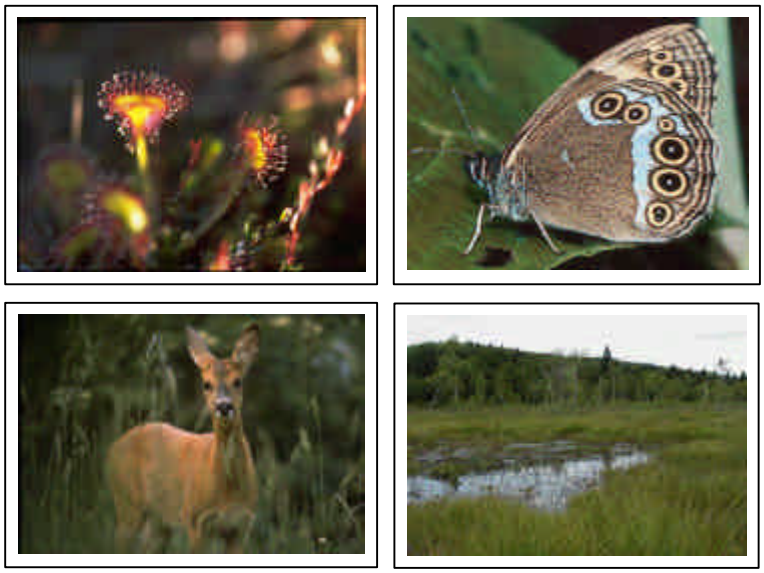
Site FR4301312

TOURBIERE de la COMBE du GRAND ESSART

DOCUMENT d'OBJECTIFS NATURA 2000

---

validé le 10 décembre 2002



Opérateur technique : *Parc naturel régional du Haut-Jura*
Maison du Haut-Jura
39310 LAJOUX - 03-84-34-12-30

* Les astérisques figurant dans le texte renvoient au glossaire, en fin de document.

TABLE des MATIERES

INTRODUCTION *1*

I- PRESENTATION GENERALE du SITE *2*

1- Carte d'identité du site **3**
2- Localisation géographique de la combe du Grand Essart **3**
3- Climat **6**
4- Géologie **7**
5- Histoire de la combe et de la tourbière **7**

II- INVENTAIRE & ANALYSE des PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES *9*

1- La Communauté de Communes du Plateau du Lizon **10**
2- La commune de Cuttura **11**
3- **L'activité agricole** 11
3.1 Le GAEC Charton 12
3.2 L'exploitation de Monsieur VUILLARD 13
3.3 L'exploitation de Isabelle et Bernard MARTI 14
4- **L'occupation des sols** **16**
4.1 La propriété foncière 16
4.2 Le SDAU du canton de Saint-Claude 16
5- Les outils de préservation du milieu naturel **20**
5.1 Une réserve de chasse et de faune sauvage 20
5.2 Une ZNIEFF* 20

III- LE PATRIMOINE FLORISTIQUE et FAUNISTIQUE de GRAND ESSART *22*

1- Les habitats naturels et habitats d'espèces **23**
1.1 Méthodologie d'étude 23
1.2 Présentation des habitats naturels de la combe du Grand Essart 24
1.3 Zoom sur les habitats de la directive "Habitats" et objectifs de conservation 28
1.4 Les espèces végétales de la directive "Habitats" et objectifs de conservation 34
2- Papillons et libellules **37**
2.1 Méthodologie d'étude 37
2.2 Résultats et zoom sur les espèces d'intérêt 37
3- Quelques autres animaux de la combe du Grand Essart **39**

IV- STRATEGIES & ACTIONS *40*

1- **Sept grands objectifs de conservation** **41**
2- **Facteurs susceptibles d'influer sur l'état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces – Solutions à envisager** **42**
3- Un dossier à considérer : La remise en état de la route de la combe du Grand Essart **44**
4- Trois possibilités de garantir durablement le maintien des milieux **45**
4.1 Extension du site Natura 2000 45
4.2 Maîtrise foncière et maîtrise d'usage 46
4.3 La protection réglementaire 47
5- Propositions d'études complémentaires **48**
5.1 Qualité des eaux 48
5.2 Fonctionnement hydrique de la combe 48
5.3 Faune et flore 48
6- Calendrier **51**
7- Estimation des coûts d'application du document d'objectifs **52**
7.1 Mesures agri-environnementales proposées 52
7.2 Coûts prévisionnels de mise en œuvre des mesures de gestion (hors CTE) 56
8- Acteurs et financeurs potentiels de la mise en œuvre du document d'objectifs **58**
9- Suivis de l'efficacité des opérations **59**

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

LISTE des TABLEAUX du DOCUMENT

Tableau 1 : Cuttura au XIXème siècle : un village agricole p. 8

Tableau 2 : Les habitats naturels de la combe du Grand Essart p. 25

Tableau 3 :Espèces végétales notables sur la combe du Grand Essart p. 34

Tableau 4 : Les grands objectifs de préservation du site p. 41

Tableau 5 : Quelques éléments permettant de comprendre en quoi certains facteurs peuvent nuire au bon état de conservation du site p. 43

Tableau 6 : Récapitulatif des opérations de gestion proposées par habitat et par espèce en fonction des objectifs de conservation p. 50

Tableau 7 : Répartition des opérations sur les six années de validité du docob p. 51

Tableau 8 : Mesures agri-environnementales proposées sur Grand Essart p. 53

Tableau 9 : Frais prévisionnels d'animation-suivi pour la mise en œuvre du document d'objectifs. p. 56

Tableau 10 : Coûts prévisionnels pour la mise en œuvre des opérations (hors CTE) p. 57

Tableau 11 : Organisation et financement de la mise en œuvre du docob p.58

LISTE des FIGURES du DOCUMENT

Fig 1. : Localisation de la combe du Grand Essart (commune de Cuttura) p. 4

Fig. 2 : Accès à la combe du Grand Essart p. 4

Fig. 3 : Géologie de la combe du Grand Essart p. 7

Fig. 4 :Evolution de la population de Cuttura entre 1982 et 1999 p. 11

Fig. 5 : Une vache Jerseyaise p. 14

Fig. 6 : Le périmètre du SDAU de Saint-Claude p. 20

Fig. 7 : Position des propriétaires par rapport à une vente éventuelle p. 46

Fig. 8 : Position des propriétaires par rapport à une gestion des parcelles sous couvert de Natura 2000 p. 46

Fig.9 : Surface susceptible d'être vendue ou gérée sous couvert de Natura 2000 p. 46

LISTE des CARTES

Carte n°1 : Le site Natura 2000 de la tourbière de la combe du Grand Essart p. 5

Carte n°2 : Territoire de la communauté de communes du Plateau du lizon p. 10

Carte n°3 : Réouverture de parcelles dans les années 60 p. 12

Carte n°4 : L'agriculture sur la combe du Grand Essart p. 15

Carte n°5 : La propriété foncière p. 17

Carte n°6 : le périmètre du SDAU de Saint-Claude p. 18

Carte n°7 : Les outils de préservation du milieu p. 21

Carte n°8 : Habitats naturels de la combe du Grand Essart p. 26

Carte n°9 : Habitats d'intérêt communautaire p. 27

Carte n°10 :Localisation des espèces végétales et animales d'intérêt p. 34

Carte n°11 :Facteurs susceptibles d'influer sur l'état de conservation du site p. 42

Carte n°12 : Extension proposée pour le site de la tourbière du Grand Essart p. 45

Carte 13 : Localisation des parcelles agricoles actuelles p. 52

INTRODUCTION

En Europe, la variété des climats, des paysages et des cultures a induit une grande diversité biologique dont la conservation est un facteur clé pour un développement durable et maîtrisé. Il s'agit de maintenir la richesse biologique des milieux tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent. L'Union Européenne s'est donné les moyens de cette préservation en prenant deux directives dont les objectifs sont le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire :

- La Directive "Habitats" qui date de mai 1992 et met en place une politique de conservation d'espèces et d'espaces sauvages.
- La Directive "Oiseaux" qui date d'avril 1979 et concerne la conservation des oiseaux sauvages.

Chaque pays membre propose à l'Europe des sites relevant de l'une et/ou de l'autre des deux directives et l'ensemble de ces sites, constituera, à partir de 2004, le **réseau Natura 2000**.

Si elles fixent des objectifs, les deux directives ne définissent cependant pas les moyens de les atteindre ; ainsi la France a-t-elle choisi une démarche particulièrement originale et ambitieuse : pour chaque site susceptible d'être intégrer au réseau Natura 2000, elle présentera un document d'objectifs, plan de gestion adapté aux particularités de chaque périmètre.

C'est en décembre 1997 que le Ministère de l'Environnement propose d'inscrire *"La tourbière de la combe du Grand Essart"*, située sur les communes jurassiennes de Cuttura et de Saint-Claude, comme "site d'intérêt communautaire" au titre de la Directive "Habitats".

Le Parc naturel régional du Haut-Jura se voit par la suite confier par l'Etat la réalisation du document d'objectifs et engage la concertation avec les propriétaires et les divers acteurs socio-économiques concernés. Le présent document présente la synthèse des informations scientifiques, sociales et économiques collectées sur le site et des propositions d'opérations destinées à en garantir la préservation.

I. PRESENTATION GENERALE du SITE

Tourbière de la combe du Grand Essart – Photo Anne-Sophie VINCENT

1. Carte d'identité du site

IDENTIFICATION	
Code	FR4301312
Dénomination	Tourbière de la Combe du Grand Essart
*Date de proposition comme SIC**	Décembre 1997
LOCALISATION	
Département	Jura
Superficie	22 hectares
Altitude minimale	650 m
Altitude maximale	670 m
Région biogéographique	Continentale

2. Localisation géographique de la Combe du Grand Essart

Cf. figure 1 et carte 1

Située sur le territoire du Parc naturel régional du Haut Jura, la combe du Grand Essart se situe au nord-ouest de St Claude, à une altitude d'environ 660 m, et s'étend en écharpe du sud-ouest au nord-est entre les villages de Cuttura et Valfin-les-St-Claude. Dominée à l'Est par la forêt d'Avignon et à l'ouest par le bois de Lésigna, la combe est bordée de deux crêts qui la surplombent de 100 à 200 m. En se retirant, les glaciers quaternaires y ont abandonné des dépôts morainiques* imperméables qui ont favorisés l'accumulation et la stagnation des eaux de pluie et de ruissellement et qui ont à leur tour engendré au fil des millénaires la formation d'une vaste tourbière (*Cf. encadré page 4*).

Le site Natura 2000 tel que proposé à ce jour comme site d'intérêt communautaire s'étend sur un peu plus de vingt hectares. Il couvre la totalité des terrains tourbeux et marécageux ainsi qu'une petite partie des pelouses[1] et prairies[1] avoisinantes.

[1] *Différence phytosociologique entre pelouses et prairies : on appelle généralement "pelouses" des groupements herbacés secs dont la végétation est plus rase, moins luxuriante mais d'une richesse floristique beaucoup plus élevée que celle rencontrée dans les prairies. Cette différence s'explique par la teneur en eau du sol mais surtout par son niveau de fertilité ; les pelouses sont d'ailleurs souvent qualifiées de "prairies maigres". Dans le Jura, on distingue différents types de pelouses en fonction de la graminée dominante. Les pelouses à brome (Bromus erectus) sont les plus répandues.*

Figure 1 : Localisation de la combe du Grand Essart – commune de Cuttura

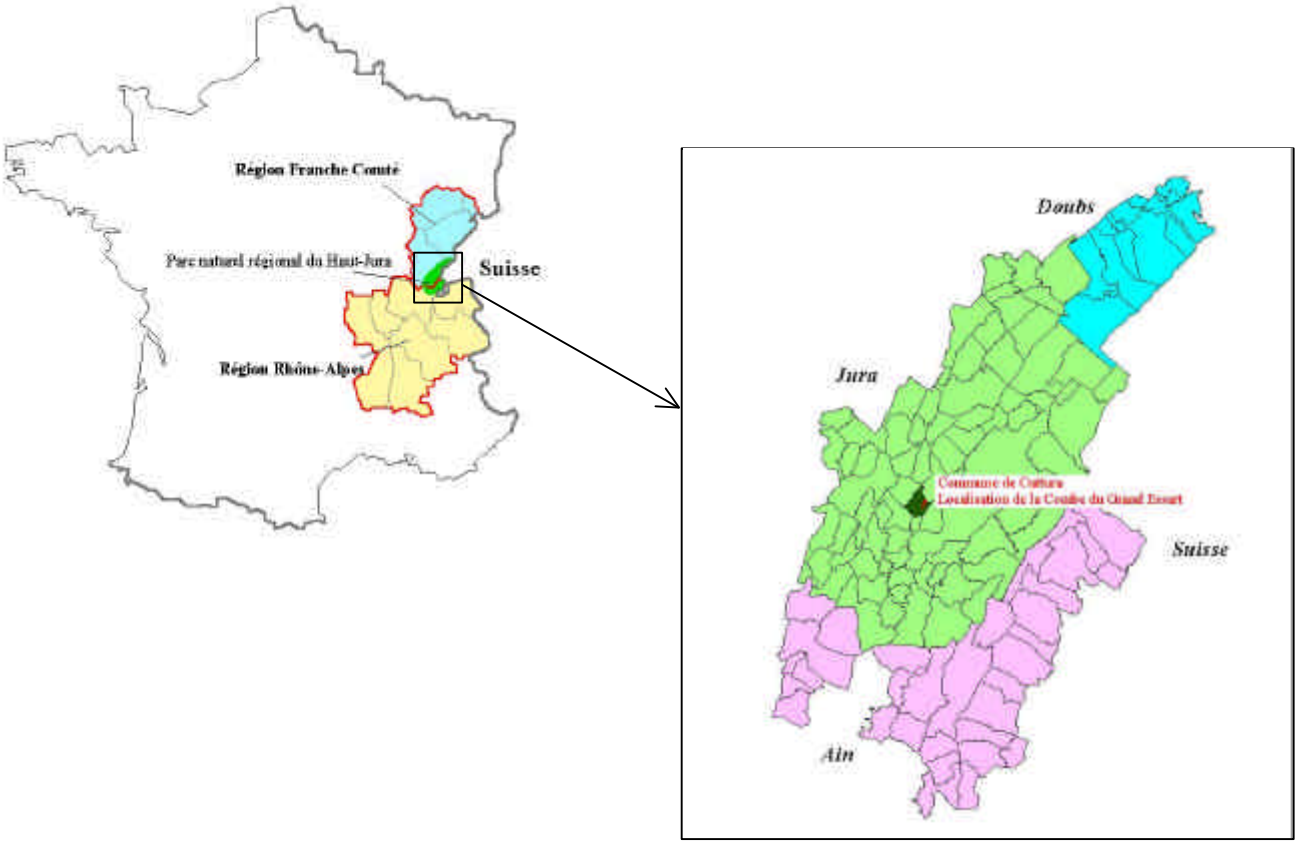


Figure 2 : Accès à la combe du Grand Essart

Carte 1 : Le site Natura 2000 de la tourbière de la combe du Grand Essart

La Combe du Grand Essart est une unité écologique d'une grande valeur, recensée au niveau du bassin Rhône-Méditerranée-Corse comme l'un des milieux aquatiques (incluant les zones humides) remarquables.

Qu'est-ce qu'une tourbière ?

Emblème de la qualité environnementale d'une région, une tourbière est un milieu spécialisé qui se forme lorsque le sol, constamment gorgé d'eau, est soumis à un climat frais et humide. Dans le massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à l'installation de tourbières dont la genèse est datée à plus de 10 000 ans :

- *15000 ans avant JC : les glaciers se sont retirés laissant place à des vallons morainiques*. Au fond des lacs, une couche d'argiles et limons colmate les fissures et imperméabilise le sous-sol. Le climat se réchauffe.*
- *6000 ans avant JC : les températures sont élevées et la végétation explose, envahissant les berges de lacs et les fonds des dépressions marécageuses. Dans ces milieux détrempés, les végétaux pourrissent sans se décomposer totalement (tourbe blonde). Lacs et marécages se comblent peu à peu.*
- *4000 ans avant JC : le climat devient frais et pluvieux. La tourbe blonde s'épaissit, isole les marais des eaux calcaires ; ils ne sont plus alimentés que par les eaux de pluie. Les eaux stagnantes s'acidifient et une végétation spécialisée se développe (sphaignes* à l'origine de la tourbe noire, droséra, canneberge,…)*
- *La tourbe s'épaissit de 3 à 5 cm par siècle, formant petit à petit une tourbière bombée dans laquelle l'eau monte par capillarité. Sur les bords, la terre s'assèche progressivement et les sphaignes régressent au profit des ligneux… La tourbière se meurt…*

L'intérêt écologique des tourbières réside notamment dans la présence d'espèces faunistiques et floristiques remarquables (plantes carnivores telles que la droséra et la grassette par exemple). Mais les tourbières présentent également un intérêt archéologique et géologique grâce au pouvoir conservateur de la tourbe (pollens fossiles…). D'un point de vue hydrologique, certaines tourbières constituent des réserves d'eau, jouent un rôle important dans l'alimentation des nappes phréatiques et possèdent un bon pouvoir épurateur.
Elles présentent enfin un attrait touristique indéniable de par leur intérêt patrimonial et paysager.

Malheureusement, ces milieux sont fragiles, rares et très menacés en France. Près de 50% de la surface des tourbières a disparu au cours des cinquante dernières années.

3. Climat

La montagne jurassienne bénéficie d'un climat qui bascule, selon les années, d'un régime à tendance atlantique à une influence beaucoup plus continentale. Les écarts de température entre l'été et l'hiver peuvent être très importants (jusqu'à 50°C d'amplitude thermique). La bise venue du nord est à l'origine de températures très froides en hiver, de gelées au printemps et à l'automne.
La pluviométrie est importante (1000 à 1500 mm par an) et équitablement répartie sur l'année. En été, des orages parfois violents, permettent à la montagne de ne jamais manquer d'eau malgré la perméabilité des sols et du sous-sol karstique*. En hiver, l'essentiel des précipitations tombe sous forme de neige.

4. Géologie

L'objet de cette présentation n'est pas de décrire de façon approfondie la géologie de la combe du Grand Essart mais de retenir les principales formations géologiques influençant le statut des habitats rencontrés sur ce site.

