les surfaces en herbe existantes sans réduire leur intérêt fourrager pour l'exploitation agricole.</p>			
Habitats et espèces visées		Statut	
Prairie de fauche mésophile (<i>Arrhenaterum elatioris</i>)		DH 6510 ; LRA	
Etat de conservation			
<p>Les prairies mésophiles, plus proche des villages et à meilleur potentiel productif, sont les formations les plus altérées.</p> <p>Les surfaces en herbe ont nettement reculé au bénéfice des cultures annuelles au cours du dernier demi-siècle.</p>			
Objectifs			
<p>Conserver et maintenir les surfaces en herbe existantes sans réduire leur intérêt fourrager ni leur place dans un plan d'épandage.</p> <p>Afin d'être cohérent avec les mesures locales mises en place (Arrêté préfectoral et MAET), l'apport de fertilisants est limité à 75 unités d'azote/ha/an dans les périmètres de captage d'eau et à 125 unités d'azote/ha/an en dehors de ce périmètre pour cette mesure.</p> <p>Adapter la fauche aux cycles de vie du Cuivré des marais quand sa présence est avérée sur le site : mise en défens temporaire de 5% de la surface engagée : Voir fiche Cuivré des marais (J)</p> <p>Surveiller et le cas échéant gérer les plantes invasives (Balsamine de l'Himalaya, Renouée du Japon et Berce du Caucase)</p>			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	
➤ Maintien des surfaces en herbe existantes	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs	
➤ Interdire le remblaiement ou les dépôts dans les prairies	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs	
➤ Maintenir et entretenir les éléments paysagers (haies, bosquets, arbres isolés...)	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs	
➤ Lutter contre l'envahissement des plantes invasives	Contrat Natura 2000 MAET	CSA, CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs	

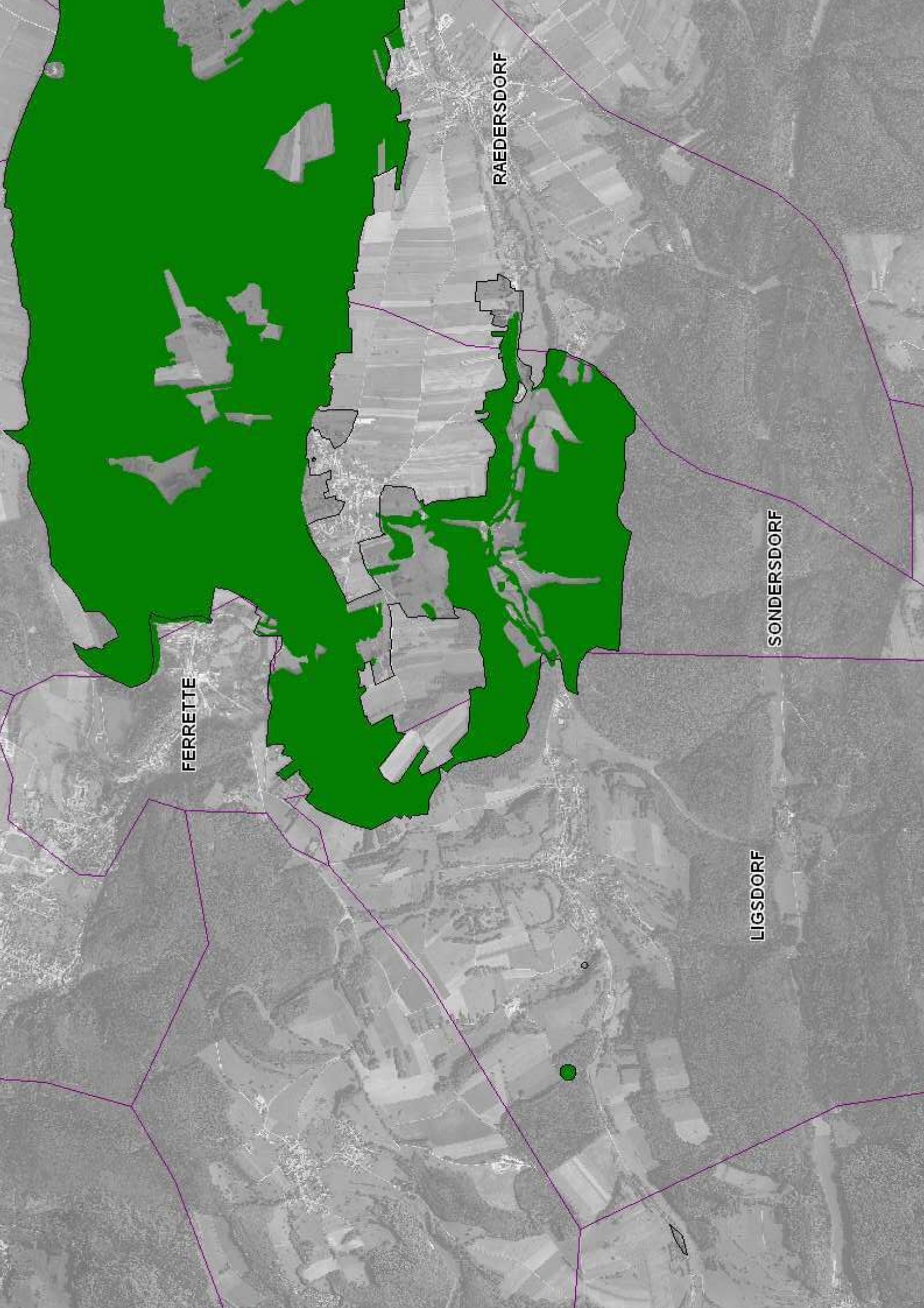
Si gestion par fauche		
➤ Limiter l'apport de fertilisants à 125 unités d'azote par ha et par an hors périmètre de captage	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Limiter l'apport de fertilisants à 75 unités d'azote par ha et par an dans les périmètres de captage	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Ne pas épandre de produits phytosanitaires	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
➤ Mise en défens temporaire de 5% de la surface engagée quand la présence du Cuivré des marais avérée	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Si gestion par pâturage		
➤ Elimination des refus pour éviter les repousses ligneuses, tout en conservant les bosquets, les haies et les arbres...	Contrat Natura 2000 MAET	CG68, Chambre d'agriculture, agriculteurs
Financements	Région ou Ministère	
Estimation du coût	à déterminer	
<i>Actions convergentes : -.</i>		
Indicateur de suivi		
- Surfaces en herbe		

Objectif H	ELEVER LA QUALITE DE L'ESPACE AGRICOLE		Priorité 3
Action n°1	Faire évoluer les cultures		
Localisation	Winkel, Sondersdorf, Wolschwiller		
Enjeux et écologie			
<p>Les cultures ont souvent remplacées les prairies. Les champs de maïs sont les formations à diversité biologique la plus faible. Les céréales à pailles, par contre, abritent une faune et une flore spécialisées.</p> <p>L'enjeu est d'accroître le potentiel naturel de l'espace agricole par une extension des surfaces en herbe ou par la préservation de la diversité des assolements (rotations des cultures).</p>			
Habitats et espèces visées		Statut	
Prairie de fauche mésophile (<i>Arrhenaterum elatioris</i>)		DH 6510 ; LRA	
Prairie de fauche des montagnes (<i>Polygono bistortae-Trisetion flavescens</i>)		DH 6520 ; LRA	
Milan royal		DH A074 ; LRA (En danger)	
Etat de conservation			
<p>Les cultures occupent 121 ha dans le périmètre du site Natura 2000 du Jura alsacien, soit 17% de la surface occupée par les milieux ouverts (720 ha).</p> <p>Les cultures situées dans des zones à enjeux biodiversitaires, en zones humides ou enclavées dans les milieux prairiaux, sont les plus impactantes.</p>			
Objectifs			
<p>Etendre les surfaces en herbe dans le périmètre Natura 2000 en favorisant la conversion des cultures en prairie.</p> <p>1. Faire disparaître les enclaves (parcelle cultivée) à l'intérieur des ensembles prairiaux : convertir les cultures en herbe, avec une priorité dans les milieux humides.</p> <p>2. Dans les espaces cultivés favoriser la diversification des cultures, notamment la culture du blé dans un système de rotation : par exemple : blé/blé/maïs/blé/blé ou blé/luzerne/luzerne/luzerne/blé.</p>			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Favoriser la conversion en pré des cultures enclavées dans les espaces prairiaux et dans les zones humides	Contrat Natura 2000 MAET	CA, CG68	426 à 474 euros/ha
➤ Favoriser la diversification des cultures dans les grands espaces cultivés : blé, le cas échéant dans une rotation blé/luzerne	Contrat Natura 2000 MAET	CA, CG68	
Financements	Région ou Ministère		
<i>Actions convergentes : G2.</i>			
Indicateur de suivi			
- Superficie couverte par les cultures de céréales à paille.			

Objectif I	CONSERVER LES VERGERS		Priorité 3
Action n°1	ENCOURAGER LA POURSUITE DE L'ENTRETIEN		
Localisation	Oltingue, Biederthal, Wolschwiller, Fislis, Linsdorf et Bettlach		
Enjeux et écologie			
<p>Le territoire du Jura alsacien comporte environ 113 ha de prés vergers sur les coteaux bien exposés. Le couvert herbacé est formé de prairies de fauche à Fromental ou de pâturages extensifs dont la diversité floristique est habituellement élevée.</p> <p>Les vergers offrent une opportunité de ressources alimentaires et d'habitats pour une grande diversité d'espèces animales cavernicoles, frugivores ou arboricoles (Petit Rhinolophe, Grand Murin et Murin à oreilles échancrées).</p> <p>Les vergers à haute tige ont fortement régressé depuis 40 ans au profit des cultures ou de l'extension des villages (urbanisation). Elément du patrimoine naturel alsacien, élément paysager de qualité, zone refuge pour la faune et la flore, les intérêts de préservation de cet écosystème sont multiples.</p>			
Habitats et espèces visées			Statut
Vergers			-
Petit Rhinolophe			DH 1303 ; LRA (En danger)
Grand Murin			DH 1324 ; LRA (En déclin)
Murin à oreilles échancrées			DH 1321 ; LRA (Vulnérable)
Etat de conservation			
<p>Globalement, les vergers du périmètre sont bien conservés. Le couvert herbacé est diversifié quand le pré est géré de manière extensive et que le couvert arboré est suffisamment clairsemé.</p> <p>A Oltingue, la quasi totalité du coteau est occupée par des arbres fruitiers de hautes tiges. C'est le plus grand ensemble de vergers du périmètre Natura 2000 mais une partie part en friche. Biederthal comporte aussi de nombreux fruitiers, disposés à proximité immédiate du village.</p> <p>Fislis, Linsdorf, Bettlach et Wolschwiller accueillent quelques vergers plus petits en lisière forestière et/ou sur les coteaux.</p>			
Objectifs			
Stimuler l'entretien ou la réhabilitation des vergers de haute tige : préservation des vergers traditionnels, des méthodes de luttés alternatives, d'entretien des arbres....			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	
➤ Sensibilisation et formation des propriétaires et gestionnaires des vergers	GERPLAN Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	Département, Région, CG 68, CCJA	
➤ Entretien et remplacement des arbres fruitiers, par éventuellement des entreprises d'insertion.	GERPLAN Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	Département, Région, CG 68, CCJA	
➤ Valorisation des fruits par la fabrication de jus de pomme et d'huile de noix, collecte solidaires de pommes, mise en place de points de collectes, d'ateliers de transformation...			
➤ Intégrer les vergers dans les zones naturelles des PLU	PLU GERPLAN	Communes, CCJA	

➤ Absence d'utilisation de pesticides	GERPLAN Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	Département, Région, CG 68, CCJA
➤ Fauche tardive à partir du 15 juin avec enlèvement du produit de fauche, pour favoriser la ressource alimentaire des Chiroptères, la diversité floristique et entomologique, avec un étalement dans le temps des vergers fauchés.	GERPLAN Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	Propriétaires privés, Communes, CCJA
➤ Politique d'acquisition foncière par la collectivité (ENS) des parcelles abandonnées et les mettre à disposition des personnes intéressées par la gestion d'un verger	ENS GERPLAN	Communes, CSA, CCJA
➤ Stimuler la plantation d'arbres fruitiers	GERPLAN	Communes, CSA, CCJA
➤ Installation de ruchers pour favoriser la fécondation des arbres et des autres plantes à fleurs	Parrainage GERPLAN	Département, Région, CG 68 Associations Entreprise « Un toit pour les abeilles », CCJA
➤ Installation de nichoirs pour une valorisation ornithologique (pour la Chouette chevêche notamment).	GERPLAN	LPO, CCJA
Financements	Collectivités locales (communauté de communes du Jura Alsacien), Conseil général, Région	
Estimation du coût	à déterminer	
<i>Actions convergentes : G1.</i>		
Indicateur de suivi		
- Etendue des vergers de hautes tiges.		

Objectif A	MAINTENIR ET ACCROITRE LE POTENTIEL BIOLOGIQUE DES HABITATS FORESTIERS ET DE LEURS LISIERES			Priorité 1
Action n°1	PROTEGER LA COUVERTURE FORESTIERE ET SES LISIERES			
Localisation	Tout le territoire boisé			
Enjeux				
<p>Le territoire du site Natura 2000 du Jura alsacien est constitué de 3 293 ha de forêt, soit 82% du site. La forêt est le paysage naturel du Jura : elle abrite une grande partie de la faune européenne, notamment le Grand murin, le Lynx, le Chat sauvage, le Triton crêté, le Lucane cerf-volant, le Sonneur à ventre jaune, le Grand murin, le Murin à oreilles échancrées.... Elle constitue le noyau de la biodiversité locale et assure la dispersion des espèces.</p> <p>Dans le Sundgau comme dans l'ensemble de la région, la forêt est « grignotée ». Depuis l'année 2000, environ 28 ha d'autorisation de défrichements ont été accordés.</p>				
Etat de conservation				
<p>La situation du Jura alsacien est plutôt favorable et notamment dans le site Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ le taux de boisement est élevé : 82% du site est en forêt. ➤ ce sont de grands îlots forestiers ou de grands massifs cohérents couvrant le relief dans la continuité du massif jurasso-alpin. 				
Objectifs				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conserver l'intégralité de la surface boisée. 2. Conserver l'intégralité des bosquets isolés qui assurent le lien entre les massifs (continuité forestière). 				
Moyens mis en œuvre				
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût	
➤ Protéger l'espace boisé dans le cadre du SCOT du Sundgau et des PLU (zone N)	SCOT PLU	Intercommunalité Communes	aucun	
➤ Protéger les bosquets et les haies par un classement au titre du code de l'urbanisme dans le cadre des PLU	PLU	Intercommunalité Communes	aucun	
<i>Actions convergentes : A2 et C1.</i>				
Indicateurs de suivi				
- Superficie identique (3 293 ha)				



FERRETTE

RAEDERSDORF

SONDRERSDORF

LIGSDORF

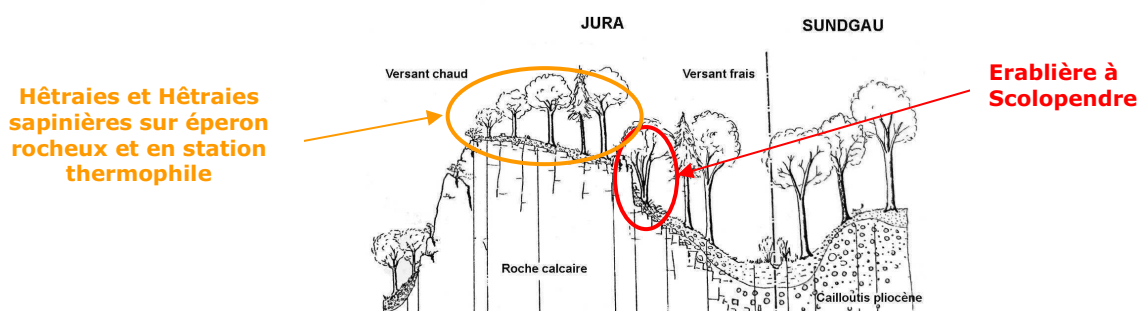
Objectif A	MAINTENIR ET ACCROITRE LE POTENTIEL BIOLOGIQUE DES HABITATS FORESTIERS ET DE LEURS LISIERES	Priorité 1
Action n°2	RESPECTER L'EXPRESSION NATURELLE DES CONDITIONS ECOLOGIQUES	
Localisation	Tout le territoire boisé	

Enjeux

Les forêts actuelles sont parfois éloignées du climat. En effet, l'exploitation et la sylviculture masquent souvent l'expression naturelle des conditions écologiques.

Le Jura alsacien, de part son originalité topographique et stationnelle, permet l'expression de formations végétales variées, notamment calcicoles et orophytes. Cette expression permet une diversité de composition et d'aspect de la couverture forestière, ainsi qu'une la diversité floristique et phytocénotique.

Facteurs écologiques stationnels du Jura alsacien



Habitats et espèces visées	Statut
Erablières à scolopendre	DH *9180 ; LRA
Aulnaie frênaie	DH *91E0 ; LRA
Hêtraies et Hêtraies sapinières du <i>Cephalanthero Fagetum</i>	DH 9150 ; LRA
Hêtraies sapinières à Dentaire et Mercuriale	DH 9130 ; LRA
Hêtraies sapinières calciclina à Laïche glauque	DH 9130 ; LRA
Hêtraies sapinières neutrocline	DH 9130 ; LRA
Hêtre chênaie charmaie mésophile	DH 9130 ; LRA
Hêtraie chênaie acidiline	DH 9110 ; LRA
Hêtraie chênaie neutrocline	DH 9130 ; LRA
Chênaie frênaie à Primevère élevée	LRA
Ourlets xérophiles (lisière en station très chaude)	LRA

Etat de conservation

Les érablières à scolopendre, les hêtraies sur éperons rocheux et les aulnaies-frênaies sont très bien conservées notamment en raison d'une difficulté d'accès qui rend leur exploitation onéreuse. Confinés sur des surfaces réduites, dans des conditions écologiques particulières, ces habitats sont très vulnérables.

A l'opposé, les plantations feuillues et résineuses expriment une artificialisation du milieu forestier. Ces peuplements sont très éloignés des potentialités et de l'expression naturelle de l'habitat originel. Les plantations feuillues occupent le plus souvent les stations propices aux aulnaies. Les barres rocheuses plantées d'épicéas (Lucelle, Kiffis) ont remplacé les érablières en station fraîche et les hêtraies et hêtraies sapinières en station chaude.

