



**Zone Spéciale de Conservation
de la tourbière de Lispach**
(commune de La Bresse – Vosges)
Document d'objectifs
version validée le 12 février 2010



maîtrise d'ouvrage : commune de la Bresse



Cahier 1 : les diagnostics et les mesures de conservation

document rédigé par le Parc naturel régional des Ballons des Vosges et le Conservatoire des Sites Lorrains
avec le soutien du ministère de l'écologie (DREAL Lorraine)



CHAPITRE 1: LE RAPPEL DU CONTEXTE NATURA 2000	1
A- Qu'est ce que natura 2000 ?	2
B- Qu'est ce qu'un document d'objectifs ?	3
C- Qu'est ce que la charte natura 2000 ?	4
D- Que sont les contrats natura 2000 ?	5
D.1 - Définition et contenu.....	5
D.2 - Les financements.....	5
D.3 - Les bénéficiaires	5
E- L'évaluation des incidences	6
CHAPITRE 2 : LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE	7
A- Présentation, localisation du site et statut foncier	8
B- Les données écologiques et l'occupation des sols	9
C- L'intérêt écologique du secteur	9
D- Les données historiques	10
E- Les patrimoines culturels et historiques	11
CHAPITRE 3 : LES DIAGNOSTICS BIOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES	12
A – L'état des lieux des habitats présents, les états de conservation	13
A-1. Les habitats naturels présents	13
A-2. Les états de conservation des habitats.....	16
B- L'état des lieux des espèces présentes	18
C– L'état des lieux des activités socio-économiques	19
C-1. L'exploitation forestière & agropastorale traditionnelle	19
C-2. L'industrie textile	19
C-3. Les activités de sports et loisirs	19
D- Les relations entre les activités humaines, les habitats et les espèces	20
E- Le bilan des mesures de protection et des mesures de gestion existantes	21
E-1. Le bilan des mesures de protection réglementaire et foncière.....	21
E-2. La synthèse des dispositions relatives aux documents d'urbanisme.....	22
CHAPITRE 4 : LES OBJECTIFS OPERATIONNELS	23
CHAPITRE 5 : LES FICHES ACTIONS ET LA PROGRAMMATION GENERALE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS.....	29
A- Les fiches actions	30
B- Le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions retenues	36
CHAPITRE 6 : L'EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	37

Chapitre 1: le rappel du contexte natura 2000



Les tourbières sont des milieux rares et menacés en Europe. L'objectif de natura 2000 est de garantir la conservation de milieux « d'intérêt communautaire » Photo JC Ragué / CSL

QUELQUES DEFINITIONS

Habitat naturel

Milieu naturel constitué d'une association végétale particulière due aux spécificités de ce milieu (climat, sol...)

Habitat naturel d'intérêt communautaire

Habitat figurant à l'annexe 1 de la directive habitats ; il correspond à un milieu sensible, rare ou menacé. Certains sont dits prioritaires et nécessitent des mesures de protection et de gestion particulières.

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce animale ou végétale figurant à l'annexe 2 de la directive habitats ou dans l'annexe 1 de la directive oiseaux. Elle correspond une espèce sensible, rare ou menacée. Comme pour les habitats, il existe des espèces dites prioritaires qui nécessitent des mesures de protection et de gestion spécifiques.

Habitat d'espèce d'intérêt communautaire

Milieu de vie d'une espèce d'intérêt communautaire : là où elle naît, se reproduit, grandit, se nourrit....

A- Qu'est ce que natura 2000 ?

UN RESEAU ECOLOGIQUE EUROPEEN

L'Union européenne a adopté une politique de conservation des espèces et de leurs habitats par le biais de deux directives :

- la directive dite « oiseaux » de 1979 concerne la protection des oiseaux sauvages ;
- la directive dite « habitats » de 1992 vise à maintenir les habitats naturels rares, sensibles ou menacés ainsi que les habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Dans son annexe 2, on trouve une liste d'espèces menacées au niveau européen qu'il faut préserver.

Chaque pays de l'Union européenne désigne des Zones de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive oiseaux et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la directive habitats. L'ensemble des ZPS et des ZSC constitue le réseau natura 2000.

Plus d'informations

➔ **ANNEXE 5, CAHIER 3 : GLOSSAIRE**

UN OUTIL DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le réseau natura 2000 vise à mettre en place des mesures de gestion pour la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences locales, économiques, sociales et culturelles.

C'est donc un outil de politique d'aménagement du territoire pour la gestion du patrimoine naturel et pour le développement de l'économie locale, mais il est également une occasion unique pour trouver un consensus autour de la gestion de la nature.

CALENDRIER DES REUNIONS DU COMITE DE PILOTAGE NATURA 2000



B- Qu'est ce qu'un document d'objectifs ?

UN DOCUMENT CONCERTÉ

Pour mettre en œuvre le réseau natura 2000, la France a choisi de présenter pour chaque site un document de gestion – appelé *document d'objectifs* – qui prévoit notamment des mesures de conservation appropriées. Après une analyse des données écologiques, économiques et sociales, il permet d'identifier les objectifs, d'anticiper et de résoudre d'éventuelles difficultés avec les propriétaires ou les utilisateurs du site, de définir les moyens d'action et de planifier à long terme sa conservation.

Le rédacteur du document d'objectifs, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges, est le maître d'œuvre du document d'objectifs, en partenariat avec le Conservatoire des Sites Lorrains. Il fait le lien entre les acteurs locaux, l'Etat et le maître d'ouvrage, ici la commune de La Bresse. La validation des étapes successives du document d'objectifs fait une large part à la concertation locale grâce à un comité de pilotage présidé par la commune de La Bresse et constitué d'acteurs concernés par la gestion du site.

Ce groupe s'est réuni 5 fois selon le calendrier présenté ci-contre.

Plus d'informations

- ANNEXE 1, CAHIER 3 : COMPOSITION DU GROUPE DE CONCERTATION LOCALE DE LA TOURBIERE DE LISPACH, LISTE DES REUNIONS DE CONCERTATION
- ANNEXE 2, CAHIER 3 : COMPTES RENDUS DES REUNIONS

CE QUE CONTIENT LE DOCUMENT D'OBJECTIFS (DECRET N°2008-457 DU 15 MAI 2008 – ART. 18)

- une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection et les activités humaines exercées sur le site
- les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et les espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site
- des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs
- un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats natura 2000, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière
- l'indication des dispositifs financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs
- les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et l'état de conservation des habitats et des espèces.



Réunion du comité de pilotage sur le terrain en avril 2008

C- Qu'est ce que la charte natura 2000 ?

Les propriétaires de parcelles situées *dans* les sites natura 2000, de même que les « titulaires de droit réel », ont la possibilité de signer une charte natura 2000 (loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux).

LE S ENGAGEMENTS DE BONNES PRATIQUES SUR LA TOURBIERE DE LISPACH

Cette charte correspond à une série d'engagements qui constituent des bonnes pratiques, c'est-à-dire des modes de gestion courants des milieux naturels présents, et dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée. Ces pratiques courantes contribuent d'ores et déjà à la conservation des milieux naturels ou des espèces d'intérêt communautaire.

Leur définition repose sur une large concertation préalable avec l'ensemble des acteurs concernés.

POURQUOI SIGNER UNE CHARTE NATURA 2000 ?

La signature d'une charte marque tout d'abord l'adhésion du propriétaire en faveur d'une gestion courante et durable des sites natura 2000.

Le respect des engagements permettra d'autre part au propriétaire de bénéficier d'une exonération de la taxe sur le foncier non bâti. Enfin l'octroi de certaines aides publiques sera également conditionné à la signature de cette charte.

Plus d'information

**➤ ANNEXE 10, CAHIER 2 : LA CHARTE NATURA 2000 DE LA
TOURBIERE DE LISPACH**

ET POUR LES MODES DE GESTION ALLANT « AU-DELA » DES BONNES PRATIQUES ?

Dans le cadre des documents d'objectifs, il pourra être proposé de mettre en œuvre des actions de gestion spécifiques allant au delà de ces pratiques dites de gestion courante.

Dans ce cas, les propriétaires et gestionnaires volontaires, dont des terrains sont situés dans le site natura 2000, auront la possibilité de bénéficier de contrats natura 2000, contrats rémunérés.

En cas d'action(s) non prévue(s) dans ces contrats, il s'agira pour l'opérateur du site de rechercher d'autres sources de financements, comme cela est déjà conduit classiquement.

Les cahiers des charges des contrats natura 2000 qui pourraient être proposés sur le site de Lispach s'appuieront sur les arrêtés régionaux ou nationaux en vigueur (arrêtés relatifs aux conditions de financement des mesures de gestion.)

D- Que sont les contrats natura 2000 ?

D.1 - DEFINITION ET CONTENU

LE CONTRAT NATURA 2000

- il porte sur la conservation ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site.
- il porte exclusivement sur des terrains situés dans le site natura 2000.
- il prend la forme de mesures agri-environnementales pour les exploitants agricoles.

Les engagements figurant dans le contrat natura 2000 doivent être conformes aux objectifs et aux actions précisées dans le document d'objectifs.

DUREE

Les contrats sont signés pour cinq ans. Celle-ci doit être appréciée en fonction des objectifs de conservation ou de restauration des milieux naturels, dans un souci d'harmonisation avec d'autres documents de planification existants.

CONTENU

- les opérations à effectuer pour mettre en œuvre des objectifs de conservation (ou de restauration) des habitats et des espèces énoncés dans le document d'objectifs.
- les engagements correspondant aux bonnes pratiques ne donnant pas lieu à des compensations financières.
- les engagements donnant droit à contrepartie financière.
- le montant, la durée et les modalités de versement des aides financières.
- les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect de ces engagements

D.2 - LES FINANCEMENTS

Le contractant qui accepte de s'engager dans un contrat natura 2000 bénéficie en contrepartie d'aides financières annuelles. Ces dernières proviendront :

- de cofinancements européens.
- de l'État : ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), ministère de l'Agriculture (MAAPAR).
- de cofinancements éventuels émanant de collectivités territoriales, des établissements publics et autres acteurs locaux.

Les aides seront versées par l'A.S.P. (remplace le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles = CNASEA) dans le cadre d'une convention annuelle passée avec l'État.

D.3 - LES BENEFICIAIRES

Toute personne physique ou morale titulaire de droits réels ou personnels portant sur les terrains inclus dans le site natura 2000 peut conclure (démarche basée sur le volontariat) avec l'autorité administrative des contrats dénommés contrats natura 2000.

E- L'évaluation des incidences

UNE EVALUATION QUI S'INSCRIT LE PLUS SOUVENT DANS DES REGIMES D'AUTORISATION DEJA EXISTANTS

Le réseau natura 2000 a été créé avec l'objectif de maintenir ou de restaurer dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune ou de flore considérés comme présentant un intérêt particulier pour le patrimoine naturel européen, tout en permettant l'exercice d'activités socio-économiques indispensables au maintien des zones rurales et au développement des territoires.

Un développement durable passe par une appréciation fine des programmes et des projets susceptibles d'affecter de façon notable ces espaces. Il conviendra donc d'étudier, le plus en amont possible, la compatibilité des programmes et projets avec les objectifs de conservation. A cette fin, un régime d'« évaluation des incidences » a été prévu par l'article 6, paragraphes 3 & 4, de la directive Habitats. Sa transposition en droit français a été achevée par les articles L. 414-4. à L. 414-7 et les articles R. 214-25 et R.214-34 à 39 du code de l'environnement. La circulaire DNP/SDEN n° 2004-1 du 5 octobre 2004 en précise les modalités d'application et le contenu.

Dans les sites natura 2000, aucun régime propre à Natura 2000 d'autorisation ou d'approbation n'a été créé ; la procédure d'évaluation des incidences ne concerne que les programmes et projets déjà soumis à des régimes d'autorisation ou d'approbation. Elle s'insère, le plus souvent, dans les régimes d'autorisation existants : étude ou notice d'impact et documents d'incidence au titre de la loi sur l'eau.

Cependant, cette législation relative à l'évaluation des incidences des projets susceptibles d'affecter de manière significative le réseau Natura 2000 est en train d'évoluer. Cette évolution a été préfigurée par l'adoption par le parlement de la loi du 1 août 2008 sur la responsabilité environnementale. Les décrets de mise en application de cette loi sont en cours de préparation au jour de la validation du document d'objectifs. Le dispositif présenté ci-avant s'applique jusqu'à la publication des décrets d'application de la loi du 1 août 2008.

Pour plus d'informations, on trouvera en annexe 3, cahier 3, un schéma présentant le champ d'application prévu par la loi française.

LE CONTENU DE L'EVALUATION DES INCIDENCES

L'étude d'incidence se focalise sur les effets du projet par rapport aux objectifs de conservation du site natura 2000.

Dans un guide méthodologique (MEDD, nov. 2004), le Ministère de l'Ecologie précise le contenu de cette étude :

- présentation du (des) site (s) natura 2000 et du projet / programme concerné
- analyse de l'état de conservation du site
- analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes sur l'état de conservation
- mesures pour supprimer ou réduire les incidences dommageables et estimation des dépenses correspondantes
- conclusion sur l'atteinte portée
- si le projet / programme porte atteinte à l'état de conservation du site : les raisons justifiant, le cas échéant, sa réalisation
- analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences

Pour la constituer, il faudra tenir compte du présent document d'objectifs qui énonce les objectifs de gestion durable du site.

QUELS PROJETS SONT AUTORISES ?

Si l'évaluation des incidences conclut sur l'absence d'impact sur l'état de conservation des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire ayant motivé la désignation du site au niveau européen, l'autorisation ou l'approbation peut être donnée.

Dans la négative, des solutions alternatives ou compensatoires sont recherchées. Si toutefois de telles solutions ne peuvent envisagées, et dans le cas où ce projet ou programme de procède pas de raisons impératives d'intérêt public liées à la santé ou à la sécurité publique, l'autorisation ne peut être donnée qu'après avis de la commission européenne.

Le schéma en annexe 3, cahier 3 présente plus en détail ce régime d'autorisation.