On peut considérer que l'histoire du massif jurassien a débuté à l'ère secondaire lorsque la mer l'a recouvert pendant plusieurs centaines de millions d'années, déposant des centaines de mètres de calcaires. Dès le début de l'ère tertiaire, le Jura est définitivement exondé avec les premiers mouvements tectoniques alpins (5 millions d'années). Au quaternaire, il y a environ 1,5 millions d'années, de nombreux glaciers d'extension variable, ont complètement remodelé la topographie.

Structures typiques de la chaîne du Jura, les combes sont des dépressions plus ou moins larges entre deux plis parallèles.
Le fond de la combe du Grand Essart est formé de matériel récent, essentiellement quaternaire (1,5 millions d'années) ainsi que le présente la figure ci-dessous.

Figure 3 : Géologie de la combe du Grand Essart – commune de Cuttura.

Extrait de la carte géologique de Saint-Claude au 1/50 000

Combe du Grand Essart

En milieu de combe : on se trouve sur des alluvions modernes avec de la tourbe (caractéristique des zones mal drainées et des dépressions fermées)

En périphérie du secteur précédent : on rencontre des dépôts morainiques (glaciaire "jurassien").

5. Histoire de la combe et de la tourbière

Situé au fond du val de Saint-Lupicin sur un secteur montagneux accidenté, le village de Cuttura (*Cultura, Couture*) voit son origine dans un prieuré fondé au Vème siècle sous le nom de Notre Dame, par les religieux de l'abbaye de Lauconne.
La population vivait autrefois d'agriculture (Cf. tableau ci-dessous) mais aussi de l'exploitation de sablières et de carrières de pierres (à bâtir, de taille, à chaux). Plusieurs personnes travaillaient également la tabletterie, la tournerie sur bois et sur os ainsi que l'osier.

Tableau 1 : Cuttura au XIXème siècle : un village agricole.
(données tirées du Dictionnaire historique, géographique et statistique de *A. ROUSSET*)

Productions végétales	Céréales : blé, seigle, orge, avoine Maïs Légumes secs Pommes de terre Betteraves Chanvre Fruits…
Productions animales	Bovins ⇨ transformation du lait en gruyère et fromage bleu Cochons Volailles Abeilles

La tourbière de la combe du Grand Essart appartenait déjà à de nombreux particuliers qui en exploitait la tourbe pour le chauffage. Cette activité traditionnelle de détourbage s'est perpétuée dans la combe jusqu'à la fin des années 1940 (après la seconde guerre mondiale, il ne restait que quelques personnes utilisant la tourbe du Grand Essart). De nombreuses dépressions rencontrées aujourd'hui dans le marais témoignent de cette exploitation qui a toutefois dû être douce puisqu'on ne retrouve pratiquement aucune trace de drainage. Cette activité d'extraction de la tourbe explique, à Grand Essart, l'absence de bombements, stade mature des tourbières haut-jurassiennes lorsqu'elles n'ont pas ou peu été perturbées par l'homme.

Cuttura a aujourd'hui changé de vocation ; l'agriculture n'y est plus que relictuelle et les activités traditionnelles ont toutes disparues. Le village a maintenant pour principale vocation d'être une cité-dortoir.

II- INVENTAIRE & ANALYSE des PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

Prairie de fauche à l'entrée nord de la tourbière la tourbière du Grand Essart
Photo Anne-Sophie VINCENT

1. La Communauté de Communes du Plateau du Lizon

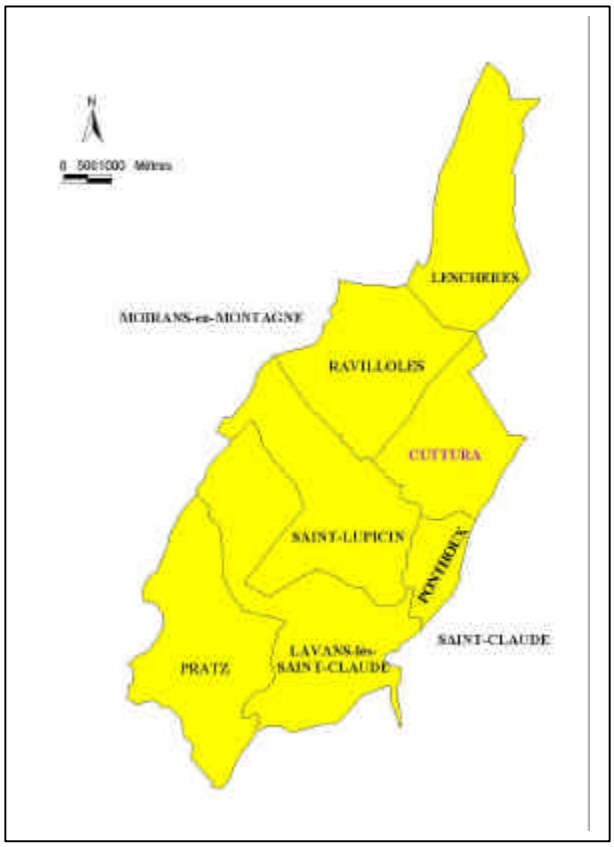
Situé sur un plateau du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura (entre 500 et 650 mètres d'altitude), la communauté de communes du Plateau du Lizon a été créée en 1992. Elle couvre 5 513 hectares d'un territoire qui s'étend sur sept communes (Cf. carte 2) et qui compte un peu plus de 5 400 habitants (nombre en constante évolution).

Les secteurs économiques qui animent le Plateau du Lizon sont le jouet, le plastique, les boutons ou encore les équipements industriels. L'agriculture par contre est en déclin et ne concerne plus aujourd'hui que 600 hectares environ, entretenus par moins de 0,5% de la population active.

Les principales compétences de la communauté de communes sont les suivantes :

1. Aménagement de l'espace
   (notamment SDAU* de Saint-Claude)
2. Mise en place et gestion de zones industrielles et artisanales
3. Développement touristique
4. Cadre de vie et Logement
5. Equipement culturels et sportifs
6. Centre secours contre l'incendie

Carte 2 : Localisation et territoire de la communauté de communes du Plateau du Lizon



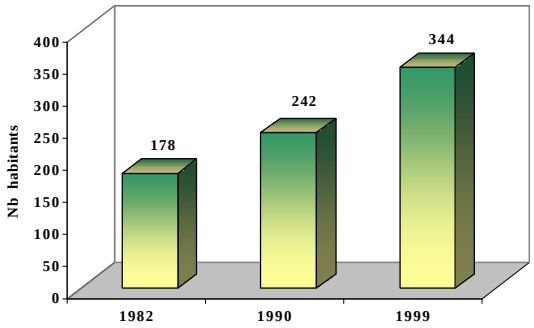
2. La commune de Cuttura

Population

A l'instar de la population de l'ensemble du plateau du Lizon, celle de Cuttura a connu une croissance fulgurante (environ multipliée par 2) entre 1982 et 1999 (Cf. figure ci-contre). En moins de 10 ans, la commune a accueilli plus de 30 logements supplémentaires et la demande est incessante. En 1999, sur 130 résidences, seules 10 étaient des résidences secondaires. Jusqu'en 1990, une colonie de vacances, située sur l'un des versants de la combe du Grand Essart accueillait des enfants deux mois par an.

La population a par ailleurs tendance à rajeunir.

Fig. 4 Evolution de la population de Cuttura entre 1982 et 1999 (données INSEE)



Activité professionnelle

La commune ne compte qu'une auberge, deux gîtes (capacité totale : 8 lits), 2 coiffeurs à domicile, 2 taxis, 1 agriculteur et 1 garagiste. Les autres personnes sont essentiellement salariées dans les entreprises du Plateau du Lizon ou encore à Saint-Claude.

Assainissement

Les eaux usées et les eaux pluviales du bourg de Cuttura sont dirigées vers la station d'épuration de Saint-Lupicin qui a une capacité de 3500 Equivalent Habitants*.

Par contre, celles de l'ancien centre de vacances aujourd'hui réhabilité en six logements permanents depuis 1998 posent davantage de problèmes. En effet, jusqu'à récemment (été 2001) aucun système d'épuration ne visait à assainir les eaux qui s'écoulaient directement vers la tourbière. Le bâtiment principal (3 logements) vient d'être équipé d'un système autonome d'épuration : fosse sceptique avec filtre à sable permettant un meilleur contrôle de la qualité physico-chimique des eaux qui se déversent ensuite dans la doline, au sud de la tourbière. Les trois autres pavillons semblent encore insuffisamment équipés ; les eaux usées sont traitées par bac dégraisseur et plateau absorbant. Nous reviendrons sur ce point dans la suite du document.

Signalons toutefois que la commune de Cuttura a prévu de se préoccuper, en 2002, de la question de l'assainissement.

3. L'activité agricole

Cf. carte 4

Même si, à l'instar de l'agriculture de l'ensemble du Haut-Jura, celle de Cuttura ne participe que très peu à l'emploi et est en net repli, le rôle des activités agricoles sur l'entretien des paysages ouverts et sur le maintien de la biodiversité ne doit pas être négligé.

Sur le site Natura 2000 de la combe du Grand Essart, la surface utilisée par l'agriculture est relativement faible (moins de 5 hectares, c'est à dire moins de 25% de la surface du site). Trois exploitations interviennent néanmoins dans la gestion des terrains sur le site lui-même ou à proximité.

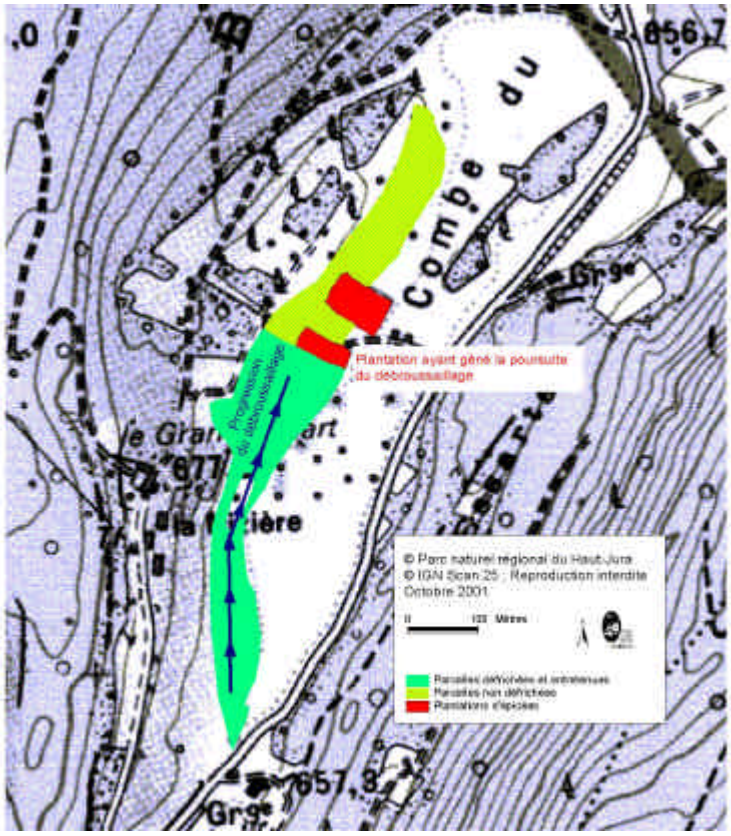
3-1 Le GAEC CHARTON

L'exploitation

Il s'agit de la plus grosse structure qui intervient sur les terres agricoles du site Natura 2000 de la combe du Grand Essart. Le siège d'exploitation est localisé à Grande-Rivière.

C'est au début des années 60 que la famille CHARTON (le père des exploitants actuels) prend en charge l'exploitation de plusieurs parcelles sur les communes de Saint-Lupicin, Ravilloles et Cuttura (notamment sur la combe du Grand Essart). La plupart d'entre elles était alors complètement fermée, occupée par des fourmiliers, des épines et même des joncs sur certaines zones de la combe du Grand Essart. Le premier travail s'est appliqué à les réouvir. A Grand Essart, le débroussaillage a été entrepris du sud vers le nord mais les exploitants ont été arrêtés par des plantations de résineux (qui existent encore aujourd'hui). Cf. carte 3.

Carte 3 : Réouverture de parcelles dans les années 60



Aujourd'hui le Gaec est géré par deux frères et probablement bientôt le fils de l'un d'entre eux. Il exploite de façon extensive 250 hectares (dont 80 ha sur le secteur de Saint-Lupicin, Cuttura) et élève environ 250 bêtes (dont 70 laitières en production pour un quota laitier de 400 000 litre/an).

Conduite du pâturage et fauche

D'une façon très générale, sur le secteur de Cuttura, les exploitants font déprimer* les terres par les génisses au printemps (alors qu'ils commencent la fauche à Meussia et Grande-Rivière) ; ils fauchent ensuite courant juillet et remettent quelques temps les bêtes sur ces même parcelles à l'automne (regain).

Sur la combe du Grand Essart, depuis deux ans environ, ils se sont mis d'accord avec d'autres exploitants de manière à les laisser assurer la fauche qui intervient fin juin sur la parcelle la plus au sud et fin juillet (voire fin août) sur les autres. Pendant un mois entre fin août et fin septembre, le gaec CHARTON fait pâturer une dizaine de génisses sur la parcelle la plus au sud du site.

Conduite de la fertilisation

Outre le fumier issu de l'élevage (utilisé principalement sur les parcelles proches du siège d'exploitation), le gaec réparti annuellement 10 T d'engrais de fond sur une grosse majorité des 250 hectares qu'il exploite. Le secteur de Saint-Lupicin reçoit également quelques boues de station d'épuration. Avant d'en confier la fauche à d'autres agriculteurs, le gaec engraissait très légèrement la combe du Grand Essart (Phosphore et potasse) mais il n'y pratique plus aucun épandage (ni fumier, ni engrais chimique) depuis 2 ou 3 ans.

3-2 L'exploitation de Daniel VUILLARD

L'exploitation

Le siège d'exploitation de Monsieur VUILLARD est situé à Valfin depuis de nombreuses années et elle s'est transmise de père en fils. L'agrandissement s'est fait progressivement pour arriver aujourd'hui à une cinquantaine d'hectares déclarés à la MSA* et dispersés sur les communes de Saint-Claude, Cuttura et Ponthoux.
L'élevage de Monsieur VUILLARD compte environ soixante dix bovins viande de race différentes et bien souvent croisées (Montbéliard, Holstein, Charolais, Limousin pour l'essentiel).

Conduite du pâturage et fauche

Le pâturage concerne essentiellement les terrains situés sur la commune de Saint-Claude puisque ce sont les plus proches du siège d'exploitation. Les surfaces sur Ponthoux et Cuttura sont fauchées, parfois pâturées au moment du regain. Ainsi, l'extrémité nord de la combe du Grand Essart est-elle fauchée fin juillet-début août puis pâturée une semaine environ en septembre ou octobre. Les terrains situés sous la colonie sont également fauchés tardivement (parfois mê fin août) et, pour la première fois cette année, quelques chevaux y ont été parqués ensuite par l'une des familles ayant emménagé dans l'ancienne colonie.

Conduite de la fertilisation

D'une façon générale, Monsieur VUILLARD épand son fumier sur l'ensemble de ses parcelles et engraisse les pâtures (250 à 300 kg / ha de 12P-12K ou 15P-15K). La combe du Grand Essart ne reçoit aucun engrais chimique. Seul le fumier (en quantité inconnue de l'exploitant lui-même) y est épandu (extrémité nord et partie basse sous la colonie) tous les deux ou trois ans. Sur la partie haute (habitat naturel de pelouse), il n'y a jamais eu ni fumier, ni engrais épandu, ce qui explique sans doute la qualité floristique de la parcelle. Cependant, Monsieur VUILLARD envisage d'y épandre un peu de fumier car la production fourragère n'est pas suffisamment importante pour une fauche correcte.
Signalons enfin que l'exploitant profite généralement de sa présence lors de la fenaison pour faucher, dans le bas des parcelles, quelques roseaux qui, dit-il, sont très envahissants et progresseraient très rapidement s'il n'intervenait pas.

3-3 L'exploitation d'Isabelle et Bernard MARTI

Ces exploitants ne sont aujourd'hui pas concernés par le site Natura 2000 tel qu'il a été proposé en 1997. Néanmoins, il nous a semblé important de les mentionner dans la mesure où ils constituent l'unique exploitation dont le siège est localisé sur la commune de Cuttura et exploitent des terrains très proches de la combe, abritant vraisemblablement des habitats d'intérêt communautaire.

L'exploitation

Fig. 5 : une vache jerseyaise

Cette exploitation a vingt ans. Au début, Monsieur MARTI élève des chèvres et produit du fromage fermier. Peu à peu, il abandonne les chèvres au profit des vaches. Avec sa femme, ils élèvent ainsi huit jerseyaises, race rustique indienne sélectionnée pour la valeur élevée du taux protéique du lait. Depuis 10 ans, les éleveurs fabriquent yaourts et fromages blancs sans colorants ni conservateurs qu'ils vendent en direct (actuellement 3000 yaourts par semaine).

Utilisation de la surface agricole

Isabelle et Bernard MARTI n'ont aucun terrain en propriété mais louent une vingtaine d'hectares ; les plus proches de la ferme sont pâturés, les plus lointains fauchés. Les exploitants supporteraient d'avoir quelques hectares supplémentaires à valoriser.

Conduite de la fertilisation

La seule fertilisation utilisée par l'exploitation est constituée par le fumier des bêtes qui est épandu sur les prairies et pâtures. Cependant, pour ce qui est de la combe au-dessus du Grand Essart et potentiellement intégrable au site Natura 2000, aucune fumure n'est apportée, et ce, depuis de nombreuses années, le propriétaire le refusant.

Carte 4 : L'agriculture de la combe du Grand Essart

4. L'occupation des sols

4-1 La propriété foncière

Cf. carte 5

Le site de la tourbière de la combe du Grand Essart présente un parcellaire extrêmement découpé. On compte ainsi environ 140 parcelles sur 22 hectares, ce qui représente une moyenne d'une quinzaine d'ares par parcelle. Seules quatre parcelles ont une surface supérieure à un hectare. Ce morcellement remonte à de nombreuses années, lorsque la tourbe était exploitée ; chaque habitant se voyait alors attribuer une petite parcelle dans laquelle il pouvait extraire ses briquettes de tourbe destinées au chauffage.
Aujourd'hui, on compte environ 75 propriétaires connus différents sur la tourbière de la combe du Grand Essart et une trentaine supplémentaire qui n'a pu être retrouvée du fait des nombreux héritages et indivisions intervenus depuis le morcellement de la tourbière. Le plus gros propriétaire (avec environ 50% du parcellaire) est la SCI Drummond-Etheridge récemment dissoute (les parcelles ont été réparties entre Messieurs DRUMMOND et ETHRIDGE. La commune de Cuttura possède quant à elle environ 3 hectares.