Objectifs

Une gestion adaptée, prudente dans les formations spécialisées (érablières à Scolopendre et aulnaie à dorine...), doit permettre l'épanouissement de toutes les potentialités phytocénologiques de la couverture forestière du Jura alsacien, voire par la restauration des habitats transformés (plantations) en favorisant les essences autochtones (de provenance locale) et adaptées aux conditions écologiques de la station.

Pour les zones difficilement accessibles à l'exploitation (éperon rocheux, érablière) ou présentant des sols particulièrement fragiles (aulnaie), il s'agit de privilégier les techniques alternatives pour éviter toute nouvelle création de piste forestière et d'éventuelles altérations du milieu.

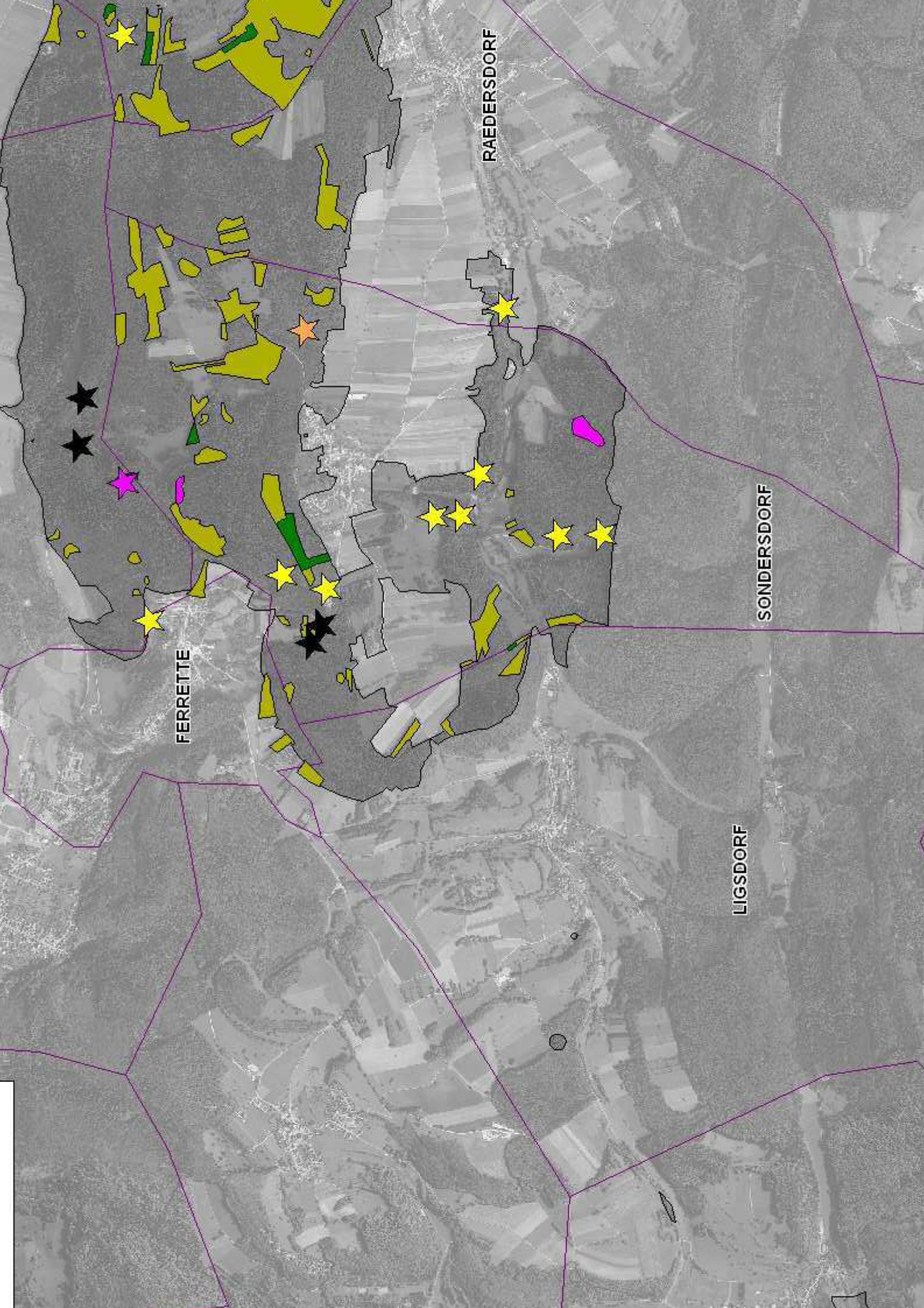
Moyens mis en œuvre

Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Exploitation en futaie jardinée	Contrat Natura 2000	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	
➤ Débardage alternatif dans les érablières, aulnaies et habitats boisés des éperons rocheux	Contrat Natura 2000 (Annexe II)	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	Surcoût moyen : 9euros/m ³
➤ Régénération naturelle par élimination progressive des peuplements allochtones et par plantation d'essences autochtones en peuplement mélangé	Contrat Natura 2000 (F22703)	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	Plafond de 3700 euros/ha
➤ Maintenir les essences « secondaires » spontanées et adaptées	Charte Natura 2000	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	aucun
➤ Lutter contre les espèces allochtones par l'exclusion des plantations résineuses et des peuplements monospécifiques	Contrat Natura 2000	ONF Communes Propriétaires privés	
➤ Choix d'essences adaptées à la station	Charte Natura 2000	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	S'agissant de travaux courants, il n'y a pas de surcoût : 0 euro.
➤ Aucun traitement chimique	Charte Natura 2000	ONF Communes Propriétaires privés	
➤ Exploitation réduite aux opérations sanitaires et de sécurisation des érablières à Scolopendre notamment celle de Biederthal et de Sondersdorf	Contrat Natura 2000	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	
➤ Favoriser les espèces minoritaires en fonction des stations (Orme de montagne, Erable sycomore, Chêne pubescent...)	Contrat Natura 2000	ONF - CSA Communes Propriétaires privés	

Actions convergentes : A1, A3 et B1.

Indicateurs de suivi

- Qualité phytosociologique des peuplements
(comparaison temporelle de relevés phytosociologiques sur les mêmes stations)



RAEDERSDORF

SONDERSDORF

LIGSDORF

FERRETTE

Objectif A	MAINTENIR ET ACCROITRE LE POTENTIEL BIOLOGIQUE DES HABITATS FORESTIERS ET DE LEURS LISIERES			Priorité 1
Action n°3	FAVORISER L'ÉVOLUTION VERS UNE STRUCTURE NATURELLE DU PEUPEMENT			
Localisation	Tout le territoire boisé			
Enjeux				
<p>L'évolution naturelle d'un peuplement forestier présente 5 phases sylvigénétiques : la régénération, l'accroissement, l'optimum, la sénescence, le déclin, agencées sous forme de mosaïque sylvatique. Le peuplement présente alors toutes les différentes classes d'âges.</p> <p>Dans les forêts exploitées la quasi absence des deux dernières phases porte atteinte aux espèces cavernicoles (Chouette de Tengmalm, Pic cendré et Pic noir) et xylophages (Lucane cerf-volant).</p>				
Etat de conservation				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 40% de la forêt (1 298 ha) est en « gros bois » : sujet âgés de plus de 80 ans / veille futaie et futaie adulte (optimum) ➤ Deux îlots de vieillissement à Bettlach et à Oltingue sont en place ➤ La RBFD de Wolschwiller (67 ha) est le massif forestier qui possède la concentration en gros bois la plus élevée du Jura alsacien : volume moyen en gros bois de 370 m³/ha. <p>Les futaies régulières sont nombreuses dans le périmètre Natura 2000 et l'intégralité du peuplement (vieux arbres associés aux jeunes arbres) est faible. Les coupes rases sont devenues des pratiques rares.</p>				
Objectifs				
<p>Afin de favoriser l'évolution vers une structure naturelle des peuplements, il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ tendre vers des forêts plus mûres : allongement de l'âge d'exploitabilité, conservation des gros bois et développement des îlots de vieillissement (période minimale de 50 ans et répartition de ces parquets équilibrée sur l'ensemble du site) avec des arbres vieux, morts et à cavités. ➤ augmenter la diversité structurale avec des peuplements composés d'arbres d'âges différents : privilégier le traitement jardiné ou irrégulier par parquet/ bouquet/ pied par pied. 				
Moyens mis en œuvre				
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût	
➤ Augmenter la proportion de très gros bois (diamètre > 70 cm) dans les peuplements	PAF Contrat Natura 2000 (Arrêté SGAR F22712)	Communes ONF	Plafond : 2000 euros/ha	
➤ Identifier (marquage) les arbres d'intérêt écologique à conserver : arbres à cavité, très gros bois et arbres morts (3/ha).	PAF Charte Natura 2000	Communes ONF	Arbres sans valeur marchande : 0 euros	
➤ Récolter des arbres à maturité (diamètre indicatif : 60 cm ; âge indicatif : 150 ans pour le Sapin et le Chêne et 180 ans pour le Pin sylvestre)	PAF Contrat Natura 2000	Communes ONF		
➤ Créer des îlots de vieillissements (bouquet de 0,5 à 5 ha) dans les forêts productives, jusqu'à 3% de la superficie du massif (objectif actuel ONF : 1 à 2%), avec une zone tampon	PAF Contrat Natura 2000 (Arrêté SGAR F22712)	Communes ONF	4000 euros/ha sur une durée maximale de 30 ans	

➤ Créer des îlots de sénescence (bouquet de 0,5 à 3 ha) en dehors des milieux fréquentés par le public par mesure de sécurité (sans intervention va jusqu'à son terme physique : effondrement des arbres)	PAF Contrat Natura 2000	Communes ONF	
➤ Mise en réseau des îlots de vieillissements et de sénescence	Charte Natura 2000 - PAF	Communes ONF	
➤ Conserver les secteurs de gros bois	PAF Contrat Natura 2000 (Arrêté SGAR F22712)	Communes ONF	
<i>Actions convergentes : A1, A3 et B1.</i>			
Indicateurs de suivi			
Proportion de vieux bois et de futaie inéquienne (augmentation des proportions, des surfaces et de la fréquence)			

Définitions

Ilot de sénescence : c'est un petit peuplement de 1 à 5 ha ou composé de 50 à 100 vieux arbres de diamètre supérieur à 45 cm. Il s'apparente à une réserve intégrale très réduite ; le peuplement est abandonné à sa libre évolution : les arbres les plus âgés sont alors délibérément laissés jusqu'à leur mort et leur complet dépérissement (humification complète). Aucune intervention n'est réalisée (pas de récolte de bois dans ce type d'îlot) et ceci jusque dans la régénération naturelle éventuelle qui se met en place. Les 5 phases sylvigénétiques sont alors présentes (avec phase de sénescence et de déclin).

Ilot de vieillissement : c'est un îlot en cours de sénescence. Il est composé d'un groupe d'arbre adultes (ou un réseau fonctionnel d'arbres isolés) dont l'exploitation est reportée ou annulée en vue d'obtenir une portion de forêt ou d'arbres plus âgé(e)s que les peuplements de la périphérie. Cet îlot bénéficie d'un cycle sylvicultural prolongé au delà de l'âge optimal d'exploitabilité. Les arbres ne sont pas abandonnés : ils conservent leurs qualités technologiques et commerciales et certains seront récoltés.

Tableau des recommandations du SRA¹ pour les îlots de vieillissement

Essence	Diamètre (cm)	Âges indicatifs (an)
Chêne sessile	100-110	230-270
Chêne pédonculé	100-110	160-200
Hêtre	80-90	140-180
Frêne – Erable	75-90	120-160
Sapin – Epicéa	80-90	Sapin : 170-200 Epicéa : 130-150
Pin sylvestre	90-100	250-300

¹ SRA : Schéma d'aménagement régional

Tableau maître des critères d'exploitabilité pour la fonction déterminante de production et de protection générale des milieux/paysages hors îlots de vieillissement (recommandations du SRA)

Unités stationnelles (celles avec objectif de production seulement)	Essences objectifs	Critères d'exploitabilité											
		optimaux				minimaux et de rattrapage à déclasser de PQE en PQM ou à réduire de 5 cm en cas de contraintes ci dessous 5				maximaux			
		diamètre ³		âges		diamètre ³		âges		diamètre ³		âges	
		PQE ⁴	PQM ⁴	PQF ⁴	indicatifs ¹	PQE ⁴	PQM ⁴	PQF ⁴	indicatifs ²	PQE ⁴	PQM ⁴	PQF ⁴	indicatifs ⁴
Hêtrale sapinière Hêtrale sapinière acide Hêtrale chênale Hêtrale chênale acidiphile Chênale pédonculé frênale Chênale frênale normale Aulnaie frênale et les meilleures stations de la Chênale charmale de la Plaine de l'III	Chêne sessile	75/80	65	55	140/180	75	60	50	160/200	90	75	60	250
	Chêne pédonculé	75/80	65	55	100/130	75	60	50	120/140	90	75	60	200
	Hêtre	65/70	55/60	45	90/120	60/65	50/55	45	140/160	80	65	50	180
	Frêne	65/70	60	45	60/80	60/65	55	45	80/100	80	65	50	110
	Erables (syc-pl)	70/75	65	50	80/120	65/70	60	45	100/110	80	70	50	140
	Peuplier de culture	55	50	45	30	50	45	45	25/30	55	50	50	40
	Fruitières et noyers	55/60	50	40	60/80	50/55	50	40	70/80	60 75 noyer	55	45	100
	Sapin - Epicéa	60	55	45	90/120	55/60	50	45	120/140	70	60	50	EPC 150 SAP 200
	Douglas ⁵ scénario 1	75/80	70	60	80/100	70/75	65	55	100	90	75	65	130/140
	Douglas ⁵ scénario 2	65	60	50	60/70	55	50	45	60/70	70	65	55	80/90
Pin sylv montagne	70/75	60	45	140/160	65/70	55/50	45	160/200	90	65	50	240	
Pin sylv plaine	60/65	50	40	110/130	55/60	45	40	120/160	70	60	45	180	
Mélèze	75/80	65	45	100/120	75	60	45	120	100	70	50	200	
Hêtrale sommitale ou d'altitude- Chênale charmale sauf contexte ci dessus	Stations peu productives (inférieure à 4 - 5 m ³ /ha/an) ne permettant pas l'obtention des diamètres ci dessus ; diamètres d'exploitabilité à réduire de 10 à 15 cm pour les meilleures qualités à 5 cm pour les moins bonnes pour des âges identiques												

1 - âges indicatifs des bois de qualité menés en sylviculture optimale.

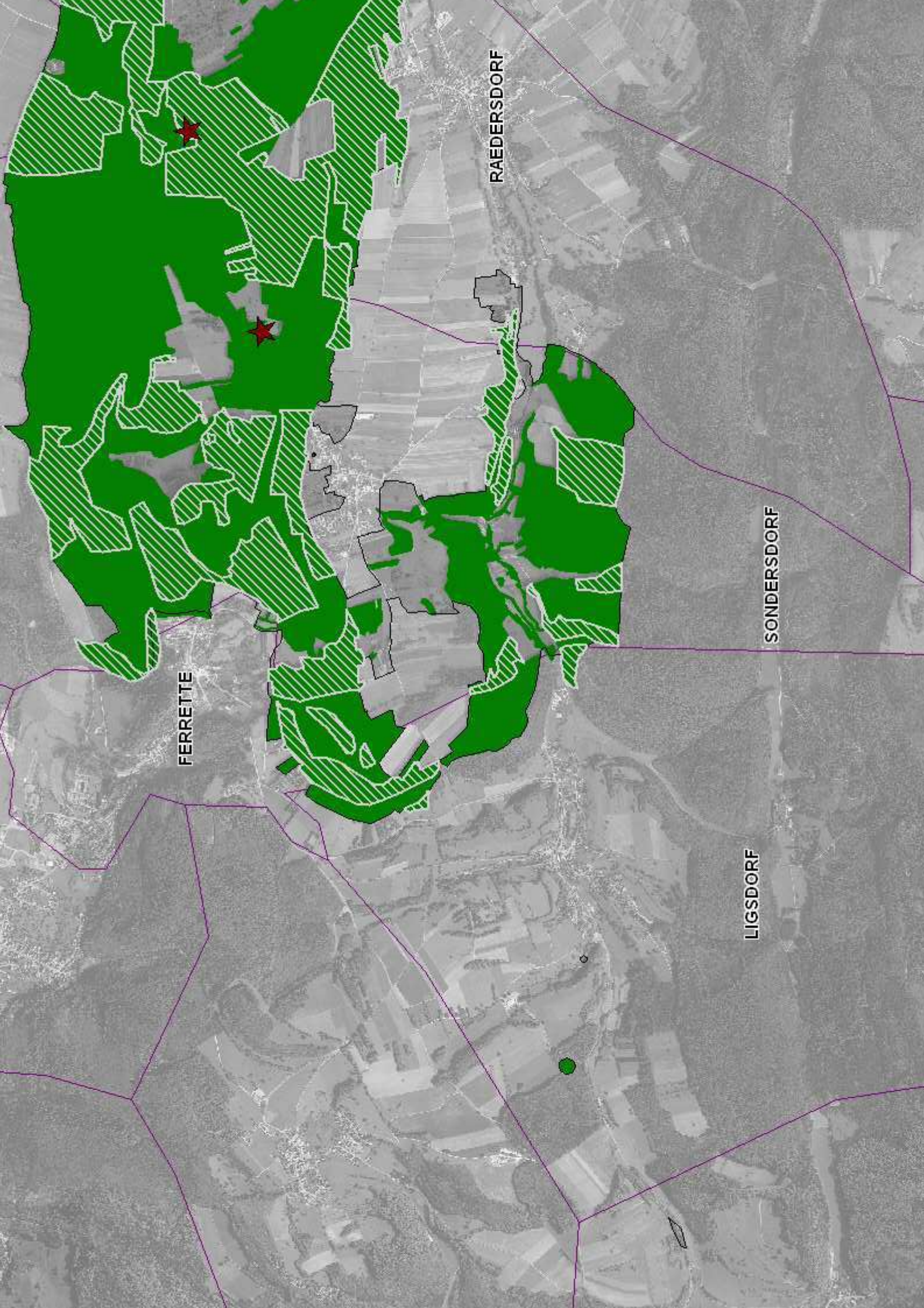
2 - âges indicatifs des bois de qualité actuels issus de la sylviculture passée.