Plus d'information

➔ **ANNEXE 3, CAHIER 3 : CHAMP D'APPLICATION DU REGIME D'EVALUATION DES INCIDENCES – EXAMEN DES PROGRAMMES ET PROJETS DE TRAVAUX, D'OUVRAGES ET D'AMENAGEMENTS DANS LES SITES NATURA 2000**

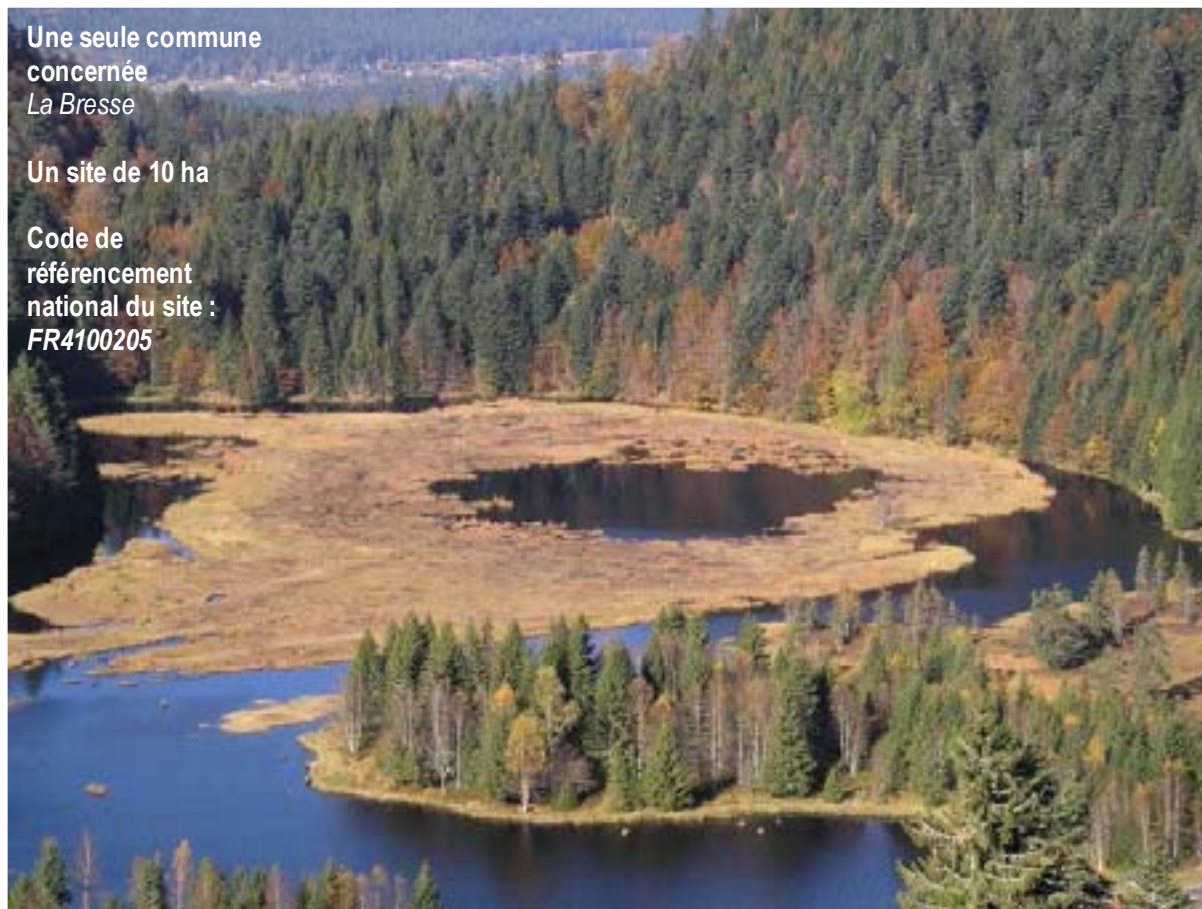
Chapitre 2 : les principales caractéristiques du site

A- Présentation, localisation du site et statut foncier

Une seule commune
concernée
La Bresse

Un site de 10 ha

Code de
référencement
national du site :
FR4100205



Vue sur le Lac de Lispach

Photo JC Ragué / CSL

Le site natura 2000, qui s'étend sur 9,9 ha, comprend le lac de Lispach et la tourbière flottante. Les marges de cette tourbière correspondent à des bas-marais flottants, alors que les parties plus épaisses du radeau constituent des mosaïques de buttes tourbeuses, de banquettes et de mardelles.

LE TERRITOIRE NATURA 2000 DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION "TOURBIERE DE LISPACH" (ZSC N° FR4100205) COMPREND LE LAC ET LA TOURBIERE TREMBLANTE

Le lac de Lispach occupe, à 910 m. d'altitude, la tête de bassin de la vallée du Chajoux, petite vallée glaciaire proche de la grande crête du massif vosgien, sur la commune vosgienne de La Bresse.

Ce site est marqué par une forte empreinte glaciaire. Il correspond au surcreusement d'un glacier en amont d'une barre rocheuse plus résistante. Après la fonte des glaces il y a environ 10 000 ans, cette dépression s'est remplie d'eau : sur le lac ainsi formé se sont installées une tourbière lacustre puis des tourbières hautes entourées de pessières naturelles.

Seuls le lac et la tourbière flottante centrale sont concernés par le présent document d'objectifs. Le périmètre officiel transmis par la DIREN Lorraine a été ajusté sur les contours exacts du lac, sur la base des orthophotoplans (mission Vosges, 2006 IGN). **Dans la suite de document, le périmètre de référence sera ce contour ajusté.**

La tourbière de Lispach est également concernée par la zone de protection spéciale (ZPS) du massif vosgien (site n° FR 4112003), désigné au titre de la directive oiseaux. Un document d'objectifs spécifique est en cours de rédaction pour la ZPS. Le présent document ne concerne donc que la ZSC. La surface du site ajusté est de 9,9 ha.

ANNEXE 1, CAHIER 2 : LE PERIMETRE DU SITE NATURA 2000 DE LA TOURBIERE DE LISPACH

UN SITE EXCLUSIVEMENT COMMUNAL

Le site appartient entièrement à la commune de La Bresse.

ANNEXE 2, CAHIER 2 : CARTE DU STATUT FONCIER, TABLEAU DES RELEVES CADASTRAUX

B- Les données écologiques et l'occupation des sols

LES DONNEES ECOLOGIQUES :

Altitude : 910 m.

Géologie : le Gneiss *perlé de Longemer*, visible au Nord de Lispach dans l'ancienne carrière du Collet de la Mine et le Granite hercynien (variété bleue des carrières) sont occultés dans les fonds de vallées par des roches de couverture : altérites, dépôts tourbeux et vases lacustres

Géomorphologie : le glacier « de la Vologne » a différé pendant les maxima glaciaires par-dessus le Collet de la Mine et le Col des Faignes-sous-Vologne vers les vallées du Chajoux et de la Grande Basse. Dans des phases plus tardives et moins froides, plusieurs glaciers locaux (cirques d'altitude de la Rouge Faigne, de l'Etang de la Cuve...) ont déposé des moraines latérales et frontales spectaculaires qui barrent transversalement la vallée du Chajoux. Les surcreusements de cirques et les dépressions ménagées entre ces moraines et derrière quelques verrous glaciaires ont créé au tardiglaciaire des plans d'eau et des zones humides comme au lac de Lispach.

Climat : climat subocéanique marqué par des précipitations abondantes et régulières toute l'année, sous forme de neige près de 4 mois par an. Cette situation ménage une alimentation régulière et une forte hygrométrie favorables au fonctionnement des zones humides et au développement des mousses, notamment des sphaignes qui édifient la tourbe.

Hydrologie : les ruisseaux de la Grande basse et du Chajoux représentent une tête de bassin. Ce sont des affluents de la Moselotte puis de la Moselle. Le ruisseau de la Grande basse est le principal affluent du lac semi-artificiel de Lispach. A la sortie du barrage du lac, son effluent prend le nom de ruisseau du Chajoux et vient alimenter un deuxième plan d'eau artificiel qui borde la tourbière de la Ténine. Le ruisseau de la Grande Basse recueille les eaux percolées dans la tourbe, très colorée (en principe par les acides humiques et fulviques issus de la tourbe), fortement dystrophes et acides.

C- L'intérêt écologique du secteur

LE LAC ET LA TOURBIERE DE LISPACH REPRESENTENT UN POLE DE BIODIVERSITE AU SEIN DU RESEAU DES TOURBIERES DU MASSIF VOSGIEN.

Le site de Lispach constitue un des sites les plus riches au niveau biologique des Hautes Vosges. L'intérêt naturaliste du site a d'ailleurs motivé depuis près d'un siècle de nombreuses prospections et inventaires botaniques, entomologiques et planctoniques (voir en particulier la partie bibliographie en annexe 4, cahier 3).

Notons en particulier :

- la rareté de ce type d'écosystème : le Massif Vosgien abrite peu de tourbières flottantes sur d'anciens lacs d'origine glaciaire. Les autres sites sont localisés sur la commune de La Bresse à Machais et à Blanchemer, sur Stosswihr à Frankenthal et plus loin à l'étang du Devin sur la commune alsacienne du Bonhomme ;
- la présence de plusieurs espèces végétales rares, dont 7 sont protégées de façon réglementaire, de même que de nombreuses espèces animales remarquables ;
- le bon état de conservation des habitats naturels et des espèces et en particulier le bon état fonctionnel de la tourbière tremblante, malgré les aménagements passés (construction d'une route, de barrages etc) ;
- l'intégration du site au sein d'un réseau plus vaste de zones humides situées autour de la tourbière de Lispach : Ténine, Grande Basse etc.

Cet intérêt a justifié l'inscription du site dans le cadre de nombreux inventaires nationaux et internationaux de sites naturels remarquables, dont on trouvera une synthèse en annexe 3, cahier 2.

 **ANNEXE 3, CAHIER 2 : LISPACH DANS LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE MILIEUX NATURELS REMARQUABLES**



Le lac de Lispach en 1932 (source : Hubault E., 1932)

D- Les données historiques

LES ENSEIGNEMENTS DES POLLENS FOSSILES

Les analyses des pollens fossiles (« palynologie ») de la tourbière de la Grande Basse, située à proximité, ont permis à Kalis A. J. & al., (2006) de reconstituer l'historique des habitats et paysages de la haute vallée du Chajoux et de la Grande Basse :

- Le lac de Lispach est un lac creusé par un ancien glacier, en amont de verrous et de moraines. Une tourbière haute s'est installée sur un atterrissement du ruisseau de la Grande Basse, provoquant probablement sa diffluence en 2 branches au Sud et au Nord du bombage tourbeux ;
- En **1000** avant Jésus-Christ la forêt d'épicéa et les marécages étaient comparables à ceux d'aujourd'hui ;
- Aux environs de **650** avant JC une élévation du niveau de l'eau du sol a permis l'installation d'une prairie humide ;
- Au **1er siècle** avant JC (âge du fer tardif) des arbres ont été abattus aux environs du site, facilitant l'immigration de l'épicéa (malgré son apparition tardive, il s'agit bien d'une population d'épicéas autochtones de grand intérêt naturaliste) ;
- Pendant le **haut moyen âge** la nappe aquifère du sol s'est élevée et une aulnaie marécageuse a remplacé le sol forestier sec aux environs du site ;
- Pendant le bas-moyen âge (**X – XIII siècle**) la tourbière haute voisine s'est étendue ;
- Les coupes forestières commencées vers **1750** ont provoqué un afflux d'eau riche en nutriments (érosion, minéralisation), causant « un brutal changement de végétation ».

LES DONNEES DES ARCHIVES

- Aux environs de **1855**, création du chemin forestier (devenu route aujourd'hui) ;
- En **1882** Xavier THIRIAT écrivait : « Le lac recouvert d'une épaisse couche de végétation palustre, comme le lac de Blanchemer, finira par se transformer en tourbière ». On verra que cette tendance naturelle a été perturbée sur les deux sites mentionnés par les aménagements des industriels des vallées du Chajoux et de la Moselotte ;
- Les cartes forestières de **1899** présentent une tourbière comparable à celle de Machais : un lac de 3 ha environ, entouré par une vaste tourbière tremblante en contact à l'est avec 2 tourbières hautes ;
- En **1914**, construction d'un premier barrage sur le lac de Lispach par les tissages ;
- La description et les photos du site par Emile HUBAULT en **1932**, montrent une structure du site encore très proche de l'état naturel ;
- en **1961**, la mise en service de l'actuel barrage de Lispach, plus important, a provoqué une élévation sensible du plan d'eau. C'est probablement à cette époque que la tourbière flottante s'est décollée du fond et qu'un chenal a inondé la forêt tourbeuse périphérique aux deux tourbières bombées (l'existence de cette forêt est attestée par la persistance des souches d'épicéa submergées à l'est et au sud du plan d'eau actuel) ;
- La tourbière tremblante s'est déplacée pendant plusieurs années en fonction des vents et des échouages successifs avant d'occuper sa situation actuelle à 80 mètres au NNE de son emplacement primitif. Le tremblant a alors été transitoirement amarré à la berge par des pieux et des câbles comme celui du lac Blanchemer l'est encore aujourd'hui.



Le barrage du lac de Lispach a été construit dans le début des années 60. Il a provoqué une élévation du niveau des eaux du lac. Photo JC Ragué / CSL



Panneau de lecture sur le sentier de découverte mis en place autour du lac.
Photo F. DUPONT / PNRBV.

- En **1970** : établissement d'une convention annuelle entre la commune et les industriels ;
- En **1990** : arrêt de l'utilisation des eaux du lac à des fins industrielles. Le niveau du lac est alors stabilisé, ce qui diminue la fragmentation de la tourbière flottante ;
- Depuis près de 20 ans le site a fait l'objet d'aménagements à visée sportive. La commune a mis en place des tracés de ski de fond et a bâti une cabane en bordure de la tourbière haute de Lispach. Le fonctionnement hydraulique du ruisseau de la Grande-Basse, principal affluent du lac, est modifié par la fermeture de sa branche Nord, le creusement de fossés et de drains.
- En 2008, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges met en place avec l'appui du Conservatoire des Sites Lorrains et en lien avec la commune, un sentier pédagogique périphérique au lac ;
- En 2008 également, les collectivités territoriales locales valident le plan de gestion biologique rédigé par le CSL dans le cadre de la politique des Espaces Naturels Sensibles du Département des Vosges.

En **2007-2008** : réfection des caillebotis et du sentier d'interprétation, lequel a également été étendu vers la tourbière de la Ténine.

E- Les patrimoines culturels et historiques

Il n'existe sur le site même aucun patrimoine culturel historique mis à part le barrage du lac de Lispach, qui témoigne de la volonté des industriels du textile de s'assurer la maîtrise de la force motrice de l'eau malgré les étiages estivaux.

En périphérie du site subsistent quelques témoins des activités d'exploitation agropastorales et sylvicoles traditionnelles :

- les fermes vosgiennes traditionnelles aux Hauts-Viaux et à la Ténine ;
- les murets de pierres sèches issus de l'épierrage et entourant les essarts ("les beurheux") ;
- les fronts de taille et fosses de tourbage à la Ténine ;
- les anciens chemins de schlittage etc.

Chapitre 3 : les diagnostics biologiques et socio-économiques



L'Utriculaire est une plante aquatique carnivore, qui forme des herbiers dans le lac, en association avec le Myriophylle à feuilles alternes.
Photo JC Ragué / CSL

A – L'état des lieux des habitats présents, les états de conservation

A-1. LES HABITATS NATURELS PRESENTS

On distinguera les habitats aquatiques des habitats tourbeux proprement dits. Tous ces habitats, mis à part l'aulnaie marécageuse très ponctuelle qui se développe sur la partie est du radeau, sont d'intérêt communautaire.

A.1.1. Les habitats aquatiques

Le plan d'eau de Lispach contient une eau acide (pH = 5,8) et pauvre en nutriments (eau « oligotrophe »).

En termes d'habitats, on distingue :

→ le lac : partie abritant des herbiers flottants, à Myriophylle et Utriculaire citrine

Corine-biotopes : tapis flottants de végétaux à grandes feuilles – Code natura 2000 : 3130

Ces herbiers occupent les hauts-fonds, essentiellement à l'ouest du lac. Ils ne comptent aujourd'hui que deux plantes vasculaires : le Myriophylle à fleurs alternes et l'Utriculaire citrine, en photo ci-contre (*Myriophyllum alterniflorum*, *Utricularia cf. australis*). Il s'y ajoute localement une mousse aquatique, la Fontinale antipyrétique (*Fontinalis antipyretica*) et une algue rhodophycée* (*Batrachospermum virgatum*). La floraison de la Myriophylle n'a jamais été observée en 20 ans à Lispach, celle de l'Utriculaire citrine reste rare.