La commune de Cuttura ne dispose pas de Plan d'Occupation des Sols mais a en projet la réalisation d'une carte communale. Cette dernière est un document d'application du règlement national d'urbanisme (RNU) qui vise à délimiter les secteurs d'autorisation ou d'interdiction de constructions ainsi que les secteurs où les adaptations ou extensions de constructions existantes peuvent ou ne peuvent pas être permises. Il doit être compatible avec les dispositions prévues notamment dans les schémas directeurs et la charte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

4-2 Le SDAU du canton de Saint-Claude

Plusieurs communes autour de Saint-Claude s'étaient dotées, en 1979, d'un SDAU* fixant les orientations fondamentales d'aménagement du territoire en respectant un équilibre entre l'extension urbaine, les activités agricoles, le développement des activités économiques, la préservation de l'environnement et des paysages. Depuis l'approbation de ce SDAU, le contexte local a considérablement évolué de telle sorte que la nouvelle charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (1998-2008) a confirmé la nécessité de réviser le schéma directeur. Conformément à la compétence qui lui a été transférée par les communes, le Parc a donc engagé la révision du schéma directeur de la région de Saint-Claude, sur la base d'un périmètre défini par arrêté préfectoral du 15 décembre 1995 (Cf. carte 6), comprenant les communes de Chassal, Lavans-lès-Saint-Claude, Molinges, Pratz, Saint-Claude, Saint-Lupicin, Vaux les Saint-Claude, Villard Saint-Sauveur, **Cuttura**, Leschères, Ponthoux, Ravilloles, La Rixouse, Villard sur Bienne. Ce nouveau SDAU a été approuvé par le comité syndical du Parc naturel régional du Haut-Jura le 15 décembre 2001. Il ne deviendra exécutoire qu'une fois passé un délai obligatoire de 60 jours suivant la notification aux communes.

L'extrait de carte présentée figure 6 est un zoom sur les orientations du schéma directeur concernant une partie de la commune de Cuttura. La Combe de Grand Essart et sa périphérie sont répertoriées comme des zones naturelles et zones agricoles protégées ce qui signifie qu'elles ne pourront pas, sur les dix années de validité du SDAU, faire l'objet d'un développement urbain ; cela constitue une garantie de la préservation du site à moyen terme.

Carte 5 : La propriété sur la combe du Grand Essart

Carte 6 : Le périmètre du SDAU du canton de Saint-Claude

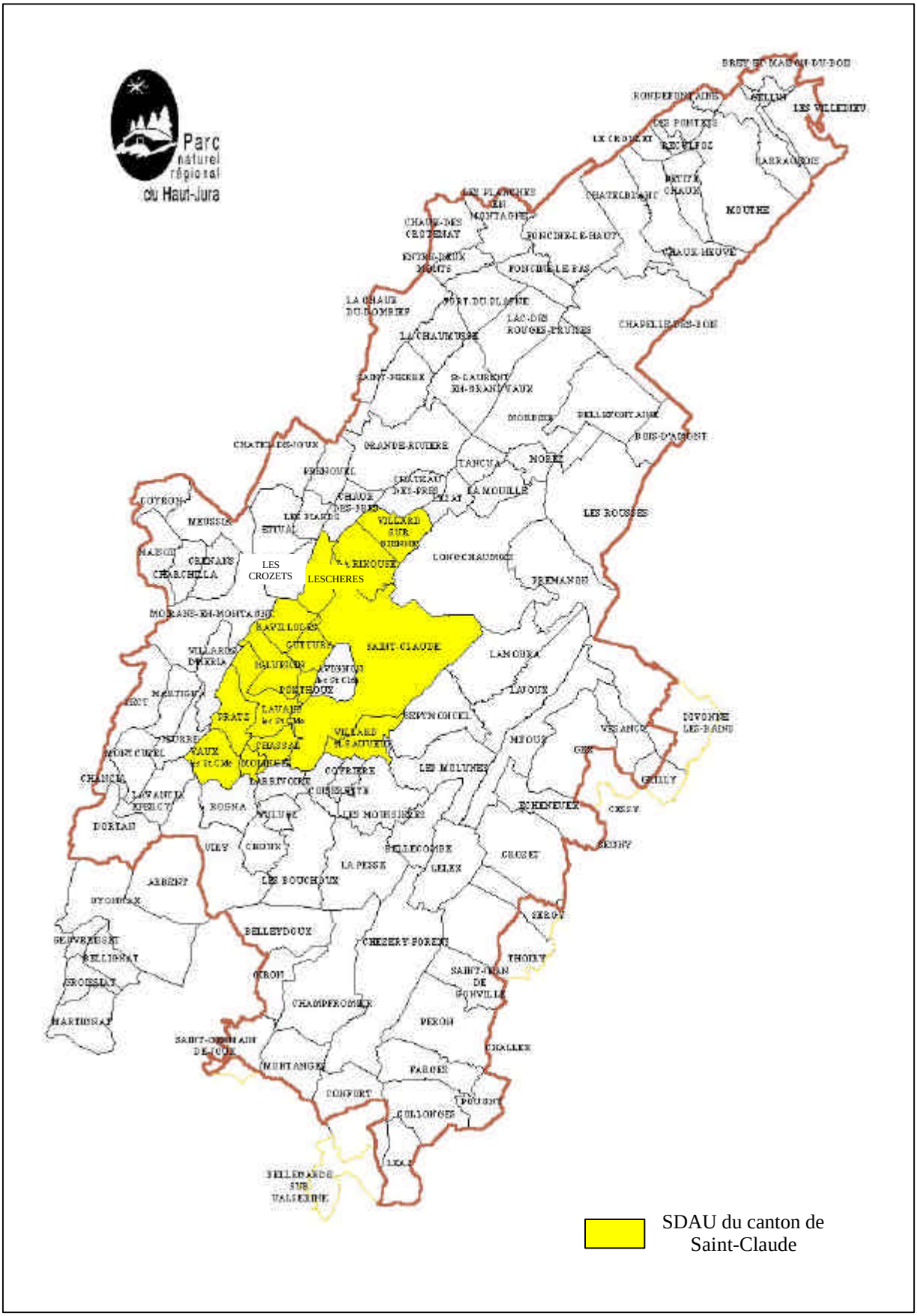
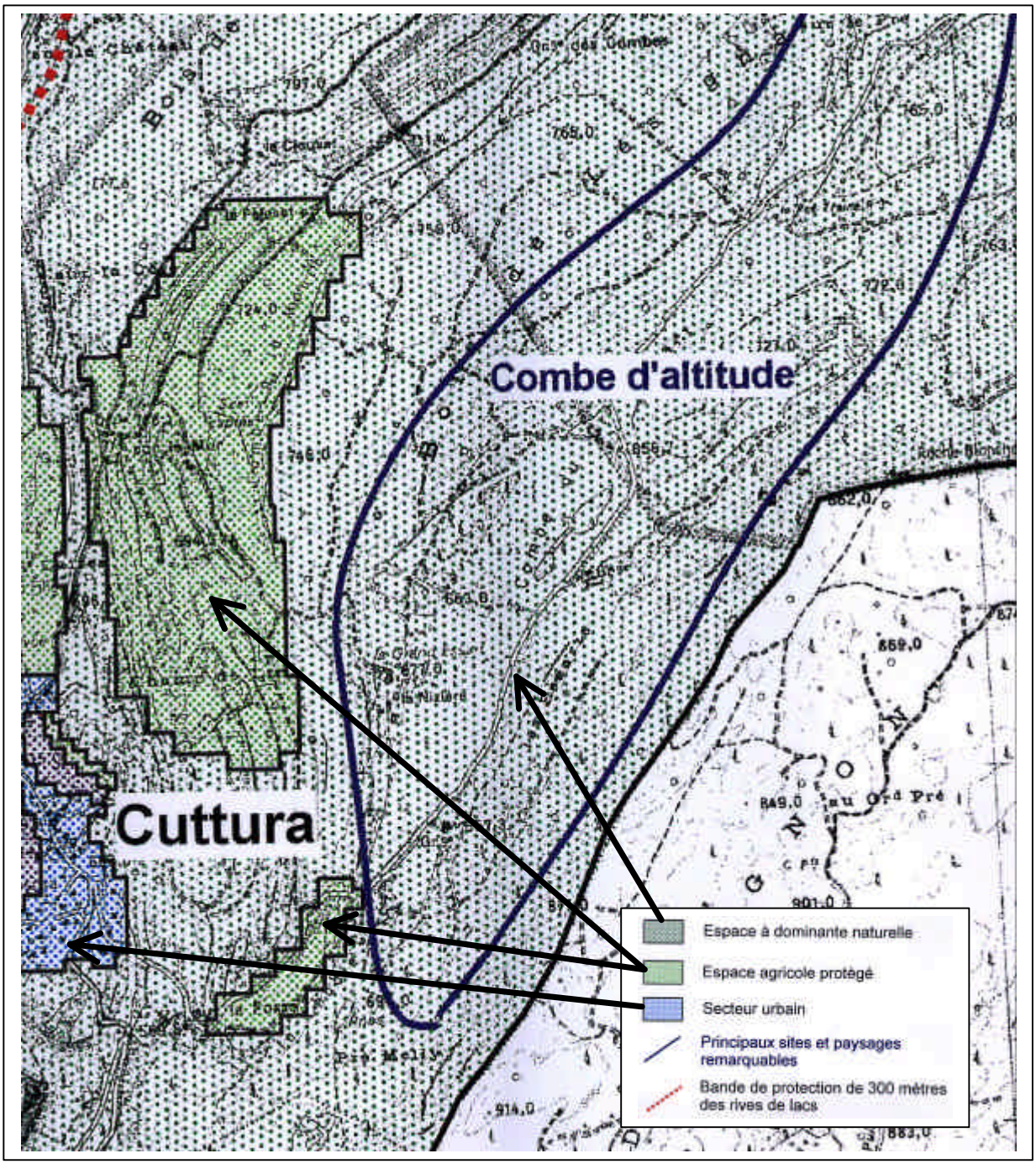


Figure 6 : Extrait de la carte du SDAU – Commune de Cuttura



5. Les outils de préservation des milieux naturels

Cf. carte 7

5-1 Une réserve de chasse et de faune sauvage

Par arrêté préfectoral 99.424 du 22 juillet 1995, une réserve de chasse et de faune sauvage a été instituée sur 145 hectares des communes de Cuttura et Ravilloles. Celle-ci se compose de deux entités dont l'une recouvre presque en totalité le site Natura 2000 de la combe du Grand Essart.

Cette réserve vise à préserver et à maintenir la richesse des habitats nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, à la tranquillité ou à la survie du gibier. Tout acte de chasse y est interdit sauf à des fins de régulation des populations d'animaux nuisibles sur autorisation du Préfet.

*5-2 Une ZNIEFF**

La tourbière de la combe de Grand Essart, outre la réserve de chasse et de faune sauvage précédemment évoquée, ne fait l'objet, à ce jour, d'aucune mesure réglementaire de protection. La qualité de ses milieux (bas-marais, forêts, formations herbacées naturelles et semi-naturelles) et de certaines espèces qu'elle abrite, est cependant reconnue par l'inscription du site à l'inventaire ZNIEFF*.

N° Inventaire ZNIEFF : 0075.0000
Département : Jura
Altitudes : 650 m
Superficie : 15 hectares environ
Type de milieux : tourbières basses alcalines et de transition, tremblants tourbeux, prairies à molinies, phragmitaie, pessière sur tourbe, bétulaie sur tourbe.
Espèces d'intérêt : 4 espèces végétales protégées, un papillon et 5 espèces végétales remarquables.

Carte 7 : Les outils de préservation du milieu.

III- Le PATRIMOINE FLORISTIQUE & FAUNISTIQUE de GRAND ESSART

La Bacchante – *Photo tirée du livre de Tristan Lafranchis "Les papillons de jour"*

Le stade de développement végétal actuel de la tourbière du Grand Essart correspond à celui du marais de transition neutro-basiphile, stade qui se situe à mi-chemin entre le bas-marais alcalin et le haut-marais acide. Ce marais est ponctué de dépressions de tourbe nue et de tremblants* tourbeux dont l'origine remonte à l'époque de l'exploitation de la tourbe, pratique qui s'est perpétuée ici jusqu'à la fin des années 1940.
Considérée dans son ensemble, la tourbière constitue une unité écologique remarquable ; on y recense une végétation cicatricielle d'une richesse exceptionnelle puisque, entre autres raretés, la combe du Grand Essart abrite le liparis de Loesel, une petite orchidée menacée dans la plupart des pays européens.

1. Les habitats naturels et habitats d'espèces

Etude réalisée par Aïno ADRIAENS

Remarque : les données ci-après sont tirées du rapport réalisé par le bureau d'études Espace Nature ; il est consultable auprès des services de la Diren de Franche-Comté ou du PNR du Haut-Jura.

1-1 Méthodologie d'étude

L'étude des habitats naturels et de la végétation a été réalisée en juin et juillet 2001. Les groupements de végétation ont été relevés sur un fond de carte IGN au 1:10000. Fidèle au vocabulaire de la Directive CEE habitat/faune/flore[1], le terme "habitat naturel" désigne les associations et les groupements de végétation reconnus sur le site. Tous les habitats, qu'ils soient naturels ou artificiels, qu'ils soient reconnus d'intérêt communautaire ou non, ont été identifiés et cartographiés selon la nomenclature CORINE-Biotopes (codification à 4 ou 5 chiffres) adoptée au niveau européen.

Afin de justifier la définition des habitats naturels, 27 relevés de végétation ont été réalisés sur le terrain et localisés sur la carte.
Un relevé consiste à affecter à chaque espèce un coefficient qui indique son abondance relative et son degré de recouvrement comme présenté dans l'encadré ci-dessous.

1 : individus peu nombreux, recouvrement <5% de la surface du relevé
2 : recouvrement compris entre 5 et 25 % de la surface du relevé
3 : recouvrement compris entre 25 et 50 % de la surface du relevé
4 : recouvrement compris entre 50 et 75 % de la surface du relevé
5 : recouvrement supérieur à 75 % de la surface du relevé

[1]La Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage fixe une liste de 164 types d'habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire, dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Parmi ces habitats naturels, 46 sont jugés prioritaires: ils regroupent les types d'habitats en danger de disparition présents sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique et pour la conservation desquels la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière.

1-2 Présentation des habitats naturels de la Combe du Grand Essart

Cf. cartes 8 et 9

Quatorze habitats naturels ont pu être identifiés sur le site proposé au réseau Natura 2000. Parmi ces habitats, six sont des habitats d'intérêt communautaire dont deux sont même jugés prioritaires par l'Europe. Le tableau de la page suivante reprend l'ensemble de ces habitats.

De façon très générale, on notera que l'extrémité nord du site (nord du chemin – Cf. carte 8) est occupée par un vaste marais de transition, ponctué de dépressions et de cuvettes peu profondes. Ceinturé par des groupements forestiers, ce marais est fortement colonisé, dans sa périphérie, par le bouleau et la bourdaine.
La moitié sud du marais est quant à elle également occupée par un marais de transition ponctué de dépressions et marais tremblants*. Toutefois, une grande partie de ce marais est envahie par les roseaux. Le bouleau, la bourdaine et l'épicéa gagnent par ailleurs en surface.

Remarque : L'origine, l'écologie, la physionomie et la composition floristique des habitats naturels les plus intéressants sur la combe du Grand Essart sont autant d'informations supplémentaires que l'on pourra retrouver dans le rapport du bureau d'études "Espace Nature".

Tableau 2 : Les habitats naturels de la combe du Grand Essart

		Code CORINE	Directive habitat	Habitat prioritaire
Formations herbeuses sèches, semi-naturelles	**Pelouses mésophiles et mésoxérophiles** *Mesobromion*	34.322B	☆ (6210) 5%	☆ site à orchidées remarquable
Pelouses, prairies et pâturages mésophiles	**Prairies de fauche extensives planitiaires* à sub-montagnardes*** *Arrhenatherion* • Prairie mésotrophe* • Prairie méso-eutrophe	38.22	☆ (6510) 7%	
	Pâturages mésotrophes *Cynosurion*	38.		
Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes	**Prairies à molinies (oligotrophes)** *Molinion, Caricion davallianae* • Groupement à *Molinia caerulea* et *Cirsium tuberosum*	37.311	☆ (6410) 5%	
	Mégaphorbiaies eutrophes *Filipendulion ulmariae ; Epilobion angustifolii* • faciès à *Urtica dioica* • faciès à *Cirsium arvense* • faciès à *Deschampsia* cespitosa et *Chaerophyllum hirsutum* • faciès à *Mentha longifolia* • faciès à *Angelica sylvestris*	37.1		
Tourbières acides à sphaignes	**Tourbières de transition et tremblants** *Caricion lasiocarpae* • Groupement à *Carex lasiocarpa (Sphagno-Caricetum lasiocarpae et Eriophoro-Caricetum lasiocarpae)* • Groupement à *Carex limosa et Rhynchospora alba (Sphagno-Rhynchosporetum albae)*	54.5 54.512 54.57	☆ (7140) 31%	
Bas-marais calcaires	**Tourbières basses alcalines** *Caricion davallianae* • Groupement à petites laîches (*Caricetum davallianae typicum*) • Faciès à *Molinia caerulea*	54.23 54.231	☆ (7230) 2.4%	
Ceintures végétales de lacs, de rivières et de marais	**Roselières lacustres et terrestres** *Phragmition* • Groupement à *Phragmites arundinacea*	53.1 53.11		
	Magnocariçaie *Magnocaricion* • Groupement à *Carex elata* • Groupement à Carex gracilis • Groupement à Carex appropinquata	53.2 53.215 53.212 53.217		
Forêts de l'Europe tempérée	**Saulaie** *Salicion cinerea*	44.92		
	Tourbières boisées *Sphagno- Piceion* • Bétulaie sur tourbe *(Sphagno-betuletum pubescentis)*	44.A4 44.A12	☆ (91D0) 19.5%	☆
Habitats artificiels	**Taillis de noisetiers**	87.		
	Cordons boisés, haies (frênes, noisetiers, peupliers, épicéas,...)	84.2		
	Plantations d'épicéas	83.311		

Carte 8 : Habitats naturels de la combe du Grand Essart

Carte 9 : Habitats d'intérêt communautaire

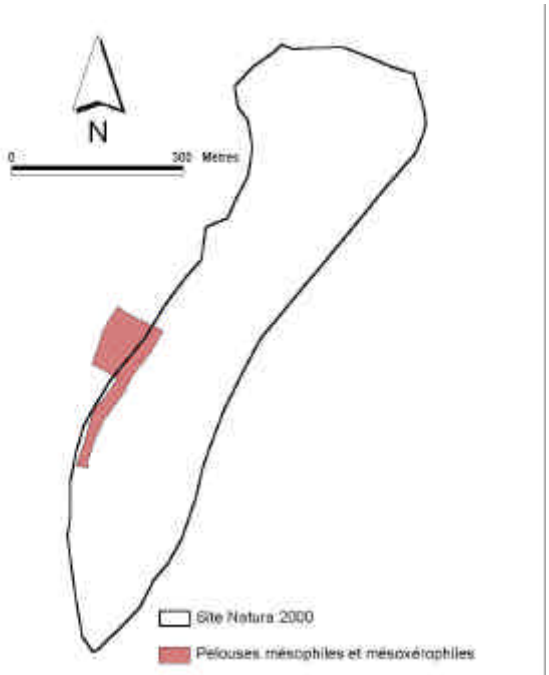
1-3 Zoom sur les habitats de la directive "Habitats" et objectifs de conservation

Habitat : **PELOUSES MESOPHILES & MESOXEROPHILES**

Intérêt communautaire prioritaire
(site d'orchidées remarquables)

Code Natura 2000	Code Corine
6210	34.322B

Localisation de l'habitat sur la Combe du Grand Essart



Description de l'habitat

Ces habitats sont des groupements herbacés à la végétation rase dominée par des graminées et des légumineuses résistantes à la sécheresse.
Ces formations sont issues d'une exploitation traditionnelle comportant une fauche annuelle ou un pâturage extensif.