3 - en cm à 1,30 m de hauteur

4 - **PQE, M, F** : potentiel de qualité des bois élevé, moyen, faible. Application : en futaie régulière et futaie par parquets s'applique en estimant la qualité dominante ou la qualité moyenne pondérée d'une quantité de tiges du peuplement principal considéré.

5 - **Contraintes particulières** : état sanitaire, mitraille, dépréciation par le cœur rouge ou noir, peuplements surannés, croissance réduite,....

6 - **Scénario 1** : peuplements moins ou très peu éclaircis; **scénario 2** : peuplements élagués à 6 m et fortement éclaircis



FERRETTE

RAEDERSDORF

SONDERSDORF

LIGSDORF

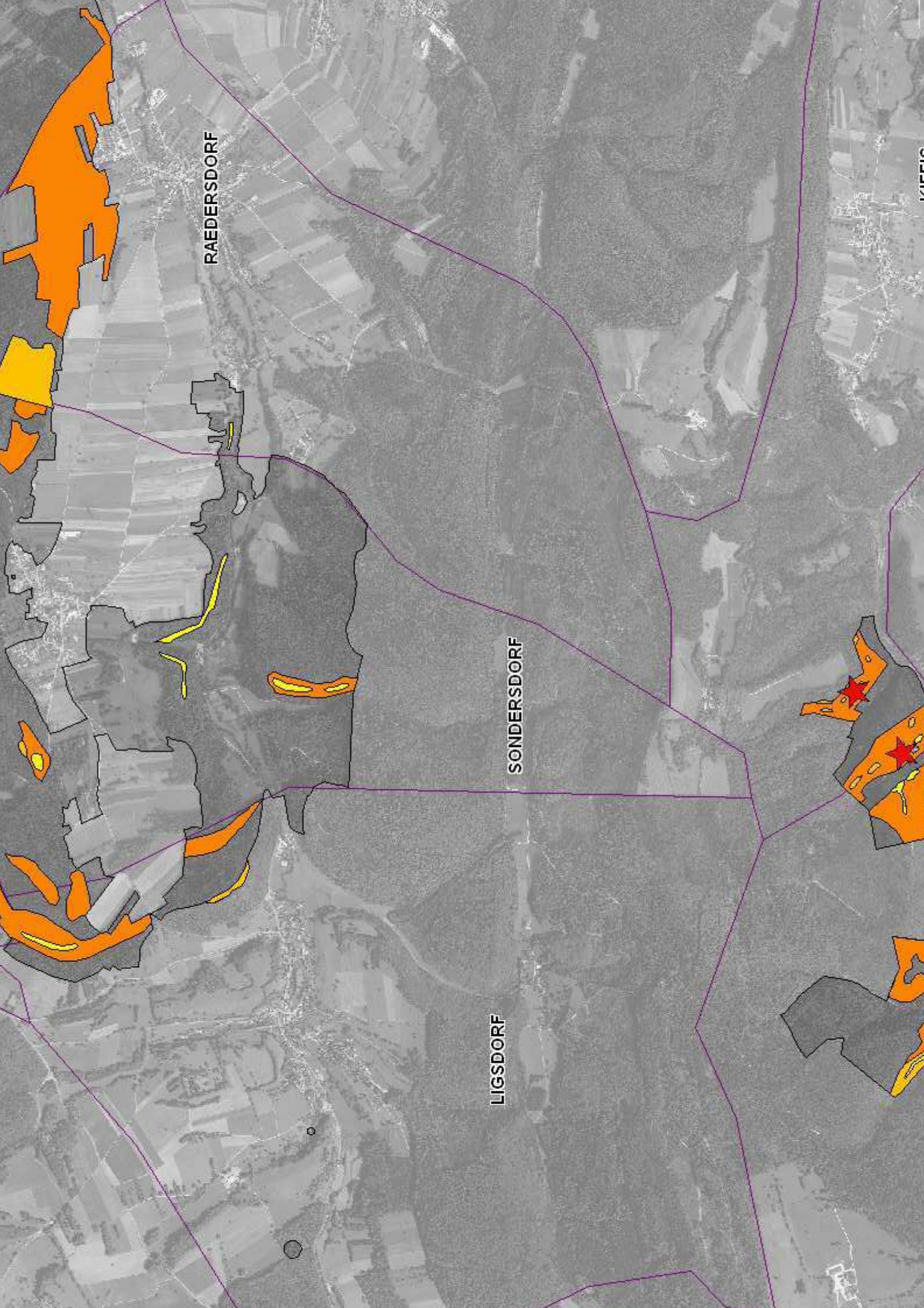
Objectif A	MAINTENIR ET ACCROITRE LE POTENTIEL BIOLOGIQUE DES HABITATS FORESTIERS ET DE LEURS LISIERES			Priorité 1
Action n°4	SAUVEGARDER LES PEUPELEMENTS À CEPHALANTHERE ROUGE			
Localisation	Kiffis, Lucelle, Sondersdorf (Winkel, Wolschwiller, Oltingue et Fislis à préciser).			
Enjeux et écologie				
<p>Les hêtraies chênaies et les hêtraies sapinières calcaricoles du <i>Cephalanthero Fagetum</i> sont implantées sur les affleurements de la roche calcaire (éperons rocheux et les lignes de crête). Ces stations sont marquées par une sécheresse édaphique et par le caractère thermophile de la végétation. Ce sont les formations les plus originales du Jura alsacien.</p> <p>La Céphalanthère rouge (<i>Cephalanthera rubra</i>) est la plus « rare » des trois Céphalanthères présentes dans le Jura alsacien. Elle se rencontre dans les sous-bois herbacés et les lisières forestières, ensoleillés à mi-ombre (forêt claire), de l'étage montagnard, sur pentes rocheuses (éboulis, milieux pierreux) et sur substrat calcaire. Les individus sont présents de manière isolée ou groupé en petits isolats.</p> <p>Les habitats qu'elle affectionne sont les hêtraies et hêtraies chênaies thermophiles montagnardes et submontagnardes (jusqu'à 1800 mètres d'altitude). On la retrouve également dans les hêtraies sapinières (voire même d'épicéas), à condition que le feuillu domine. Elle trouve son optimum dans les peuplements âgés denses ou à mi-ombre dans des futaies jardinées (âges différents).</p>				
Habitats et espèces visées		Statut		
Hêtraies thermophiles du <i>Cephalanthero Fagetum</i>		DH 9150 ; LRA		
Céphalanthère rouge (<i>Cephalanthera rubra</i>)		LRA : rare		
Etat de conservation				
<p>Les peuplements du <i>Cephalanthero Fagetum</i> sont bien représentés dans le Jura alsacien. Ils couvrent une superficie de 325 ha, soit 10% du massif forestier, du fait de facteurs stationnels favorables à son installation et à son développement. La Céphalanthère rouge y est présente, mais sa présence reste très localisée (dans les stations les plus propices). La raréfaction de ses biotopes ou la densification du couvert, en particulier par les plantations de résineux, sont des menaces potentielles pour l'espèce.</p>				
Objectifs				
<p>Le couvert forestier ne doit pas être trop dense pour permettre le maintien des orchidées. Ainsi, la gestion veillera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ privilégier les feuillus, ➤ conduire une gestion en futaie jardinée en évitant la formation de voûtes trop denses et en conservant de vieilles futaies, ➤ abandonner les plantations de résineux, notamment la monoculture d'épicéas. <p>Un suivi de la présence de la Céphalanthère rouge (localisation nombre d'individus...) et des deux autres Céphalanthères permettra de mieux localiser les enjeux liés à ces espèces et d'évaluer l'efficacité des démarches entreprises.</p>				
Moyens mis en œuvre				
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût	
➤ Localiser les stations à Céphalanthères et assurer un suivi	Etude	Bureau d'études SBA - ONF		

➤ Favoriser les feuillus dans ces stations	Charte Natura 2000 - PAF	ONF	
➤ Favoriser les gros bois dans ces stations	Contrat Natura 2000 - PAF	ONF	
➤ Gestion en futaie irrégulière ou jardinée	Contrat Natura 2000 - PAF	ONF	
➤ Résorber progressivement les monocultures d'épicéas dans ces stations	Charte Natura 2000 - PAF	ONF	

Actions convergentes : A2, A3.

Indicateurs de suivi

Etendue des stations à Céphalanthère rouge et nombre de pieds de la plante



RAEDERSDORF

SONDRERSDORF

LIGSDORF

VIERIC

FE

Objectif B	PROTEGER LES AULNAIES ET LES AULNAIES FRENAIES	Priorité 1
Action n°1	ADAPTER LA GESTION A LA VALORISATION DES SPECIFICITES LOCALES	
Localisation	Courtavon, Oltingue, Lucelle, Linsdorf + ripisylve (Biederthal/Wolschwiller et Sondersdorf)	
Enjeux et écologie		
<p>Les aulnaies frênaies (DH*91E0) sont de faible étendue spatiale et apparaissent dans les parties forestières de fond de vallons humides au niveau des sources et des ruisselets. Dans ce type d'habitat humide, les espèces de la strate herbacée sont bien développées et quelques espèces comme la Dorine, l'Ail des ours ou encore la Nivéole sont fréquentes.</p> <p>Cet habitat en étroite interaction avec l'hydrosystème s'avère particulièrement fragile.</p> <p>Autrefois exploitées en prairies de fauche, ces anciens espaces agricoles sont souvent des enclaves privées dans la forêt publique. De dimension réduite, ces peuplements ne permettent guère de constituer des lots commercialisables. La gestion du propriétaire privé est rarement conservatoire bien que son absence, également fréquente, permette l'existence de fait de réserves intégrales.</p>		
Etat de conservation		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A Courtavon, une très belle aulnaie à tapis de Dorine et Ail des ours, avec une présence possible de la Nivéole, occupe les bords d'un ruisselet. L'ensemble du peuplement, avec ses géophytes, accueille une végétation très spécifique et singulière. ➤ Des plantations de feuillus (peupliers) ont été réalisées dans des stations à aulnaie. ➤ Les aulnaies linaires de bordure de cours d'eau sont bien conservées à Biederthal/Wolschwiller et à Sondersdorf. 		
Objectifs		
<p>La gestion forestière doit permettre de pérenniser le peuplement y compris la strate herbacée, dans des stations difficiles en raison de leur humidité :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. une gestion prudente respectant les fonctions biologiques et paysagères de ces peuplements ; l'Aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis, d'ouvrir le peuplement ; cette récolte sélective doit se faire arbre par arbre, ou par petits bouquets avec un débardage adapté ; 2. exploiter quand les sols sont gelés ou secs ; 3. préférer une plantation pied par pied plutôt qu'un renouvellement du peuplement par recépée ; 4. proscrire le drainage de la station ; 5. restaurer l'habitat naturel lorsque des plantations ont pris la place des aulnaies dans les fonds humides : la régénération naturelle étant difficile, le repeuplement se fera par plantations de Frêne et d'Aulne, mélangés pied par pied avec des essences « secondaires » (Merisier, Erable sycomore ...) ; 6. acquisition des aulnaies en situation d'enclaves dans la forêt publique ; 7. En bordure de cours d'eau, la stabilité de l'habitat sera assurée en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée. Un entretien minimum (art. L. 215-14 du Code de l'Environnement) sera assuré afin de couper les arbres dangereux (menaçant de tomber et de faire des embâcles). 		

Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Gestion prudente respectant les fonctions biologiques et paysagères de ces peuplements	Contrat Natura 2000 (F22715) PAF	Propriétaires privés Communes ONF	Plafond de 1100 euros/ha engagé
➤ Récolte prudente pied par pied avec débardage alternatif ou adapté	Contrat ou Charte Natura 2000 PAF	Propriétaires privés Communes ONF	Surcoût moyen : 9 euros/m3
➤ Exploitation en période hivernale sur sol gelé	Contrat Natura 2000 PAF	Propriétaires privés Communes ONF	
➤ Renouvellement par semis naturel. Eviter la recépée.	Contrat Natura 2000 PAF	Propriétaires privés Communes ONF	
➤ Proscrire le drainage des stations à aulnaie	Charte Natura 2000	Propriétaires privés Communes ONF	
➤ Restauration progressive des aulnaies dans les fonds humides plantés avec d'autres essences	Contrat Natura 2000 PAF	Propriétaires privés Communes ONF	
➤ Résorption des aulnaies privées enclavées dans la forêt publique	ENS Achat	CG68 Communes	600 euros/ha
➤ Entretien et restauration des ripisylves avec élimination des hêtres et des sapins	Contrat Natura 2000 (F22706) PAF	ONF Communes	
<i>Actions convergentes : A2.</i>			
Indicateurs de suivi			
Etat phytosociologique des aulnaies			

Objectif C	VALORISER LES LISIERES FORESTIERES	Priorité 1
Action n°1	RETABLIR LE MANTEAU ET L'OURLET	

Localisation Toutes les marges forestières ainsi que les principales haies et les bosquets

Enjeux et écologie

Les lisières et les ourlets préforestiers peuvent abriter une flore spécifique (zone de refuge pour les espèces pionnières) et accueillir une faune diversifiée. Transition entre un milieu forestier et un milieu ouvert, elles présentent une structure étagée et souvent plus riche que le sous bois lui-même.

Elles sont essentielles pour l'alimentation de la Gélinothe des bois et le Chat sylvestre, pour la nidification du Milan royal et abritent souvent le Sonneur à ventre jaune. Elles sont également fréquemment utilisées pour le déplacement et comme terrain de chasse des Chiroptères (Grand Murin, Murin à oreilles échancrées et Petit Rhinolophe).

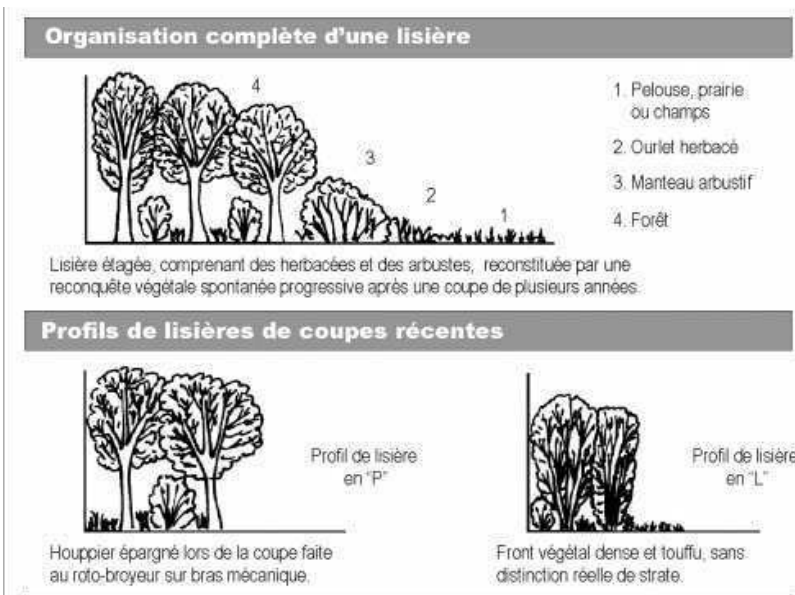
Or, les lisières structurées comportant un manteau (strate arbustive avec arbustes à baies et noisettes) et un ourlet (strate herbacée à l'avant du manteau) sont rares alors même que le linéaire des fronts boisés est très important dans le site Natura 2000.

L'accroissement des lisières structurées augmentera de la diversité spécifique du territoire ainsi que les effectifs de nombreuses espèces de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, de papillons et d'Orthoptères.

Etat de conservation

Le plus souvent, le champ (maïs) est établi au ras du front boisé, l'exploitant agricole ne pouvant accepter une progression de la forêt sur sa culture. La lisière est alors abrupte, sans ourlet et parfois même sans manteau. Cette situation est notamment réalisée lorsque la parcelle qui assure la transition entre le bois et le champ a été récemment boisée, soit par plantation (épicéas, frênes...), soit spontanément après abandon (robiniers, charmes...)

Les rares lisières avec ourlet et manteau sont bordées par des pâturages ou par des prés de fauche.



Source : M. Galochet, thèse de doctorat, 2001.

Objectifs

Le rétablissement d'une lisière structurée suppose de reculer le front boisé, de planter des arbustes pour accélérer la cicatrisation et d'entretenir une bande herbeuse par une fauche tous les ans (idéal) ou un débroussaillage tous les 5 ans. Cette démarche peut être assurée contractuellement par le propriétaire.

La gestion peut être confiée au gestionnaire de la forêt publique contiguë (contrat d'exploitation des lisières à mettre en place). Le recul du front forestier peut être envisagé si nécessaire (aménager les lisières sur le domaine forestier).

Conserver de grands arbres, notamment pour la nidification du Milan royal (cf. Fiches Milan royal T1 et T2).

Moyens mis en œuvre

Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Acquisition de la parcelle en front de boisement	Acquisition communale Contrat Natura 2000	Propriétaire privé Commune CSA	
➤ Veiller au respect des limites bornées	Charte Natura 2000	Commune ONF	
Exploitation des lisières			
➤ Plantation d'une amorce de manteau : Noisetier, Sureau, Viorne obier, Cornouillers...	Contrat Natura 2000	Propriétaire privé Commune ONF - CSA	
➤ Entretien de l'ourlet par fauchage ou un entretien régulier (éviter colonisation des ligneux)	Contrat et Charte Natura 2000	Propriétaire privé Commune ONF - CSA	
➤ Conserver de grands arbres en lisière	Contrat Natura 2000	Propriétaire privé Commune ONF - CSA	

Actions convergentes : A1.

Indicateurs de suivi

- Linéaire de lisière à ourlet et manteau.