Ces herbiers riches en périphyton* jouent un rôle important en tant que sites de reproduction et d'affouragement pour les poissons, même carnassiers comme le Brochet et la Perche (*Esox lucius*, *Perca fluviatilis*) ainsi que pour les insectes aquatiques.

→ le lac : partie sans végétation

Corine-biotopes : eaux dystrophes - Code natura 2000 : 3160

La partie du lac sans végétation présente une coloration brune qui traduit l'importante charge en matière organique, liée aux acides humiques et fulviques en solution ainsi qu'aux particules de tourbe en suspension (eau « dystrophe »).

Emile HUBAULT (1931-1932) relevait néanmoins une forte biodiversité du zooplancton*, caractérisé par la présence d'espèces aux affinités boréales, c'est-à-dire héritées de la fin de la période glaciaire.

Comme sur le plan d'eau voisin de Retournemer, la très faible teneur en oxygène des eaux profondes confine la faune aérobie (amphibiens, poissons, invertébrés aquatiques) à la couche supérieure de l'eau.

On note que les conditions extrêmes de pH, d'oligotrophie et de dystrophie de l'eau sont plus accentuées dans le plan d'eau central, entouré par la tourbière tremblante, que dans le chenal périphérique, plus influencé par les apports d'eau minéralisée des ruisseaux affluents et sources subaquatiques. Ce gradient physico-chimique se traduit notamment par le contraste entre la vigueur des herbiers flottants à Comaret, Ményanthe, Laîche filiforme et Peucedan des Marais du canal périphérique et leur faiblesse autour du plan d'eau central.

ANNEXE 4, CAHIER 2 : LES DONNEES SUR LES HABITATS NATURELS

* les mots suivis d'un astérisque sont définis dans le glossaire en annexe 5, cahier 3.



Les dépressions sur le radeau flottant accueillant des communautés végétales très originales, avec notamment le Lycopode inondé.

Photo F. Dupont / PNRBV



Radeaux flottants détachés de la tourbière principale.

Photo JC Ragué / CSL

A.2.2.2. Les habitats tourbeux

La tourbière située sur le lac est une tourbière flottante regroupant une mosaïque d'habitats d'intérêt communautaire :

→ les bas-marais flottants :

Code natura 2000 : 7140

Des radeaux de plantes à rhizomes flottants permettent à la tourbière tremblante de progresser horizontalement à partir de ses marges et des berges du lac. On y relève notamment la Laïche filiforme, le Ményanthe, le Comaret (*Carex lasiocarpa*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*). Ils sont associés à deux espèces de Sphaignes : *Sphagnum fallax* et *S. denticulatum*.

Ponctuellement, une partie des berges du lac est occupée par des communautés à Laïche à bec (*Carex rostrata*), associée le plus souvent à la Prêle des boursiers (*Equisetum fluviatile*).

En dehors du tremblant principal, des plaques de tourbe nue sont produites tous les ans par ce radeau central qui se disloque, conséquence des marnages passés qui ont fragilisé la tourbière. Ce phénomène recrée continuellement des stades initiaux de tourbière : la tourbe nue accueille des communautés pionnières parfois éphémères à Lycopode inondé, Rossolis à feuilles longues et Rossolis à feuilles ovales, Linaigrette engainée et Laïche blanchâtre (*Lycopodiella inundata*, *Drosera anglica*, *D. x obovata*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex curta*).

Au total ces communautés occupent 0,95 ha, soit près de 10% du site natura 2000.

Au-delà d'une certaine épaisseur de tourbe, les communautés végétales évoluent puisqu'elles n'ont plus accès à l'eau du lac. Se forment alors des buttes, des banquettes et des mardelles.

→ les tremblants à buttes et banquettes

Code natura 2000 : 7110

La microtopographie du radeau flottant de Lispach individualise des banquettes et des buttes à sphaignes colorées (*Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, *S. capillifolium*) ainsi que des Ericacées et Cypéracées adaptées à la tourbe : l'Andromède à feuilles de Polium, la Callune, la Canneberge, la Linaigrette à feuilles étroites ou encore la Laïche pauciflore (*Andromeda polifolia*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Eriophorum angustifolium*, *Carex pauciflora*). Ces habitats d'intérêt communautaire sont prioritaires.

Le radeau abrite également des petites mares et des canaux qui constituent des habitats à part entière.

→ les mardelles à Laïche bourbeuse et à Scheuchzérie

Code natura 2000 : 7150

Il s'agit des mardelles peu profondes (*Schlenken*) reliées par des canaux et des chenaux d'érosion (*Rüllen*). Ces mardelles acides abritent des communautés d'espèces très spécialisées mais à grande valeur patrimoniale. L'altitude moyenne de la tourbière tremblante de Lispach permet la coexistence de plantes semi-aquatiques (hélrophytes) qui croissent habituellement dans des tourbières à des altitudes différentes (MULLER S., 1980) : la Laïche bourbeuse, la Scheuchzérie des marais et le Rhynchospor blanc, parfois accompagnées de mousses Drépanoclade (*Carex limosa*, *Scheuchzeria palustris*, *Rhynchospora alba*, *Drepanocladus* sp.).

Ces mardelles aux eaux acides permettent aussi la reproduction d'insectes spécialisés et sujets à des assèchements estivaux (espèces « tyrphobiontes »). C'est notamment le cas de quatre libellules héritées de la fin de l'époque glaciaire : Aesche subarctique, Cordulie arctique, Cordulie alpestre et Leucorrhine douteuse (*Aeschna subarctica* subsp. *elisabethae*, *Somatochlora arctica*, *Somatochlora alpestris*, *Leucorrhinia dubia*).

	Habitats présents	Code CORINE	Code natura 2000	Surface SIG en ha	%	Types d'habitats
aquatiques	Lac dystrophe, sans végétation aquatique	22.14	3160	4,58	46,5%	Habitat d'intérêt communautaire : 7,4 ha (75,3 % du site)
	Lac avec herbiers flottants à Myriophylle et Utriculaire	22.14	3130	1,90	19,3%	
tourbeux	Bas marais flottants : tremblants à Comaret et Ményanthe	54.57	7140	0,94	9,5%	Autres habitats (non concernés) : 0,13 ha (1,3 %)
	Tourbière boisée : pessière sur tourbe	42.213	91-D0	0,04	0,4%	
	Tremblant à buttes et à mardelles	51.1 X 54.5 X 54.6	7110 X 7140 X 7150	2,27	23,0%	
	Aulnaie marécageuse sur tourbe	44.91	Non Concernée	0,02	0,2%	
	Cariçaies hautes	53.2141	Non Concernées	0,01	0,1%	
autres	Aires non végétalisées		Non Concernées	0,10	1,0%	
TOTAL				9,86		

→ tableau de synthèse : les types d'habitats naturels présents sur le site natura 2000 de la tourbière de Lispach

Ces trois types d'habitats constituent une véritable mosaïque de milieux naturels sur le tremblant central, sur une surface de 2,3 ha, soit ¼ du site natura 2000.

→ Aulnaies sur tourbe

Corine-biotopes : Bois marécageux d'aulnes- Code UE : néant

Sur 2 ares, un lambeau d'Aulnaie sur tourbe subsiste depuis plus de 20 ans au niveau du tremblant central de Lispach (ainsi que sur la berge NW du plan d'eau, hors site natura 2000). Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire mais demeure remarquable à l'échelle régionale du fait de sa rareté et des espèces d'intérêt patrimonial qu'il peut abriter.

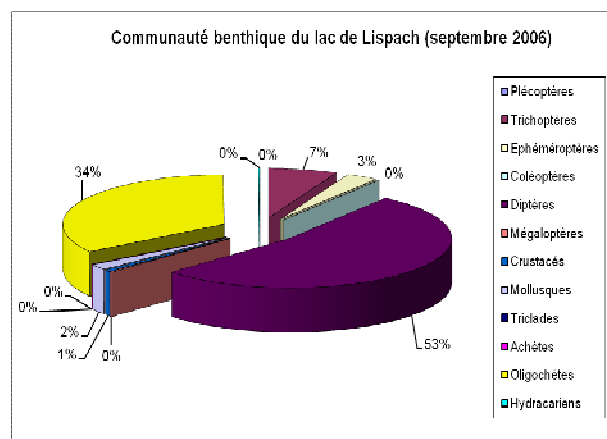
L'Aulne dominant y est associé au Bouleau pubescent (*Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*), à *Sphagnum riparium* et à des communautés d'hélophytes comme le Comaret, le Ményanthe et la Scutellaire à casque (*Potentilla palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Scutellaria gallericulata*).

→ Tourbière boisée : pessière sur tourbe

Corine-biotopes : Bois marécageux d'aulnes- Code UE : néant

Sur le lac se trouve enfin un lambeau de tourbière boisée de 4 ares.

Au total, le site abrite près de 99% d'habitats d'intérêt communautaire, ce qui justifie la désignation du site au niveau européen.



Les communautés animales des fonds du lac ont été répertoriées en 2006 (LEGLIZE L. & al., 2008) : elles sont essentiellement représentées par des Diptères (larves de sortes de mouches etc) et des Oligochètes (sortes de vers).

source : LEGLIZE & al., 2008

A-2. LES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS

L'état de conservation mesure l'écart entre l'habitat tel qu'il est observé aujourd'hui et un habitat « idéal » ou « optimal » au sens écologique. Ainsi, on pressent qu'il existe une différence entre une jeune plantation d'épicéas et une vieille forêt de hêtres et de sapins... C'est cet écart qu'il s'agit de mesurer.

Dans le cas de ces zones humides, l'évaluation de l'état de conservation des habitats a pris en compte :

- l'importance des atteintes physiques qu'elles ont subies (extraction de tourbe, drainage ou ennoïement, tracé de routes ou de pistes de ski...) ;
- l'importance des perturbations fonctionnelles ;
- mais aussi la capacité de résilience qu'elles manifestent, comme la faculté des tourbières de cicatiser ou de résister dans une certaine mesure aux perturbations de leur alimentation.

LES RESULTATS :

- Le lac de Lispach

C'est un lac semi-artificiel soumis à des prélèvements d'eau pour le fonctionnement des canons à neige des pistes de ski alpin. L'hydrographie de son affluent principal, le ruisseau de la Grande Basse a aussi été profondément perturbé, ce qui entraîne des conséquences sur son fonctionnement. Le lac reçoit aussi les eaux de lessivages de la route qui le longe, donc les sels de déneigement et les hydrocarbures. Enfin l'alevinage ancien en poissons fouisseurs, carpe et tanche, contribue à soulever la vase et à colmater les herbiers aquatiques.

La campagne de prospection conduite en 2006 par l'université de Metz (LEGLIZE L. & al., 2008) montre que les données physico-chimiques et biologiques sont satisfaisantes.

Les eaux du lac et des cours d'eau du bassin sont globalement de bonne qualité. Toutefois cette première campagne de données souligne l'impact de l'utilisation des sels de déneigement et la présence de quantités importantes de phosphore et d'azote dans les sédiments du lac, donc un risque possible de relargage dans les eaux du lac vues les conditions anoxiques existantes en profondeur : en effet la quasi absence d'oxygène dissous est favorable à la transformation de ces éléments contenus dans les sédiments en substance dissoutes dans les eaux du lac. Or cette transformation, si elle est avérée, affecterait l'état de conservation du lac par une augmentation de la charge en nutriments et donc une diminution de la qualité des eaux. Le rapport conclut sur la nécessité d'approfondir ces études pour confirmer le diagnostic de la qualité des eaux du lac et des cours d'eau du bassin versant.

En dépit de la faible naturalité du site et des charges en chlorures, **l'état de conservation du lac reste néanmoins favorable**, notamment quand on le compare à celui du lac semi-artificiel proche de Blanchemer du fait de la quasi-absence de marnage qui est assurée par la commune depuis le rachat du plan d'eau.

Toutefois, **la partie nord-est du lac** est affectée par les dépôts du ruisseau qui colmatent les herbiers et empêchent leur développement : **l'état de conservation est jugé ici « moyen »**.

Etats de conservation ►	Bon	Moyen	Insuffisant
Lac avec herbiers flottants à Myriophylle et Utriculaire (code UE 3130)	1,88	0,02	0
lac dystrophe, sans végétation aquatique (code UE 3160)	3,82	0,76	0
tremblants à Comarét et Ményanthe (code UE 7140)	0,72	0,22	0
radeau principal : tremblant à buttes et à mardelles (codes UE 7110 X 7140 X 7150)	2,27	0	0
tourbière boisée (code UE 91D0)	0	0,04	0
TOTAL	8,69	1,04	0
Lispach %	89 %	11 %	0%

➔ Tableau de synthèse : évaluation des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire

ⓧ ANNEXE 4, CAHIER 2 : LA CARTE DES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS

- La tourbière tremblante du lac de Lispach

La tourbière tremblante est peu fréquentée du fait de son accès difficile. La présence de l'eau à faible profondeur rend la tourbière flottante moins vulnérable au piétinement et à la minéralisation que les tourbières hautes et favorise la cicatrisation rapide des zones perturbées par le passage de quelques pêcheurs. De plus ces zones piétinées sont colonisées par des groupements pionniers et des communautés de sphaignes très dynamiques. Malgré les perturbations constatées, ces deux facteurs de résilience lui confèrent un assez bon état de conservation. La dislocation de ses marges qui s'en détachent pour dériver vers les déversoirs reste néanmoins une des préoccupations majeures sur ce site (l'interprétation des clichés aériens permet d'estimer ces pertes à plusieurs centaines de m² de tourbière tremblante entre 1985 et 2001).

L'état de conservation du radeau principal est ainsi estimé comme favorable mis à part sur les secteurs les plus piétinés en partie nord du tremblant, où l'état est estimé comme « moyen ».

UN BON ETAT DE CONSERVATION GENERAL

Au final, l'état de conservation global des habitats d'intérêt communautaire du site est estimé comme bon à près de 90 %, moyen pour 10 %. Les principaux problèmes visibles actuellement sont d'une part la dislocation du tremblant principal et d'autre part le colmatage des herbiers au nord est du site.

Il faut toutefois surveiller l'évolution de la qualité des eaux, notamment en ce qui concerne l'impact des sels de déneigement et les taux d'azote et de phosphore.



Le chabot est un poisson lié aux cours d'eau et lacs à fond caillouteux et de bonne qualité. Le poisson plutôt présent dans les ruisseaux autour du lac peut être observé dans le site.

Photo Internet <http://www.monde-animal.fr/>



La chenille du Nacré de la Canneberge, en photo ici sur une tige de Comaret, se nourrit exclusivement de cette plante inféodée aux zones tourbeuses

Photo JC Ragué / CSL

ANNEXE 5, CAHIER 2 : LES DONNEES CONCERNANT LES ESPECES

B- L'état des lieux des espèces présentes

7 PLANTES PROTEGEES SUR 10 HA

La tourbière de Lispach constitue l'un des hauts lieux botaniques des Hautes Vosges. Sur cette petite surface, on dénombre une cinquantaine d'espèces à fleurs, 4 espèces de fougères, plus de 30 espèces de mousses dont 14 de sphaignes différentes. Sept espèces végétales sont protégées, avec notamment deux espèces de droséras et leur hybride.