Distribution géographique

On rencontre ces milieux naturels sur substrat calcaire essentiellement (rendzine), pauvres en azote, aux étages collinéen et montagnard de tous les pays de l'Union Européenne.

Surface sur la combe du Grand Essart

1,2 ha (4,9% environ des habitats)
mais une partie se situe hors du site actuel

Valeur écologique et biologique

Cet habitat est encore localement (dans le Jura) bien représenté mais il est très rare et presque disparu aux étages planitiaire et collinéen. Il présente une très grande diversité floristique avec en particulier une importante richesse spécifique dans la famille des orchidées.

De nombreux insectes sont liés à ces pelouses.

Quelques espèces végétales rencontrées à Gd Essart *(**en gras** figurent les orchidées)*

Gymnadenia conopsea, ***Anacamptis pyramidalis***, ***Orchis ustulata***, ***Dactylorhiza maculata***, *Bromus erectus, Sanguisorba minor, Campanula glomerata…*

Menaces

- Très vulnérable si il est engraissé ou pâturé, ce groupement atteint cependant sa richesse maximale si l'exploitation se limite à une seule coupe tardive (ce qui est actuellement le cas sur le site).
- L'embuissonnement ou le boisement peuvent être rapides en cas d'abandon de l'exploitation (pas d'actualité sur la combe du Grand Essart).

Etat de conservation à Grand Essart

☺ Très satisfaisant (très bon état de conservation, habitat naturel équilibré, grande diversité floristique, présence d'espèces rares et remarquables).

Objectifs de conservation

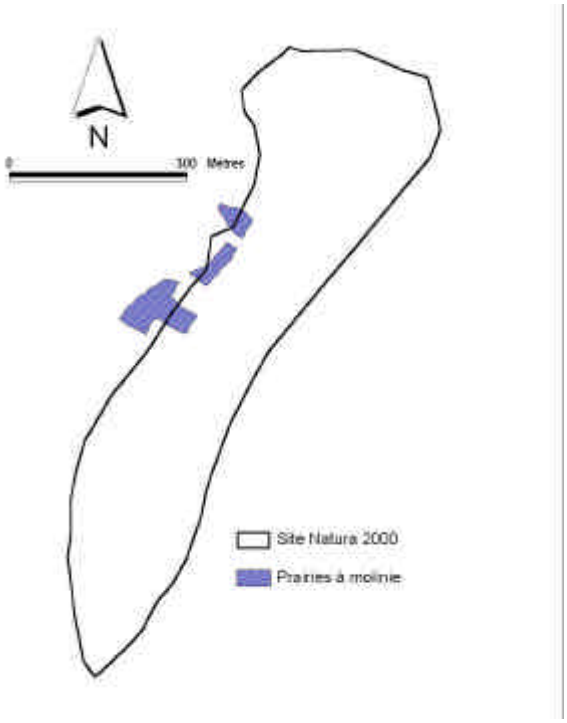
Il conviendra de travailler avec les exploitants (M. CHARTON et M. VUILLARD) pour maintenir l'unique fauche annuelle et l'absence de fertilisants.

Habitat : **PRAIRIES A MOLINIE**

Intérêt communautaire

Code Natura 2000	Code Corine
6410	37.311

Localisation de l'habitat sur la Combe du Grand Essart



Description de l'habitat

Il s'agit d'une prairie à hautes herbes présentant une bonne structuration entre la strate supérieure et la strate inférieure (petites laîches). La floraison est optimale fin printemps-début été.
Les prairies à molinie du Haut-Jura sont des groupements anthropogènes qui s'expliquent :

- soit par la fauche des mégaphorbiaies originelles, traditionnellement utilisées comme prés à litière non engraissés. Elles sont alors très riches en espèces.
- soit par le drainage de tourbières hautes et basses ; elles correspondent alors à des stades dégradés et sont moins riches en espèces. Le sol est plus acide et les touradons* de molinie envahissants (en cas d'absence de fauche).

Distribution géographique

Répandu sur l'ensemble de l'Europe, cet habitat se rencontre aux étages planitiaire* et collinéen* sous un climat continental. Les sols sur lesquels il se développe sont hydromorphes*, argileux ou para-tourbeux, à nappe phréatique élevée et toujours pauvre en éléments nutritifs.

Surface sur la combe du Grand Essart

1 ha (4,1% environ des habitats)
mais une partie se situe hors du site actuel

Valeur écologique et biologique

Les prairies à molinie sont généralement des formations riches en espèces tant au niveau végétal qu'animal (insectes principalement).

Quelques espèces végétales rencontrées à Gd Essart

Molinia caerulea, ***Epipactis palustris***, ***Dactylorhiza incarnata***, ***Anacamptis pyramidalis***, ***Gymnadenia conopsea***, *Carex panicea, Succisa pratensis, Cirsium palustre, Galium boreale, Galium verum, Bromus erectus, Brachypodium pinnatum, Ononis repens, Cirsium tuberosum*, ***Inula salicina***…

Menaces

- Sur la combe du Grand Essart, ces petites prairies ne sont plus exploitées. Enclavées entre marais, taillis de noisetiers et plantations d'épicéas, elles sont menacées de fermeture.
- Ces formations supportent mal le drainage.

Etat de conservation à Grand Essart

Satisfaisant (artificialisation ou autres atteintes, bonne diversité floristique et présence de quelques plantes rares).

Objectifs de conservation

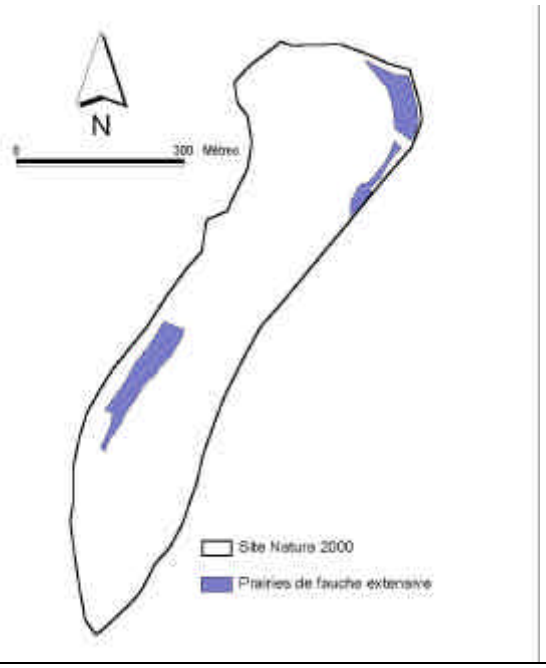
Pour conserver cet habitat, il conviendra d'instaurer une surveillance de façon à limiter le développement de la mégaphorbiaie et des ligneux. L'entretien devra alors se faire par des pratiques agricoles extensives, traditionnelles, de préférence la fauche tardive.

Habitat : **PRAIRIES de FAUCHE EXTENSIVES PLANITIAIRES à SUBMONTAGNARDES**

Intérêt communautaire

Code Natura 2000	Code Corine
6510	38.22

Localisation de l'habitat sur la Combe du Grand Essart



Description de l'habitat

Cet habitat présente une structure de prairie élevée dense typique, riche notamment en graminées de divers genres (*Dactylis, Festuca, Phleum, Alopecurus, Poa…*) et géophytes*. Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées…) des herbes plus basses.

Distribution géographique

Planitiaire à submontagnard (rarement montagnard), ce milieu se rencontre dans la plupart des états de l'Union Européenne.

Surface sur la combe du Grand Essart

1,5 ha (6,1% environ des habitats)

Valeur écologique et biologique

La richesse floristique de cet habitat est fortement liée au niveau de fumure et à la fréquence de la fauche. Les prairies exploitées de façon extensive (peu amendées et fauchées tardivement) sont très riches en fleurs et par conséquent en insectes.

Quelques espèces végétales rencontrées à Gd Essart

Euphrasia rostkoviana, Tragopodon pratensis, Senecio erucifolius, Stachys betonica, ***Anacamptis pyramidalis****…*

Menaces

Ce milieu est souvent menacé par des modifications d'usage (pâturage, boisement, fauche plus précoce, amendements…). Fertilisation et pâturage intensif sont susceptibles de le faire évoluer vers des habitats de moindre valeur patrimoniale.
Sur la combe du Grand Essart, ces prairies ne semblent pas menacées. On signale tout de même au sud du site, un secteur de prairie fauchée qui n'a pas pu être retenu au titre de la directive "Habitats" du fait vraisemblablement d'un amendement trop important et d'une fauche trop précoce qui ont fait évoluer le milieu.

Etat de conservation à Grand Essart

☺ Très satisfaisant (très bon état de conservation, habitat naturel équilibré, grande diversité floristique et présence d'espèces d'intérêt).

Objectifs de conservation

Maintenir les pratiques actuelles (peu ou pas d'apport de fertilisants et fauche tardive).

TOURBIERES de TRANSITION & TREMBLANTS

Intérêt communautaire

Code Natura 2000	Code Corine
7140	54.5

Localisation de l'habitat la Combe du Grand Essart

Description de l'habitat

Les tourbières de transition et les tremblants sont des habitats détrempés, acides, oligotrophes à mésotrophes, où se développent différents groupements végétaux dominés par les cypéracées. On les trouve typiquement sur le pourtour des hauts-marais mais ils occupent aussi très souvent les dépressions inondées au cœur des tourbières hautes actives. Ces dépressions peuvent être naturelles ou correspondre à d'anciennes fosses d'extraction de la tourbe.

Distribution géographique

Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Irlande, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède.

Surface sur la combe du Grand Essart

7,6 ha (30,9% environ des habitats)

Valeur écologique et biologique

Ces habitats font la transition avec les bas-marais acides ou alcalins et constituent par là d'importantes zones tampon.

Quelques espèces végétales rencontrées à Gd Essart

Carex lasiocarpa, ***Carex limosa***, **Rhynchospora alba**, *Carex rostrata*, *Carex nigra*, Carex elata, carex hostiana, Carex lepidocarpa, Carex flava, ***Drosera rotundifolia***, Eriophorum latifolium, Succisa pratensis, *Menyanthes trifoliata*, ***Pinguicula vulgaris***, ***Plathanthera bifolia***, **Liparis loeselii**…

Menaces

Comme tous les groupements de tourbières, ces habitats supportent mal un assèchement du milieu. Ils sont par ailleurs sensibles à une dégradation de la qualité des eaux. Ils sont enfin menacés par l'envahissement de ligneux tels que bourdaines, bouleaux et même épicéas.

Etat de conservation à Grand Essart

☺ Très satisfaisant (habitat équilibré, grande diversité floristique et présence de plantes remarquables)

Objectifs de conservation

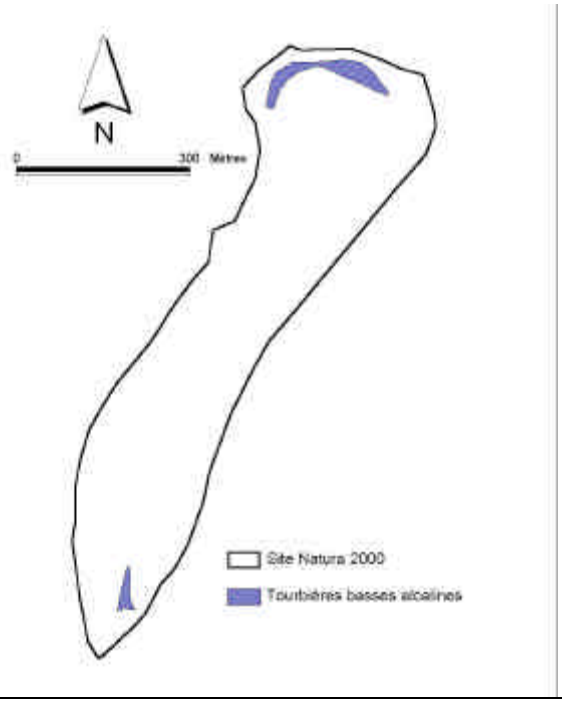
- Maintenir le niveau d'hygrométrie des stations
- Garantir la qualité physico-chimique des eaux
- Limiter la progression des roseaux
- Contrôler l'envahissement par le bouleau, la bourdaine et l'épicéa
- Rétablir la continuité du bas-marais de transition entre la partie nord et la partie sud

Habitat : **TOURBIERE BASSE ALCALINE**

Intérêt communautaire

Code Natura 2000	Code Corine
7230	54.23

Localisation de l'habitat sur la Combe du Grand Essart



Description de l'habitat

Les tourbières basses alcalines ou bas-marais alcalins, sont des zones humides dominées par des petites laîches basophiles, formant des groupements végétaux denses et peu élevés. Le sol, en général riche en base et en calcaire, est alimenté par les eaux de pluie et par des eaux de ruissellement pauvres en nutriments.
Dans la plupart des cas, les tourbières basses alcalines sont liées à une exploitation traditionnelle de la litière.

Distribution géographique

Toute l'union Européenne, à l'exception du Luxembourg et du Portugal.

Surface sur la combe du Grand Essart

0,6 ha (2,4% environ des habitats)

Valeur écologique et biologique

Les bas-marais alcalins présentent généralement des espèces spectaculaires, spécialisées et souvent réparties sur une aire très limitée.
Ils sont généralement riches en fleurs, y compris quelques orchidées.

Quelques espèces végétales rencontrées à Gd Essart

Carex davalliana, Genista tinctoria, Molinia caerulea, Equisetum palustre…

Menaces

Cet habitat figure parmi ceux qui ont connu le plus grave déclin (assèchement, boisement).
A Grand Essart, il est colonisé par le bouleau et la bourdaine. Une frange de grandes laîches et de bourdaine semble par ailleurs signaler la présence d'un ancien canal de drainage aujourd'hui colmaté mais qui pourrait expliquer l'expansion de la molinie.
Mais sa préservation n'est pas véritablement menacée.

Etat de conservation à Grand Essart

Satisfaisant (habitat marqué par l'artificialisation ou d'autres atteintes, la diversité floristique est bonne).

Objectifs de conservation

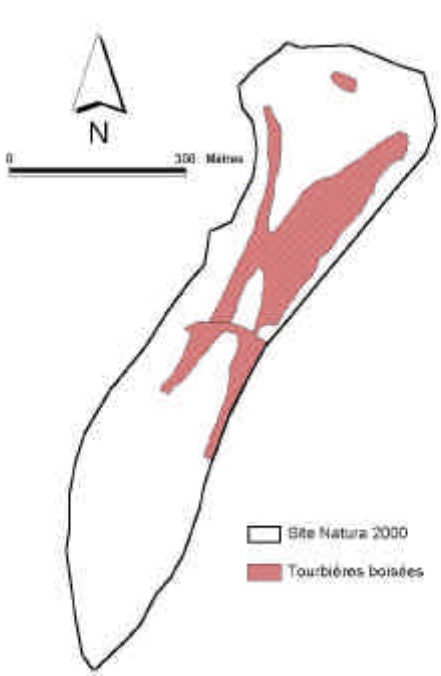
Maintenir l'alimentation hydrique et surveiller.

Habitat : **TOURBIERE BOISEE**

Intérêt communautaire prioritaire

Code Natura 2000	Code Corine
91D0	44A4 & 44A12

Localisation de l'habitat sur la Combe du Grand Essart



Description de l'habitat

On parle de tourbière boisée lorsque des feuillus et des conifères se développent sur des sols pauvres en éléments nutritifs, très acides et gorgés d'eau. Ce type de forêt se développe en général en périphérie des tourbières hautes actives (zones moins inondées) ou sur des tourbières dégradées suite au drainage.

Distribution géographique

Toute l'Union Européenne sauf la région biogéographique méditerranéenne.

Surface sur la combe du Grand Essart

4,8 ha (19,5% environ des habitats)

Valeur écologique et biologique

L'aire de répartition de ces milieux est généralement faible. On y rencontre certaines espèces végétales rares.
Ces milieux peuvent représenter également un intérêt cynégétique (refuge de la faune sauvage).

Quelques espèces végétales rencontrées à Gd Essart

Betula pubescens, Molinia caerulea, Carex appropinquata, Lysimachia vulgaris…

Menaces

Ces milieux étaient autrefois très sensibles à l'exploitation de la tourbe. Aujourd'hui relativement stables, ils peuvent malgré tout souffrir de modifications apportées au fonctionnement hydrique : drainage, captage, boisement trop important (c'est le cas sur la tourbière de la combe du Grand Essart).

Etat de conservation à Grand Essart

Très satisfaisant (très bon état de conservation, habitat naturel équilibré, grande diversité floristique).