Objectif D	PROTEGER LES HABITATS RUPICOLES ET CALCARICOLES	Priorité 1
Action n°1	CONSERVER LA MOSAÏQUE DES PEUPEMENTS SUR EPERONS ROCHEUX	
Localisation	Wolschwiller (Bleinen, Landgrund, Raemel), Biederthal, Sondersdorf, Bouxwiller (Loechlenfelsen, Grotte des Nains)	
Enjeux et écologie		
<p>Les formations rupicoles et calcaricoles abritent une flore très spécialisée, ainsi qu'une unique station en Alsace, d'un papillon : le Sylvandre helvétique (<i>Hipparchia genava</i>). Elles sont également recherchées par le Lynx, le Chat sauvage et plusieurs Chiroptères isolées. Elles ne couvrent que de très faibles superficies, ce qui les rend vulnérables.</p>		
Habitats et espèces visées		Statut
Falaise calcaire ombragée à Fougères du <i>Cytopteridion</i>		DH 8210 ; LRA
Falaise calcaire ensoleillée du <i>Potentillion</i>		DH 8210 ; LRA
Pelouse xérophile sur dalle rocheuse de l' <i>Alyso-Sedion</i>		DH *6110 ; LRA
Ourllet et manteaux rupicoles xérophiles du <i>Geranion sanguinei</i> et du <i>Cotoneastro-Amelanchieretum</i>		LRA
Lynx		DH 1361 ; LRA (Vulnérable)
Etat de conservation		
<p>Ces formations sont dans l'ensemble très bien conservées en raison de leur difficulté d'accès (sommets d'éperons rocheux et parois verticales).</p> <p>Les formations les plus caractéristiques et les mieux représentées sont celles situées à Wolschwiller, notamment sur les crêtes du Raemel, du Bleinen et du Landgrund.</p> <p>Certaines zones rocheuses actuellement ouvertes ont une forte tendance à se refermer par croissance des ligneux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le peuplement de pied de falaise : la croissance en hauteur cache progressivement la partie verticale puis la corniche - les ligneux poussent sur la pelouse de la corniche 		
Objectifs		
<p>1. La non intervention doit être privilégiée pour ces habitats primaires. Néanmoins, en présence d'une dynamique naturelle de colonisation par les ligneux, il est nécessaire de maîtriser l'emboisement des éperons rocheux ensoleillés (versants Sud et Ouest) pour les maintenir au stade de pelouse ou de formation pionnière pré forestière.</p> <p>2. Dans les stations ombragées (versants Nord et Est), pas de mise en lumière brutale suite à une coupe forestière et maintien des conditions sciaphiles nécessaires en pratiquant une gestion de type jardinée dans les forêts des falaises et des gros rochers isolés.</p> <p>3. Conserver les vieux arbres, à fort recouvrement.</p> <p>4. Conserver et favoriser le Pin sylvestre, essence pionnière en recule par concurrence avec le Hêtre, qui se réfugie sur les éperons rocheux.</p> <p>5. Une phase de restauration des zones rocheuses en phase de fermeture : action forte sur les peuplements de bas de falaise permettant d'apporter l'accès à la falaise pour l'avifaune inféodée et la lumière pour la végétation et les insectes sur la partie haute ; suivi d'une phase d'entretien, actions limitées dans l'espace et répétées dans le temps si nécessaire, sur les ligneux envahissants la pelouse sommitale.</p>		

Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Gestion de type jardiné (dans les forêts thermophiles) sur les versants Sud et Est	Contrat Natura 2000 - PAF	ONF	
➤ Privilégier la non intervention sur les versants Nord et Ouest (dans les forêts sciaphiles)	Charte Natura 2000 - PAF	ONF	aucun
➤ Récolte sélective pied par pied	PAF	CSA ONF	
➤ Débardage alternatif	Contrat Natura 2000 - PAF	Propriétaires privés Communes, ONF	Surcoût moyen : 7,30 euros/m3
➤ Conserver les vieux arbres	Charte Natura 2000	ONF	aucun
➤ Conserver et favoriser le Pin sylvestre sur les éperons rocheux (reculé du Hêtre sur ces stations)	Contrat Natura 2000 - PAF	Propriétaires privés Communes, ONF	
➤ Restauration des zones rocheuses en phase de fermeture	Contrat Natura 2000 - PAF	Propriétaires privés Communes, ONF	
<i>Actions convergentes : D2 et P1.</i>			
Indicateurs de suivi			
Etat phytosociologique et aspect des peuplements			

Objectif D	PROTEGER LES HABITATS RUPICOLES ET CALCARICOLES			Priorité 1
Action n°2	ENCADRER LA FREQUENTATION DES SITES			
Localisation	Wolschwiller (Bleinen, Crête du Raemel), Sondersdorf, Bouxwiller (Loechlenfelsen, Grotte des Nains)			
Enjeux				
<p>Les formations rupicoles et calcaricoles abritent une flore spécialisée, très sensible au piétinement et à l'érosion.</p> <p>Le sommet du Bleinen et la crête du Raemel à Wolschwiller sont des sites très attractifs pour le public. Le piétinement provoque notamment la prolifération d'une mousse invasive : <i>Campylopus introflexus</i>, au détriment de l'espèce locale : <i>Grimmia teretinervis</i> qualifiée de joyaux botanique, très rare en France et dont la seule station alsacienne est localisée au Bleinen.</p>				
Habitats et espèces visées			Statut	
Falaise calcaire ombragée à Fougères du <i>Cyopteridion</i>			DH 8210 ; LRA	
Falaise calcaire ensoleillée du <i>Potentillion</i>			DH 8210 ; LRA	
Pelouse xérophile sur dalle rocheuse de l' <i>Alysso-Sedion</i>			DH *6110 ; LRA	
<i>Grimmia teretinervis</i>			Protection Nationale ; LRA (Vulnérable)	
Etat de conservation				
<p>Ces formations sont, dans l'ensemble, très bien conservées en raison des difficultés d'accès (sommets d'éperons rocheux et parois verticales).</p> <p>Elles sont néanmoins menacées par la fréquentation humaine (piétinements, feux...) : apparition d'une mousse invasive au Bleinen, présence d'un feu sur la crête du Raemel...</p>				
Objectifs				
<p>1. Encadrer la fréquentation humaine : lutter contre le piétinement et la dégradation en dehors des sentiers balisés, interdire le camping, le bivouac, les feux et les activités de loisirs comme la varappe.</p> <p>2. Sensibiliser et informer le public (panneaux de signalisation...) et notamment les clubs d'escalade sur la fragilité des habitats et de leur intérêt patrimonial.</p> <p>3. Mettre en place une protection de biotope par Arrêté préfectoral (APPB) sur le Bleinen.</p>				
Moyens mis en œuvre				
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût	
➤ Panneaux de signalisation		CG68 Commune	3 000 euros par panneaux	
➤ Interdire le camping et le bivouac	Arrêté municipal	Commune	aucun	
➤ Proscrire tout tracé d'escalade	Arrêté municipal	Commune	aucun	
➤ Limiter la fréquentation aux sentiers balisés	Arrêté municipal	Commune	-	
➤ Surveillance du site		Brigades vertes ONF	-	
➤ Création d'un APPB au Bleinen	Arrêté préfectoral	Préfet	-	
<i>Actions convergentes : D1.</i>				

Indicateurs de suivi

- Nombres d'incidents
- Etat des populations de *Grimmia teretinervis* et de *Campylopus introflexus*

Objectif F	PROTEGER LES SOURCES PETRIFIANTES		Priorité 1
Action n°1	MISE EN DEFENS DES SOURCES PETRIFIANTES		
Localisation	Lucelle et Wolschwiller		
Enjeux			
<p>Les sources pétifiantes sont des habitats complexes, de faible étendue spatiale. Elles abritent une flore très spécialisée.</p> <p>Cet habitat semi aquatique est rare et fragile.</p>			
Habitats et espèces visées		Statut	
Sources pétifiantes avec formations de travertins		DH *7220	
Etat de conservation			
<p>La source pétifiante de la forêt domaniale de la Lucelle est très bien conservée : elle est unique en Alsace de par sa dimension.</p> <p>La source de Wolschwiller, au lieu-dit du Durrmattengraben, est nettement moins spectaculaire et de plus faible étendue. Entourée dans sa partie amont par des prairies de fauche et de pâturage, elle est plus vulnérable qu'en milieu forestier (pollution ou contamination des eaux...).</p>			
Objectifs			
<p>La pérennité de cet habitat dépend notamment de la qualité physico-chimique des eaux et de leur débit (dégradations indirectes). Sa conservation suppose :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. de conserver l'écoulement 2. de ne pas polluer les eaux (eutrophisation, augmentation de la température...) notamment en adaptant des mesures de gestion extensive des parcelles adjacentes en milieu ouvert (cas de la source de Wolschwiller) ou forestier (cas de Lucelle). 3. de maintenir de manière raisonnée les embâcles 4. de proscrire l'enrésinement de l'environnement boisé pour éviter l'acidification du milieu 5. d'envisager une mesure de protection réglementaire des sites (création d'un APPB), 6. d'interdire le piétinement, les prélèvements de tuf et le passage d'engins (débardage, 4*4...) 7. d'informer par des panneaux signalétiques discrets sur la protection (et la réglementation) du site, 8. de surveiller la fréquentation du site 			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Protection des sources pétifiantes	Contrat Natura 2000 - PAF APPB	Commune ONF Préfecture	-
➤ Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires et l'apport d'intrants sur les parcelles limitrophes	Contrat Natura 2000 - MAET	Commune ONF CG68 et CA	-
➤ Interdiction de modifier l'hydrosystème	SAGE		-
➤ Maintenir de manière raisonnée les embâcles	SAGE	ONF	
➤ Proscrire l'enrésinement de l'environnement boisé	Contrat Natura 2000 - PAF	Commune ONF	

➤ Interdiction de pénétrer dans l'habitat à pied, à cheval ou avec un engin	Arrêté	Commune Etat	
➤ Signalisation de la réglementation par des panneaux discrets	Contrat Natura 2000	CG68 Commune	3000 euros
➤ Surveillance du site	Charte Natura 2000	Brigades vertes ONF Gendarmerie	0 euro mission de base des forces de polices

Actions convergentes : D2.

Indicateur de suivi

- Etat phytosociologique de la formation



Objectif J

PERENNISER LES POPULATIONS DE CUIVRE DES MARAIS (*Lycaena dispar*)

Priorité 2

Communes concernées : Winkel, Wolschwiller, Biederthal, Sondersdorf

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II
- France : Arrêté ministériel, protection intégrale

Etat de conservation

- France : en danger
- Alsace : en déclin. Jura alsacien : à surveiller

Biologie

- Espèce floricole des prés humides, également rencontrée dans des prés plus secs
- Nymphose, période de vol, de reproduction et de ponte : mi mai – mi septembre, avec un pic début juin et fin juillet
- Plante hôte : *Rumex sp.* (*R. obtusifolius* surtout). Chenilles fixées sur la plante hôte pour hiverner
- Plantes nectarifères : Menthe aquatique (*M. aquatica*), Gesse des prés (*L. pratensis*), Pulicaire dysentérique (*P. dysenterica*), Salicaire (*L. salicaria*), Eupatoire chanvrine (*E. cannabinum*), Cirse des marais (*C. palustre*), etc.
- Se réfugie dans les cariçaies et dans les formations de hautes herbes.
- Peut se satisfaire de biotopes de quelques ares, bonne capacité de vol (>1 km)

Etat de conservation de l'habitat

- Moyen. Populations isolées.
- Espèce et plantes hôtes bien représentées. Habitat vulnérable (régime de fauche, mise en culture)

Facteurs défavorables

- Disparition des plantes hôtes et nectarifères (fauche, drainage)
- Embuissonnement et invasion biologique (Balsamine de l'Himalaya) des zones humides
- Fauche non adaptée au cycle de vie du papillon (fauche précoce, fauche complète à l'échelle de la parcelle, fauche trop rase). Pesticides, piétinement par les bovins
- Isolement des populations. Fragmentation des zones de vol par des cultures à port haut (maïs)

Facteurs favorables

- Présence de plantes nectarifère jusqu'au 1^{er} septembre
- Présence de zones refuges avec plantes hôtes
- Absence de pesticides et de traitements anti parasitaires
- Corridors de dispersion fonctionnels (largeur, structure et modalité de fauche adaptées des fossés, bords de chemin, etc.)

Actions à mener dans les zones de vol

Moyens mis en œuvre

- Protéger les zones de vol par voie réglementaire

Outils

APPB

Intervenants

Préfecture

Coûts

Adapter la gestion des prairies au cycle de vie du papillon

- Limiter la fertilisation, conserver les prairies, prohiber l'usage de pesticides, le brulis, le girobroyage, les plantations, les dépôts divers et le drainage des zones humides.
- Instaurer des zones refuges non fauchées au droit des plantes hôtes sur au moins 5 % de la parcelle. Dans les zones refuges : étaler la fauche sur trois ans en fauchant par tiers (à partir du 1^{er} septembre, coupe haute >7 cm). Laisser l'herbe sur place une semaine avant de la récolter pour que d'éventuelles chenilles gagnent la partie non fauchée. Localiser les zones refuges sur le bord des parcelles, le long des fossés et des chemins, etc. , sur les secteurs à plantes hôtes et nectarifères.
- Limiter le chargement à 0,7 UGB/ha/an dans les zones de vol et dans les pâturages riverains (zones riches en plantes hôtes)
- Suivre les effets de la gestion sur l'espèce et ses habitats.

MAET
Charte Natura 2000

Agriculteurs
Communes
Associations naturalistes
Université

Restaurer les habitats dégradés

- Convertir en prairies les parcelles et bandes cultivées qui fragmentent les zones de vol
- Convertir en luzerne ou en trèfle (port bas, cultures riches en nectar) les cultures de maïs (port haut, pauvre en nectar) qui fragmentent les zones de vol.

MAET

Agriculteurs
Communes
CSA

Conserver les corridors

- Maintenir ou réhabiliter les bandes enherbées qui relient les zones de vols.

Objectifs convergents : Restaurer les populations de Damier de la Succise, Conserver les populations d'Ecaille chinée, Conserver et restaurer la population de Milan royal, Valoriser les habitats prairiaux, Conserver et réhabiliter les zones humides, Valoriser les noyaux de biodiversité, Mobiliser les habitants et les usagers, Etudier la pertinence du périmètre Natura 2000 (zone humide de Ligsdorf et de Lutter)

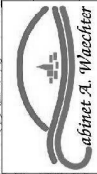
Financements : FEADER - MEEDDAT - DREAL Alsace - CG 68 - AERM - CCJA

Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs, intégration de la problématique par les agriculteurs

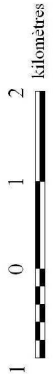
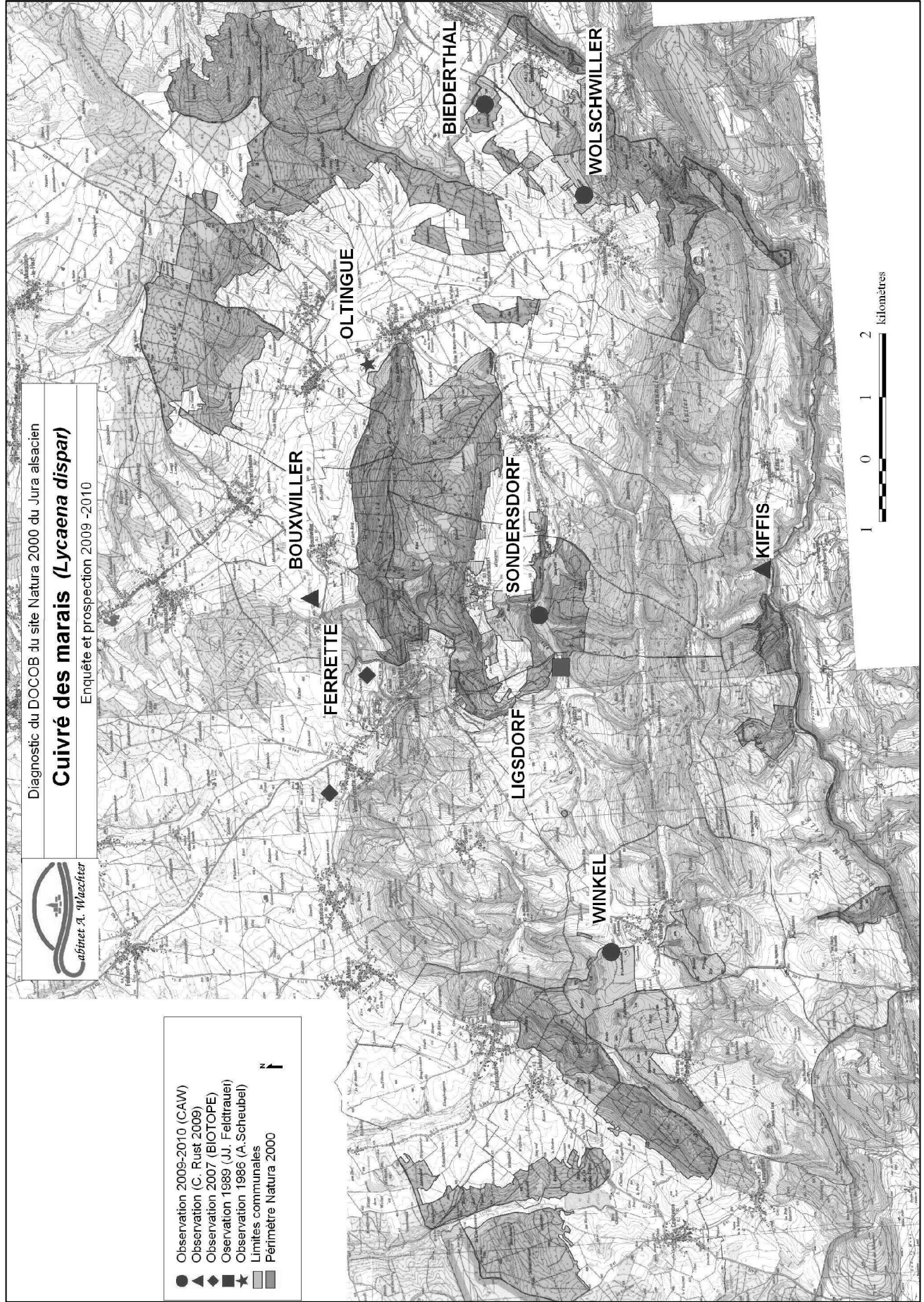
Diagnostic du DOCCB du site Natura 2000 du Jura alsacien

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Enquête et prospection 2009 -2010



- Observation 2009-2010 (CAW)
- ▲ Observation (C. Rust 2009)
- ◆ Observation 2007 (BIOTOPE)
- ★ Observation 1989 (J.J. Feldtrauer)
- ★ Observation 1986 (A. Scheubel)
- ▬ Limites communales
- ▨ Périmètre Natura 2000





Objectif
K

CONSERVER ET RESTAURER L'HABITAT DU DAMIER DE LA SUCCISE (*Euphydryas aurinia*)

Priorité
1

Communes concernées : Winkel, Oberlarg, Ligsdorf, Sondersdorf

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat Annexe II
- France : Arrêté ministériel

Etat de conservation (listes rouges)

- France : en danger
- Alsace : en danger. Jura alsacien : disparu

Biologie

- Espèce floricole des zones humides, des pelouses et pâturages secs gérés extensivement
- Plantes hôtes : Succise des prés (biotope humide), Knautie des prés et Scabieuse colombaire (biotope sec)
- Espèce sédentaire : déplacements habituels dans un rayon de 50 à 100 m par an.
- Nymphose, période de vol, de reproduction et de ponte : fin mai - juillet
- Chenilles regroupées dans une toile tissée autour de la plante hôte pour hiverner

Etat de conservation de l'habitat

- Mauvais état de conservation
- Espèce non observée depuis 1991, plusieurs sites historiques dégradés (labourés, fertilisés)

Facteurs défavorables

- Banalisation des herbages et disparition des plantes hôtes (fertilisation, fauche précoce, retournement)
- Fauche non adaptée au cycle de vie du papillon (fauche précoce, fauche complète à l'échelle de la parcelle, fauche trop rase)
- Embuissonnement des zones humides et des prés secs
- Pâturage ovin (forte pression sur les plantes hôtes), pâturage intensif (piétinement par les bovins)
- Isolement des colonies

Facteurs favorables

- Présence de zones refuges avec plantes hôtes
- Absence de pesticide et de traitement anti parasitaires
- Pâturage bovin extensif (< 0,7 UGB)
- Présence de buissons (prunus, ronciers, bosquets)
- Corridors fonctionnels entre les différentes colonies

Actions

Moyens mis en œuvre

- Continuer à rechercher l'espèce sur les sites favorables.
- Protéger les sites historiques et potentiels par voie réglementaire.
- Supprimer la fertilisation autre que celle issue du pâturage, conserver les prairies, prohiber l'usage de pesticides, le brûlis, le girobroyage, les plantations, les dépôts divers, le drainage, limiter le chargement à 0,7 UGB/ha/an, privilégier le pâturage bovin plutôt que le pâturage caprin.
- Instaurer des zones refuges non fauchées au droit des plantes hôtes sur au moins 5 % de la parcelle. Dans les zones refuges : étaler la fauche sur trois ans en fauchant par tiers (à partir du 1^{er} juillet, coupe haute >7 cm). Laisser l'herbe sur place une semaine avant de la récolter pour que d'éventuelles chenilles gagnent la partie non fauchée. Localiser les zones refuges sur le bord des parcelles, le long des fossés et des chemins, etc. , sur les secteurs à plantes hôtes et nectarifères.
- Maintenir le niveau d'emboisement des pâturages et des pelouses sèches (pruneliers, ronciers), conserver les haies et les bosquets.
- Suivre les effets de la gestion opérations de gestion sur les populations et sur l'habitat de l'espèce.