A noter que le Malaxide des marais et l'Utrriculaire jaunâtre observées il y a 50 ans au bord du lac de Lispach (Ochsenbein G., 1983) n'ont pas été observées depuis.

Les insectes

Les tourbières abritent des espèces très spécialisées comme par exemple ici l'Aesche subarctique (*Aeschna subarctica*), grande libellule héritée de la fin des périodes glaciaires, et qui a survécu dans le Massif Vosgien à la faveur du maintien de conditions climatiques rigoureuses. Cette espèce est ainsi strictement inféodée aux tourbières et en particuliers aux trous d'eau dans la tourbe (gouilles). Le site héberge également le Nacré de la Canneberge (*Boloria aquilonaris*), papillon dont la chenille se nourrit exclusivement de la Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*).

Les libellules, orthoptères et lépidoptères identifiés depuis plus de 20 ans entre Lispach et Ténine (Boudot J. P., Pierrat Vincent, Ragué J. C....°) sont toujours présentes. Leur état de conservation est satisfaisant malgré les pertes de connectivité du biotope des espèces de prairies humides, en raison de la fermeture des milieux environnants (enrésinement et recolonisation des tourbières anciennement drainées et pâturées au sud de Lispach).

UNE ESPECE DE POISSON D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les poissons

Le lac de Lispach a fait l'objet depuis près d'un siècle de multiples alevinages. La Carpe, la Tanche et plus récemment le Brochet ont été introduites à cette occasion. M. Buraschi, président de l'AAPPMA rapporte que la Carpe commune et la Tanche sont reproductrices à Lispach malgré la température peu élevée. La souche locale de truite fario (*Salmo trutta fario*) a aujourd'hui probablement disparu du fait des alevinages de souches d'élevage et de Truite Arc-en-ciel (*Salmo gairdneri*). Même si ces populations piscicoles prospèrent, elles sont aussi largement artificielles et de ce point de vue en mauvais état de conservation.

Le chabot (*Cottus gobio*), espèce d'intérêt communautaire liée aux eaux de bonne qualité avec des fonds caillouteux, subsiste en faibles effectifs au débouché de la Goutte de la Grande Basse. Toutefois sa présence est liée aux modifications du fonctionnement hydraulique du site et l'espèce reste en faible effectif car les biotopes favorables demeurent rares sur le lac en lui-même.

Les amphibiens et reptiles

Le lac et la tourbière tremblante abritent 5 espèces : la Grenouille rousse, le Crapaud commun, le Triton alpestre, le Lézard vivipare et enfin la couleuvre à collier. La salamandre tachetée est présente en périphérie du site.

Les oiseaux

Le Lac ne constitue pas un milieu propice à l'accueil des oiseaux : l'accueil d'oiseaux migrateurs aquatiques n'est pas possible car le lac gèle précocement. De plus les ressources alimentaires sont limitées et les dérangements générés par la fréquentation ne sont pas compatibles avec la nidification. On notera toutefois la présence de quelques canards colverts (reproducteurs), du Cincle plongeur, du Héron cendré et de la Bergeronnette des ruisseaux.

Les mammifères

Le statut passé et présent des micromammifères est mal connu sur ces sites. La forte fréquentation et les infrastructures touristiques nuisent à la tranquillité du site et limitent la présence de la grande faune. Seul le Putois prospecte régulièrement le tremblant au moment du frais des grenouilles.



Le domaine alpin de Lispach est situé juste à côté du lac.
Photo F. Dupont / PNRBV



La pêche constitue la seule activité de sports et loisirs sur le site naturel 2000.

Photo J.C. Ragué / CSL

C- L'état des lieux des activités socio-économiques

C-1. L'exploitation forestière & agropastorale traditionnelle

La commune de La Bresse est la première commune forestière de l'Est de la France. A la différence d'autres communes comme Gérardmer qui disposaient de moins de bois d'affouage, elle a peu exploité ses gisements de tourbe pour le chauffage de ses habitants. Cette situation a préservé les nombreuses tourbières communales jusqu'à une époque récente.

La partie amont de la vallée du Chajoux, entre Lispach et Ténine a conservé des habitats au caractère naturel : ruisseaux montagnards, forêts de feuillus (hêtraies-sapinières) sur sols drainés de pentes, pessières sur tourbe et sur blocs, tourbières hautes et molinaies.

Les activités agropastorales sont encore représentées sur les parcelles privées par des prairies de fauches et pâturages extensif, des pâturages et des jardins potagers au Hauts-Viaux entre Lispach et Ténine. Les parcelles forestières de haute vallée du Chajoux sont majoritairement communales et sont gérées par l'ONF.

Le site de Lispach ne fait l'objet d'aucune exploitation, ni pastorale, ni forestière, ni cynégétique. Il relève du régime forestier.

C-2. L'industrie textile

La partie aval du ruisseau du Chajoux a été largement canalisée depuis le 19^{ème} siècle pour faire fonctionner les machines de nombreux tissages dont certains existent encore, ainsi qu'une briqueterie et une pisciculture.

L'activité textile a conduit les industriels à assurer un débit d'étiage du ruisseau du Chajoux en créant la retenue d'eau de la Ténine en 1948 et en haussant le niveau du lac de Lispach à 3 reprises de 1914 à 1961. Des microcentrales fonctionnent encore actuellement le long du Chajoux.

C-3. Les activités de sports et loisirs

LA PECHE : SEULE ACTIVITE DE LOISIRS SUR LE SITE

Sur le lac de Lispach en lui-même, seule la pratique de la pêche est à noter. L'association de pêche de La Bresse compte près de 200 adhérents. Quelques pêcheurs apprécient de se poster sur le tremblant mais sont de plus en plus rares. Leur impact sur le site reste faible dans la mesure où ils sont peu nombreux et où la tourbière reconstitue la végétation. La pêche depuis une embarcation est interdite.

UN SITE NATUREL AUX PORTES D'UN IMPORTANT DOMAINE SKIABLE

Cependant l'activité économique de la vallée du Chajoux dépend aujourd'hui essentiellement des sports d'hiver et dans une moindre mesure de la fréquentation touristique estivale. Les infrastructures touristiques entre le Col des Faignes et la Ténine comprennent plusieurs restaurants, le Centre d'accueil permanent ODCVL au Pont du Metty, le Centre de vacances ASPTT du Col des Faignes-sous-Vologne, des aires de stationnement, des remontées mécaniques, des pistes de luge, des pistes de ski de fond olympiques ainsi qu'un parc d'activités nordiques et un stade de biathlon.

A noter que des projets d'extension des équipements hivernaux de Lispach sont à l'étude.

ANNEXE 7, CAHIER 2 : LES DONNEES TOURISTIQUES, LES SPORTS ET LOISIRS



Vue sur le site en hiver

Photo JC Ragué / CSL

L'EVALUATION DE LA QUALITE DE L'EAU PAR L'UNIVERSITE DE METZ

La campagne de prospection de 2006 réalisée par l'Université de Metz (LEGLIZE L. & al. 2008) confirme la bonne qualité des eaux du lac et ruisseaux amont ou aval du lac.

Cette première campagne de données montre toutefois l'impact des sels de déneigement mais également des quantités importantes d'azote et de phosphore dans les sédiments du lac, ce qui peut être potentiellement préoccupant.

Ces résultats doivent toutefois être affinés et des campagnes de prospections complémentaires devraient aider à mieux connaître ce site.

✂ CAHIER 2 : RAPPORT D'ETUDE SUR LA QUALITE DES EAUX DE LISPACH (2006)

D- Les relations entre les activités humaines, les habitats et les espèces

Les tourbières sont des écosystèmes très fragiles, notamment en ce qui concerne l'alimentation en eau.

LIMITER LE MARNAGE

Sur le site de Lischbach, le plus gros enjeu concerne la gestion des niveaux d'eau : en effet un marnage trop important aggrave la dislocation du radeau flottant et génère des morceaux de « peau » qui se détachent et viennent boucher le déversoir en aval. La surveillance du barrage et des prélèvements adaptés en eau pour les besoins du domaine alpin situé à proximité seront ainsi les premiers garants de la conservation du site. Il n'existe toutefois actuellement aucune connaissance fiable de l'évolution du niveau d'eau. De plus les projets d'enneigement artificiel vont augmenter les prélèvements et peuvent avoir un impact supplémentaire sur l'état de conservation du site.

D'autre part le lac est exposé aux eaux de ruissellement du bassin versant, dans lequel peuvent être collectés des hydrocarbures (parkings à proximité) et des sels de déneigement.

LE PROBLEME DES POISSONS FOUISSEURS

Concernant la pêche, précisons que cette activité est réglementée : les dates d'ouverture et de fermeture, la taille des prises et les modes de pêche sont précisés par arrêté préfectoral (voir en annexe 8, cahier 2). L'association locale de pêche compte près de 200 adhérents, dont une majorité de touristes pendant la belle saison. Le principal impact concerne plutôt le peuplement piscicole, assez éloigné du peuplement d'origine : la souche autochtone de Truite fario a probablement disparu et les poissons fousisseurs introduits (tanche, carpe) ont un impact sur l'état de conservation des herbiers, recouverts de vase par l'activité de ces poissons.

La pratique de la pêche sur le radeau flottant de la tourbière n'a par contre qu'un impact limité sur la tourbière et ne constitue pas une menace pour le site.

UN SITE IDEAL POUR LA DECOUVERTE DES ECOSYSTEMES TOURBEUX

La proximité des voies d'accès, la configuration du site et la richesse biologique du site ont conduit la commune et le Parc naturel régional des Ballons des Vosges à proposer un équipement de sensibilisation et de découverte par l'intermédiaire d'un sentier de découverte, agrémenté de panneaux de lecture. Le sentier initial a été étendu vers la tourbière de la Ténine et de nouveaux panneaux mis en place en 2008. Malgré le balisage et les équipements en place, on déplore encore la présence de visiteurs en dehors des itinéraires balisés : les impacts restent mineurs mais un renforcement de la sensibilisation est envisagé afin de réduire les dommages.

UN SITE EN RESEAU AVEC LES MILIEUX ENVIRONNANTS

Comme tout site naturel, le maintien de connections avec les zones environnantes est indispensable pour favoriser les échanges et les déplacements des populations : notamment les truites qui vont frayer en amont, dans le ruisseau de la Grande Basse. Une passe à poisson existe également au niveau du barrage et garantit les échanges avec le Chajoux en aval.

Concernant notamment les insectes, notons également que la recolonisation et l'enrésinement des complexes tourbeux situés au sud de Lischbach peuvent limiter les échanges biologiques entre les biotopes de la haute vallée du Chajoux.

PROTECTION REGLEMENTAIRE : QUELQUES DATES CLES...

1976 : le haut vallon du Chajoux, entre les Bas Viaux et Lispach, est porté sur la liste nationale des **sites inscrits**, par arrêté ministériel (arrêté du 15 Avril 1976)

1981 : inventaire national des tourbières de France

1985 : **projet de réserve naturelle** sur Lispach - Rouges Faignes - Grande Basse (rapport commandité par la Direction Régionale Agriculture Environnement de Lorraine et réalisé par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine)

1989 : naissance du Parc naturel régional des Ballons des Vosges

2004 : **arrêté préfectoral** réglementant la pêche sur le lac (périodes d'ouverture, tailles légales de capture, modes de pêche)

2007 : début de la rédaction du **document d'objectifs natura 2000** sur la Zones Spéciale de Conservation du Lac de Lispach.

Signature d'une convention multipartite pour la préservation des sites naturels de Lispach – Ténine (le 10 Juillet 2007) dans le cadre de la politique des Espaces Naturels Sensibles du Département des Vosges

2008 : rédaction par le Conservatoire des Sites Lorrains d'un **plan de gestion** sur les tourbières de Lispach et de la Ténine.

E- Le bilan des mesures de protection et des mesures de gestion existantes

E-1. LE BILAN DES MESURES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE ET FONCIERE

UN SITE PROTEGE DEPUIS 1976

Le lac de Lispach est « site inscrit » depuis 1976 (arrêté ministériel du 15 avril 1976), le périmètre de l'arrêté correspondant à la haute vallée du Chajoux en amont des Bas Viaux. Dès lors les projets de travaux sont soumis à une déclaration préalable au Préfet des Vosges, qui recueille l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. D'autre part en site inscrit, toute publicité ou affichage sont interdits, de même que le camping. Notons également que le lac et ses berges relèvent du régime forestier (forêt communale de La Bresse).

Un projet de réserve naturelle initié par la DRAE Lorraine voit le jour en 1985, mais n'aboutit pas.

4 PERIMETRES DE PROTECTION DIFFERENTS SUR LE MEME SITE

A l'initiative de la Communauté de Communes de la Haute-Moselotte et de la Commune de La Bresse, le Lac de Lispach est intégré dans un site plus vaste qui a été proposé pour rejoindre le réseau de sites bénéficiant de la politique départementale en faveur des Espaces Naturels Sensibles. A ce titre, le site fait l'objet d'une convention multipartite (Communauté de Communes, commune, Conservatoire des Sites Lorrains, Office National des Forêts et Parc des Ballons) et d'un plan de gestion validé en 2008, pour une période courant jusque 2014.

Au final, 4 périmètres de préservation différents se cumulent sur le site de Lispach : deux périmètres au titre

de natura 2000 (ZSC : directive Habitats et ZPS : directive Oiseaux), un périmètre dans le cadre de la politique des Espaces Naturels Sensibles, et enfin un périmètre lié au site inscrit.

LA PECHE EST REGLEMENTEE

Le lac de Lispach est soumis à la réglementation générale mais bénéficie d'une réglementation spéciale de la pêche fixée par arrêté préfectoral (arrêté n°154/2004/DDAF).

Notamment, cet arrêté :

- interdit l'introduction d'espèces carnassières,
- limite la période de pêche à la truite à la période du 1^{er} mai au 3^{ème} dimanche de septembre,
- « seule la pêche depuis le bord est autorisée ».



Le site de Lispach est inscrit depuis 1976 (site présentant un intérêt général au titre de la loi de 1930)

Photo JC Ragué / CSL.

ANNEXE 8, CAHIER 2 : DONNEES SUR LES ESPACES BENEFICIANT DE MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE OU DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

E-2. LA SYNTHÈSE DES DISPOSITIONS RELATIVES AUX DOCUMENTS D'URBANISME

LE SITE EST EN ZONE « N » AU TITRE DU P.L.U.

Le lac de Lispach est classé en zone « N » au titre du Plan Local d'Urbanisme approuvé par le conseil municipal de La Bresse le 30 août 2007.

Le règlement interdit toute occupation ou utilisation du sol de toute nature et de toute destination sauf :

- ⇒ les constructions et installations d'infrastructures nécessaires à l'exploitation, au fonctionnement et à l'entretien des réseaux de toute nature ainsi que les ouvrages techniques liés à ce réseau
- ⇒ les installations et travaux divers, à condition qu'il s'agisse d'aires de jeux, de sports et de loisirs, d'aires de stationnement ou d'affouillements et exhaussements de sols liés aux occupations et installations autorisées dans la zone
- ⇒ les abris de pâture, de chasse, de pêche et de stationnement nécessaires à l'entretien des sites pastoraux, sylvicoles, à condition que leur surface au sol ne dépasse pas 30 m² et leur hauteur 3 mètres
- ⇒ les annexes, dans la limite de 2 par unités foncière (conditions)
- ⇒ les bâtiments annexes, réservés à l'usage de stationnement de véhicule, sont limités à 30 m²

Concernant les servitudes, le lac de Lispach est soumis aux dispositions des sites inscrits et de protection des bois et forêts relevant du régime forestier (voir carte et légende en annexe 8).