Objectifs de conservation

Maintenir l'existence des ces tourbières boisées, en surveillant l'état des populations ligneuses (nombre, état sanitaire…). A Grand Essart, il conviendra de déboiser en veillant à ne pas intervenir avec des engins lourds sur sol détrempé.

1-4 Espèces végétales de la directive "Habitats" et objectifs de conservation

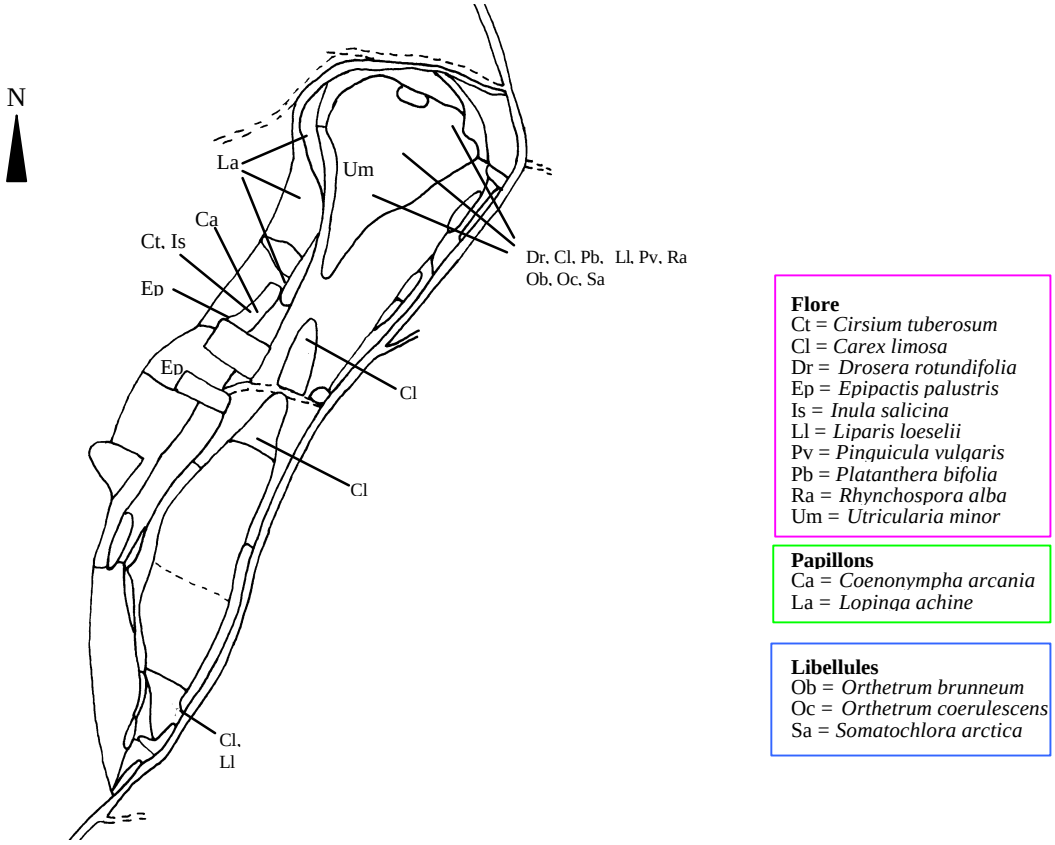
Ce sont environ 140 végétaux supérieurs qui ont pu être relevés sur le site. Ce chiffre souligne la richesse et la diversité des milieux d'autant qu'il est sans aucun doute inférieur à la réalité. Parmi ces espèces, le très rare Liparis de Loesel (Cf. fiche page suivante) représente sans conteste le joyau botanique de la combe du Grand Essart.

Tableau 3 : Espèces végétales notables sur la combe du Grand Essart

Espèces protégées au niveau européen
Liparis de Loesel *(Liparis loeselii)*
Espèces protégées au niveau national
Laîche des bourbiers *(Carex limosa)* Rossolis à feuilles rondes *(Drosera rotundifolia)* Liparis de Loesel *(Liparis loeselii)*
Espèces protégées au niveau régional
Grassette commune *(Pinguicula vulgaris)*
Espèces originales/remarquables
Cirse tubéreux *(Cirsium tuberosum)* Epipactis des marais *(Epipactis palustris)* Inule à feuilles de saule *(Inula salicina)* Platanthère à deux feuilles *(Platanthera bifolia)* Rhynchospore blanc *(Rhynchospora alba)* Petite utriculaire *(Utricularia minor)*

Ces espèces font l'objet d'une fiche plus détaillée présentée dans les deux pages qui suivent

Carte 10 : Localisation des espèces végétales et animales d'intérêt



Espèce : **LIPARIS de LOESEL *(Liparis loeselii)***

Photo : www.wisc.edu/botany/Orchids/loeselii.html

Systématique

Classe : Monocotylédones
Ordre : Orchidales
Famille : Orchidacées

Protection : Protection nationale – Très rare
Annexe I de la convention de Berne
Annexes II et IV de la Directive "Habitats"

Description de l'espèce

Petite plante grêle (hauteur : 6-25 cm), jaune-verdâtre, aux feuilles basales, luisantes que ses caractéristiques rendent très difficilement repérable sur le terrain.

Distribution géographique

L'espèce, bien que répandue, est très rare en Europe tempérée et sub-méditerranéenne et très localisée.
En France, le Liparis de Loesel est en forte régression, en particulier dans le nord où il a perdu près des trois quarts de ses effectifs depuis 1950. Il est considéré comme une espèce prioritaire parmi les espèces protégées du pays.

Localisation sur la combe du Grand Essart

Grand Essart est l'une des six localités de présence de cette orchidée sur le Jura. Mais les stations sont fragiles. A Grand Essart, on ne dénombre qu'une vingtaine de pieds dans la partie nord de la tourbière et trois dans la partie sud.

Ecologie

Le Liparis de Loesel est l'une des rares orchidées épiphytes* d'Europe, munies de pseudobulbes adaptés à la croissance des mousses sur lesquelles elle croît. C'est une espèce pionnière, liée aux stades initiaux des tourbières alcalines ou basiclines* ; elle disparaît dès que la végétation s'élève ou que le substrat s'assèche. Elle peut se maintenir longtemps dans les milieux qui lui conviennent pourvu qu'ils restent stables.

Caractéristique de l'habitat

On rencontre l'espèce sur substrats alcalins à neutres, détrempés : mousses des bas-marais, mousses entourant les touffes de Choin, bords des dépressions humides des dunes littorales, jusqu'à 900 m.

Objectifs de conservation

Dans un premier temps, il conviendra de mettre en place un suivi de l'espèce.

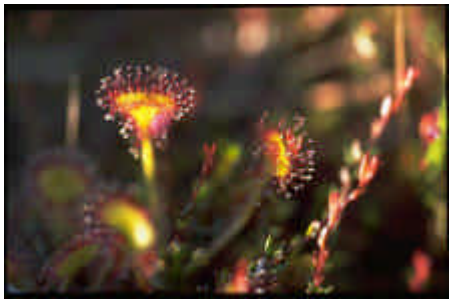
Il y a fort à penser que la préservation et/ou le renforcement de la population de Liparis sur la combe du Grand Essart devra passer par le maintien et la régénération des stades pionniers auxquels elle est inféodée. Cela peut se faire par la fauche (pour maintenir une végétation basse), un décapage ponctuel ou le pâturage extensif de races rustiques ou de chevaux (le piétinement animal -ou humain- creuse des petites dépressions favorables à l'espèce – expériences dans la Meuse, sur le marais de Lavours ou en Baie de Somme).

Il conviendra par ailleurs de contenir la dynamique de boisement à proximité des stations de Liparis.

Il est enfin important d'éviter l'assèchement du milieu (drainage, pompage…) qui fait disparaître le Liparis.

Espèce : **ROSSOLIS A FEUILLES RONDES *(Drosera rotundifolia)***

Photo : Parc naturel régional du Haut-Jura/ Laurent GAIGNEROT



Systématique

Classe : Dicotylédones
Ordre : Nepenthales
Famille : Droseracées

Protection : Protection nationale

Description de l'espèce

Les "Rosées du soleil" tirent leur nom des gouttes de glue qui perlent sur les poils des feuilles rouges disposées en rosette. *Drosera rotundifolia* se distingue des autres espèces par la forme de ses feuilles rondes.

Caractéristique de l'habitat

Les *Drosera* apprécient particulièrement les milieux neutro-acides mais peuvent être présents en milieu basique. *D. rotundifolia* pousse en général sur les rebords des cuvettes ou bien sur les tapis de sphaignes.

Ecologie

Le Rossolis est l'une des rares plantes carnivores d'Europe. Les sécrétions brillantes et mucilagineuses des cils des feuilles attirent les insectes qui restent englués. Les cils extérieurs se replient alors et des sucs digestifs digèrent la proie. On considère que la plante trouve ainsi le complément nutritionnel azoté indispensable dans ce milieu hostile qu'est la tourbière.
La floraison a lieu de juillet à septembre.

Objectifs de conservation

Il convient de lutter contre toute opération qui conduirait à un assèchement des tourbières.

Espèce : **LAICHE des BOURBIERS *(Carex limosa)***

Photo tirée du livre Delachaux et Niesté Le monde des tourbières et des marais

Systématique

Classe : Monocotylédones
Ordre : Cyperales
Famille : Cyperacées

Protection : Protection nationale

Description de l'espèce

Comme toutes les laîches, *Carex limosa* présente une tige à section triangulaire. D'une hauteur de 15 à 35 cm, l'espèce se caractérise par les épillets femelle qui sont ovales et pendants.

Caractéristique de l'habitat

L'espèce est caractéristique des dépressions, des gouilles et des chenaux dans les tourbières acides. Elle y côtoie souvent la *Drosera rotundifolia.*

Objectifs de conservation

Maintenir les habitats en veillant à conserver de petites dépressions et l'hydrologie de la tourbière sur laquelle l'espèce se trouve.

Signalons enfin la présence, en bord de route, d'un Faux-pistachier *(Staphylea pinnata)*, arbuste caducifolié pouvant atteindre 5 mètres. Seul représentant européen d'une petite famille (les Staphyléacées) originaire des régions tempérées de l'hémisphère boréal, il se caractérise par ses grappes de fleurs retombantes et ses fruits renflés. Protégé dans certaines régions françaises (Alsace par exemple), il mérite d'être signalé dans la mesure où les spécimens de cette espèce ne sont pas nombreux dans le Jura.

2. Papillons et libellules

Etude réalisée par Christian LAVOREL

2-1 Quelques éléments de la méthodologie d'étude

L'inventaire des papillons de jour et libellules n'avait pas pour vocation d'être exhaustif mais visait avant tout à détecter ou confirmer la présence d'espèces protégées ou menacées de manière à assurer la préservation de leur(s) habitat(s). Il a également permis de préciser l'évaluation qualitative des milieux. En effet, la présence de certaines espèces dites "bio-indicatrices" donne de précieux indices sur la valeur naturelle et l'état de conservation des milieux.
Les données ont été recueillies en cinq journées de terrain réparties entre mi-mai et fin août 2001. Il serait cependant intéressant de mettre en place un suivi sur plusieurs années car certaines espèces peuvent rester "invisibles" plusieurs années durant, en particulier lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables.

2-2 Résultats et zoom sur les espèces d'intérêt (Cf carte 10)

☞ Les Rhopalocères (papillons de jour)

Une liste de 32 espèces de Rhopalocères a été établie (cf. annexes). Les habitats les plus riches en espèces sont les prairies sèches et humides ainsi que les ourlets forestiers, particulièrement intéressants sur la combe du Grand Essart. La tourbière, par contre, ne présente pas un potentiel favorable aux espèces tyrphobiontes* protégées car il ne s'agit pas d'une tourbière haute, riche en éricacées.
L'espèce la plus intéressante est la bacchante (Cf. fiche) qui exploite les anciens pâturages situés au nord de la tourbière. Mais on peut noter également la présence du céphale *(Coenonympha arcania)* qui occupe des habitats partiellement boisés et peu exploités par l'agriculture ou encore le fadet de la mélique *(Coenonympha glycerion)* qui vit dans les prairies et pâturages maigres peu ou pas exploités.

(Photo tirée du livre de F. Lafranchis)

Le Céphale

(Photo tirée du livre de F. Lafranchis)

Le Fadet de la Mélique

Espèce : **BACCHANTE *(Lopinga achine)***

Photo tirée du libre de T. Lafranchis

Systématique
Invertébré
Embranchement : Arthropode
Classe : Insectes
Ordre : Lépidoptères
Famille : Nymphalidae

Protection : Protection nationale
Annexe II de la convention de Berne
Annexe IV de la directive "Habitats"

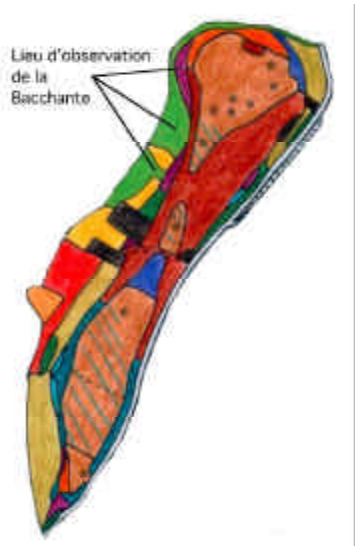
Description de l'espèce

Ce papillon est gris-brun sur le dessus avec une série de grands ocelles gris sombre et cerclés de jaune sur les deux paires d'ailes. Le revers est très caractéristique, avec les ocelles noirs pupillés de blanc et bordés intérieurement d'une bande blanche.

Distribution géographique

On rencontre la bacchante du nord de l'Espagne au Japon, en passant par l'Europe centrale, la Russie et la Sibérie. L'espèce est éteinte au Luxembourg et probablement en Belgique. En France, elle est très localisée, parfois abondante mais en forte régression.

Localisation sur la combe du Grand Essart



A Grand Essart, elle a été rencontrée sur les anciens pâturages au nord de la tourbière. Le stade actuel de développement de la végétation caractérisé par une mosaïque d'herbages et de boisements de différents types lui semble particulièrement favorable.

Ecologie

Vol : juin-juillet en une génération
Oeufs : pondus un à un
Chenille : hiverne de juillet à mai sur des Poacées et parfois sur des Laîches.

La bacchante vole peu et se pose dans le feuillage bas, souvent à l'ombre. Elle apprécie la sève qui suinte des blessures des arbres et vient boire autour des flaques.

Caractéristique de l'habitat

Lisières et bois clairs à strate herbacée développée. La bacchante apprécie les forêts mixtes ou forêts de feuillus dès lors qu'elles sont claires. Elle ne s'accommode ni de milieux ouverts ni de boisements denses.

Objectifs de conservation

La conservation de la bacchante est complexe du fait de la prédilection de l'espèce pour les zones de transition entre deux milieux qui s'interpénètrent. Il conviendra donc d'éviter une fermeture trop importante des futaies tout en veillant à ne pas intervenir de manière trop radicale. Il s'agit de maintenir un équilibre harmonieux entre les zones boisées et les zones ouvertes, en préservant notamment les ourlets buissonnants et les clairières.

Avant toute intervention, il semble également important de réaliser une étude plus poussée visant à évaluer l'importance de la population et à localiser les lieux de ponte, les plantes hôtes, les lieux de séjour des imagos, leurs déplacements... Ce travail permettra alors de définir avec une plus grande pertinence les mesures de gestion à entreprendre.

La diversité des papillons présents sur ce site de dimension modeste témoigne de la richesse des habitats qui le composent. Plusieurs d'entre eux sont liés à la strate buissonnante qui s'est développée de façon optimale à Grand Essart. Mais la dynamique naturelle risque fort de conduire à moyen ou long terme à une fermeture excessive des milieux qui serait néfaste à ces espèces.

☞ Les libellules

Aucune espèce rare ou protégée n'a été recensée sur la combe du Grand Essart, mais les 13 espèces (Cf. annexes) mettent néanmoins en évidence l'intérêt des habitats pour les odonates. La tourbière abrite plusieurs espèces typiques comme *Somatochlora arctica* ou *Aeschna joncea*, ainsi que diverses espèces plutôt ubiquistes. La présence de deux orthétrums peu fréquents (*Orthetrum coerulescens* et *Orthetrum brunneun*) mérite d'être signalée. Ces deux espèces se reproduisent dans les petits plans d'eau très superficiels et chauds en été.

3. Autres animaux de la combe du Grand Essart

Aucune étude supplémentaire n'a été menée au cours de l'année 2000-2001 sur d'autres animaux qu'il s'agisse des mammifères, des amphibiens (la pêche des grenouilles y est encore signalée) et reptiles ou encore des mammifères. Pour cette dernière catégorie d'animaux, le classement en réserve de chasse et de faune sauvage a fait de la combe un refuge pour le sanglier et le chevreuil. On signale également la présence du renard, du chamois ou encore du lièvre.

Remarque : Il peut être intéressant de noter, dans les secteurs forestiers de la réserve de chasse, la présence de la Gélinotte et de la Bécasse.

IV- STRATEGIES & ACTIONS

Jeunes bouleaux et bourdaines dans la tourbière – Photo Anne-Sophie VINCENT

1. Sept grands objectifs de conservation

Dans l'ensemble, l'état de conservation du site est globalement satisfaisant et aucune atteinte grave n'est à déplorer. Le caractère reculé, difficilement accessible et peu engageant du site l'a, depuis l'arrêt de l'exploitation de la tourbe, préservé d'autres impacts anthropiques (piétinement, drainage,…). Toutefois, ce même isolement fragilise les milieux et les populations d'espèces présentes puisque aucun échange n'est possible avec d'autres milieux identiques. Au sein même du site, l'embuissonnement et le boisement entravent également les échanges entre le nord et le sud de la tourbière, fragilisant ainsi davantage les populations.

Suite à l'examen des milieux naturels et des espèces qui composent le site de la tourbière du Grand Essart (Cf. partie III), sept grands objectifs de préservation peuvent être dégagés. Ils sont présentés dans le tableau 4 ; chacune des propositions de gestion qui sera présentée par la suite devra permettre de satisfaire l'un et/ou l'autre de ces grands axes de conservation.