Outils

Etude
APPB
MAET
Charte Natura 2000

Intervenants

Associations naturalistes
Préfecture
Agriculteurs
Communes
Associations naturalistes
Université

Coûts

Objectifs convergents : Conserver et réhabiliter les zones humides, Valoriser les habitats prairiaux, Pérenniser les populations de Cuivré des marais, Conserver les populations d'Ecaille chinée, Conserver et restaurer la population de Milan royal, Pérenniser les populations de Petit rhinolophe, Mobiliser les habitants et les usagers, Etudier la pertinence du périmètre Natura 2000 (Saalhof de Kiffis, zone humide et prairie sèches de Ligsorf).

Financements : FEADER - MEEDDAT - DREAL Alsace - CG 68 - AERM - CCJA

Indicateurs de suivi : Evolution des effectives et des habitats, intégration de la problématique par les agriculteurs.



Diagnostic du DOCOB du site Natura 2000 du Jura alsacien

Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)

2009-2010

Enquête et prospection

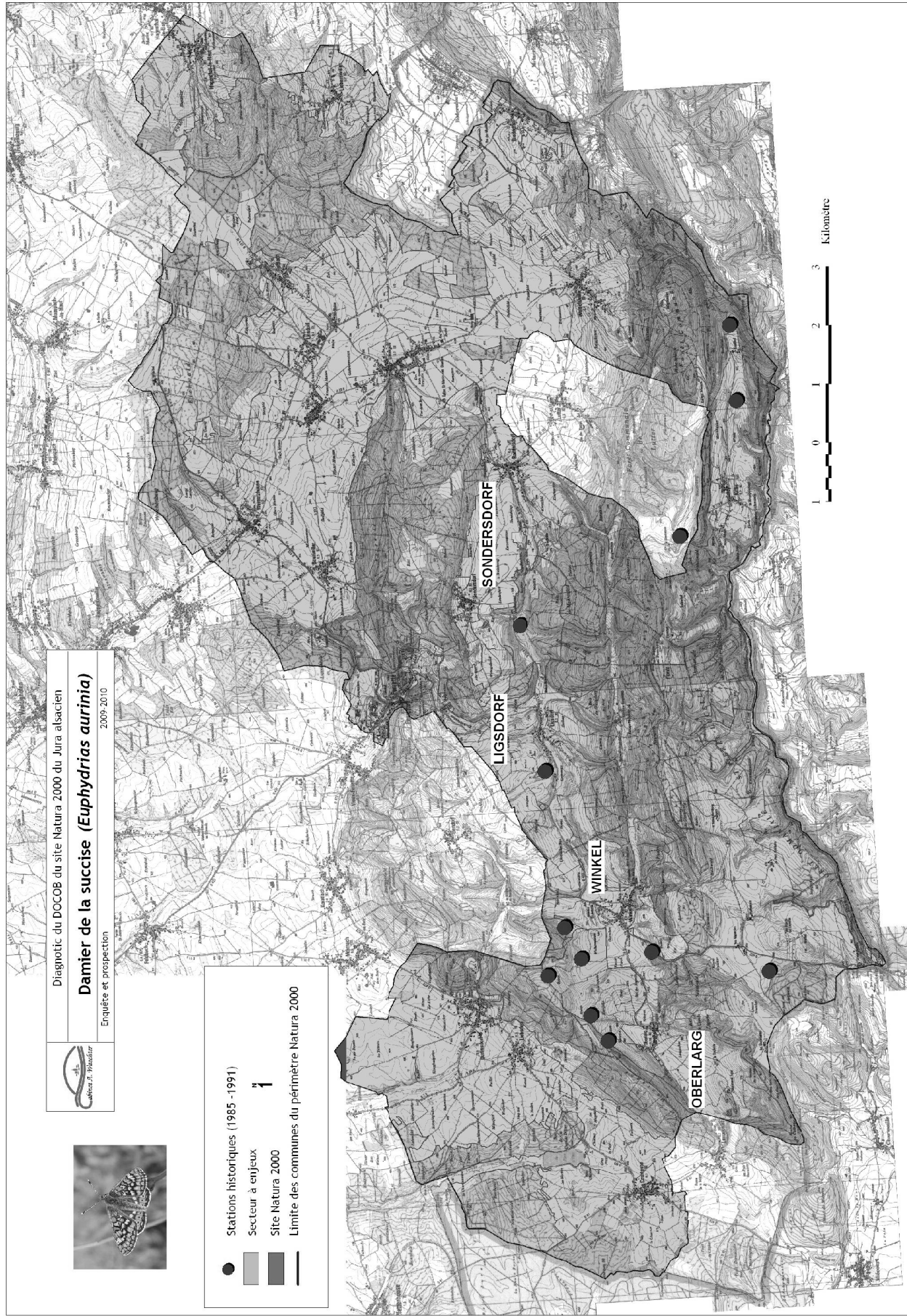


● Stations historiques (1985 -1991)

■ Secteur à enjeux

■ Site Natura 2000

— Limite des communes du périmètre Natura 2000





Objectif
L

**CONSERVER LES POPULATIONS D'
ECALE CHINEE**
(*Callimorpha quadripunctaria*)

Priorité
3

Communes concernées : Winkel, Wolschwiller, ...

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat Annexe II
- France : Arrêté ministériel (protection intégrale)

Etat de conservation (listes rouges)

- Europe : en danger
- France : en danger. Alsace : répandue

Biologie

- Espèce floricole, peu exigeante, rencontrée souvent près des lisières et des éperons rocheux
- Ponte sur de nombreuses espèces (Hêtre, Chêne, Troène, Ortie, etc).
- Plantes nectarifères : Eupatoire chanvrine (*E. cannabinum*), Ronces (*R. sp.*), Angélique (*A. archangelica*), Centaurées (*C. sp.*), etc.
- Nymphose, période de vol, de reproduction et de ponte : fin juin à fin août. La chenille passe l'hiver dans une chrysalide fixée à la plante hôte.

Etat de conservation dans le Jura alsacien

- Bon
- Plantes hôtes disponibles en tous lieux, espèce observée depuis plusieurs années par les naturalistes locaux
- Habitat peu vulnérable

Facteurs défavorables

- Banalisation des herbages et disparition des plantes hôtes et nectarifères (fertilisation des prairies, fauche précoce)
- Pâturage ovin (forte pression sur les plantes hôtes)
- Pesticides

Facteurs favorables

- Abondance des plantes hôtes et nectarifères
- Régime et modalité de fauche adaptée
- Absence de pesticide

Action

Moyens mis en œuvre

- Pas d'action particulière

Outils

Intervenants

Coûts

Objectifs convergents : Valorisation les lisières forestières, Conserver et réhabiliter les zones humides, Valoriser les habitats prairiaux, Pérenniser les populations de Cuivré des marais, Restaurer l'habitat du Damier de la Succise.

Indicateur de suivi : Evolution des populations



Objectif
M

**PERENNISER LES POPULATIONS DE
SONNEUR A VENTRE JAUNE**
(*Bombina variegata*)

Priorité
1

Communes concernées : Liebenschwiller, Hagenthal le Haut, Bettlach, Fislis, Oltingue, Biederthal, Liebsorf

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II
- France : Arrêté ministériel, protection intégrale

Etat de conservation (listes rouges)

- France : vulnérable
- Alsace : en déclin. Jura alsacien : à surveiller

Biologie

- Espèce essentiellement forestière, de plaine
- Reproduction et ponte dans des ornières ou mares peu profondes, bien exposées, souvent sur les chemins et bords de chemins. Habitats aquatiques fréquentés entre avril et octobre
- Hivernage à proximité des sites de ponte (habituellement dans un rayon de 200 mètres), sous une souche, dans de l'humus, etc. Dispersion via les fossés, les haies, massifs boisés, jusqu'à plus de 3 kilomètres

Etat de conservation dans le Jura alsacien

- Etat de conservation moyen
- Espèce et habitat de l'espèce vulnérable
- Populations parmi les plus importantes d'Alsace (environ 2000 individus à Liebenschwiller)

Facteurs défavorables

- Destruction accidentelle : écrasement (exploitation sylvicole et loisirs : VTT, chevaux, véhicules) comblement des ornières et revêtement des chemins. Surpopulation de sangliers
- Pollution de l'eau. Isolement des populations
- Destruction des corridors (haies, fossé, etc.)

Facteurs favorables

- Exploitation sylvicole prenant en compte l'espèce
- Habitat forestier lumineux (futaie claire) avec des tas de bois
- Densité élevée de mares et d'ornières forestières
- Entretien des fossés en hiver
- Absence de pesticides
- Sensibilisation des usagers de la forêt

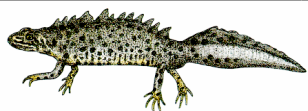
Actions

Moyens mis en œuvre	Outils	Intervenants	Coûts	
Diminuer le risque de destruction accidentelle	➤ Limiter la circulation (engins sylvicoles et agricoles, VTT, chevaux, véhicules, tracteurs) sur les chemins abritant l'espèce, entre mi-mars et mi-septembre. Proscrire le gravillonnage des chemins et le remblayage des ornières forestières dans les secteurs concernés.	Arrêté municipal Contrat Natura 2000 F2210 Charte Natura 2000	Préfecture Commune ONF	
	➤ Eviter des opérations de coupe pouvant être préjudiciables aux mares (coupe à blanc à proximité de la mare). Proscrire l'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les « nuisibles ».			
	➤ Mettre en place un dispositif de fermeture de voirie (pose de barrières, grumes, blocs) pendant la période de reproduction.	Contrat Natura 2000 F22709	ONF	750 €/unité
	➤ Débarder à cheval autour des sites de reproduction (rayon de 100 mètres) ou débarder au câble, entre octobre et mars.	Contrat Natura 2000 F22173	ONF Communes Particuliers	
	➤ Informer et sensibiliser les usagers de la forêt.	Contrat Natura 2000 F22714	BUFO – ONF-CCJA – Clubs de loisirs	
Conserver et restaurer l'habitat	➤ Suivre l'espèce, localiser annuellement les sites de reproduction et communiquer aux acteurs concernés (ONF, CCJA, Clubs de loisirs, chasseurs, etc.).	Contrat Natura 2000 F22173 - Charte	Associations naturalistes ONF - CCJA Communes Propriétaires privés Brigade verte	2200 € /mare
	➤ Conserver, entretenir et créer des habitats de reproduction à proximité mais en dehors de l'emprise des chemins, garantir l'ensoleillement des sites et la proximité de refuges thermiques (souches, tas de bois, etc.).	Contrat Natura 2000 F22702		
➤ Connecter les populations en créant des habitats de reproduction tous les 200 m.				

Financements : FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - ONF - CG 68 - AERM – (Plan regional d'action) - Collectivité

Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières. Restaurer les populations de Triton crêté, Mobiliser les habitants et les usagers, Valoriser les noyaux de biodiversité.

Indicateur de suivi : Evolution des effectifs et des habitats, intégration de la problématique par les usagers de la forêt.



**Objectif
N**

**RECHERCHER LES POPULATIONS
DE TRITON CRETE (*Triturus cristatus*)**

**Priorité
2**

Communes concernées: Liebsdorf, Courtavon, Biederthal

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II et IV
- France : Arrêté ministériel, protection intégrale

Etat de conservation (listes rouges)

- France : vulnérable
- Alsace : rare. Jura alsacien : disparu ?

Biologie

- Espèce essentiellement forestière et péri forestière, de plaine
- Reproduction dans des points d'eau stagnants assez profond (> 50 cm), végétalisés, bien ensoleillés (mare, étangs, fossés, dépressions), avec refuges thermiques à proximité (tas de bois, souche, pierre, mousse, cave, etc.).
- Habitats aquatiques fréquentés entre mars et juin, toute l'année par les juvéniles.
- Hivernage à proximité des lieux de ponte (rayon de 100 mètres)
- Dispersion via les fossés, les haies, massifs boisés, etc., jusqu'à plus de 1 kilomètre

Etat de conservation dans le Jura alsacien

- Mauvais état de conservation (dernière observation : 1993)
- Réintroduit dans un étang privé à Biederthal

Facteurs défavorables

- Trafic routier nocturne (écrasement)
- Forte densité de poissons dans les étangs (prédation)
- Retrait des refuges thermiques (tas de bois, etc)
- Pollution de l'eau
- Disparition corridors et sites d'hivernage (haies et bosquets)
- Isolement des populations
- Curage des fossés et vidange des étangs en période de reproduction
- Comblement des fossés

Facteurs favorables

- Exploitation sylvicole prenant en compte l'espèce
- Densité élevée de mares et d'ornières forestières, et d'étangs avec de la végétation aquatique
- Entretien des fossés et vidange des étangs en hiver
- Absence de pesticides
- Sensibilisation des usagers de la forêt et des étangs

Actions

Moyens mis en œuvre

- Vérifier la présence naturelle de l'espèce.
- Le cas échéant, mettre en œuvre les mêmes actions que pour le Sonneur à ventre jaune en les adaptant aux exigences de l'espèce.

Outils

Etude

Contrat Natura
2000 F2210 ;
F22709 ;
F22173 ;
F22714 ;
F22702

Charte Natura
2000

Intervenants

ONF
CCJA
Brigade verte
Associations
naturalistes
Particuliers

Coûts

Objectifs convergents : Pérenniser la population de sonneur à ventre jaune, Mobiliser les habitants et les usagers, Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leur lisières

Financements: FEADER - MEEDDAT - DREAL Alsace - ONF - CG 68 - AERM

Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs et des habitats

Diagnostique du DOCOB du site Natura 2000 du Jura alsacien

TRITON CRETE (*Triturus cristatus*)

Enquête et Prospections 2009

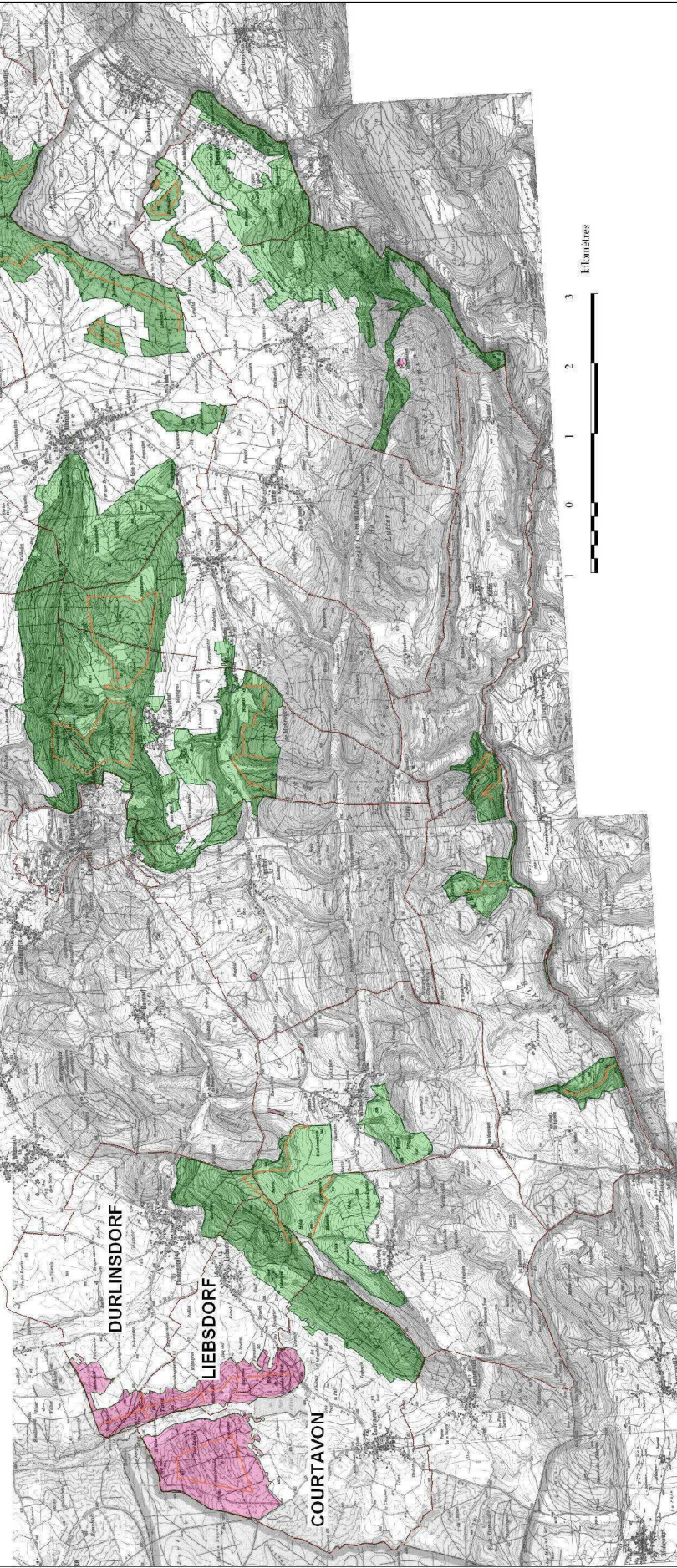


Prospections 2009

secteur à Triton crête (herod et ONF, 1993)