 **ANNEXE 8, CAHIER 2 : LES ZONAGES DU PLAN LOCAL D'URBANISME, LES RÈGLEMENTS ET LES SERVITUDES**

Chapitre 4 : les objectifs opérationnels

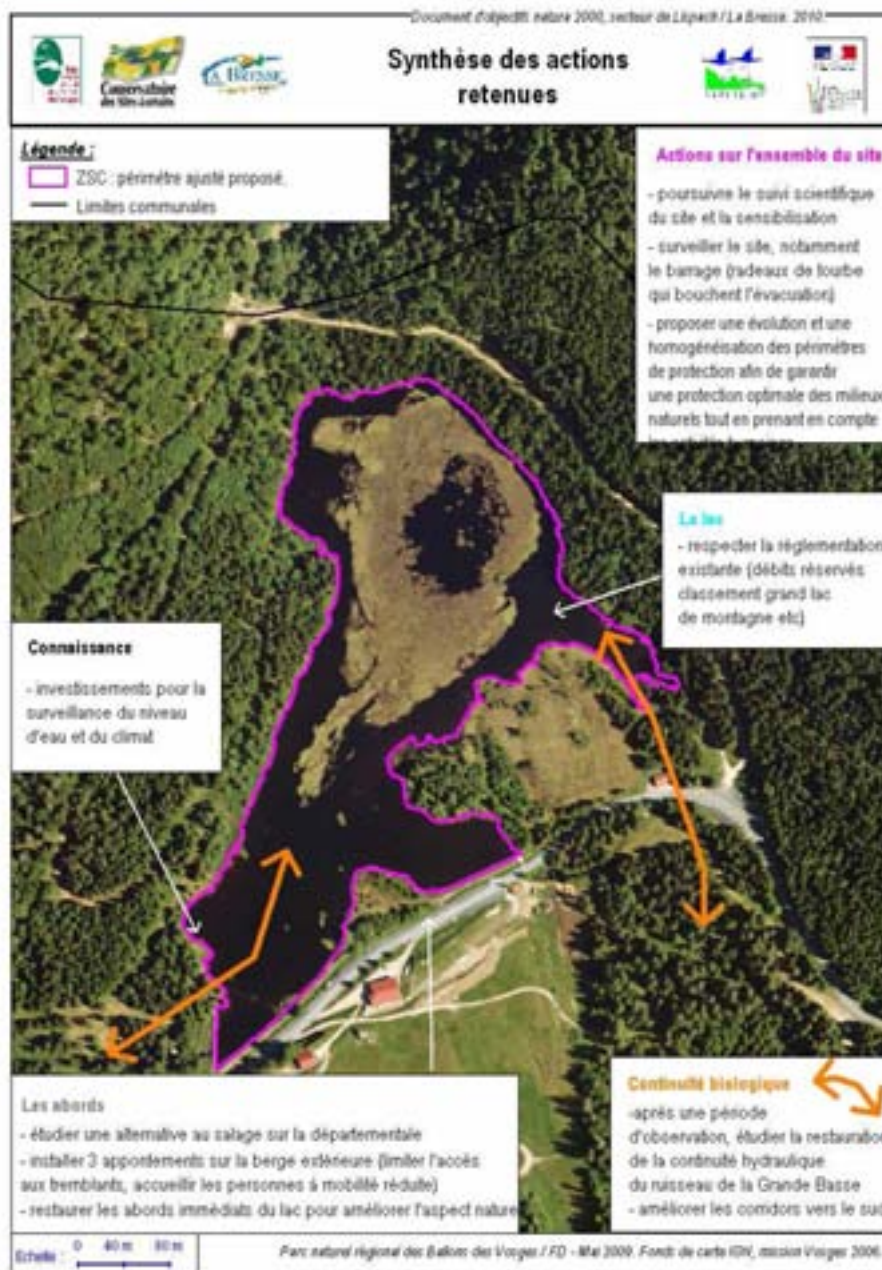
Tendances & contraintes	Objectifs du Docob	Opérations à mettre en œuvre	Opérateurs, coûts pressentis	Pri o	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Les habitats : ✓ La tourbière flottante se désagrège peu à peu <i>L'intégrité de la tourbière tremblante est menacée par les fluctuations de la hauteur du plan d'eau, notamment lors de la fonte des neiges, engendrant des contraintes mécaniques qui cisailent la tourbière en lambeaux. Ces lambeaux de tourbe flottante se détachent et bouchent également les déversoirs au niveau du barrage.</i> ✓ Des milieux très fragiles <i>Les habitats oligotrophes, et en particulier les tourbières tremblantes, sont sensibles aux modifications de la qualité et de la quantité de leur alimentation en eau. La qualité de l'eau peut être modifiée par des facteurs externes ou internes au site. Les impacts sur la tourbière et les tremblants liés à la fréquentation et au ski de fond restent limités mais pourraient être mieux maîtrisés.</i> <i>L'accessibilité à ce site particulièrement dangereux pose également le problème de la sécurité publique.</i> <i>Site parfois victime de son succès ... (tourbière très connue, bus de visiteurs qui viennent voir les droséras etc.)</i>	- Minimiser le mamage du plan d'eau de Lispach afin de limiter les contraintes mécaniques sur la tourbière tremblante - Minimiser les pertes de tourbe flottante détachée du tremblant - Proscrire tout drainage de la tourbière - Garantir la pérennité de la qualité de l'eau : • Limiter le recours au salage des routes et proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires aux abords des voies de circulation • Limiter les pollutions diffuses par des systèmes d'assainissement performants • Continuer à proscrire l'utilisation d'additifs ou de bactéries dans la neige artificielle • Veiller avec la commune (propriétaire) et avec l'ONF (gestionnaire forestier) à éviter les modifications de l'hydrographie sur le bassin-versant (drainages, busages...), en particulier dans le secteur de la Grande Basse • Intégrer ces objectifs dans le cadre de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur les zones non couvertes - Encadrer la fréquentation du site et sensibiliser le grand public - Garantir un suivi et une évaluation de l'état de conservation des habitats tourbeux et lacustres du site	Etudes, surveillance								
		- Surveiller et entretenir au besoin le barrage en veillant à éviter les baisses de niveau brutales	commune, pêcheurs, CSL	1	x	x	x	x	x	x
		- Etudier une alternative au salage sur la portion de départementale entre Lispach et Faignes sous Vologne	Conseil général 88	1	x	x				
		Investissement								
		- Installer un système de surveillance automatique du niveau d'eau (nilomètre automatique)	commune / CSL 5000 E	1		x				
		- Installer des petits appontements sur la berge extérieure du lac afin de favoriser la fréquentation des pêcheurs en dehors du tremblant, en particulier le long de la route départementale, en favorisant l'accès aux fauteuils roulants (3 pontons)	commune / pêcheurs 4500 E	3		x	x			
		- Dans la cadre du sentier de découverte, inviter le public à ne pas sortir de l'aménagement proposé	PNRBV, commune	1	x					
		- Continuer le suivi : relevés phytosociologiques, photo-interprétation, qualité de l'eau (bioindicateurs, indicateurs)	CSL	1	x	x	x	x	x	x
		- Mettre en place un observatoire du fonctionnement du lac et du bassin versant, réaliser un diagnostic fonctionnel de la tourbière flottante	CSL 5 000 E	1		x	x			
		- Poursuivre les investigations initiées par l'université de Metz sur la qualité des eaux du lac	PNRBV 10 000 E	2		x		x		x
		Contractuel								
		- Prendre en compte ces recommandations dans la charte natura 2000 (voir annexe 10, cahier 2)	PNRBV / commune	1	x	x	x	x	x	x
		Réglementaire								
		- Respecter la réglementation existante (débit minimal, réglementation liée au classement en grand lac de montagne etc)	Commune, Etat	1	x	x	x	x	x	x

Tendances & contraintes	Objectifs du Docob	Opérations à mettre en œuvre	Opérateurs, coûts pressentis	Pri o	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Les espèces : <i>Le site de Lispach abrite de nombreuses espèces d'intérêt patrimoniales, dont de nombreuses espèces protégées. Les biotopes des espèces inféodées aux tourbières acides sont fragiles.</i> <i>La continuité biologique des écosystèmes est assurée vers l'aval (passe à poissons) mais elle est partiellement rompue en amont du Lac vers la Grande Basse (remblais sur la piste de fond).</i> <i>Les lacs tourbeux sont également sensibles à la turbidité créée par les poissons fouisseurs. Le lac est classé en lac de montagne : l'alevinage en camassier (perche, brochet) est interdit. Seuls sont autorisés les poissons blancs et Salmonidés. Toutefois l'AAPPMA privilégie désormais les Salmonidés.</i> <i>Le site abrite le chabot, espèce de poisson d'intérêt communautaire. Il héberge également le brochet, espèce classée comme « vulnérable » dans la liste rouge des espèces menacées.</i>	- Garantir / restaurer la continuité biologique des écosystèmes en amont et en aval du lac - Assurer la pérennité des biotopes des espèces sensibles présentes sur le site, notamment le Myriophylle à fleur alterne, Sphaignes, Utriculaires, Andromède, Laîche bourbeuse, Scheuchzérie des marais, Nacré de la canneberge, Aesche subarctique... - Garantir une gestion piscicole soucieuse du respect des équilibres biologiques. En particulier : • Eviter la pollution génétique des populations indigènes de poisson par l'introduction d'autres souches et d'autres espèces de poissons • Préserver les souches locales (autochtones) de poisson, truite fario en particulier • Eviter l'alevinage ou la remise à l'eau après capture (pratique du "no-kill") des poissons fouisseurs du fait de leur impact sur la turbidité de l'eau, laquelle compromet en particulier les herbiers flottants	Investissement								
		- Après une période d'observation, étudier la restauration de la continuité hydraulique du ruisseau de la Grande Basse	commune, pêcheurs	2				x	x	x
		- améliorer les corridors vers le sud								
		- Sensibiliser les pêcheurs adhérents sur le problème des poissons exogènes (ex : carpe Amour) et sur la limitation de la pratique du « no-kill » sur les poissons fouisseurs du fait de leur impact sur les herbiers afin de tendre vers un peuplement piscicole moins riche en ces poissons	Fédé Pêcheurs AAPPMA	2	x	x	x	x	x	x
		- Approfondir les inventaires floristiques et faunistiques (rechercher notamment <i>Hammarbya paludosa</i> , espèce d'orchidée non revue depuis plusieurs décennies)	CSL, SFO	2	x	x	x	x	x	x

Tendances & contraintes	Objectifs du Docob	Opérations à mettre en œuvre	Opérateurs, coûts pressentis	Pri o	2010	2011	2012	2013	2014	2015
La pédagogie et la sensibilisation du public <i>La tourbière de Lispach dispose d'un sentier de découverte. Une étude est en cours pour son réaménagement et sa mise en valeur dans le cadre de la politique ENS du Département des Vosges.</i>	Faire de Lispach un site d'interprétation et de découverte des écosystèmes tourbeux de qualité, dans le souci du respect des équilibres biologiques et de la sensibilité du site	Investissement								
		- Requalifier le sentier de découverte en l'étendant au site de la Ténine - Travailler avec les habitants de la commune voire de la Communauté de communes, les enfants, accompagnateurs en montagne etc	PNRBV, CSL en lien commune et AAPPMA notamment	1	x	x	x	x	x	x
L'environnement paysager du site <i>La haute vallée du Chajoux constitue un des paysages emblématiques des Hautes Vosges.</i> <i>Toutefois l'aspect naturel et sauvage du site de Lispach contraste avec les aménagements du domaine alpin situé à proximité. L'aspect « naturel » de cet environnement pourrait toutefois être amélioré.</i>	Prendre en compte l'aspect « naturel » du site et de ses abords, notamment au niveau de la signalisation touristique et lors des aménagements futurs Etudier l'évolution du site inscrit de Lispach dans le cadre de la réflexion menée au niveau de la DREAL Lorraine et des mesures compensatoires liées à l'aménagement du domaine skiable. Ces mesures compensatoires sont à étudier de manière proportionnée au regard des impacts des projets.	Investissement								
		- Restaurer les abords immédiats du lac pour améliorer l'aspect naturel du site (panneaux touristiques, signalisation routière etc)	commune	2	x	x	x	x	x	x
		Réglementation								
		- Engager des concertations sur ces évolutions	Etats	3	x	x				
La connaissance <i>L'histoire du bassin-versant est mal connue (hydrologie, sylviculture)</i> <i>Les bouleversements planétaires (réchauffement global, pluies acides, précipitations azotées) sont susceptibles de perturber la flore et la faune)</i>	- Améliorer la connaissance historique du bassin-versant - Evaluer l'impact du réchauffement global et des précipitations azotées sur le fonctionnement des habitats	Investissement								
		- Effectuer des recherches historiques : sommier ONF, archives communales, personnes ressource - Assurer un suivi de la dynamique des bio-indicateurs de réchauffement, précipitations acides et azotées - Mettre en place et assurer un suivi climatologique par capteurs-enregistreurs thermométriques (température, hygrométrie) sur Lispach voire le bassin versant, notamment Grande Basse. Envisager la possibilité de mettre en place une station météorologique automatique	CSL, PNRBV	3	x	x	x	x	x	x

Tendances & contraintes	Objectifs du Docob	Opérations à mettre en œuvre	Opérateurs, coûts présentis	Pri o	2010	2011	2012	2013	2014	2015
La communication et l'animation du document d'objectifs	Veiller à l'accompagnement, à l'animation à l'évaluation et au renouvellement du Docob Communiquer le Docob aux différents acteurs		PNRBV, commune, Etat, ONF, comité de pilotage	1	x	x	x	x	x	x
Le périmètre de la ZSC <i>4 périmètres différents pour la préservation du site de Lispach : natura 2000 avec deux périmètres ZSC et ZPS, un périmètre de convention avec le CSL et l'ONF, un périmètre de site inscrit</i>	Proposer une évolution et une homogénéisation des périmètres de protection afin de garantir une protection optimale des milieux naturels tout en prenant en compte les activités humaines	- Négociations et concertations	PNRBV, conseil municipal de la commune, Etat	2	x	x	x	x	x	x

La carte page suivante présente de façon schématique les principales actions retenues pour la période 2010-2015.



Chapitre 5 : les fiches actions et la programmation générale du document d'objectifs

A- Les fiches actions

Les fiches actions qui suivent détaillent les principales opérations à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs définis précédemment. La mise en œuvre de certaines actions est dépendante de l'obtention de crédits qui seront sollicités auprès de différents partenaires.

Fiches actions

Pédagogie / sensibilisation	P1 : sensibilisation des acteurs locaux et du grand public
Conservation	C1 : investissements visant à encourager la pêche depuis la départementale
Suivi et évaluation	S1 : suivi d'espèces remarquables et d'indicateurs de gestion
Animation	A1 : animer la mise en œuvre du document d'objectifs

Pour chaque action est défini un niveau de priorité :

- 3 action importante mais non prioritaire
- 2 action prioritaire
- 1 action très prioritaire

Ce niveau de priorité tient compte, par ordre d'importance décroissante :

- de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national ;
- du caractère prioritaire des habitats et des espèces ;
- de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site.