Tableau 4 : Objectifs de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces de Grand Essart

N° d'objectif	Intitulé de l'objectif	Remarques
1	Restaurer l'unité du bas-marais	Par unité, on entendra essentiellement la continuité des milieux tourbeux. La tourbière est en effet coupée en deux parties (nord et sud) par divers phénomènes (boisement, chemin), coupure qui peut fragiliser les populations animales et végétales en entravant leur circulation et les échanges.
2	Préserver les espèces de la directive "Habitats" (et les autres espèces d'intérêt patrimonial)	Cet objectif répond très directement à l'une des préoccupations de la directive "Habitats". Il s'agira de concentrer en priorité les efforts sur le Liparis de Loesel ainsi que sur la Bacchante.
3	Maîtriser l'embuissonnement et le boisement	
4	Maintenir (ou restaurer) le fonctionnement hydrologique et la qualité des eaux du site	La combe du Grand Essart est occupée, sur la presque totalité de sa surface, par des milieux naturels humides (tourbières) et des espèces dont la présence est conditionnée par le bon fonctionnement hydrique du site (maintien d'un niveau d'eau suffisant) et par la qualité des eaux qui y circulent.
5	Préserver la diversité des pelouses et prairies	La qualité écologique des pelouses et prairies est directement liée à leur mode d'exploitation. Si le maintien de la fauche et du pâturage sont une garantie de leur préservation, une intensification des pratiques (fauche précoce, amendements plus importants) peut, au contraire, nuire à leur diversité.
6	Contrôler l'avancée d'espèces non caractéristiques de la tourbière	Il s'agit ici surtout de vérifier puis de maîtriser (si nécessaire) l'avancée des roseaux qui, bien qu'apportant une diversité au site, ne sont généralement pas présents sur des milieux acides et pauvres en nutriments.
7	Maîtriser les futurs projets susceptibles d'affecter la préservation du site	

2. Facteurs susceptibles d'influer sur l'état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces

Au vu des précédents objectifs de conservation et malgré le bon état général de la tourbière du Grand Essart, des milieux et des espèces qui lui sont inféodés, quelques facteurs pourraient gêner le maintien du site à long terme. Les prendre en compte dès à présent devrait permettre de trouver des solutions simples et rapidement efficaces.
On distingue :

- les facteurs avérés qui devront, pour la plupart, être rapidement traités *(signalés par un point rouge sur la carte ci-dessous)*,
- les facteurs potentiels de dégradation du site qui pourront être empêchés par un travail d'animation et de sensibilisation auprès des propriétaires et gestionnaires de la combe *(signalés par un point orange sur la carte ci-dessous)*.

Rappelons que Natura 2000 n'est pas un outil réglementaire de protection stricte des habitats et espèces ; la directive "Habitats" s'inscrit dans une logique de gestion du milieu, gestion qui se veut adaptée à la fois aux exigences écologiques et aux activités humaines en place sur le site.

Carte 11 : Facteurs susceptibles d'influer sur l'état de conservation du site

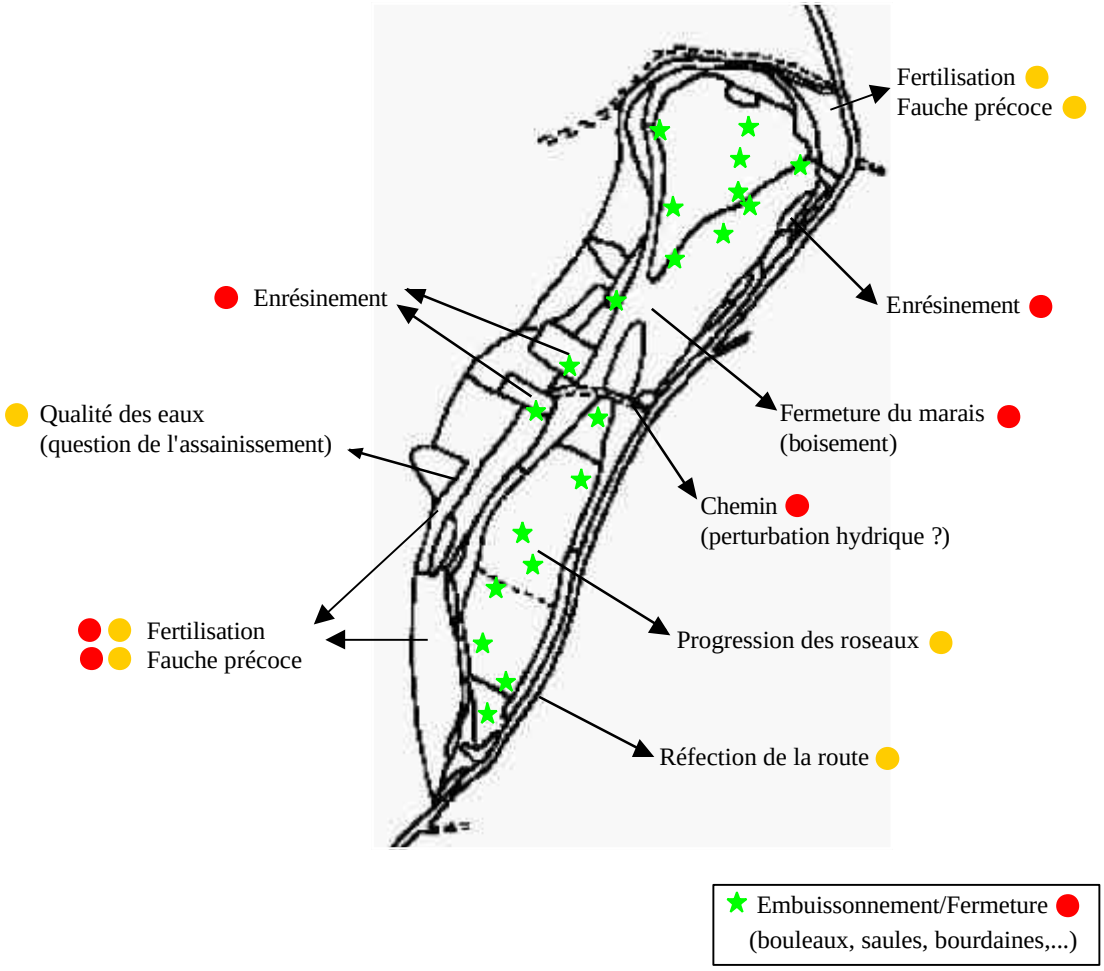


Tableau 5 : Quelques éléments permettant de comprendre en quoi les facteurs précédemment cités peuvent nuire au bon état de conservation du site :

Facteurs potentiel de dégradation du site	Explication
Boisement, embuissonnement et fermeture des milieux	*Sous nos latitudes, les milieux ouverts évoluent souvent vers la forêt. Les plantes des prairies et tourbières disparaissent alors au profit d'autres espèces plus "banales" dans nos régions. Avec les espèces végétales, c'est également tout un cortège d'espèces animales qui progressivement disparaît et des paysages qui se banalisent.* *A Grand Essart, le boisement progressif de la tourbière constitue également une barrière de plus en plus dense entre le nord et le sud, si bien que certaines populations de plantes et d'insectes (cas du Liparis de Loesel) sont isolées et fragilisées.* *Une intervention pourrait permettre de contrer rapidement ce phénomène.*
Chemin entre le nord et le sud de la tourbière	*Ce chemin calcaire, probablement créé à la fin de la première guerre mondiale, permettait de faciliter l'exploitation de la tourbe (accès aux parcelles, point d'appui pour l'extraction et zone de stockage). Il y a fort à penser que ce chemin a perturbé l'hydrologie du bas-marais. Les dalles calcaires ont par ailleurs sans doute un effet atténuant sur le caractère acide de la tourbière (témoignage de naturalistes locaux). Tout cela pourrait expliquer le boisement important de part et d'autre du chemin ainsi que le développement des roseaux.*
Envahissement du marais par les roseaux	*Trois éléments pourraient expliquer la présence d'une roselière, habitat non caractéristique des tourbières :* *- la présence du chemin précédemment évoqué* *- un incendie accidentel dans les années 60 qui a pu entraîner une minéralisation locale de la tourbe, favorisant l'apparition d'espèces appréciant les sols riches en nutriments (cas des roseaux)* *- un écoulement d'eaux usées des habitations situées sur les flans de la combe.* *Aucune preuve tangible ne permet d'affirmer la progression actuelle de la roselière qui n'est pas totalement indésirable dans la mesure où elle apporte une diversité au site. Toutefois, il serait regrettable que cette espèce banale ne progresse au détriment d'espèces marécageuses de plus grand intérêt patrimonial.*
Fauche précoce	*La fauche précoce a un effet négatif direct sur la diversité des espèces végétales et notamment sur l'abondance des plantes à fleurs. Elle ne permet pas non plus le développement de la faune dans de bonnes conditions :* *- elle coïncide souvent avec la nidification d'oiseaux particulièrement sensibles si les nids sont au sol* *- en ne permettant pas une floraison optimale des plantes, la fauche précoce condamne certains insectes butineurs…*
Fertilisation (organique & minérale)	*Les prairies de fauche qui bordent les groupements tourbeux du site sont d'une grande diversité floristique. Un apport excessif de matière organique suffirait rapidement à annihiler cette richesse au profit d'espèces fourragères banales et moins nombreuses.*
Drainage	*Susceptible d'assécher les zones humides dont l'existence est directement lié à la présence d'eau affleurante, le drainage est très souvent montré du doigt dans les constations de disparition de tourbière. A ce jour, aucune trace de drainage majeure n'est à déplorer à Grand Essart.*

3. Un dossier à considérer : la remise en état de la route de la combe du Grand Essart *(reliant Cuttura à Valfin-lès-Saint-Claude).*

La route qui longe, à l'est, le futur site Natura 2000 de la combe du Grand Essart est actuellement en très mauvais état et difficilement praticable. Cette situation s'explique par le fait qu'elle est située sur un terrain marécageux qui bouge considérablement au gré des précipitations. Elle est par ailleurs inondable. Ces différents éléments ont conduit la commune de Cuttura à en interdire la fréquentation au cours de l'été 2001 et à prendre la décision de ne pas la déneiger en hiver. La possibilité de ne pas la réouvrir à la circulation avait été également évoquée. Mais le conseil municipal, appuyé par de nombreux usagers aux intérêts multiples, a voté, en séance du 9 novembre 2001, non seulement sa réouverture à la circulation, mais également, et cela découle indubitablement de la première décision, sa remise en état.

Pour la réhabiliter, il est envisagé d'assainir le milieu par des fossés permettant le drainage de la zone. Ces opérations auront immanquablement un effet drainant également sur le marais. Si l'ampleur du drainage n'est pas mesurable à l'heure actuelle, il convient d'attirer l'attention sur des travaux qui risquent fortement de nuire à la préservation des habitats naturels et espèces du Grand Essart. Des solutions alternatives devront par conséquent être étudiées. Signalons qu'en 2000, un avant projet de contournement de la tourbière du Grand Essart avait été réalisé par l'Association Jurassienne de Développement Forestier (ADEFOR), le Parc naturel régional du Haut-Jura et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Ce projet prévoyait un léger décalage d'une partie de la route vers l'est, un rehaussement et la réfection de l'ensemble ; le tout devant permettre de préserver la tourbière et ses milieux tout en stabilisant, en assainissant la route et en prenant en compte les intérêts des divers usagers (y compris l'exploitation forestière à proximité). Le coût avait été évalué à environ 1 800 000 F (274 408 €), l'ensemble pouvant être subventionné à 80%. Le projet n'a pas abouti et ces financements sont aujourd'hui perdus alors que le projet répondait *a priori* tout à fait aux attentes de chacun.

Il conviendra de réengager rapidement la réflexion sur ce sujet.

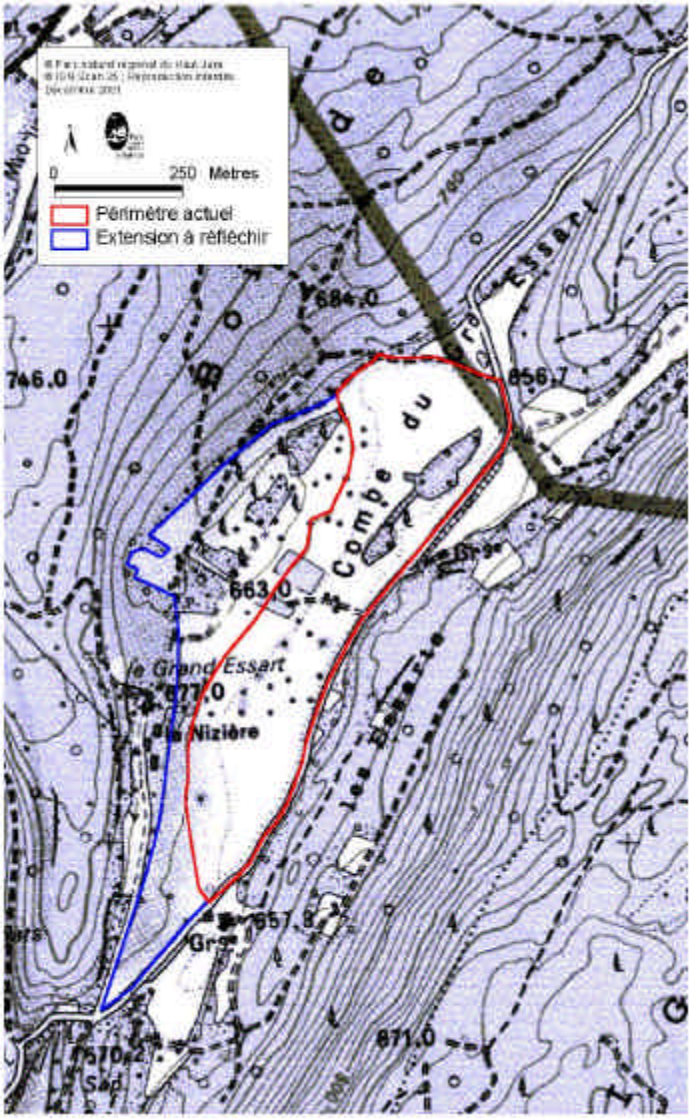
4. Trois possibilités de garantir durablement le maintien des milieux

4-1 Extension du site Natura 2000

Il apparaît que des milieux proches du site (tel qu'il est aujourd'hui proposé au titre de la directive "Habitats") peuvent également être enregistrés comme des habitats d'intérêt communautaire (voire même d'intérêt communautaire prioritaire). Il s'agit des pelouses et prairies surplombant la tourbière et directement en contact avec le site tel qu'il est défini aujourd'hui. Ces parcelles bénéficient actuellement d'une exploitation très extensive, tout à fait favorable à leur préservation et qu'il conviendrait de garantir à long terme.

Par conséquent, suite à la validation du document d'objectifs par le comité de pilotage du site, on pourra envisager, avec l'accord des communes (Cuttura principalement) et des établissements publics de coopération intercommunale concernés, l'extension du site sur ces milieux.

Carte 12 : Extension proposée du site de la tourbière de la combe du Grand Essart.



4-2 Maîtrise foncière et maîtrise d'usage

La maîtrise foncière, par acquisition ou conventionnement, peut être un moyen de garantir la préservation des milieux remarquables. D'ores et déjà, les propriétaires ont été consultés sur une possibilité de vente ou de gestion de leurs terrains sous couvert de Natura 2000. Plusieurs d'entre eux ont donné leur accord de principe que ce soit pour la vente ou pour la gestion de leurs parcelles (Cf. figures 7 à 9 et annexes). La commune de Cuttura, qui pourrait acquérir les terrains en vente, soulève elle-même toutefois la question des frais de notaire extrêmement élevés par rapport aux coût des parcelles.

Fig. 7 : Position des propriétaires par rapport à une vente éventuelle

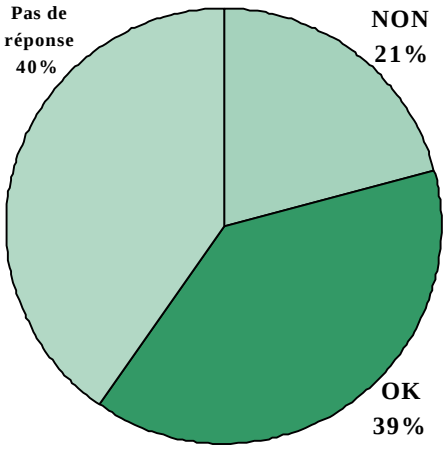


Fig. 8 : Position des propriétaires par rapport à une gestion des parcelles sous couvert de Natura 2000

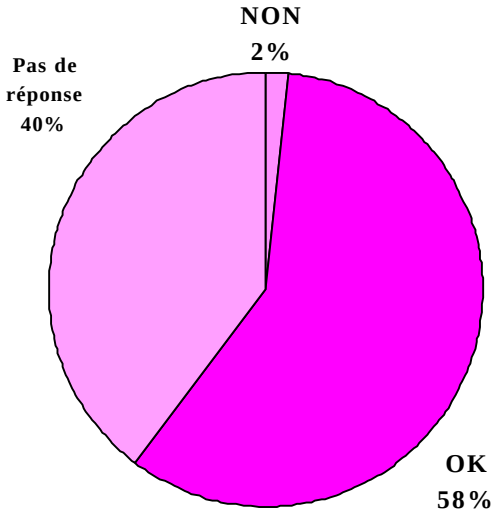
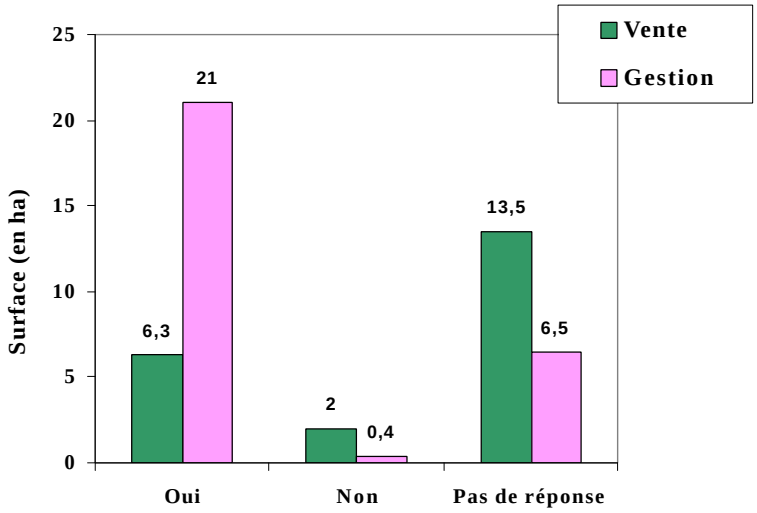


Fig.9 : Surface susceptible d'être vendue ou gérée sous couvert de Natura 2000



Remarque : dans les calculs de la surface potentiellement vendable, les 3 hectares déjà propriété de la commune de Cuttura n'ont pas été pris en compte.
Par ailleurs, il convient de rappeler que certains propriétaires n'ont pas pu être retrouvés.