Site Natura 2000

Limite des communes du périmètre Natura 2000





Objectif O

PERENNISER LES POPULATIONS D'ECREVISSE A PIEDS BLANCS ET DE CHABOT (*Austropotamobius pallipes* et *Cottus gobio*)

Priorité
1

Communes concernées dans le site Natura 2000 du Jura alsacien : Lucelle et Kiffis

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II
- France : Arrêté ministériel (protection intégrale)

Etat de conservation (listes rouges)

- France : vulnérable (Ecrevisse)
- Alsace : en danger (Ecrevisse), à surveiller (Chabot)
- Jura alsacien : à surveiller (Ecrevisse et Chabot)

Biologie

- Espèces sédentaires liées aux fonds des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées
- Période de reproduction d'octobre à mai (Ecrevisse), et d'avril à mai (Chabot)
- Régime alimentaire varié, essentiellement des débris de végétaux (Ecrevisse) et des larves d'insectes, des œufs de poissons et des alevins (Chabot)
- Polluosensibilité élevée

Etat de conservation

- Bon
- Populations présentes sur toute la partie alsacienne de la Lucelle
- Populations les plus abondante du Haut Rhin (Ecrevisse), population peu abondante (Chabot)

Facteurs défavorables

- Pollution de l'eau (ruissellement boueux, ruissellement de produits phytosanitaires et de traitements antiparasitaires « lourds », rejets domestiques). Pollution biologique (Ecrevisse américaine, Truite arc en ciel), alevinage (prédation des larves d'écrevisse)
- Colmatage des abris sous roches par des particules fines (ruissellements boueux, vidange des étangs)
- Altération du cours d'eau par des engins de débardage
- Création d'étangs et d'ouvrages au fil de l'eau (réchauffement de l'eau, obstacles infranchissables)
- Dégradation des berges et du cours d'eau par les bovins (abreuvement)
- Travaux de rivière et vidange des étangs en période de reproduction

Facteurs favorables

- Eau exempte de pollution
- Aménagement des zones d'abreuvement
- Maintien ou restauration de la ripisylve
- Nettoyage raisonné des embâcles
- Pose de ponts adaptés pour le franchissement des ruisseaux par les engins
- Plan de gestion piscicole favorable aux espèces
- Maintien du débit réservé

Actions

Moyens mis en œuvre		Outils	Intervenants	Coûts
Garantir une bonne qualité de l'habitat	➤ Conserver la ceinture boisée autour de la Lucelle.	Charte Natura 2000	ONF Communes Particuliers CG68 DDT68 CCJA Agriculteurs	
	➤ Limiter les ruissellements boueux (débardage, aménagements divers) sur le bassin versant. Limiter le retrait des embâcles.			
	➤ Proscrire les intrants (traitements antiparasitaires « lourds », fertilisants, sels de déneigements) sur la route et sur les prairies attenantes à la Lucelle.			
	➤ Eviter les travaux de rivière, la vidange d'étang et l'exploitation forestière sur le bassin versant en période de reproduction de l'espèce (octobre - mai). Ne pas introduire d'obstacles au déplacement des espèces. Mettre en place des ouvrages permanents de desserte forestière pour éviter la turbidité de l'eau.			
Gérer la piscifaune de la Lucelle	➤ Etablir et mettre en œuvre un plan gestion piscicole de la Lucelle. Ne pas introduire d'espèces exotiques dans la Lucelle (Truite arc en ciel notamment), limiter l'alevinage.	PGP- PDGP - PGN - PLGP - SDAGE - SAGE.	Détenteur du droit de pêche - fédération de pêche68 - Communes - AERM - OFEVE - ONEMA 68	
	➤ Poursuivre le suivi des populations. Harmoniser la gestion de la faune piscicole avec le pays voisin, la Suisse.			
➤ Etendre les actions à tout le bassin versant		GERPLAN		

Objectifs convergents : Valoriser les habitats prairiaux, Conserver et réhabiliter les zones humides, Valoriser les noyaux de biodiversité, Mobiliser les habitants et les usagers, Etudier la pertinence du périmètre Natura 2000 (toute la Lucelle)

Financements : FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - AERM - CG 68 - CA 68 - FNP

Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs.



Objectif
P

PERENNISER LA POPULATION DE
LYNX (*Lynx lynx*)

Priorité
3

Communes concernées : Toutes (Wolschwiller, Biederthal)

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et Habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II
- France : Arrêté ministériel (protection intégrale sous réserve de « nuisance »)

Etat de conservation (listes rouges)

- France : en danger
- Alsace : vulnérable

Biologie

- Espèce des grands massifs forestiers, technophobe, peu exigeante
- Provient de Suisse dans l'axe Sud - Nord, se déplace essentiellement le long des crêtes
- Consomme essentiellement du Chevreuil
- Recherche les barres rocheuses, chasse souvent dans les lisières et dans les clairières sylvatiques
- Accouplement et mise-bas entre février et juin
- Risque de collision routière lors de la dispersion des jeunes

Etat de conservation

- Moyen (1 à 2 lynx adultes régulièrement présents dans le Jura alsacien)
- Biotope riche en proies et en espaces boisés ponctués de barres rocheuses et de prairies extensives

Facteurs défavorables

- Braconnage, empoisonnement,
- Trafic routier nocturne (collision routière en 2003 et 2008)
- Rupture de la continuité forestière
- Fragmentation du domaine vital
- Fréquentation humaine trop importante (loisirs, exploitation forestière)

Facteurs favorables

- Zone de quiétude
- Limitation de la fréquentation en période d'accouplement et mise-bas
- Limitation du trafic routier
- Mise en réseau des grands biotopes forestiers
- Sensibilisation du public

Actions

Moyens mis en œuvre

- Conserver l'intégralité des surfaces forestières
- Instaurer des zones de quiétude au « Glaserberg » de Biederthal - Wolschwiller, et dans les clairières sylvatiques de Sondersorf - Raedersorf
- Limiter la fréquentation des sites sensibles en période de reproduction et de mise bas (chasse, loisirs de masse, exploitation sylvicole)
- Sécuriser le trafic routier nocturne par un appel à la vigilance des automobilistes
- Poursuivre et améliorer le suivi de la population, collaborer avec les groupes d'études des grands carnivores de Suisse (KORA) pour une meilleure connaissance du Lynx dans le Jura alsacien

Outils

SCOT - PLU
Arrêté municipal

Intervenants

Préfecture
CCJA
Communes
ONF
Propriétaires privés
CG 68
GEPMA
Réseau Lynx
ONCFS
KORA
Naturalistes locaux

Coûts

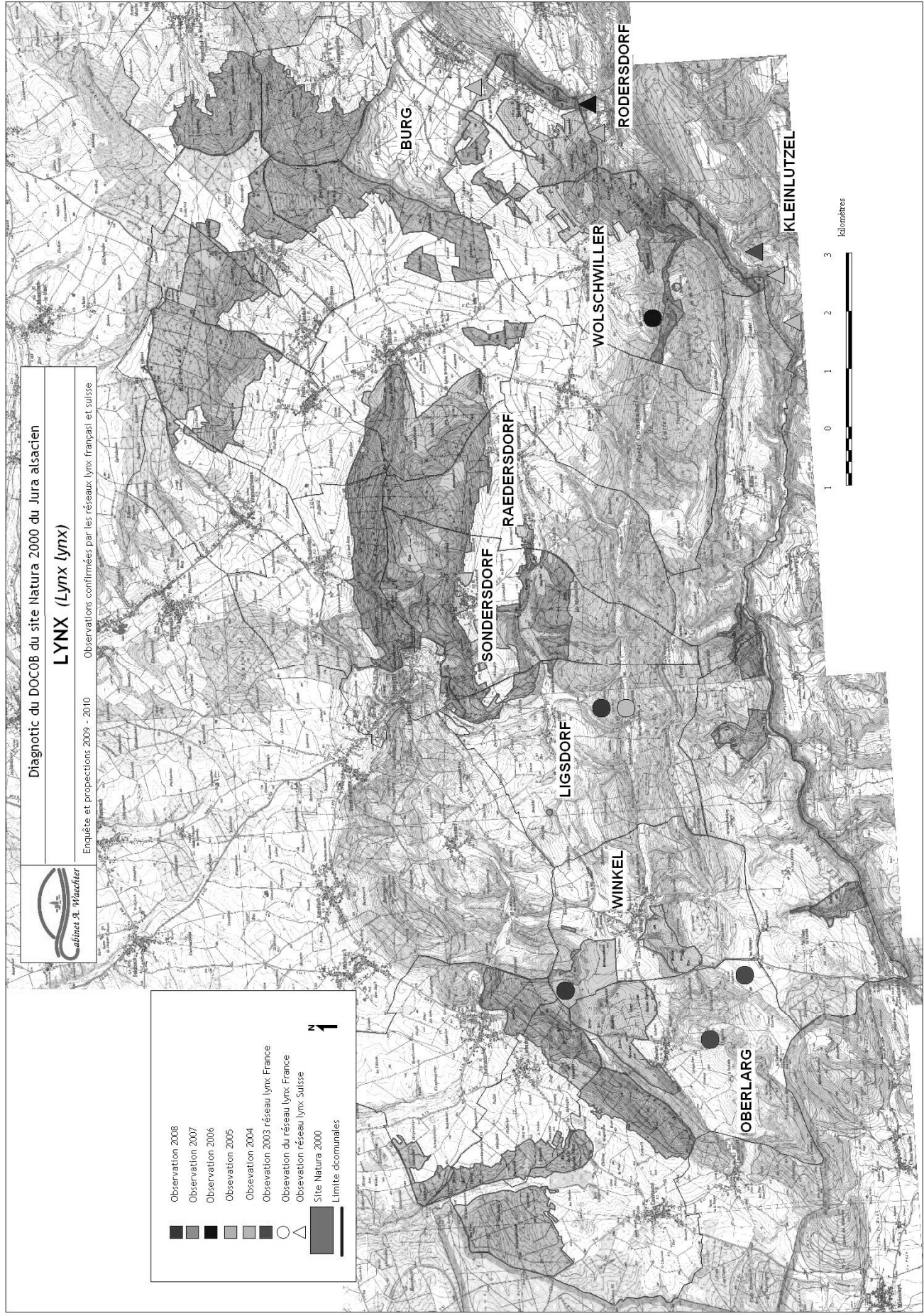
Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Protéger les habitats rupicoles et calcaricoles, Valoriser les noyaux de biodiversité

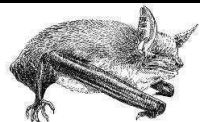
Financements : FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - CG 68- ONCFS - CCJA

Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs


Diagnostique du site Natura 2000 du Jura alsacien
LYNX (Lynx lynx)
 Enquête et projections: 2009 - 2010 Observations confirmées par les réseaux lynx français et suisse

■	Observation 2008
■	Observation 2007
■	Observation 2006
■	Observation 2005
■	Observation 2004
■	Observation 2003 réseau lynx France
○	Observation du réseau lynx France
△	Observation réseau lynx Suisse
—	Site Natura 2000
—	Limite communales





Objectif Q

CONSERVER LES POPULATIONS GRAND MURIN (*Myotis myotis*)

Priorité 2

Communes : Liebsdorf et d'Oltingue (gîtes de reproduction), et communes riveraines (terrain de chasse)

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II
- France : Arrêté ministériel (protection intégrale)

Etat de conservation (listes rouges)

- France : vulnérable
- Alsace : en déclin. Jura alsacien : à surveiller

Biologie

- Espèce essentiellement forestière, anthropophile, fidèle à son gîte de mise bas.
- Colonies (femelles et jeunes) dans les combles des églises, mairies, écoles, châteaux, maisons, etc., de fin mars à octobre. Mâles isolés dans les combles, greniers, derrière les volets, cavités d'arbres, fissures des ponts, nichoirs, etc.
- Chasse essentiellement 10 km autour de son gîte (max : 25 km), de gros insectes (Coléoptères, Lépidoptères, etc.) capturés sur la litière forestière, surtout dans les boisements âgés de feuillus avec peu de végétation au sol, dans les vergers, dans les pâturages et prairies fraîchement fauchées, dans les pelouses sèches.
- Déplacement de l'ordre de 75 km (record : 390 km) entre les gîtes estivaux et hivernaux. Hivernent essentiellement dans les grottes, dans les bâtiments, dans les forts. Présence d'hivernants possible.

Etat de conservation dans le Jura alsacien

- Bon. Deux combles utilisés comme maternité: environ 200 ind. et 500 ind. femelles par comble (partage une de ses maternités avec le murin à oreilles échancrées)
- Effectifs moyens et stables, populations suivies par les naturalistes (GEPMA), en collaboration avec les communes

Facteurs défavorables

- Condamnation de l'accès et dérangement des gîtes estivaux et hivernaux. Obturation des fissures des ponts en pierre
- Rénovation des combles, des cheminées, des ponts, et coupe forestière en période de présence de l'espèce
- Coupe des arbres à cavité et des arbres vieillissants ou morts
- Utilisation de produits toxiques pour l'entretien des charpentes
- Diminution des populations proies (pesticides, traitements antiparasitaires, retrait des bois morts en forêt)
- Prédation par le Lérot et l'Effraie des clochers
- Fils au dessus des étangs empêchant l'abreuvement des chauves souris. Parcs éoliens

Facteurs favorables

- Bâtiments accessibles (combles, greniers, etc.)
- Gestion forestière orientée vers la futaie de feuillus avec peu de végétation au sol, de vieux arbres et des arbres sénescents
- Réseau d'îlots de bois mort et de vieux arbres
- Pâturage extensif, entomofaune abondante
- Habitat de très bonne qualité à proximité de la nurserie (émancipation des jeunes)
- Installation de nichoirs artificiels à proximité des nurseries, en forêt
- Eclairage des rues aux lampes à sodium (éclairage orangé)

Actions

Moyens mis en œuvre

		Outils	Intervenants	Coûts
Pérenniser les maternités	➤ Poursuivre le suivi de l'espèce dans les gîtes estivaux et hivernaux. Rechercher l'espèce dans les gîtes potentiels.	Convention de gestion Charte Natura 2000 Contrat Natura 2000 F22705 F221712 PLU MAET	Communes	
	➤ Limiter les interventions dans les combles entre mars et octobre.		Associations naturalistes (GEPMA)	
	➤ Traiter les charpentes avec des produits non toxiques. ➤ Ne pas obturer l'accès aux combles. Ne pas éclairer les trous d'envol. Laisser ou prévoir un accès au comble en cas d'aménagement ou de construction d'un bâtiment. Ne pas obturer les fissures des ponts en pierre.		Particuliers	
Garantir la qualité des terrains de chasse	➤ Conserver les vieilles futaies aux sous bois clairs. Interdire l'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les « nuisibles ». Maintenir et développer un réseau d'îlots de bois sénescents.		ONF Propriétaires privés Communes	env. 2000 € max/ha /30 ans
	➤ Eviter l'urbanisation des abords des maternités.			
	➤ Eviter les pesticides et les traitements antiparasitaires « lourds » dans les prés et pâturages, dans un rayon de 600 mètres autour des maternités		Agriculteurs - communes	
Conserver les corridors	➤ Conserver les haies, les bosquets, les ripisylves, les alignements d'arbres en milieu bâti et dans le bocage.	MAET Charte Natura 2000	Agriculteurs CG 68	
	➤ Eviter le positionnement d'obstacles aux voies migratoires sur les crêtes	Charte Natura 2000 PLU Trame verte	Communes CCJA Particuliers	
	➤ Ne pas éclairer les haies et les linéaires arborés. Proscrire l'éclairage public « blanc » au profit d'éclairage « orange »			
	➤ Réaliser des actions de sensibilisation, par exemple dans le cadre des nuits européennes de la chauve souris	Charte Natura 2000	GEPMA - CCJA Communes	

Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Conserver les vergers, Valoriser les noyaux de biodiversité, Mobiliser les habitants et les usagers. **Objectif divergent :** Conserver et restaurer les populations de Gêlinotte des bois (besoin d'un sous bois dense)

Financements : FEADER - MEEDDAT - DREAL Alsace - CG 68 - CCJA - Communes - (Plan régional d'action)

Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs et de l'habitat (gîte de reproduction, terrain de chasse)



Objectif
R

PERENNISER LES POPULATIONS DE MURIN A OREILLES ECHANCREES

(*Myotis emarginatus*)

Priorité
2

Communes concernées: Liebsorf et communes riveraines

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat annexes II
- France : Arrêté ministériel, protection intégrale

Etat de conservation (listes rouges)

- France : vulnérable
- Alsace : vulnérable. Jura alsacien : à surveiller

Biologie

- Espèce des milieux semi ouverts et forêts caducifoliées claires
- Mise bas et élevage des jeunes dans les combles des églises (écoles, mairies, granges, etc.). Maternités fréquentées de mars à octobre. Individus isolés dans les greniers, façades extérieures, grottes, et cavités d'arbres
- Hiverner essentiellement à moins de 40 km du gîte estival, dans des grottes, crevasses rocheuses, d'octobre à mi avril, souvent en groupe
- Chasse des mouches et araignées, dans les forêts caducifoliées claires, dans les ripisylves, vergers traditionnels, lisières forestières et haies, jardins, prairies pâturées et étables, essentiellement à moins de 8 km du gîte.