Action P1 : sensibilisation des acteurs locaux et du grand public		Priorité 1	
Secteur d'activité Communication, formation	Description de l'opération et calendrier - soutenir des projets éducatifs avec les établissements scolaires de La Bresse voire de la vallée de la Moselotte - proposer des animations grand public (soirée d'information par exemple) pour expliquer les enjeux de préservation et les actions menées. - diffuser auprès des adhérents de l'association de pêche les informations nécessaires afin, notamment, de limiter la pratique du no kill sur les poissons fousseurs - entretenir le sentier d'interprétation de la tourbière de Lispach Suivi / évaluation de l'opération Résultat attendu : au moins 2 messages grand public + 1 à destination spécifique des pêcheurs sur la durée du document d'objectifs Indicateurs de suivi : nombre de projets éducatifs soutenus, nombre de personnes touchées, réalisation ou non des animations publiques, synthèse des actions de communication Critère d'évaluation : évolution de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire		
Objectifs - informer le grand public et notamment les populations locales, scolaires en particulier et pêcheurs, afin que ces acteurs protègent au mieux ces écosystèmes			
Statuts de propriété / parcelles concernées et surfaces <i>Tout le site est concerné</i> <i>Surface totale concernée :</i> 10 ha concernés			
Habitats naturels et espèces visées Tous les habitats et toutes les espèces de la directive Habitats recensés sur le site sont concernés	Partenaires / maîtres d'œuvre Maître d'ouvrage : établissement scolaire, CPIE des Hautes Vosges, ou PNRBV Maître d'œuvre : CPIE des Hautes Vosges, ONF, PNRBV, Associations locales etc Partenaires : divers	Evaluation des coûts Pédagogie / intervention auprès des scolaires : action programmée dans le cadre du plan de gestion de la réserve naturelle de la tourbière de Machais (2 interventions prévues sur la durée du plan de gestion : 6000 E) et du plan de gestion de l'Espace Naturel Sensible Autre intervention : dans le cadre de l'animation de la mise en œuvre du document d'objectifs (voir plus loin fiche A1)	Nature de l'action Investissement Animation

Action C1 : investissements visant à encourager la pêche depuis la départementale			Priorité 3
Secteur d'activité Investissement	Description de l'opération et calendrier - acquisition et mise en place de trois appontements en bois en bordure de lac, sur la partie la plus rudérale en bordure de route départementale. Ces aménagements devraient favoriser la pratique de la pêche sur ces zones aménagées au dépend des zones de tourbière, et améliorer l'accueil des pêcheurs à mobilité réduite. Suivi / évaluation de l'opération Résultat attendu : aménagements réalisés Critère d'évaluation : évolution de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire		
Objectifs - aménager des appontements devant favoriser la pêche depuis la route départementale - améliorer l'accueil des personnes à mobilité réduite			
Statuts de propriété / parcelles concernées et surfaces <i>Tout le site est concerné</i> <i>Surface totale concernée :</i> 10 ha concernés			
Habitats naturels et espèces visées Tremblants	Partenaires / maîtres d'œuvre Maître d'ouvrage : commune de La Bresse Maître d'œuvre : association de pêche, fédération de pêche Partenaires : PNRBV, CSL	Evaluation des coûts 4500 Euros	Nature de l'action Investissement Animation

Action S1 : suivi d'espèces remarquables et d'indicateurs de gestion		Priorité 2		
Secteur d'activité Expertises devant guider la gestion de sites	Description de l'opération et calendrier - suivi du site, notamment vérifier l'écoulement des eaux au niveau du barrage, évaluer les quantités de tourbières flottantes à la dérive et échouant sur le barrage - suivi des niveaux d'eau par l'acquisition d'un nilomètre - suivi de la qualité des eaux - suivi des habitats par la réalisation des relevés phytosociologiques (voir en annexe 6) et le suivi de stations de population remarquables ou indicatrices (3 jours tous les 2 ans) - acquisition d'appareils de mesure pour assurer ce suivi (nilomètre / suivi des niveaux d'eau + enregistrement de la température etc) - réalisation d'un diagnostic fonctionnel de la tourbière			
Objectifs - suivre plusieurs espèces remarquables et espèces rendant compte de l'efficacité ou non des choix de gestion opérés sur le secteur (indicateurs) - suivre les niveaux d'eau, qualité des eaux - suivre l'état de conservation des habitats - approfondir les connaissances du site				
Statuts de propriété / parcelles concernées et surfaces <i>Tout le site est concerné</i> <i>Surface totale concernée :</i> 10 ha concernés				
Habitats naturels et espèces visées Tous les habitats de la directive Habitats recensés sur le site sont concernés		Partenaires / maîtres d'œuvre Maître d'ouvrage : CSL Maître d'œuvre : CSL Partenaires : commune, PNRBV	Evaluation des coûts Le suivi et l'évaluation du site sera assuré par le CSL en lien avec le Parc et la commune de la Bresse (relevés de végétation, de populations d'espèces remarquables et / ou indicatrices, qualité de l'eau). Le coût des appareils de mesure est estimé à 10 000 Euros (financeurs possibles : Département des Vosges dans le cadre de la politique ENS, Agence de l'Eau, DIREN Lorraine). Le coût d'un diagnostic fonctionnel de la tourbière est estimé à 5000 Euros. Enfin, la poursuite des investigations sur la qualité des eaux est estimée à 10000 Euros.	Nature de l'action Investissement (études) Investissement (appareils de mesures) Animation

Action A1 : animation de la mise en œuvre du document d'objectifs			Priorité 1
Secteur d'activité	Description de l'opération et calendrier - mettre en œuvre les actions retenues par les acteurs locaux dans le cadre du présent document d'objectifs, chercher les financements, suivre les actions - suivre le site sur le terrain et dans le cadre des réunions concernant le site ou ses abords Le tableau page suivante permet d'estimer le temps nécessaire à la mise en œuvre du document d'objectifs. Sur les trois premières années, on estime qu'il est nécessaire de disposer d'une moyenne de 12 journées par an. Suivi / évaluation de l'opération Résultat attendu : 80 % des actions programmées réalisées Indicateurs de suivi : Nombre d'actions effectivement réalisée Critère d'évaluation : évolution de l'état de conservation des habitats		
Divers			
Objectifs - mettre en œuvre les actions prévues dans le document d'objectifs			
Statuts de propriété / parcelles concernées et surfaces <i>Tout le site est concerné</i> <i>Surface totale concernée :</i> 10 ha concernés			
Habitats naturels et espèces visées Tous les habitats et toutes les espèces de la directive Habitats recensés sur le site sont concernés	Partenaires / maîtres d'œuvre Maître d'ouvrage : à désigner Maître d'œuvre : à désigner Partenaires : comité de pilotage	Evaluation des coûts En moyenne 12 journées de chargé de mission par an les trois premières années de mise en œuvre	Nature de l'action Animation

Action A1 => annexe. Estimation du temps d'animation nécessaire

Actions	Calendrier prévisionnel Nb jours nécessaire					
	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14	20 15
Etudier une alternative au salage	3	2				
Installer un système de surveillance automatique des niveaux d'eau (choix du matériel, devis, acquisition, mise en place etc),	1	2				
Installer des petits appointements (devis, suivi du chantier etc)		2				
Relevés phytosociologiques, suivis d'espèces indicatrices, recueil et analyse des données chimiques / physiques sur l'eau, climatiques etc	3		3		3	
Diagnostic fonctionnel de la tourbière (commande à un tiers, suivi de la commande et du rendu)		2				
Restauration des continuités hydrauliques (vers Grande Basse – vers Ténine)		2	2			
Sensibilisation des pêcheurs (no-kill etc) et du grand public en général	2	2	2	2	2	2
Etudier l'évolution du périmètre natura 2000 (argumentaire, présentation au conseil municipal)		1				
Rédaction des rapports, courriers, études, suivis dossiers liés à Lispach (ski etc)	3	3	3	3	3	3
TOTAL : estimation des journées d'animation par an pour la mise en œuvre du document d'objectifs sur Lispach	12	16	9	5	8	5

B- Le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions retenues

Fiche action	Maître d'ouvrage	Coût prévisionnel ¹ (Euros)	Calendrier prévisionnel						Nature de l'action	Financements (dont financeurs possibles)	Domaine d'action	Priorité ²
			2010	2011	2012	2013	2014	2015				
P1 : sensibilisation des acteurs locaux et du grand public	divers	0 (pas de coût supplémentaire)	x	x	x	x	x	x	Investissement Animation		Communication, Formation	1
C1 : investissements visant à encourager la pêche depuis la départementale	commune	4 500 Euros			x				Investissement Animation	Commune	Investissement	3
S1 : suivi d'espèces remarquables et d'indicateurs de gestion	CSL	25 000 Euros	x	x	x	x	x	x	Investissement Animation	Département Agence de l'Eau	Expertises	2
A1 : animation de la mise en œuvre du document d'objectifs	à désigner	à estimer sur la base du nombre de jours / an =>	12 j	26 j	9 j	5 j	8 j	5 j	Animation	Etat	Animation	1
Total investissements prévus (en K_Euros)			0	25	4,5	0	0	0				

¹ Estimé sur 2010 - 2015

² Cf définition page 30 (V/, A- Les fiches actions)

Chapitre 6 : l'évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs

LES TEXTES ...

L'article R-214.27 du Code de l'Environnement (projet de décret « gestion des sites natura 2000 » en cours version du 22 juin 2005) stipule que « le comité de pilotage natura 2000 assure de manière régulière le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs ». L'article R.214-25 indique que le document d'objectifs doit contenir « les procédures de suivi des habitats et des espèces ainsi que les procédures d'évaluation de leur état de conservation ».

L'EVALUATION : QUELS OBJECTIFS ?

Il s'agira d'interpréter les résultats des suivis menés afin de porter un jugement sur les objectifs et les actions du document d'objectifs. Ce jugement portera en particulier sur :

- **La pertinence** des objectifs et des actions : identifier si, d'une part, les objectifs sont adaptés aux enjeux et d'autre part, si les actions ont bel et bien l'effet attendu ;
- **Leur cohérence**, au regard en particulier des autres politiques menées sur le territoire ;
- **Leur efficacité** : les actions ont-elles l'ampleur d'effet attendu ? ;
- **Leur efficience** : s'interroger sur les coûts engagés au regard des effets induits.

L'évaluation portera sur deux objets principaux :

- l'état de conservation des habitats et des espèces ;
- la mise en œuvre du document d'objectifs.

L'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS :

Elle se basera sur les indications présentées page 16, complétées par les données issues des suivis proposés dans la fiche action S1 page 33.

L'EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'évaluation se fera à deux niveaux :

- une évaluation annuelle par le biais d'un bilan d'activités qui pourra s'appuyer sur le tableau de suivi en annexe 11, cahier 2 ;
- une évaluation en fin de document d'objectifs, soit au bout de 6 ans, qui reprendra ces bilans annuels : cette évaluation devra permettre d'argumenter les prochaines orientations ou actions de gestion sur le site.

Cahier 2 : les annexes techniques et les données cartographiques

ANNEXE 1 : LA LOCALISATION ET LES LIMITES DU SECTEUR

ANNEXE 2 : LES DONNEES SUR LE STATUT FONCIER DU SECTEUR

- TABLEAU DES RELEVES CADASTRAUX
- CARTE DU STATUT FONCIER

ANNEXE 3 : LE SITE DE LISPACH DANS LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

- CARTE DES ZONES INVENTORIEES
- TABLEAU RECAPITULATIF

ANNEXE 4 : LES DONNEES CONCERNANT LES HABITATS NATURELS

- METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS
- CARTE DES HABITATS NATURELS
- CARTE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- CARTES SUR LA HAUTE VALLEE DU CHAJOUX
- TABLEAU RECAPITULATIF

ANNEXE 5 : LES DONNEES CONCERNANT LES ESPECES

- CARTES ET LISTES DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES
- CARTE DES HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- FICHE DESCRIPTIVE DU CHABOT, POISSON D'INTERET COMMUNAUTAIRE

ANNEXE 6 : LES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- CARTE DES RELEVES DE VEGETATION, TABLEAUX DE RELEVÉ
- DONNEES CONCERNANT LA QUALITE DE L'EAU
- CARTES DES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

ANNEXE 7 : LES DONNEES TOURISTIQUES, LES SPORTS ET LOISIRS

- CARTE DES ACTIVITES LIEES AU TOURISME, AUX SPORTS ET AUX LOISIRS

ANNEXE 8 : PROTECTION REGLEMENTAIRE ET MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE EXISTANTES

- CARTE DES ESPACES BENEFICIANT DE MESURES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE ET BILAN DE LA MAITRISE FONCIERE OU D'USAGE
- REGLEMENTATION DE LA PECHE SUR LE LAC DE LISPACH
- DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXE 9 : LES ZONAGES DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE ET LES PRINCIPES RETENUS

ANNEXE 10 : LA CHARTE NATURA 2000 SUR LA TOURBIERE DE LISPACH

ANNEXE 11 : LES CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000

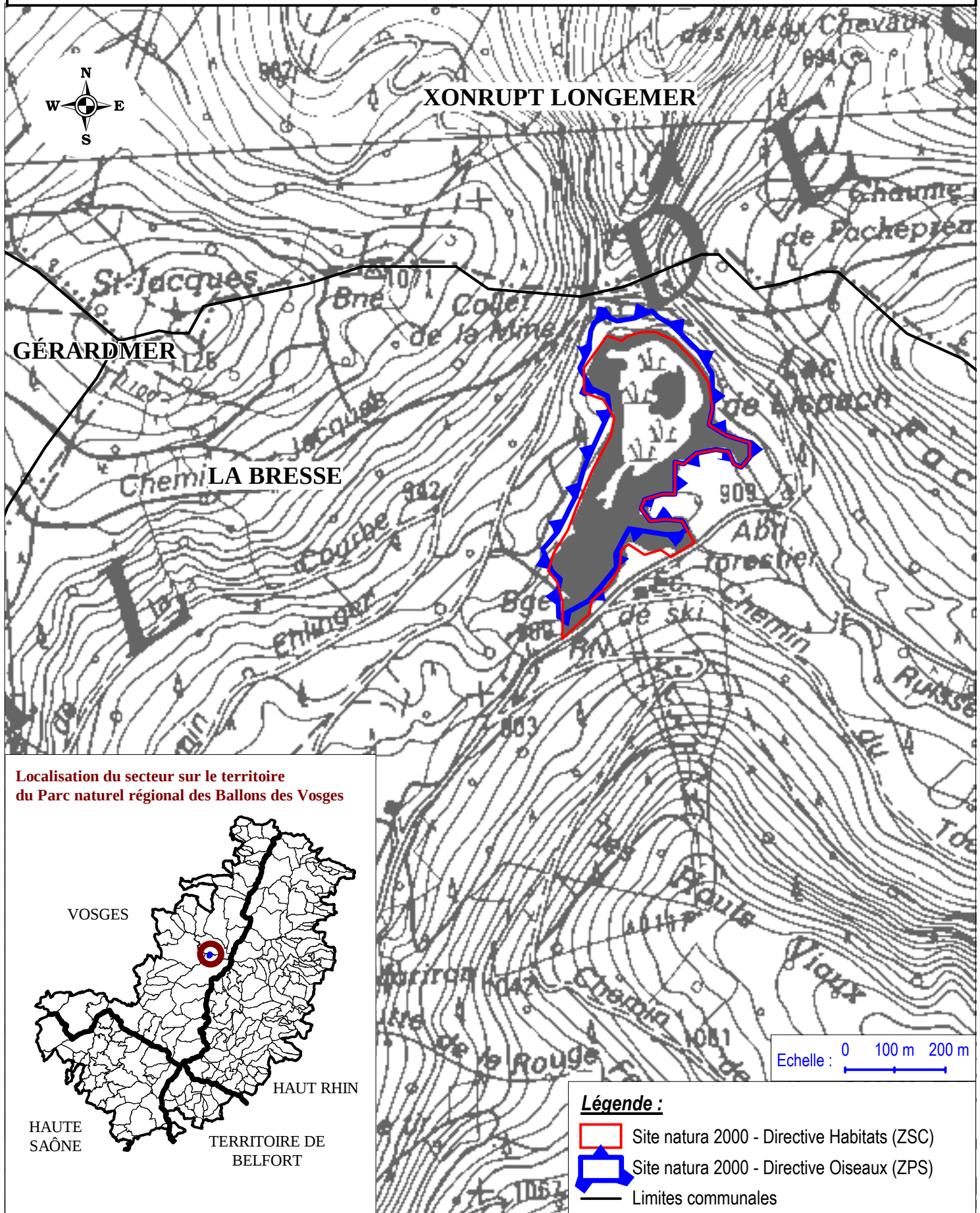
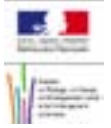
ANNEXE 12 : LES ESTIMATIONS DE COUT DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE

ANNEXE 13 : LE TABLEAU DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

☒ ANNEXE 1 :
LA LOCALISATION ET LES LIMITES DU
SECTEUR

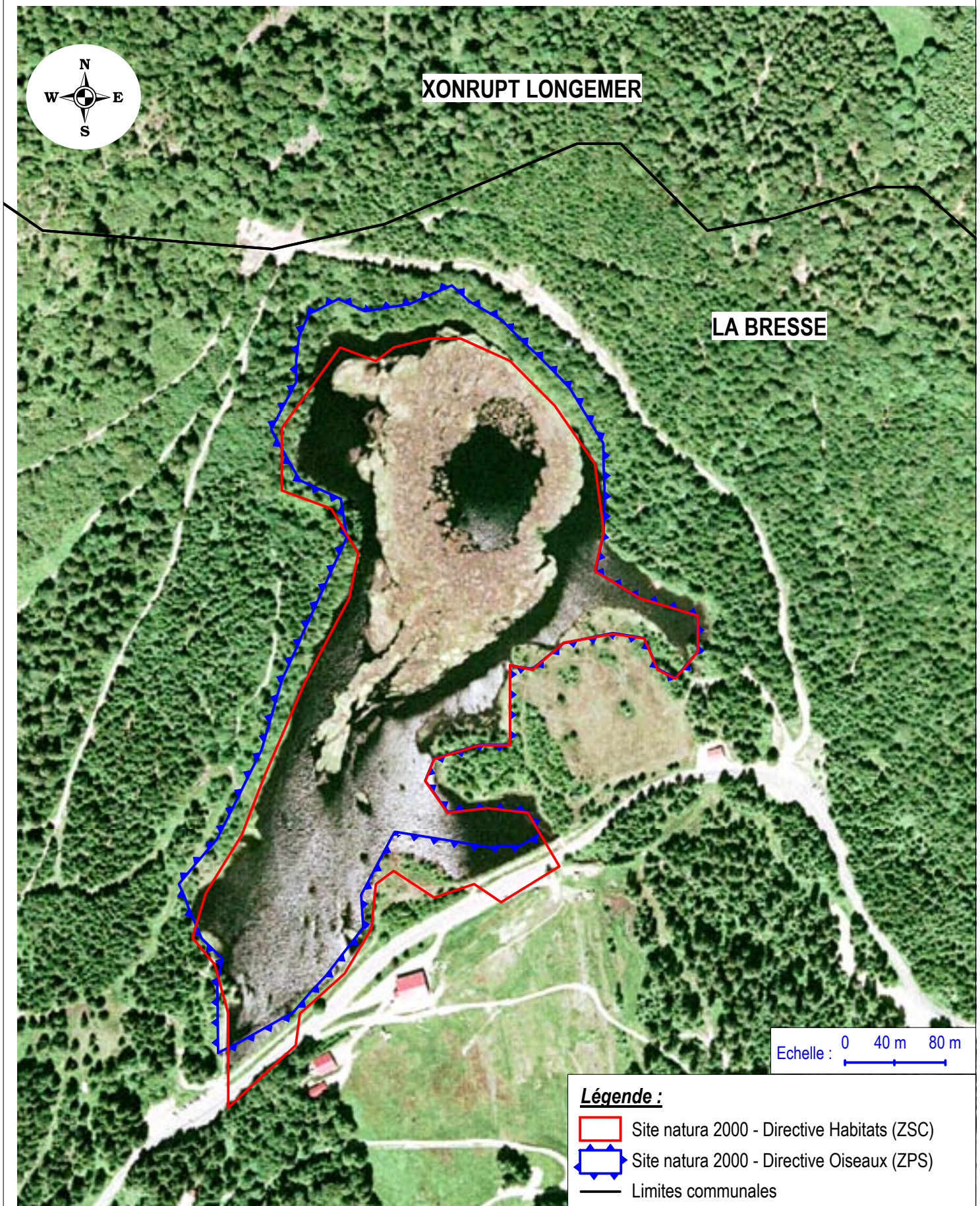
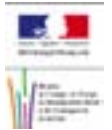


Limites Natura 2000 : périmètres de référence



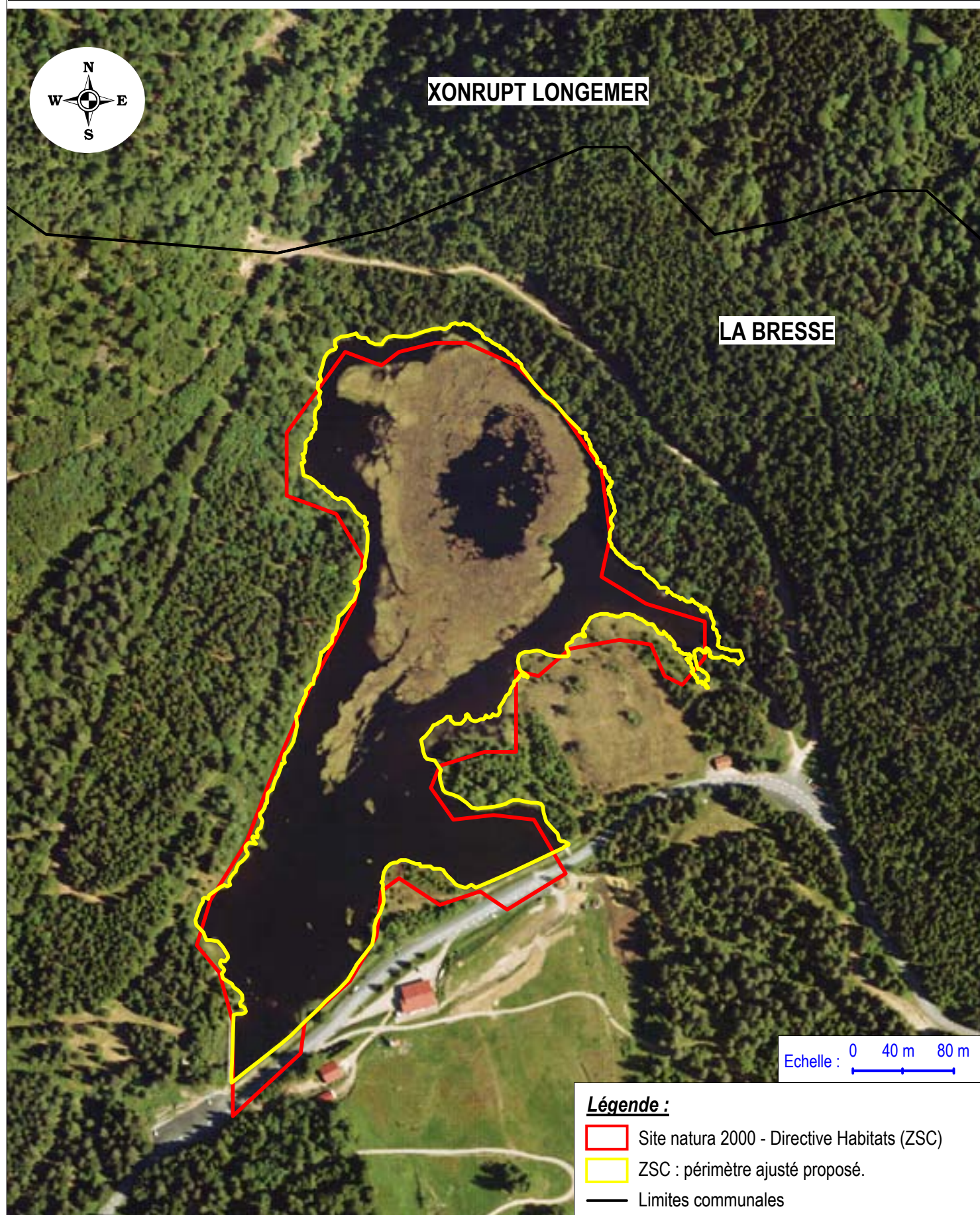
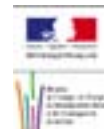


Limites Natura 2000 : périmètres de référence





Limites Natura 2000 : périmètres ajustés



✕ ANNEXE 2 : LES DONNEES SUR LE STATUT FONCIER DU SECTEUR

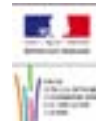
- TABLEAU DES RELEVES CADASTRAUX
- CARTE DU STATUT FONCIER

Tableau des parcelles cadastrales concernées par la Zone Spéciale de Conservation de la Tourbière de Lispach

Ban communal	Lieu-dit	Section cadastrale	Numéro de parcelle	Surface cadastrale en ha	Propriétaire
LA BRESSE	Lac de Lispach	A01	50	11,6968	Commune de La Bresse

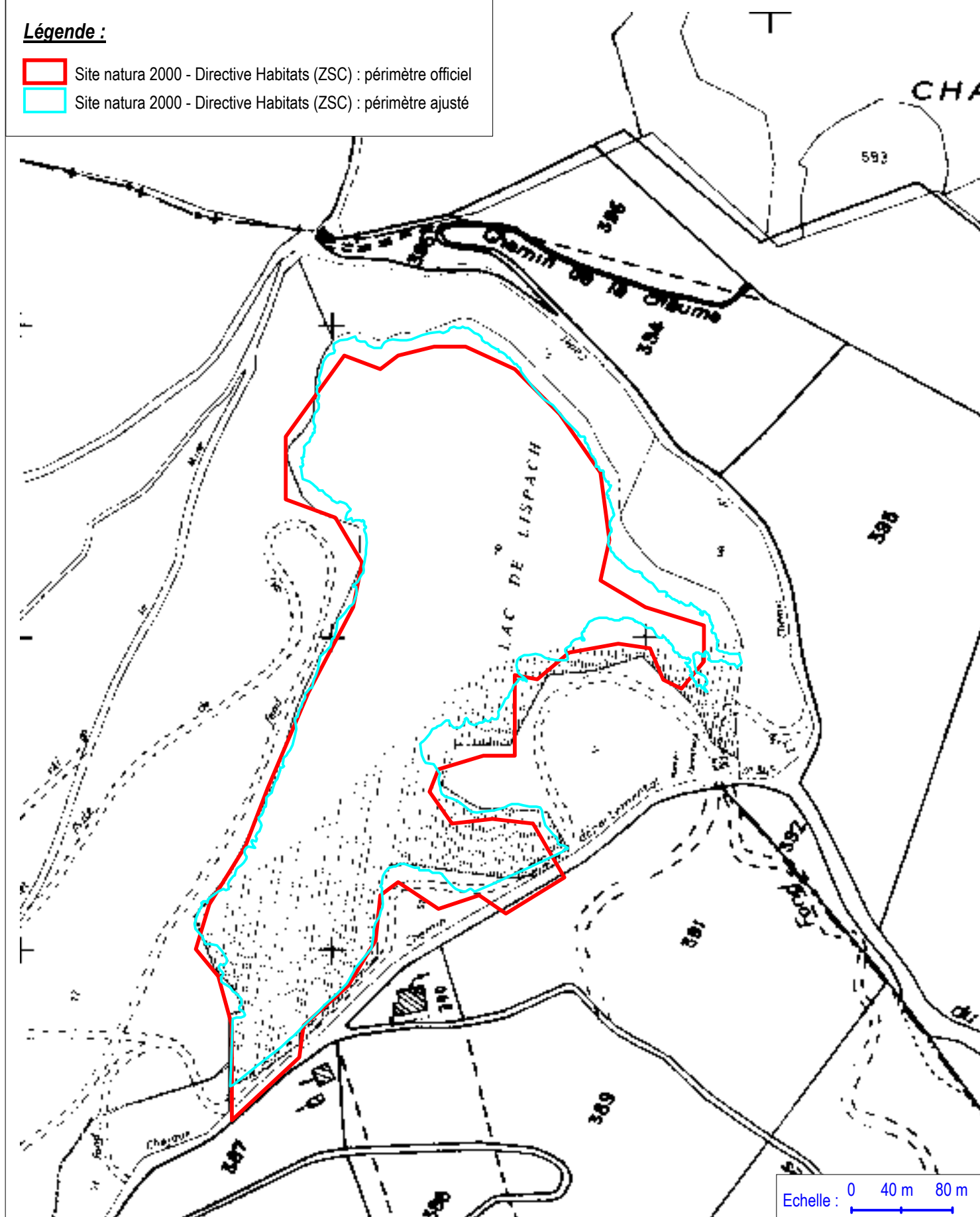


Données foncières : secteur Lispach



Légende :

-  Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC) : périmètre officiel
-  Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC) : périmètre ajusté

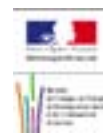
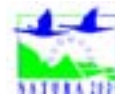


✕ ANNEXE 3 : LE SITE DE LISPACH DANS LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