Les précédentes figures révèlent une adhésion relativement forte des propriétaires pour la gestion de la combe du Grand Essart *via* Natura 2000 (58% des propriétaires et 21 hectares concernés), ce qui permet d'ores et déjà d'être optimiste quant à la possibilité de mettre en œuvre efficacement les opérations préconisées dans le présent document.

Un important travail d'animation et de sensibilisation est à prévoir dans la continuité de ce qui a été entrepris dans la phase de préparation du document d'objectifs.

4-3 La protection réglementaire

Pour des milieux naturels très spécifiques et particulièrement fragiles, la charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (*Vocation "Terre de nature", Axe 1 "Suivre et protéger les milieux naturels remarquables", mesure I.1.3 "assurer une protection des milieux naturels les plus remarquables"*) prévoit que le Parc recherche avec les communes les moyens adaptés pour en assurer une protection pérenne. La mise en place de **mesures réglementaires de protection** est l'un des moyens envisagés par la charte pour préserver la combe du Grand Essart.

LA RESERVE NATURELLE VOLONTAIRE

L'objectif des réserves naturelles volontaires est de préserver une faune et une flore d'intérêt (régional ou national) sur des terrains privés. Cette démarche présente l'avantage d'être l'aboutissement d'une réflexion des propriétaires eux-mêmes qui sont volontaires, qui s'approprient la démarche et sont convaincus de son bien-fondé lorsqu'ils proposent au Préfet le classement en réserve naturelle et la réglementation sur laquelle ils ont préalablement travaillés.

Sur la combe du Grand Essart, nombreux sont les propriétaires (58%) qui ont donnés leur accord de principe (il conviendra de confirmer) pour une gestion de leurs parcelles dans un objectif de préservation des richesses biologiques qu'elles renferment. Cette forte adhésion permet d'envisager le lancement d'une procédure de classement du site en Réserve Naturelle Volontaire.

Il conviendra néanmoins de présenter et motiver la démarche auprès des propriétaires concernés.

L'ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPES

L'arrêté de biotopes est une décision réglementaire du Préfet qui intervient sur la proposition de divers acteurs locaux ; il fixe les mesures qui doivent garantir l'équilibre biologique et la conservation des milieux nécessaires à l'alimentation, à la reproduction et à la survie des espèces.

Sur la combe du Grand Essart, un tel classement peut être motivé par la qualité remarquable, à préserver absolument, des milieux naturels qui composent le site ainsi que par la présence d'une espèce rare, le Liparis de Loesel.

5. Propositions d'études complémentaires

Les études et la réflexion menées ces derniers mois sur la tourbière du Grand Essart ont apporté des éléments intéressants de connaissance des enjeux sur le site mais ont également révélé des lacunes pour une meilleure adaptation des mesures de gestion aux exigences écologiques. Nous proposons par conséquent de compléter les données existantes.

5-1 Qualité des eaux du site

La qualité des eaux est un éléments primordial de la préservation des milieux humides. Les problèmes d'épuration liés aux pavillons de l'ancien centre de vacances devront être confirmés (ou infirmés) par une étude physico-chimique et biologique des eaux rejetées. Le cas échéant, il conviendra de travailler à un assainissement efficace supprimant toute pollution du marais.

Cette étude doit faire partie des actions prioritaires, à engager dans les deux années qui suivront la validation du document d'objectifs.

5-2 Fonctionnement hydrique de la combe

Nous l'avons déjà évoqué, la préservation des habitats humides passera inévitablement par le maintien du niveau de l'eau et de sa circulation dans le site.
Plusieurs témoignages de personnes contactées au cours de l'élaboration du document d'objectifs font état de la présence de sources tout autour du site qu'il pourrait être intéressant de localiser avant d'en étudier le débit tout au long de l'année.

Par ailleurs, il semble que les circulations d'eau dans le bas-marais, notamment de part et d'autre du chemin, ont une influence sur la prolifération des roseaux et sur l'alimentation hydrique des différentes parties de la tourbière.

5-3 Faune et Flore

- *Le Liparis de Loesel*

La fiche ZNIEFF* concernant la tourbière de la combe du Grand Essart signale un manque de données quant au statut de cette espèce (nombre de pieds, secteurs fréquentés, état de conservation ou de régénération des stades pionniers auxquels elle est inféodée…), ce que confirme le bureau d'études Espace Nature. Les populations devront être suivies de façon régulière.

- *La Bacchante*

Signalé pour la première fois en 2001 sur le site, ce papillon doit être davantage étudié avant que ne soient définies avec pertinence les mesures de gestion nécessaires à son maintien (*préconisation du bureau d'études "Espace nature"*). Il conviendra ainsi d'évaluer l'importance de la population, de localiser les lieux de ponte, les plantes-hôtes exploitées, les emplacements de séjours des imagos*, leurs déplacements…

➢ *Amphibiens et reptiles*

Des témoignages attestent de la présence de grenouilles et de serpents sur le site mais aucune donnée scientifique n'est actuellement disponible. Il pourrait être intéressant d'en connaître davantage sur cette question même si ces études complémentaires ne doivent pas intervenir en priorité, au détriment d'opérations et études plus importantes.

Tableau 6 : Opérations de gestion proposées en faveur des habitats et des espèces du Grand Essart eu égard aux objectifs de conservation

NB : ne sont pris en compte ici que les habitats et les espèces relevant de la directive "Habitats"

Objectifs de Conservation / Habitats et espèces concernés	**Objectif 1** Restaurer l'unité du bas-marais	**Objectif 2** Préserver les espèces de la directive "Habitats" (et autres espèces d'intérêt)	**Objectif 3** Maîtriser le boisement et l'embuissonnement	**Objectif 4** Maintenir (restaurer) le fonctionnement hydrique et la qualité des eaux	**Objectif 5** Préserver la diversité des pelouses et prairies	**Objectif 6** Contrôler l'avancée d'espèces non caractéristiques de la tourbière	**Objectif 7** Maîtriser les futurs projets susceptibles d'affecter le site
Site dans son ensemble	- Déboiser un corridor entre le nord et le sud du site pour permettre les échanges et déplacements d'espèces		- Supprimer (éventuellement) les plantations d'épicéas existantes - Expérimenter des opérations de pâturage extensif et fauche	- Réaliser une étude sur le fonctionnement hydrique du site - Réaliser un suivi physico-chimique et biologique des eaux - Contrôler l'épuration des eaux de l'ancienne colonie - Informer sur les méfaits du drainage en milieux humides - Demander une étude appropriée des incidences pour tout projet de drainage			- Favoriser l'acquisition des terrains par la commune - Instaurer une protection réglementaire - Etendre le site Natura 2000 - Animer et informer les propriétaires pour obtenir leur engagement contractuel - Interdire l'enrésinement
Tourbières boisées			- Déboiser (éclaircies) attention : utiliser des engins légers ou travailler sur sol durci				
Pelouses mésophiles & mésoxérophiles		- Encourager la fauche tardive - Maintenir l'absence totale de fertilisants	- Encourager le maintien de la fauche		- Encourager le maintien d'une fauche tardive - Maintenir l'absence totale de fertilisants		
Tourbières basses alcalines				- Maintenir l'alimentation hydrique			
Tourbières de transition et tremblants	- Déboiser 1 corridor entre le nord et le sud du marais de transition - Détruire le chemin existant		- Déboiser un corridor (30 m environ) entre le nord et le sud - Contrôler la repousse par arrachage ou coupe sélective des ligneux (bourdaine, bouleau, épicéa)	- Réaliser un suivi hydrologique au niveau du chemin - Maintenir le niveau d'hygrométrie actuel (attention au drainage)		- Mettre en place des placettes permanentes dans les roselières pour contrôler leur densification - Assurer la qualité des eaux du site (travail sur l'épuration) - Expérimenter (dans un second temps) le pâturage extensif	
Prairies à molinie			- Supprimer les jeunes épicéas et contrôler la repousse - Faucher une année sur deux - Etudier la possibilité de faire pâturer deux chevaux				
Prairies de fauche extensives		- Encourager la fauche tardive - Encourager la gestion extensive (amendements réduits ou supprimés)	- Encourager le maintien de la fauche	- Encourager la réduction au maximum des amendements	- Encourager la fauche tardive - Encourager la gestion extensive (amendements réduits ou supprimés)		
Liparis de Loesel		- Préciser les données sur les stations de Liparis (+ suivi) - Rétablir un corridor pour un meilleur échange nord-sud - Expérimenter le pâturage extensif, la fauche et/ou le décapage localisé pr recréer des conditions pionnières favorables - Contenir le boisement à proximité des stations - Demander une étude appropriée des incidences pour tout projet de drainage	- Contenir le boisement à proximité des stations de Liparis				
Bacchante		- Etudier la population du site (+ suivi)	- Maintenir l'équilibre entre zones boisées et zones ouvertes (dans le secteur des noisetiers)				

6. Calendrier

Les mesures de gestion proposées pour le maintien des habitats de la tourbière de la combe du Grand Essart doivent permettre, au cours des six années de validité du document d'objectifs :

- de garantir la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces en place
- d'améliorer la connaissance générale du site, elle-même indispensable au maintien des milieux intéressants (adéquation des mesures prises avec les exigences du site).

Les opérations qui, dans le tableau ci-après sont proposées dès la première année, doivent être considérées comme prioritaires.

Tableau 7 : Répartition des opérations sur les six années de validité du documents d'objectifs

ACTION	PRECISIONS	ANNEE de Réalisation					
		1	2	3	4	5	6
Restauration puis entretien des habitats naturels	- Réouverture d'un corridor entre la partie nord et la partie sud du marais de transition	X	(X)	(X)			X
	- Coupe de résineux et épineux dans les prairies à molinie + fauche régulière et/ou pâturage (1 ha)		X		X		X
	- Eclaircies dans la tourbière boisée (4,8 ha)		X				
	- Entretien des tourbières de transition, tremblants (7,6 ha)			X		X	
	- Déboisement et entretien à proximité des stations de Liparis (arrachage des arbustes pour recréer localement des milieux primitifs).	X		(X)	(X)	(X)	(X)
	- Déboiser légèrement dans la zone à noisetiers (1,7 ha)		X		(X)		X
	- Supprimer (éventuellement) les plantations de résineux existantes		(X)	(X)			
	- Expérimentation : pâturage extensif ou fauche				(X)	(X)	(X)
Maîtrise foncière et maîtrise d'usage	- Information et travail avec les propriétaires de manière à obtenir des engagements contractuels ou la vente au profit de la commune (travail à réaliser en liaison avec le programme d'action tourbières et la SAFER)	X	X	X			
Chemin privé traversant la tourbière de transition	Suppression des dalles calcaires (cette opération ne pourra intervenir qu'à l'issue d'un travail de maîtrise d'usage)			X			
Suivi de la roselière	Mise en place de placettes permanentes	X					
	et suivi annuel	X	X	X	X	X	X
Etudes complémentaires	- Fonctionnement hydrique du site (sources, circulation de l'eau, quantités, niveaux…)		X	X			
	- Etude physico-chimique et biologique des eaux		X	X			
	- Etude et suivi des populations de Liparis de Loesel	X	X	X	X	X	X
	- Etude de la population de Bacchante	X	X		X		X
Améliorer l'assainissement des eaux usées de l'ancienne colonie	(si l'étude de la qualité des eaux confirme le problème)		(X)	(X)			
Encouragement de la gestion extensive	- Animation auprès des agriculteurs						
	travail sur les amendements	X					
	travail sur la fauche	(X)	X				
Réflexion et mise en place éventuelle d'une protection réglementaire	(réserve naturelle volontaire à préférer à l'arrêté préfectoral de protection de biotopes)	(X)	(X)	(X)			

Les années de réalisation précédemment proposées sont indicatives et sont susceptibles d'être quelques peu décalées dans le temps en fonction des moyens disponibles (financements et temps).

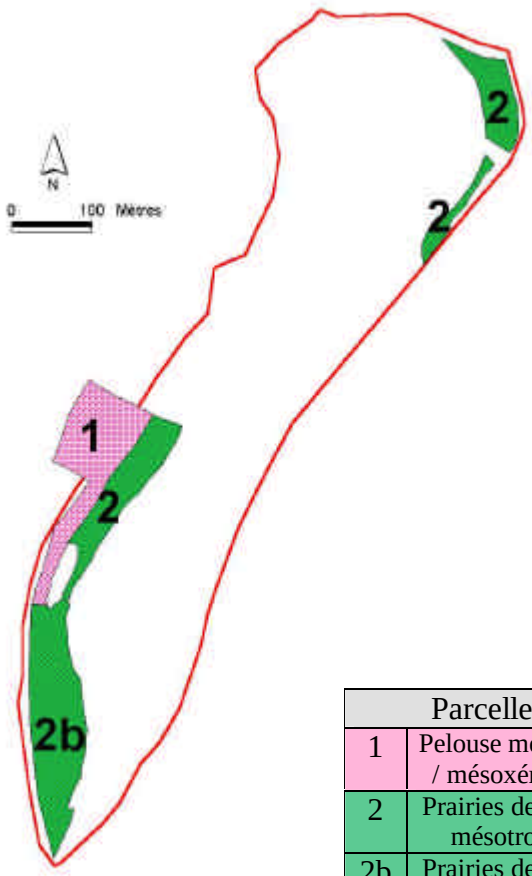
7. Estimation des coûts de mise en œuvre du document d'objectifs.

7-1 Mesures agri-environnementales proposées

La préservation du site de la "Tourbière de la combe du Grand Essart" est en partie liée, nous l'avons vu, au maintien des pratiques agricoles extensives (fauche tardive et amendements très restreints). De ce fait, il conviendra d'encourager de tels modes de gestion en permettant aux exploitants de bénéficier de conditions particulières accordées lors de la mise en place d'un Contrat Territorial d'Exploitation (CTE)* dans un périmètre Natura 2000. Parce qu'elles contribuent au maintien voire à une augmentation de la qualité et de la biodiversité du secteur, les mesures agri-environnementales présentées ci-dessous pourront être revalorisées à hauteur de 20%.

Carte 13 : Localisation des parcelles agricoles actuelles

Ces parcelles sont susceptibles de bénéficier rapidement de mesures agri-environnementales.



Parcelles		Surface en ha	
1	Pelouse mésophile / mésoxérophile	1,2	
2	Prairies de fauche mésotrophes	1,5	3
2b	Prairies de fauche méso-eutrophes	1,5	

Tableau 8 : Mesures agri-environnementales proposées sur le site Natura 2000 du Grand Essart

Pour plus de détails concernant les mesures agri-environnementales (contenu précis des cahiers des charges), il conviendra de se reporter au catalogue départemental disponible auprès des services de la DDAF du Jura, de la Chambre d'Agriculture du Jura ou encore du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Mesure agri-environnementale		Cahier des charges		Montant de l'aide		Habitats pouvant bénéficier de la marge Natura 2000 (Code corine biotope)
N°	Libellé	Conditions particulières	Engagements	Base/ha	Marge Natura 2000	
1601 A	Utilisation tardive de la parcelle	La marge Natura 2000 sera accordée si la fauche intervient : - après le 1er juillet sur les parcelles *"2" et "2b" (cf. carte 13)* - au plus tôt, après le 15 juillet sur la parcelle "1" (carte 13)	• Utilisation tardive de la parcelle sur milieux remarquables au plus tôt après le 1er juillet (Cf. clauses particulières au site de Grand Essart dans la colonne précédente)	**87.37** € (ap. 1er/07) **125.77** € (ap. 15/07) **175.32** € (ap. 1er/08)	**17.07** € **25.15** € **35.06** €	34.32 37.311 38.11 38.22
1806 C	Gestion contraignante d'un milieu remarquable Tourbières et marais		• Entretien extensif • Fertilisation minérale et organique, traitements phytosanitaires interdits • Elimination des rejets ligneux • Pas d'engins mécaniques lourds • Fauche à partir du 15 août avec du matériel léger et entretien des limites • Aucun drainage • Chargement < 1 UGB/ha	**224.10** €	**44.82** €	Cette mesure pourrait s'avérer intéressante si l'on restaure la fauche ou le pâturage dans la tourbière 54.23 54.5
1806 D avec option 1806 D01 ou 1806 D02	Gestion contraignante d'un milieu remarquable Zones périphériques de tourbières et marais Pas de fertilisation minérale et fertilisation organique limitée Absence totale de fertilisation	Dans tous les cas, la marge Natura 2000 ne sera accordée que pour un chargement < 1 UGB/ha	• Entretien par pâturage raisonné ou fauche	**106.71** € **136.90** €	**21.34** € **27.43** €	34.32 37.311 38.11 38.22

1806 F avec option 1806 F01	Gestion contraignante d'un milieu remarquable Zones inondables et zones humides Absence totale de fertilisation	La marge Natura 2000 sur cette mesure sera accordée dans le cas d'une absence totale de fertilisation	• Entretien extensif • Ne pas réduire la surface des prairies concernées • Entretenir les surfaces primées par pâturage et éventuellement fauche • Allotement et tenue d'un carnet de pâturage • Ne pas réaliser de drainage, de fossé, de sous-solage ou taupage • Absence totale de fertilisation • Chargement sur la période de pâture < 1 UGB/ha	106.71 / + 30.49 / (option) **TOTAL : 137.20**	21.34 / + 6.09 / (option) **TOTAL : 27.43**	Aucune parcelle agricole n'est aujourd'hui concernée mais cette mesure pourrait s'avérer intéressante si l'on restaure la fauche ou le pâturage dans les zones humides du site
1901 A	Ouverture d'une parcelle fortement embuissonnée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne – ligneux>30%)	Pas d'utilisation de traitement chimique (sauf cas localisé – souches- et techniques d'application très encadrées). La marge Natura 2000 ne sera accordée que dans le cas où aucune fertilisation n'est apportée après débroussaillage	• Etape 1 : débroussaillage lourd (arrachage/coupe des arbustes, tronçonnage, dessouchage, broyage des végétaux) • Etape 2	**228.67**	**45.73** /	Secteurs fermés (déprise ancienne)
1901 C avec option 1901 C01 et/ou 1901 C02	Ouverture d'une parcelle fortement embuissonnée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne) Mise en place d'équipements pastoraux ou d'entretien Utilisation d'un berger – entretien des infrastructures	Souscription de la 1901 A obligatoire	• Mise en place de clôtures fixes et aménagement des points d'abreuvement suivi d'une gestion extensive	**80.80** **15.24**	**16.16** **3.04**	Secteurs fermés (déprise ancienne)

1902 A	Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise récente)	Pas d'utilisation de traitement chimique (sauf cas localisé – souches- et techniques d'application très encadrées). La marge Natura 2000 ne sera accordée que dans le cas où aucune fertilisation n'est apportée après débroussaillage	• Etape 1 : ouverture mécanique ou manuelle • Etape 2	**121.96**	**24.39**	Secteurs embroussaillés (déprise récente)
1902 C avec option 1902 C01 et/ou 1902 C02	Ouverture d'une parcelle moyennement embuissonnée et maintien de l'ouverture (déprise récente) Mise en place d'équipements pastoraux ou d'entretien Utilisation d'un berger – entretien des infrastructures	Souscription de la 1902 A obligatoire	• Mise en place de clôtures fixes et aménagement des points d'abreuvement suivi d'une gestion extensive	**80.80** **15.24**	**16.16** **3.04**	Secteurs embroussaillés (déprise récente)
2003 B01	Gestion extensive des pelouses (calcicoles, sèches…)		• Pas de réduction des surfaces en herbe de l'exploitation • Fauche des refus par élimination des rejets ligneux • Entretien paysager et biologique du site • Maintien du chargement moyen actuel (en tous les cas < 0.7 UGB) • Aucune fertilisation • Pas de traitement phytosanitaire	**129.58**	**25.91**	34.32

7-2 Coûts prévisionnels de mise en œuvre des mesures de gestion (hors CTE)

Le tableau n°10 présente une estimation, année par année des coûts prévisionnels de mise en œuvre du document d'objectifs. Ne sont cependant pris en compte ni l'animation ni le suivi de la réalisation des opérations (contact avec les prestataires de services, les propriétaires…), travail qui incombe à la structure qui sera chargée d'appliquer le document et estimé forfaitairement, année par année dans le tableau ci-dessous (n°9).