Etat de conservation

- Bon
- Effectif moyen et stable (90 femelles adultes par comble, 2 combles occupés), cohabite avec le Grand murin

Facteurs défavorables

- Discontinuité des structures arborées
- Condamnation de l'accès aux gîtes estivaux et hivernaux
- Rénovation des combles en période de reproduction
- Utilisation de produits toxiques pour l'entretien des charpentes. Dé rangement des sites d'hivernage
- Diminution des populations proies (pesticides, traitements antiparasitaires lourds, fauche précoce, busage des cours d'eau, coupe à blanc). Prédation par le Lérot et l'Effraie des clochers

Facteurs favorables

- Bâtiments accessibles (caves, greniers, etc.)
- Continuité des structures boisées et autres éléments linéaires du bocage
- Entomofaune abondante
- Habitat de très bonne qualité à proximité de la nurserie (émancipation des jeunes)

Actions

Moyens mis en œuvre

		Outils	Intervenants	Coûts
Pérenniser la maternité	➤ Poursuivre le suivi de l'espèce dans les gîtes estivaux et hivernaux, notamment avant d'éventuels travaux. Rechercher l'espèce dans les gîtes potentiels.	Convention de gestion	GEPMA Communes	
	➤ Ne pas obturer l'accès aux combles. Laisser ou prévoir un accès aux combles en cas d'aménagement ou de construction d'un bâtiment	Charte Natura 2000	Groupe spéléo Alsace GEPMA Commune Particuliers	
	➤ Limiter les interventions dans les combles entre mars et octobre. Traiter les charpentes avec des produits non toxiques.	Charte Natura 2000	Communes Particuliers	
	➤ Ne pas éclairer les trous d'envol, les routes de vol et les linéaires arborés			
Garantir la qualité des terrains de chasse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eviter les pesticides et les traitements antiparasitaires « lourds » dans les prés et pâturages, dans un rayon de 600 mètres autour des maternités. ➤ Rendre inconstructible les abords des gîtes de reproduction, conserver les arbres et les haies dans l'espace bâti 	MAET Charte Natura 2000 PLU	Agriculteurs ONF Particuliers Communes -	
Conserver les corridors	➤ Dégager les crêtes de tout obstacle aux voies migratoires et mettre en œuvre la trame verte. Conserver les haies, les fossés et les linéaires boisés	Charte Natura 2000 - MAET gestion des prairies PLU - SCOT		
	➤ Réaliser des actions de sensibilisation, par exemple dans le cadre des nuits européennes de la chauve souris	Charte Natura 2000	GEPMA - CCJA	

Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Conserver les vergers, Conserver et réhabiliter les zones humides, Valoriser les habitats prairiaux, Valoriser les noyaux de biodiversité.

Financements : FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - CG 68 - CCJA - Communes - Plan régional d'action















Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs et de l'habitat (gîte de reproduction, terrain de chasse)



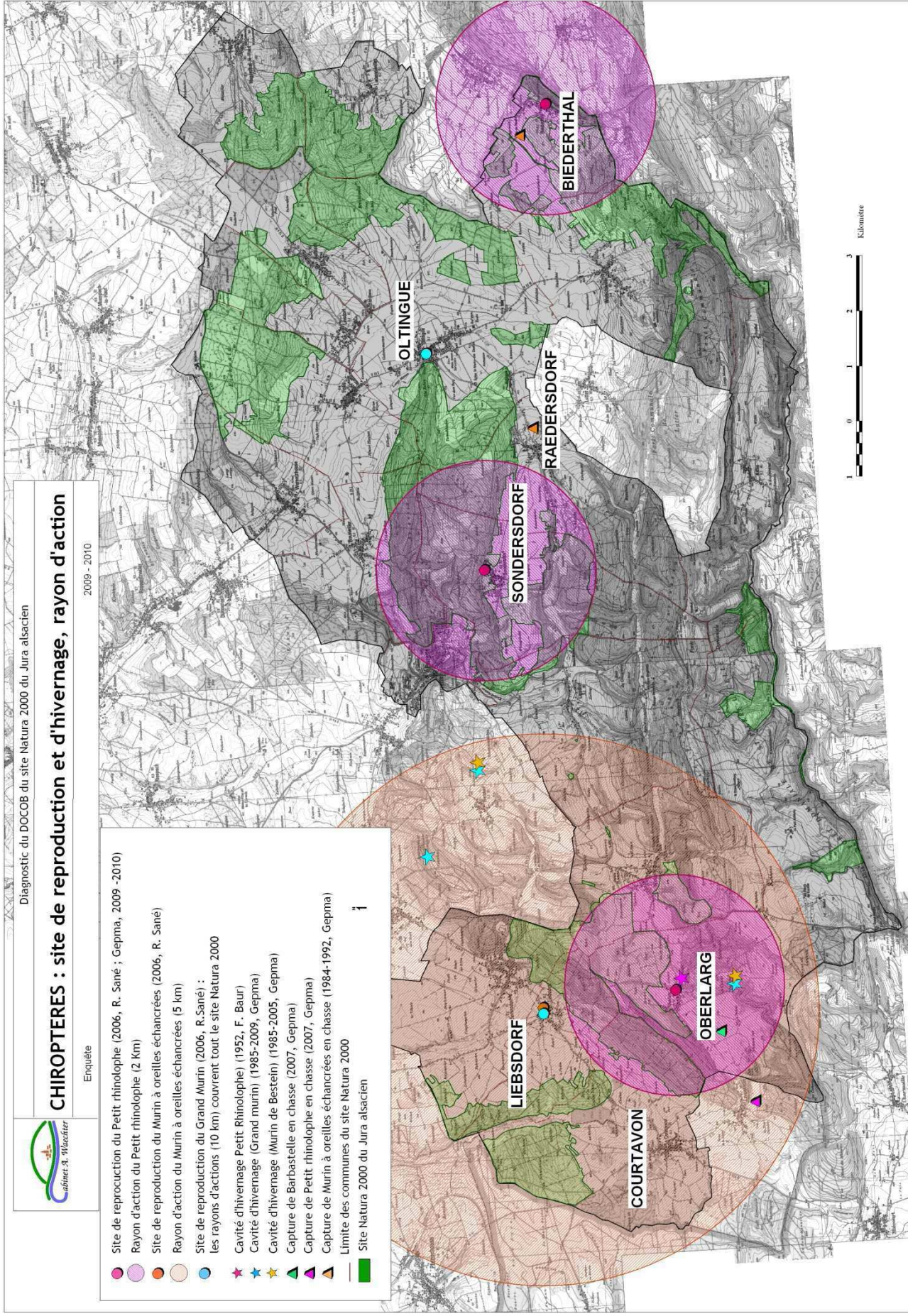
CHIROPTERES : site de reproduction et d'hivernage, rayon d'action

Enquête

2009 - 2010

-  Site de reproduction du Petit rhinolophe (2006, R. Sané ; Gepma, 2009 -2010)
-  Rayon d'action du Petit rhinolophe (2 Km)
-  Site de reproduction du Murin à oreilles échancrées (2006, R. Sané)
-  Rayon d'action du Murin à oreilles échancrées (5 km)
-  Site de reproduction du Grand Murin (2006, R. Sané) :
-  les rayons d'actions (10 km) couvrent tout le site Natura 2000
-  Cavité d'hivernage Petit Rhinolophe (1952, F. Baur)
-  Cavité d'hivernage (Grand murin) (1985-2009, Gepma)
-  Cavité d'hivernage (Murin de Bestein) (1985-2005, Gepma)
-  Capture de Barbastelle en chasse (2007, Gepma)
-  Capture de Petit rhinolophe en chasse (2007, Gepma)
-  Capture de Murin à oreilles échancrées en chasse (1984-1992, Gepma)
-  Limite des communes du site Natura 2000
-  Site Natura 2000 du Jura alsacien

1





Objectif S

PERENNISER LES POPULATIONS DE PETIT RHINOLOPHE (*Rhinolophus hipposideros*)

Priorité
1

Communes concernées: Oberlurg, Sondersforf, Biederthal (gîtes de reproduction), et communes riveraines (terrain de chasse)

Etat des lieux

Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)

- Europe : Directive Habitat, annexe II
- France : Arrêté ministériel, protection intégrale

Etat de conservation (listes rouges)

- Europe : un des chiroptères les plus menacés
- France : vulnérable
- Alsace : en danger. Jura alsacien : à surveiller

Biologie

- Espèce des milieux semi ouverts, maillés de boisements linéaires jouant le rôle de corridor (lisières, haies, ripisylves, cours d'eau, fossés, alignement d'arbres, haie urbaine, etc.) pour ses déplacements. Fidèle à son gîte de mise bas
- Colonies (femelles et jeunes) dans les combles des églises, mairies, écoles, maisons, granges, etc. d'avril à fin août.
- Hivernent essentiellement à moins de 10 km du gîte estival, parfois dans la cave du gîte estival, dans des grottes, et dans des crevasses rocheuses
- Chasse des insectes (Diptères, Lépidoptères, Trichoptères, etc.) dans les prairies, zones humides, pâturages, vergers, jardins, forêt à sous bois clair, essentiellement à moins de 2 km du gîte, surtout dans un rayon de 600 m
- Obscurité et continuité arborée nécessaire : une interruption de 10 m dans une haie semble rédhibitoire
- Espèce prédisposée aux collisions routières (vol en rase-motte)

Etat de conservation

- Bon. Uniques maternités connues en Alsace
- Effectifs moyens et stables (environ 50 femelles adultes par comble, 3 combles occupés)

Facteurs défavorables

- Condamnation de l'accès et dérangement des gîtes estivaux et hivernaux. Discontinuité des corridors
- Eclairage des routes de vol et des trous d'envol.
- Utilisation de produits toxiques pour l'entretien des charpentes. Traitements antiparasitaires lourds, fauche précoce, busage des cours d'eau.
- Prédation par le Lérot et l'Effraie des clochers. Diminution des populations proies (pesticides, fauche précoce)

Facteurs favorables

- Bâtiments accessibles (combles, caves, greniers, etc.)
- Continuité des structures boisées et autres éléments linéaires du bocage
- Tranquillité et obscurité à proximité des gîtes
- Entomofaune abondante
- Terrain de chasse de très bonne qualité à proximité de la maternité (émancipation des jeunes)
- Installation de gîtes artificiels à proximité des maternités

Actions

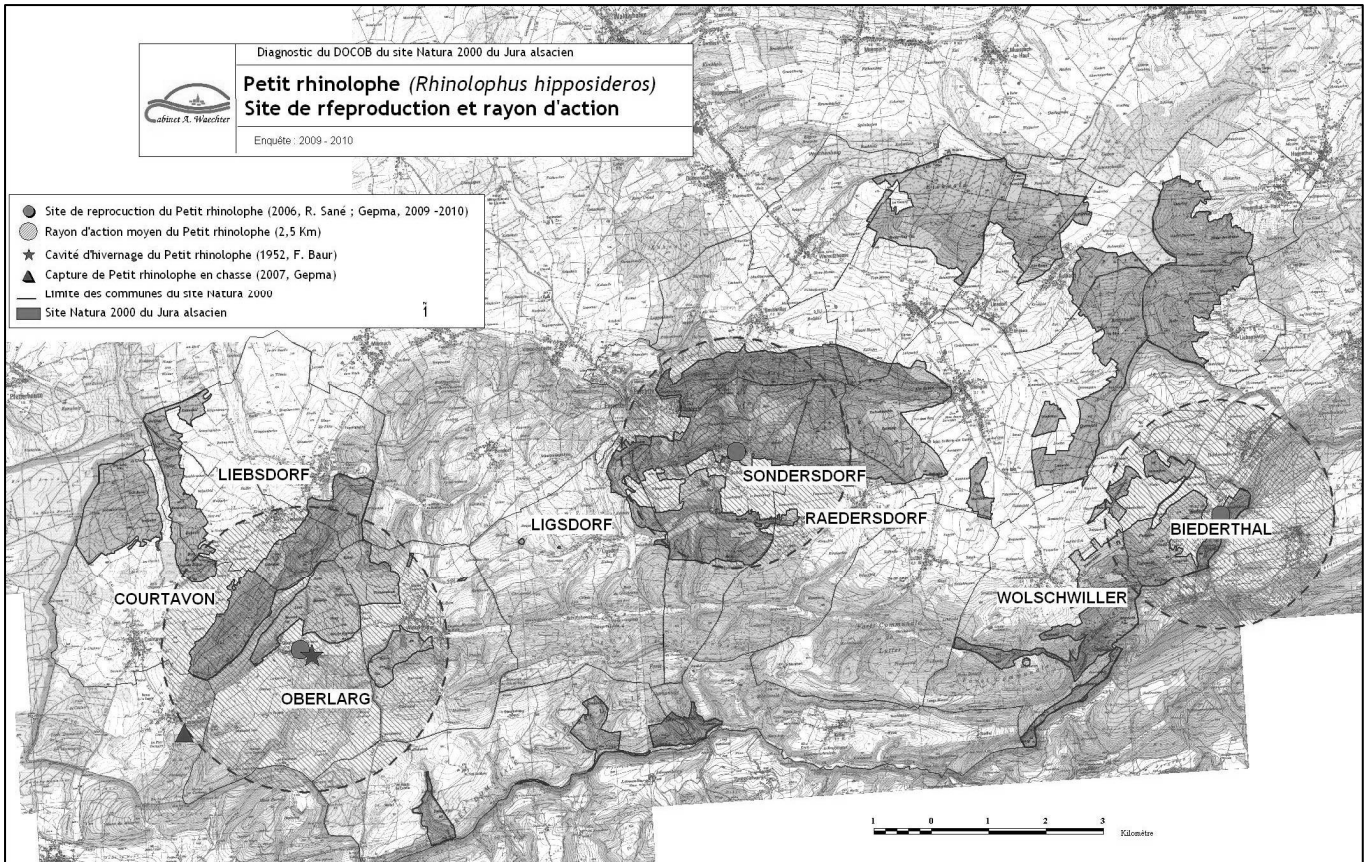
Moyens mis en œuvre		Outils	Intervenants	Coûts
Pérenniser les gîtes de reproduction	➤ Poursuivre le suivi de l'espèce dans les gîtes estivaux et hivernaux. Rechercher l'espèce dans les gîtes potentiels.	Convention de gestion	Commune	
	➤ Limiter les interventions dans les combles entre avril et fin août. Traiter les charpentes avec des produits non toxiques			
	➤ Ne pas obturer l'accès aux combles. Ne pas éclairer les trous d'envol. Laisser ou prévoir un accès aux combles en cas d'aménagement ou de construction d'un bâtiment.	Charte Natura 2000	Particuliers	
	➤ Installer des gîtes artificiels à proximité des maternités.			
Garantir la qualité des terrains de chasse	➤ Eviter l'urbanisation des abords des maternités.	Charte Natura 2000 - PLU	Communes	
	➤ Eviter les pesticides et les traitements antiparasitaires « lourds » dans les prés et pâturages, dans un rayon de 600 mètres autour des maternités.	MAET	Agriculteurs Communes	284€/ha/an
	➤ Irrégulariser les peuplements forestiers aux abords des maternités.	Contrat Natura 2000 F22715	ONF	1100 €/ha
Conservier et restaurer les corridors	➤ Conservier les corridors en milieu urbain et bocager. Ne pas éclairer les corridors, proscrire l'éclairage public « blanc » au profit d'éclairage « orange ».	MAET Charte Natura 2000 Trame verte SCOT	Communes CCJA Particuliers	
	➤ Planter des haies lorsque leur discontinuité atteint 10 mètres (laisser quelques vides pour le déplacement des insectes). Eviter le positionnement d'obstacles aux voies migratoires sur les crêtes		Agriculteurs Communes	
➤ Réaliser des actions de sensibilisation, par exemple dans le cadre des nuits européennes de la chauve souris		Charte Natura 2000	GEPMA CCJA	

Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Conservier les vergers, Conservier et réhabiliter les zones humides, Valoriser les habitats prairiaux, Restaurer l'habitat du

Damier de la Succise, Pérenniser les populations du Cuivré des marais, Valoriser les noyaux de biodiversité

Financements : FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - CG 68 - CCJA - Communes - Plan régional d'action

Indicateur de suivi : Evolution des effectifs et de l'habitat (gîte de reproduction, terrain de chasse et corridors)



**Objectif
T****CONSERVER ET RESTAURER LA
POPULATION DE MILAN ROYAL (*Milvus milvus*)****Priorité
1****Communes concernées :** Toutes (Winkel, Biederthal, Sondersdorf)**Etat de lieux****Statuts de protection (espèce)**

- Europe : Directive Oiseaux annexe I
- France : Arrêté ministériel

Etat de conservation (listes rouges)

- Monde : quasi menacé
- France : vulnérable
- Alsace : en danger (1985 ≈ 100 couples ; 2009 ≈ 50 couples)

Biologie

- Espèce des régions vallonnées, semi boisées, aux traits bocagers marqués
- Population nicheuse présente entre février et octobre, présence d'hivernants possible mais rare
- Niche dans les grands arbres (feuillu >14 m), dans les lisières, dans les petits boisements, souvent sur les coteaux
- Très fidèle à son nid et à sa zone d'alimentation
- Ponte en mars avril, envol des jeunes en juin juillet, présence entre mars et octobre
- Chasse dans les herbages, pâturages et prairies de fauche fraîchement fauchées, cultures riches en rongeurs, souvent entre 3 et 4 km autour de son aire (régime alimentaire varié, petits rongeurs, oiseaux, poissons, vers de terre, charognes, etc.)

Etat de conservation

- Etat de conservation moyen. Effectif stabilisé, mais faible. Population suivie, forestiers sensibilisés
- Site majeur pour la conservation de l'espèce en Alsace

Facteurs défavorables

- Coupe à blanc des bosquets et des lisières portant de grands arbres (> 14 mètres) ; coupe des arbres perchoirs dans l'espace ouvert
- Dérangements en période de nidification (activité sylvicoles et de loisirs)
- Restriction des zones d'alimentation (conversion des surfaces en herbe, fauche trop synchronisée à l'échelle intercommunale)
- Empoisonnement accidentel. Obstacles aux voies migratoires (parc éoliens)


Facteurs favorables


- Exploitation forestière considérant le Milan royal
- Maintien et reconquête des zones de chasse
- Sensibilisation

Actions**Moyens mis en œuvre****Outils****Intervenants****Coûts**

Pérenniser les sites de nidification et les terrains de chasse régulièrement utilisés	➤ Poursuivre le suivi de l'espèce et communiquer les résultats aux acteurs concernés.	Convention de gestion	LPO - ONF	
	➤ Ne pas marteler dans un rayon de 50 mètres autour des nids. Ne pas réaliser de travaux forestiers entre le 15 février et le 31 juillet dans un rayon de 250 mètres autour du nid.			
	➤ Conserver l'intégralité des surfaces en herbe.	MAET	Agriculteurs Communes	
	➤ Conserver les arbres isolés (perchoirs) et les haies (réservoir alimentaire) dans les espaces ouverts.			
	➤ Proscrire la lutte chimique contre les rongeurs.	PLU - SCOT - Charte Natura 2000	DREAL Alsace CG 68	
	➤ Laisser les carcasses des animaux écrasés aux bords des routes (> 3 m de distance pour éviter les collisions).			
➤ Garantir l'absence d'obstacles aux voies migratoires (parcs éoliens), négocier avec le pays voisin, la Suisse, la protection des voies migratoires.	Charte Natura 2000	CA 68 - CCJA Communes Agriculteurs		
➤ Conserver à long terme au moins un grand arbre (feuillu > 14 m) sur deux dans les 100 premiers mètres des lisières, dans les bosquets et dans les ripisylves.			MAET	CCJA CG68
➤ Eviter l'exploitation forestière en période de présence de l'espèce (mars - octobre) dans les 100 premiers mètres des lisières qui présentent de grands arbres (> 14 m).	GERPLAN Charte Natura 2000			
➤ Préserver les lisières et les bosquets des plantations d'épicéas et de sapins.				
Garantir les possibilités d'expansion de la population	➤ Augmenter la part de luzerne, de céréales à paille et d'herbage (réservoir alimentaire) au détriment de l'espace cultivé en maïs.			
	➤ Elargir les actions à tout le Jura alsacien et faire du Milan royal le symbole de la biodiversité du Jura alsacien			

Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Valoriser les lisières forestières, Valoriser les habitats prairiaux, Elever la qualité de l'espace agricole, Conserver les vergers, Valoriser les noyaux de biodiversité**Financements :** FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - CG 68 - CA 68 - CCJA - (plan régional d'action)**Indicateur de suivi :** évolution des effectifs

	Objectif U	CONSERVER ET RESTAURER L'HABITAT DE LA GELINOTTE DES BOIS (<i>Tetrastes bonasia</i>)	Priorité 1	
Communes concernées: Wolschwiller, Winkel, Oltingue				
Etat des lieux				
Statuts de protection (espèce)		Etat de conservation (listes rouges)		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Europe : Directive Oiseaux annexe I ➤ Alsace : Arrêté préfectoral 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ France : déclin ➤ Alsace : en danger. Jura alsacien : à préciser 		
Biologie				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Espèce forestière, sédentaire, très discrète ➤ Habite les sous-bois touffus des forêts de hêtre, de chênes ou de charme (forêts lumineuses), mais aussi les forêts de résineux plus ou moins mélangées. Elle fréquente les lisières des pâturages et des prairies de fauche, les coupes forestières et les prairies abandonnées, envahies d'arbustes à baies et à petits fruits ➤ Nidifie en avril, dans une dépression du sol, principalement sur les basses pentes des hêtraies ➤ Passe la plupart de son temps perchée sur une branche hors d'atteinte des carnassiers à moins de 10 mètres du sol ➤ Se nourrit de fruits (surtout de ronces et d'aubépines), de bourgeons (sorbiers, noisetiers, saules), de feuilles et galles diverses, d'insectes, etc. 				
Etat de conservation				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mauvais. Disparu dans le Sundgau, relique dans le Jura alsacien ➤ Effectif très faible (<5 couples) ? ➤ Habitat bien représenté, site stratégique pour la conservation de l'espèce dans le Haut Rhin 				
Facteurs défavorables		Facteurs favorables		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmentation des résineux, vieillissement des taillis, ➤ Conversion des futaies jardinées en futaies régulières, diminution de la ressource alimentaire (ronces, aubépines) ➤ Grandes coupes à blanc. Plantations mono spécifiques ➤ Dérangements en périodes de reproduction et d'élevage des jeunes (avril - juin) : fréquentation humaine, loisirs, exploitation forestière, chiens sans laisse, chiens errants 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quiétude des sites en période de reproduction ➤ Gestion forestière en jeune taillis sous futaie de feuillus avec des éclaircies et un sous bois touffu ➤ Conservation des prés bois ➤ Lisières structurées, avec une strate herbacée, arbustive et arborée 		
Actions				
Moyens mis en œuvre		Outils	Intervenants	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préciser la localisation de l'espèce et assurer le suivi des effectifs 		Charte Natura 2000	LPO Chasseurs	
Pérenniser l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maintenir un sous bois touffu et une gestion en taillis sous futaie claire avec des arbustes à fruits et à baies localement développés ➤ Limiter les dérangements en période de reproduction et d'élevage des jeunes (chasse, loisirs de masse, exploitation sylvicole) : avril - juin 	Contrat Natura 2000 F22715, F22705, F22701 Charte Natura 2000	Communes ONF	1100€ max/ha 2500€ max/ha
Restaurer l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développer des lisières structurées avec une strate arbustive riche en sorbiers, noisetiers, saules, aubépines, ronces. ➤ Maintenir ou rétablir des clairières ou landes forestières 	Contrat Natura 2000 F22705	Propriétaires privés	1100€ max/ha
		Contrat Natura 2000 F22701		1500€ max / lande
Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Valoriser les noyaux de biodiversité, Mobiliser les habitants et les usagers. Objectifs divergents : Conserver les populations de Grand murin.				
Financements : FEADER - MEDDE - DREAL Alsace - CG 68 - CA 68				
Indicateurs de suivi : Evolution des effectifs et de l'habitat.				

	Objectif V	RECHERCHER ET PERENISER LES POPULATIONS DE LUCANE CERF VOLANT <i>(Lucanus cervus)</i>	Priorité 3
Communes concernées dans le site Natura 2000 du Jura alsacien : ?			
Etat des lieux			
Statuts de protection (espèce et habitat de l'espèce)		Etat de conservation (listes rouges)	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Europe : Directive Habitat, annexe II ➤ France : néant 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ France : déclin ➤ Alsace : à surveiller. Jura alsacien : à préciser 	
Biologie			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Habitat larvaire : souche dépérissante ou arbre sénescant (Chêne, Hêtre, Cerisier, Peuplier, etc...). ➤ Larve entre 3 et 8 ans dans son habitat. L'adulte ne s'éloigne guère plus de 2 kilomètres du site de ponte. Il a besoin « d'arbres relais » pour traverser les espaces ouverts. ➤ Période de vol : mai – août. Se rencontre souvent dans les villages sur les murs chauds des bâtiments 			
Etat de conservation			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etat de conservation inconnu. Localisation inconnue. Effectifs inconnus ➤ Biotope favorable, espèce présente dans le Sundgau méridional 			
Facteurs défavorables		Facteurs favorables	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pesticides ➤ Destruction de l'habitat (souche, bois morts, arbres relais, chênaie) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conservation des souches et d'un réseau d'arbres sénescants et de tas de bois ➤ Présence de chênaies claires à sous bois développé ➤ Absence de pesticides 	
Actions			
Moyens mis en œuvre	Outils	Intervenants	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préciser l'état de la population à partir de stations test (pièges attractifs) et localiser l'espèce. 	Etude PDHR (plan de développement rural)	Associations naturalistes ONF CCJA Communes - Universités	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conserver des souches dépérissantes (au moins 3 par hectare) et de bois mort au sol dans les forêts. ➤ Conserver des arbres relais dans l'espace bocager. 	Contrat Natura 2000 F221712	ONF - Propriétaires privés	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le cas échéant, interdire l'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les « nuisibles ». 			
Objectifs convergents : Maintenir et accroître le potentiel biologique des habitats forestiers et de leurs lisières, Conserver les populations de grand murin, Pérenniser les populations de grand murin, Valoriser les noyaux de biodiversité			
Financements : FAEDER - MEEDDAT - DREAL Alsace - CG 68 - CCJA			
Indicateur de suivi : Evolution de l'aire de répartition de l'espèce			

Objectif W	VALORISER LES NOYAUX DE BIODIVERSITE			Priorité 2
Action n°1	PRESERVER LA DIVERSITE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE DES FOSSES ET DES BORDS DE CHEMINS			
Localisation	Tous les fossés et les bords de chemins			
Enjeux et écologie				
<p>Les fossés et les bords de chemins sont des zones de refuges pour de nombreuses espèces animales et végétales locales. Ils servent également de corridors écologiques qui relient les milieux entre eux. Ces milieux sont aussi favorables au maintien et au développement d'espèces à enjeu biodiversitaire. Dans certains cas, les fossés participent à l'amélioration de la qualité de l'eau.</p> <p>La biodiversité de ces lieux est menacée par les fauches précoces, le gyrobroyage, les fertilisations intensives et les herbicides, l'utilisation du chlorure de sodium (NaCl) sur les routes, les curages de fossés, les abandons de la fauche, l'élargissement des chaussées...</p>				
Etat de conservation				
<p>L'état biologique des bords de chemin et des fossés est extrêmement divers. Dans certains cas, les fossés sont plus diversifiés que les prairies proches.</p> <p>Les accotements sont fauchés plusieurs fois par an, ce qui interdit l'épiaison et la reproduction des plantes à fleurs. Les surfaces fauchées sont parfois supérieures à celles nécessaires à la sécurité des usagers.</p> <p>A Winkel, les accotements et les bords de chemins sont localement en phase de colonisation ligneuse. Une gestion extensive est favorable à la flore associée à un substrat calcaire.</p>				
Objectifs				
<p>Sauvegarder, favoriser et améliorer la biodiversité des fossés, des accotements et des chemins :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ faucher après le 15 juin, puis une seconde fois après le 15 octobre, afin que les espèces puissent accomplir leur cycle biologique. ➤ limiter les surfaces fauchées aux dégagements de visibilité nécessaires à la sécurité des usagers : à l'intérieur des virages et aux intersections. ➤ proscrire le gyrobroyage : cette action détruit toute la végétation (disparition de certaines plantes) et ne permet la survie d'aucun insecte (Orthoptères; lépidoptères). Augmenter la hauteur de coupe à 7 cm au minimum. ➤ étendre la largeur des bandes enherbées des fossés notamment dans les parcelles agricoles. ➤ limiter les curages (le curage d'un secteur dans sa totalité ne doit pas être fait sur un même secteur géographique et tous les fossés ne doivent pas être curés la même année). ➤ interdire l'utilisation de produits chimiques. ➤ limiter le salage des routes en hiver et privilégier la technique du sablage avec épandage de granulats pour augmenter l'adhérence (vieille technique). 				
Moyens mis en œuvre				
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût	
➤ Limiter les fauches précoces des fossés et des bords de chemins aux surfaces de dégagement de visibilité	Charte Natura 2000	CG, DDT		
➤ Fauche après le 15 juillet et/ou le 15 octobre (coupe haute > 7 cm)	Charte Natura 2000	CG, DDT		
➤ Proscrire le gyrobroyage entre le 15.02 et le 30.10	Charte Natura 2000	CG, DDT		

➤ Etendre la largeur des bandes enherbées	Charte Natura 2000	CG, DDT, Communes	
➤ Limiter les curages des fossés	Charte Natura 2000	CG, DDT, Communes	
➤ Proscrire l'utilisation de produits chimiques	Charte Natura 2000	CG, DDT, Communes	
➤ Limiter le salage des routes en hiver	Charte Natura 2000	CG, DDT, Communes	
Financements	Aucun puisque réduction du coût nécessaire à l'entretien actuel		
<i>Actions convergentes : - .</i>			
Indicateur de suivi			
<ul style="list-style-type: none"> - Surfaces fauchées - Etat des fossés 			

Objectif W	VALORISER LES NOYAUX DE BIODIVERSITE			Priorité 2
Action n°2	PRESERVER LES CORRIDORS ECOLOGIQUES			
Localisation	Le Sundgau, hors zone Natura 2000			
Etat actuel et enjeux				
<p>Les deux principaux corridors Sud Nord, d'importance infra continentale, sont les continuités forestières de Réchésy à Retzwiller, Bréchaumont et au-delà, ainsi que de Mooslargue à Saint Bernard. De nombreux corridors secondaires s'articulent sur ces deux troncs principaux.</p> <p>La philosophie du réseau Natura 2000 est la préservation de noyaux de biodiversité suffisamment bien répartis dans l'espace pour rayonner sur l'ensemble du territoire. L'observation contemporaine de lynx dans la vallée de la Largue jusqu'à la hauteur de Dannemarie ou l'histoire des dernières captures de loups en haute Alsace (XXe siècle) montre les relations existant entre l'arc alpin (Jura+Alpes) et le massif vosgien par le Sundgau et, plus localement, l'importance du Jura alsacien dans la composition de la faune sundgoviennne.</p> <p>Le noyau de biodiversité que représente le site se trouvera pleinement valorisé dès lors que les espèces qu'il accueille peuvent s'avancer vers le Nord et coloniser les habitats favorables de l'ensemble du Sundgau. Cet objectif suppose de préserver les corridors écologiques qui favorisent cette dispersion et de veiller à maintenir la perméabilité du territoire aux flux biologiques.</p>				
Objectifs				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Préserver les corridors écologiques dans le schéma de cohérence territoriale du Sundgau et, à une échelle plus fine, dans les plans locaux d'urbanisme. 2. Eviter toute coupure (infrastructure linéaire, urbanisation groupée ou dispersée) qui viendrait à réduire la perméabilité du territoire aux flux biologiques. En particulier, les deux grands principaux corridors doivent rester indemnes. 				
Moyens mis en œuvre				
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût	
➤ Préserver les corridors écologiques	SCOT du Sundgau, PLU	SMS, Etat, communes	-	
➤ Eviter toute coupure par des infrastructures linéaires et l'urbanisation	-	Conseil Général, Etat, communes	-	
<i>Actions convergentes : - .</i>				

Objectif X	MOBILISER LES HABITANTS ET LES USAGERS		Priorité 1
Action n°1	SENSIBILISER LES USAGERS DE LA NATURE		
Localisation	Toutes les communes		
Etat actuel et enjeux			
<p>L'inscription du Jura alsacien dans le réseau européen des sites Natura 2000 a mobilisé un public averti (associations, naturalistes) ou directement concerné (élus, forestiers, quelques agriculteurs). Dans son ensemble, les habitants des communes concernées ignorent la procédure et ses implications, bien qu'une fraction croissante de l'opinion est sensibilisée aux enjeux généraux de la préservation de la biodiversité.</p> <p>La réalisation des objectifs du site sera facilitée par une adhésion du public, propriétaire ou non de parcelles situées dans le périmètre. Les riverains doivent pouvoir s'approprier les finalités de la protection pour y contribuer.</p>			
Objectifs			
<p>Les moyens de la sensibilisation et de la mobilisation à mettre en oeuvre sont divers : reportages publiés dans la presse locale, nouvelles du site dans les bulletins communaux, publication d'un dépliant à distribuer aux habitants inséré dans les bulletins communaux, organisation de conférences et de sorties guidées par les associations et la maison de la nature du Sundgau.</p>			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Informer le public des objectifs du site Natura 2000	Presse, publications	Gestionnaire du site, CCJA et OT	1000 € par plaquette
➤ Restituer annuellement les résultats sur l'évolution des populations	Presse, conférences	Gestionnaire du site, associations, CCJA et OT	-
➤ Organiser des sorties guidées	Presse, communication des associations	Gestionnaire du site, maison de la nature, associations, CCJA et OT	-
<i>Actions convergentes : - .</i>			
Indicateur de suivi			
- Nombre d'actions entreprises			

Objectif X	MOBILISER LES HABITANTS ET LES USAGERS		Priorité 2
Action n°2	POSER DES PANNEAUX PEDAGOGIQUES		
Localisation	Courtavon, Winkel, Sondersdorf, Oltingue, Ferrette, Wolschwiller, Lucelle		
Etat actuel et enjeux			
<p>Le caractère éclaté du site ne facilite pas une information efficace. La seule signalisation existante concerne la réserve biologique dirigée de Wolschwiller et elle ne porte que sur les interdictions.</p> <p>La fréquentation du site concerne aussi des randonneurs venant de la Suisse voisine et des promeneurs non riverains. L'information de ce public ne peut se faire que sur site, sur les chemins les plus fréquentés et aux abords des milieux les plus emblématiques.</p>			
Objectifs			
8 panneaux permettent de couvrir les principaux points d'accès au site. Chaque panneau présentera le site, ses objectifs, les enjeux, les habitats et les espèces visibles localement, ainsi que les règles à respecter.			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Mise en place de 8 panneaux	-	Gestionnaire du site Collectivités	8 x 800€ H.T.
<i>Actions convergentes : - .</i>			
Indicateur de suivi			
- Nombre de panneaux			

Objectif Y	ETUDIER LA PERTINENCE DU PERIMETRE		Priorité 3
Action n°1	AJUSTER LE PERIMETRE EXISTANT		
Localisation	Sondersdorf, Ligsdorf, Wolschwiller, Lutter		
Etat actuel et enjeux			
<p>Le périmètre Natura 2000 actuel est imprécis à l'échelle parcellaire. De plus, la localisation des sites concernés par un périmètre représenté par un cercle rouge est à préciser à Wolschwiller et à corriger à Ligsdorf. (ajustement du périmètre). Il a omis certaines zones humides à enjeu : des prairies à Trolle d'Europe à Sondersdorf et à Ligsdorf, ainsi qu'à Lutter.</p>			
Objectifs			
<p>1. Ajuster le périmètre à l'échelle du parcellaire (préciser le périmètre), notamment à Ligsdorf (pelouses sèches) et à Wolschwiller (source pétrifiante).</p> <p>2. Intégrer les habitats communautaires limitrophes : prairies à Trolle d'Europe à Sondersdorf et Ligsdorf ; et la zone humide de Lutter.</p>			
Moyens mis en œuvre			
Actions	Outils	Intervenants	Estimation coût
➤ Ajuster le périmètre au parcellaire		DDT	
➤ Intégrer les habitats limitrophes d'intérêt européen		DDT	
Financements	Etat et Union Européenne		
<i>Actions convergentes : - .</i>			
Indicateur de suivi			
- Modifications et ajustement du périmètre			