Il semble également important que le Comité de Pilotage se réunisse chaque année pour faire le bilan des réalisations de l'année (en terme d'études et d'actions) et pour évaluer le travail effectué (qualité et quantité) eu égard aux objectifs fixés. A l'occasion de cette même réunion, il conviendra que soient éventuellement révisés ces objectifs et que soit élaboré un calendrier pour l'année à suivre. Ce même comité (ou bien une cellule un peu réduite selon le problème abordé) pourra enfin être réuni de façon exceptionnelle si une décision urgente doit être prise et/ou en cas d'événement imprévu méritant une réflexion de l'ensemble des partenaires.

Tableau 9 : Frais prévisionnels d'animation-suivi pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

Calendrier	**Nombre de jours d'animation et de suivi envisagé**	**Coût prévisionnel correspondant**
Année 1	7	3 200 ⁄
Année 2	7	3 200 ⁄
Année 3	7	3 200 ⁄
Année 4	5	2 290 ⁄
Année 5	5	2 290 ⁄
Année 6	5 (hors révision du document d'objectifs)	2 290 ⁄

Tableau 10 : Coûts prévisionnels pour la mise en œuvre des opérations (hors CTE)

ACTION	PRECISIONS	COUTSPREVISIONNELS					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Déboisement – Défrichement	- Corridor entre la partie nord et la partie sud du marais de transition - Coupe de résineux et épineux dans les prairies à molinie (1 ha) puis fauche (+ export des produits de fauche) tous les deux ans pour maintenir ouvertes les prairies à molinie (1ha) - Eclaircies dans la tourbière boisée (4,8 ha) - Entretien des tourbières de transition, tremblants (7,6 ha) - Déboisement et entretien à proximité des stations de Liparis - Déboiser légèrement dans la zone à noisetiers (1,7 ha) - Supprimer (éventuellement) les plantations de résineux existantes	9 150/ 915 à 1150/ 915/ 735/ Sera à chiffrer	7 620/ 915/ 460 à 915/ ultérieurement	500/ 915/	(7 620/) en fonction du reboisement 735/	500/ (460/selon reboisement)	
Travail sur le chemin qui traverse la tourbière	Suppression des dalles calcaires	Non chiffrable à ce jour					
Suivi de la roselière	Mise en place de placettes permanentes et suivi annuel	1 100/	900/	900/	900/	A voir en fonction des résultats des 4 premières années	
Etudes complémentaires	- Fonctionnement hydrique du site (sources, circulation de l'eau, quantités, niveaux…) – Pose de piezzomètres et suivis - Etude physico-chimique et biologique des eaux - Etude et suivi des stations de Liparis de Loesel - Etude de la population de Bacchante	735/ 1 100/	4 500/ 5 000/ 735/ 1 100/	735/	735/ 1 100/		735/ 1 100/
Améliorer l'assainissement des eaux usées	(si l'étude de la qualité des eaux confirme le problème)	ANIMATION					
Encouragement de la gestion extensive	- Animation auprès des agriculteurs	ANIMATION					
Expérimentation : pâturage extensif ou fauche	- Dans les zones à Liparis (recréation de stades pionniers) - Dans le marais de transition et bas-marais				(0/si pâturage, 460/si fauche)	(0/si pâturage, 460/si fauche)	(0/si pâturage, 460/si fauche)
Information et animation des propriétaires	… de manière à obtenir des engagement contractuels … pour engager une réflexion sur la mise en place d'une mesure réglementaire de protection	ANIMATION					
Acquisition des terrains par la commune		ANIMATION					

8. Acteurs et financeurs potentiels de la mise en œuvre du document d'objectifs

Tableau 11 : Organisation et financement de la mise en œuvre du document d'objectifs

	Maître d'ouvrage ou maître d'œuvre	Support	Financement	Observations
Elaboration du document d'objectifs	Parc naturel régional du Haut-Jura	Convention Etat/Opérateur	Fonds de gestion des milieux naturels (Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement)	Pour mémoire
Mise en œuvre du document d'objectifs	Un organisme sera proposé par le comité de pilotage qui validera le document d'objectifs	Convention Etat/Animateur	Fonds de gestion des milieux naturels (Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement)	En grande partie animation pour la passation de contrats Natura 2000, suivi du site et des opérations proposées
Contrats Natura 2000[1]	Agriculteurs	CTE (ou engagements agro-environnementaux ?)	PDRN : Fonds de financement des CTE + FEOGA	
	Autres (propriétaires fonciers notamment)	Contrat Natura 2000	PDRN mesure t : Fonds de gestion des milieux naturels + FEOGA	Actions sans finalité économique

A ces financements d'ores et déjà prévus pour financer la mise en œuvre des documents d'objectifs Natura 2000, il conviendra d'ajouter des aides éventuelles sollicitées auprès de structures locales de cofinancements (communauté de communes, commune, Parc naturel régional du Haut-Jura, Agence de l'eau, Fédération des chasseurs…).

[1] *Remarque : les contrats Natura 2000 ne pourront être souscrits que lorsque le site aura été désigné officiellement "site Natura 2000" par arrêté ministériel (art. R214.19 du Code Rural).*

9. Suivis de l'efficacité des opérations

Le suivi des opérations mises en oeuvre pour conserver ou rétablir des milieux naturels et la biodiversité est indispensable pour s'assurer de leur efficacité et de leur adéquation avec les objectifs que s'est fixés le Comité de Pilotage. Il doit permettre de valider et prouver l'efficacité des actions, de les ajuster (au cours de leur réalisation) voire même de les interrompre…

OPERATION	CONTENU DU SUIVI	ANNEE
Fauche et coupe d'arbres	Surface traitée par rapport aux objectif Comparaison de photographies aériennes	Chaque année Tous les 6 ans
Connaissance et préservation du Liparis de Loesel	Evolution du nombre de pieds et du nombre de stations Qualité de la floraison	Chaque année
Connaissance et préservation de la Bacchante	Evolution du nombre d'individus	2 premières années puis tous les deux ans
Roselière	Suivi par placette (nombre de roseau par unité de surface) Couverture du marais en pourcentage (travail sur photo aérienne)	Chaque année Tous les 6 ans
Toutes opérations	Nombre de contrats signés avec les propriétaire Surface concernée par les contrats Nombre de parcelles vendues à la commune Surface concernée par la vente	A l'issu des 6 ans de validité du document d'objectifs

GLOSSAIRE

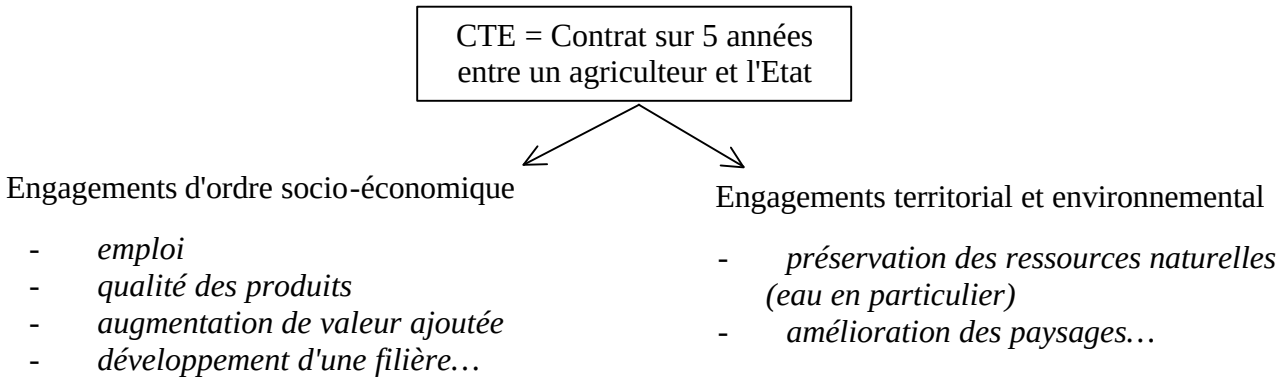
Basicline : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui présente une légère préférence pour les sols basiques.

Biotope : milieu homogène qui présente une communauté adaptée de plantes et d'animaux.

Collinéen : qualifie en France non méditerranéenne l'étage inférieur de végétation (celui des plaines et des collines), par opposition aux étages montagnards. Cet étage est caractérisé par un climat nébuleux, à température annuelle moyenne.

Corine biotopes : La première typologie européenne "Corine Biotopes" a été publiée officiellement en 1991. L'objectif était de produire un standard européen de description hiérarchisé des milieux naturels. Très tôt, cette typologie est apparue comme un outil de communication essentiel entre tous les acteurs œuvrant pour la connaissance, la gestion et la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité sur le plan européen, national ou même local. Cette codification se présente sous la forme d'un code à 4 ou 5 chiffres.

Contrat Territorial d'Exploitation (CTE) : Le CTE est un instrument proposé par la France à l'Europe pour aider et accompagner les agriculteurs qui s'engagent, sur 5 ans, à mettre en œuvre un système d'exploitation rendant des services collectifs qui ne peuvent être totalement rémunérés par le marché et qui nécessitent une aide financière. Ainsi, le CTE concilie-t-il le développement économique de l'exploitation et la prise en compte de l'environnement (entretien de l'espace, maintien de la biodiversité…).



Dépôts morainiques : Dépôts d'argiles et de blocs divers, issus de l'érosion et du transport par les glaciers pendant leur progression ou leur retrait.

Déprimer : Dans le langage agricole, ce terme désigne un pâturage précoce d'une prairie de fauche destiné à fournir, tôt au printemps, de l'herbe fraîche aux génisses et à retarder parallèlement un peu la date de fauche.

Directive "Habitats" : En Europe, la variété des climats, des paysages et des cultures a induit une grande diversité biologique dont la conservation est un facteur clé pour un développement durable et maîtrisé. Il s'agit de maintenir la richesse biologique des milieux tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent. L'Union Européenne s'est donné les moyens de cette préservation en prenant deux directives dont les objectifs sont le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire.
La Directive "Habitats", prise en 1992, met en place une politique de conservation d'espèces et d'espaces sauvages. Les zones d'intérêt européen abritant les espèces énumérées dans les annexes de la directive doivent faire l'objet d'une protection et d'une gestion visant à maintenir des milieux propres au développement ou à la survie de ces espèces.

Epiphyte : Se dit d'une plante qui, contrairement aux parasites, croît sur une autre plante sans en prélever d'éléments nutritifs.

Equivalent Habitant (EqH) : Unité de mesure de pollution. L'EqH représente la quantité journalière de pollution produite en moyenne par un habitant. La définition de l'EqH a été fixée par une directive européenne. L'EqH correspond à une production de 90 g de matières en suspension, 60 g de DBO_5, 15 g de NK (Azote kjeldahl) et 4 g de Ptot (Phosphore total)

Exuvie : dépouille larvaire (formée par l'enveloppe externe du corps de l'insecte) abandonnée par la larve après chaque mue.

Genitalias : Ce sont les parties externes des organes sexuels chez les insectes, qui fournissent des caractères précis pour l'identification de certaines espèces (papillons par exemple).

Géophyte : se dit d'une plante dont seul les organes souterrains persistent en hiver.

Hydromorphe : qualifie un sol évoluant dans un milieu gorgé d'eau de façon périodique ou permanente.

Imago : insecte à l'état adulte.

Karst & karstique : le **karst** est le terme allemand qui désigne la région calcaire de la Slovénie que les habitants appellent Kras.
Le nom a été adopté par la communauté scientifique pour désigner l'ensemble des manifestations topographiques et hydrologiques spécifiques des milieux calcaires. Les phénomènes dits karstiques sont liés à deux propriétés particulières du calcaire :

- sa solubilité (les carbonates de calcium qui entrent dans sa composition, sont dissous et entraînés par les eaux d'infiltration chargées en dioxyde de carbone).
- sa perméabilité de fissuration (l'eau de circule facilement dans la masse du calcaire).

Mésophile : qualifie un organisme ou un milieu qui ne tolère pas les valeurs extrêmes d'un facteur écologique (hygrométrie essentiellement).

Mésotrophe ou méso-eutrophe : se dit d'un milieu d'eau douce moyennement riche en éléments minéraux nutritifs dissous. Sa productivité et son activité biologique sont moyennes. (type de milieu intermédiaire entre eutrophe et oligotrophe).

Mésoxérophile : qui apprécie un sol sec.

Oligotrophe : très pauvre en éléments nutritifs, ne permettant qu'une activité biologique réduite.

Planitiaire (ou *Planitaire*) : qui a rapport avec la plaine. Le terme plaine est dans ce cas pris dans son sens d'étage de végétation et non dans son sens topographique.

SDAU (Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) : créé par la loi foncière de 1967, le SDAU est un document d'urbanisme à caractère prospectif dont l'objet est de déterminer les choix fondamentaux de développement des agglomérations. Cet outil de planification a pour principal objectif de prévoir la consommation d'espace et la destination de l'espace dans les 15 ou 20 prochaines années : définir les zones urbanisables, celles devant accueillir des industries, celles recevant les infrastructures lourdes, les grands axes routiers...

S.I.C. (Site d'Importance Communautaire) : le SIC est un site qui contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat ou une espèce d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable et/ou qui contribue au maintien de la diversité biologique dans la (ou les) région(s) biogéographique(s) concernée(s). De ce fait, il est (ou sera) intégrer au Réseau Natura 2000.

Sub-montagnard : qualifie l'étage situé directement sous l'étage montagnard, lui-même qualifiant l'étage inférieur des zones montagneuses.

Touradon : grosse touffe formée de l'accumulation des restes des feuilles basales de certaines Cypéracées (laîches) ou de certaines Graminées (molinie).

Tremblant : zone instable, gorgée d'eau et formée par les racines et débris des végétaux qui colonisent plans d'eau et dépressions aquatiques.

Tyrphobionte ; *Tyrphophile* : Termes qualifiant les relations des animaux avec les milieux tourbeux. De **tyrpho-**, tourbe, **-bionte,** qui vit toujours dans ce milieu,.**-phile**, qui fréquente ce milieu pour certaines phases de sa vie.

UGB (Unité de Gros Bétail) : Unité utilisée en statistique afin d'unifier les différentes catégories d'animaux, et basée sur leurs besoins alimentaires.

Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) : espaces naturels remarquables du territoire national, localisés sur une carte et référencés dans un fichier national.
L'inventaire ZNIEFF est un outil de dialogue et d'alerte qui n'a pas de portée juridique directe. Il constitue un élément d'expertise qui permet de négocier avec les décideurs de l'aménagement du territoire, d'apprécier la qualité des études d'impact et des documents d'urbanisme, de programmer des mesures de protection spécifiques dans le cadre des directives européennes ou de la protection de la nature.
Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

- I : secteurs caractérisés par leur intérêt biologique ou écologique
- II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui forment des unités de fonctionnement écologique et offrent des potentialités biologiques importantes

BIBLIOGRAPHIE

- *ADRIAENS A.,* **Tourbière de la Combe du Grand Essart-Rapport d'étude 2001,** 2001, Parc naturel régional du Haut-Jura / Espace Nature, 26 p. (+ annexes).

- *Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement de Franche-Comté*, **Paysages Tourbières – 7 itinéraires de découverte**, 1991, 48 p.

- *DURIEUX N.*, **La gestion conservatoire des tourbières de France. Premiers éléments scientifiques et techniques.**, Programme Life-Nature "Tourbières de France" – Espaces Naturels de France, 1998.

- *GONSETH Y.*, **Atlas de distribution des papillons diurnes de Suisse**, Centre suisse de cartographie de la faune, 1987.

- *LAFRANCHIS T.*, **Les papillons de jour, de France, Belgique et Luxembourg**, 2000, Biotope, Collection Parthénope, 450 p.

- *LECLERCQ B., ROCHE J.*, **Tourbières comtoises,** 1992, Ecomusées de la Bresse bourguignonne, 29 p.

- *MANNEVILLE O. (…),* **Le monde des tourbières et des marais,** 1999, Ed. Delachaux et Niestlé, La Bibliothèque du Naturaliste, 320 p.

- *POLUNIN O. et EVERARD B.,* **Arbres et arbustes d'Europe**, 1992 (2ème éd.), Ed. Delachaux et Niestlé, 208 p.

- *ROUSSET A.,* **Dictionnaire historique, géographique et statistique - Département du Jura**, 1990, Ed. A.B., tome II - p.357-359.

- *WENDLER A., NUSS J.H.,* **Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale**, Société française d'odonatologie, 1994.