- CARTE DES ZONES INVENTORIEES
- TABLEAU RECAPITULATIF

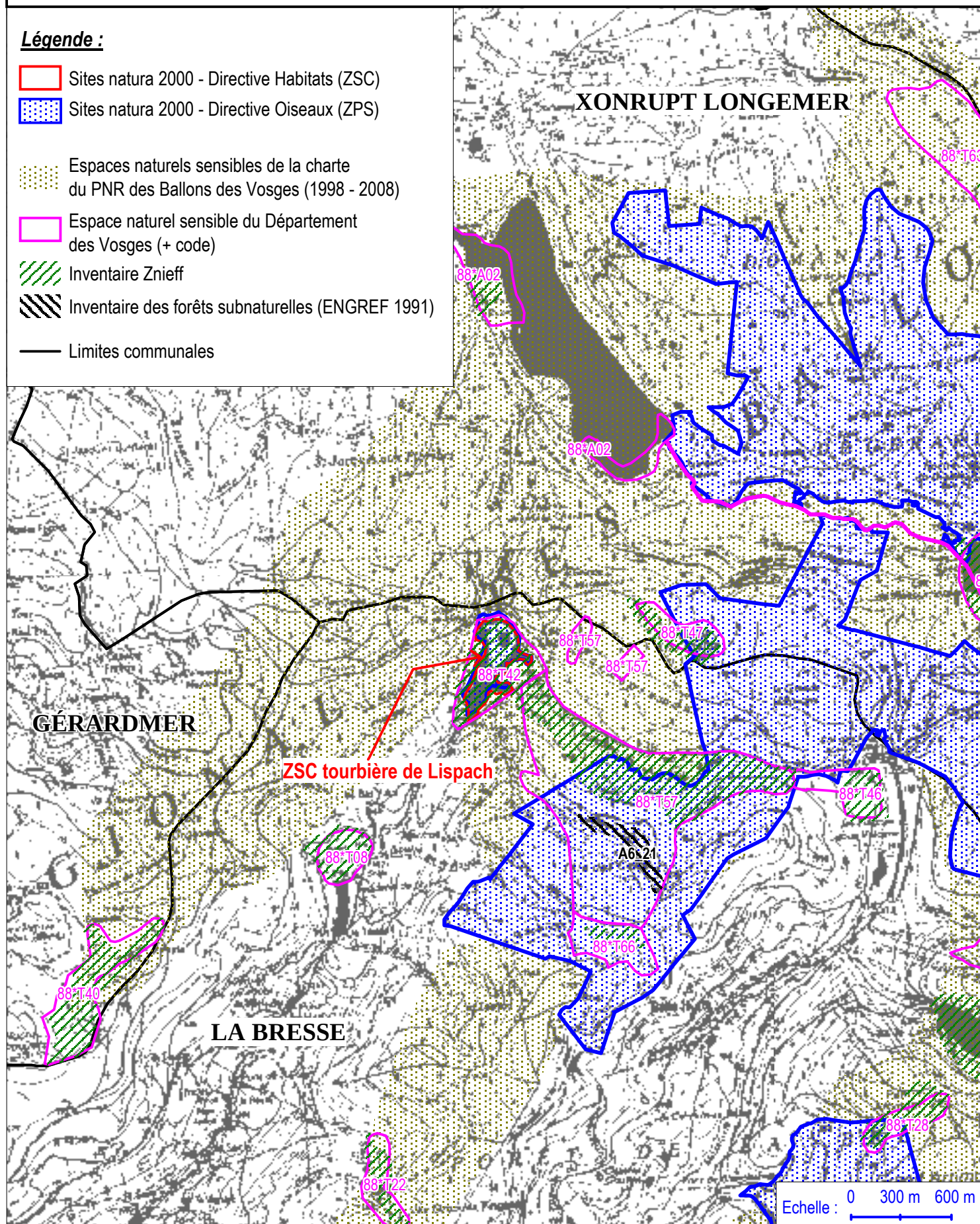


Les inventaires de milieux naturels remarquables



Légende :

- Sites natura 2000 - Directive Habitats (ZSC)
- Sites natura 2000 - Directive Oiseaux (ZPS)
- Espaces naturels sensibles de la charte du PNR des Ballons des Vosges (1998 - 2008)
- Espace naturel sensible du Département des Vosges (+ code)
- Inventaire Znieff
- Inventaire des forêts subnaturelles (ENGREF 1991)
- Limites communales



LE SITE DE LISPACH DANS LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES DE MILIEUX NATURELS REMARQUABLES : TABLEAU RECAPITULATIF

Type d'inventaire	Portée de l'inventaire - Année	Contenus
Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux	Européen - 1994	Le site de Lispach constitue un secteur de la ZICO des Hautes-Vosges (n° AC 09)
Inventaire des tourbières de France, région Lorraine (Insitut Européen d'Ecologie, 1981)	National, 1981	La tourbière de Lispach est recensée dans cet inventaire
Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	National – 1980 et suite	Le site de Lispach figure à cet inventaire (Znieff n° 21/56)
Charte du Parc naturel régional des Ballons des Vosges, 1998	Parc naturel régional des Ballons des Vosges - 1998	Le site est identifié comme un Espace naturel sensible de la charte du Parc (1998 – 2008)
Inventaire des espaces naturels sensibles du département des Vosges (Conseil Général / Conservatoire des Sites Lorrains, 1996)	Départemental - 1996	Le site de Lispach a été retenu dans cet inventaire (site n°88*T42) et évalué comme étant d'intérêt européen

A NOTER EGALEMENT A PROXIMITE :

Type d'inventaire	Portée de l'inventaire - Année	Contenus
Inventaire des forêts subnaturelles du Massif Vosgien (CECONELLO A. / ENGREF, 1991) Fiches A50 R de l'ONF	Massif Vosgien - 1991	Une forêt subnaturelle est recensée dans cet inventaire, à l' extérieur de la ZSC : ➤ 10 ha de hêtraie sapinière et d'érablaie ormaie en forêt communale de La Bresse (anciennement parcelles 54 à 56)
Inventaire des pessières naturelles du massif vosgien (TONDON Joël / ENGREF 1992)	Massif Vosgien - 1992	Une forêt est recensée dans cet inventaire, à l' extérieur de la ZSC (Tour des Roches)

✕ ANNEXE 4 : LES DONNEES CONCERNANT LES HABITATS NATURELS

- METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS
- CARTE DES HABITATS NATURELS
- CARTE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
- CARTES SUR LA HAUTE VALLEE DU CHAJOUX
- TABLEAU RECAPITULATIF

METHODOLOGIE DE CARTOGRAPHIE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

⇒ la carte a été établie par le Conservatoire des Sites Lorrains sur la base des photographies aériennes (orthophotoplans, mission IGN de 2001). Les photographies ont permis de dessiner les grandes unités écologiques ; les périmètres et la détermination exacte des habitats sont ensuite vérifiés sur le terrain. La phase de terrain a permis également de procéder à des relevés phytosociologiques (voir le détail des relevés en annexe 6, cahier 2).

LES DONNEES CONCERNANT LES HABITATS NATURELS

Chaque polygone habitat est assorti d'un certain nombre de données le concernant. Ces données sont les suivantes :

- Code habitat : code interne au PNRBV
- Intitulé de l'habitat : désignation de l'habitat suivant l'auteur
- Code CORINE : code de référence européenne identifiant les habitats présents en Europe Communautaire
- Auteur, référence : nom de l'auteur et date de la donnée
- Type d'habitat au regard de natura 2000 : 1 : habitat d'intérêt communautaire prioritaire – 3 : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire – 5 : mosaïque des types « 1 » et « 3 ». 0 : habitat non concerné par la directive Habitats (n'est pas d'intérêt communautaire)
- Code Natura 2000 : code de référence européenne spécifique aux habitats d'intérêt communautaire (directive Habitats)
- Etat de conservation des zones humides : qualifie l'état de conservation des zones humides d'intérêt communautaire (optimal, favorable, autre : réversible)
- Surface : donnée par le Système d'Information Géographique, il s'agit de la surface projetée sur un plan horizontal

Exemples : extrait de la base des données « habitats naturels HV »

Code habitat	Intitulé de l'habitat	Code CORINE	Auteur, référence	Type d'habitat au regard de natura 2000	Code Natura 2000	Etat de conservation	Surface (ha : SIG)
41	Tremblant	54.4	RAGUE JC (CSL), 2008	Intérêt communautaire	7140		
...							



Carte des habitats naturels du secteur Lispach



Légende :

- Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC) périmètre ajusté
- Limites communales

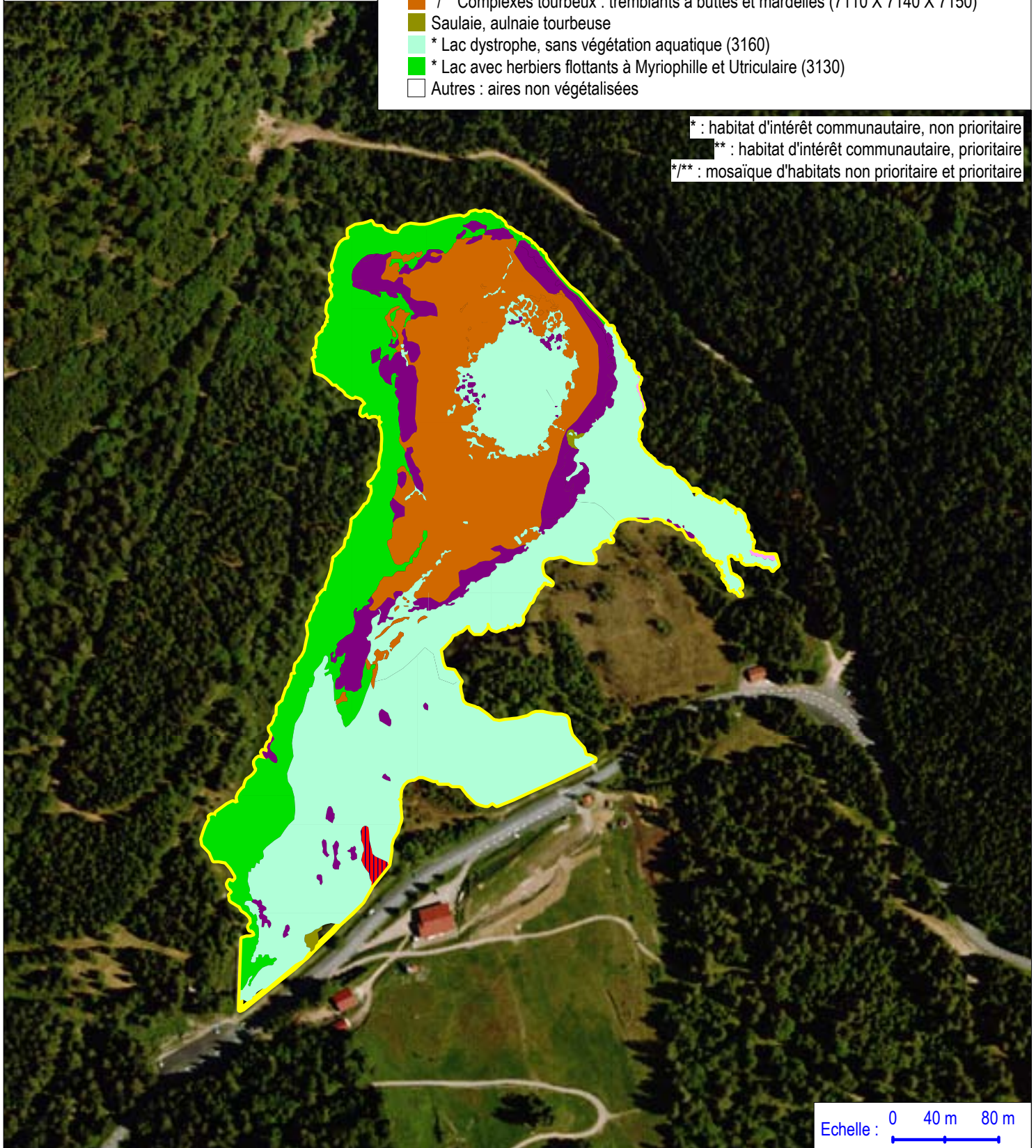
Types d'habitats présents :

- Cariçaies hautes
- * Tremblants à Comaret et à Ményanthe (Code UE 7140)
- ** Tourbière boisée : pessière sur tourbe (91D0)
- */** Complexes tourbeux : tremblants à buttes et mardelles (7110 X 7140 X 7150)
- Saulaie, aulnaie tourbeuse
- * Lac dystrophe, sans végétation aquatique (3160)
- * Lac avec herbiers flottants à Myriophille et Utriculaire (3130)
- Autres : aires non végétalisées

* : habitat d'intérêt communautaire, non prioritaire

** : habitat d'intérêt communautaire, prioritaire

*/** : mosaïque d'habitats non prioritaire et prioritaire





Carte des habitats naturels d'intérêt communautaire du secteur Lispach



Légende :

 Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC)
périmètre ajusté

Typologie des milieux au regard de la directive habitats :

-  Habitat d'intérêt communautaire, prioritaire
-  Habitat d'intérêt communautaire, non prioritaire
-  Mosaïque d'habitats d'intérêt communautaires prioritaires et non prioritaires



Echelle : 0 40 m 80 m

TABLEAU RACAPITULATIF : LISTE DES HABITATS PRESENTS, FAUNE ET FLORE REMARQUABLES, DYNAMIQUE ACTUELLE

Habitat	Superficie (ha) (donnée SIG)	Code natura 2000	Espèces végétales remarquables (statuts de protection*)	Espèces animales remarquables	Dynamique actuelle
lac dystrophe	4,58	3160 intérêt communautaire		zooplancton aux affinités boréales, Truite fario, chabot (DH2), Triton alpestre	o stable mais à surveiller du fait de l'impact des poissons fouisseurs (tanche, carpe) sur les herbiers : la vase mise en suspension peut menacer la photosynthèse et affecter la dynamique de ces herbiers o qualité de l'eau satisfaisante mais surveiller les charges en chlorure (salage) o évaluer les risques de pollution par minéralisation des sédiments du lac, riches en phosphore et en azote
lac avec herbiers flottants à myriophylle à fleurs alternes et à Utriculaire citrine	1,90	3130 intérêt communautaire	Myriophylle à fleurs alternes <i>Myriophyllum alterniflorum</i> (LOR, ALS, FC), Utriculaire citrine <i>Utricularia cf. australis</i> (ALS)		o extension des herbiers de proche en proche, sur la surface de l'eau
bas marais flottant : tremblants à Comaret et Ményanthe	0,94	7140 intérêt communautaire	Laîche filiforme <i>Carex filiformis</i> (ALS), Ményanthe <i>Menyanthes trifoliata</i> , Comaret <i>Potentilla palustris</i>		o cette forêt est sur un petit îlot qui s'est détaché de la tourbière boisée principale
tourbière boisée	0,04	91D0 intérêt communautaire prioritaire			o dislocation du radeau en peaux qui dérivent sur le lac et échouent en amont du barrage
tremblant à buttes et à mardelles	2,27	7110 X 7150 mosaïque d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires et non prioritaires	Canneberge <i>Vaccinium oxycoccos</i> , Laîche bourbeuse <i>Carex limosa</i> (N1), Rhynchospora blanc <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Drosera sp</i> (N1), Lycopode inondé <i>Lycopodiella inundata</i> (N1)	* Aeshne subarctique, Cordulie arctique, Cordulie alpestre et Leucorrhine douteuse (<i>Aeshna subarctica</i> subsp. <i>elisabethae</i> , <i>Somatochlora arctica</i> , <i>Somatochlora alpestris</i> , <i>Leucorhinia dubia</i>), Nacré de la Canneberge (<i>Boloria aquilonaris</i>), Lézard vivipare etc.	o stable
aulnaie marécageuse	0,02	/ non concerné	Ményanthe <i>Menyanthes trifoliata</i> , Comaret <i>Potentilla palustris</i>		o stable
carîgaies hautes	0,01	/ non concerné			o stable

* : ALS, LOR, FC : listes des espèces végétales protégées au niveau régional (ALS = région Alsace : arrêté du 28/06/1993 ; LOR = région Lorraine : arrêté du 03/01/1994 ; FC = région Franche Comté : arrêté du 22/06/1992)

N1 / N2 : liste des espèces végétales protégées en France (arrêté ministériel du 13 mai 1982)

DH2 : liste des espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats : leur conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

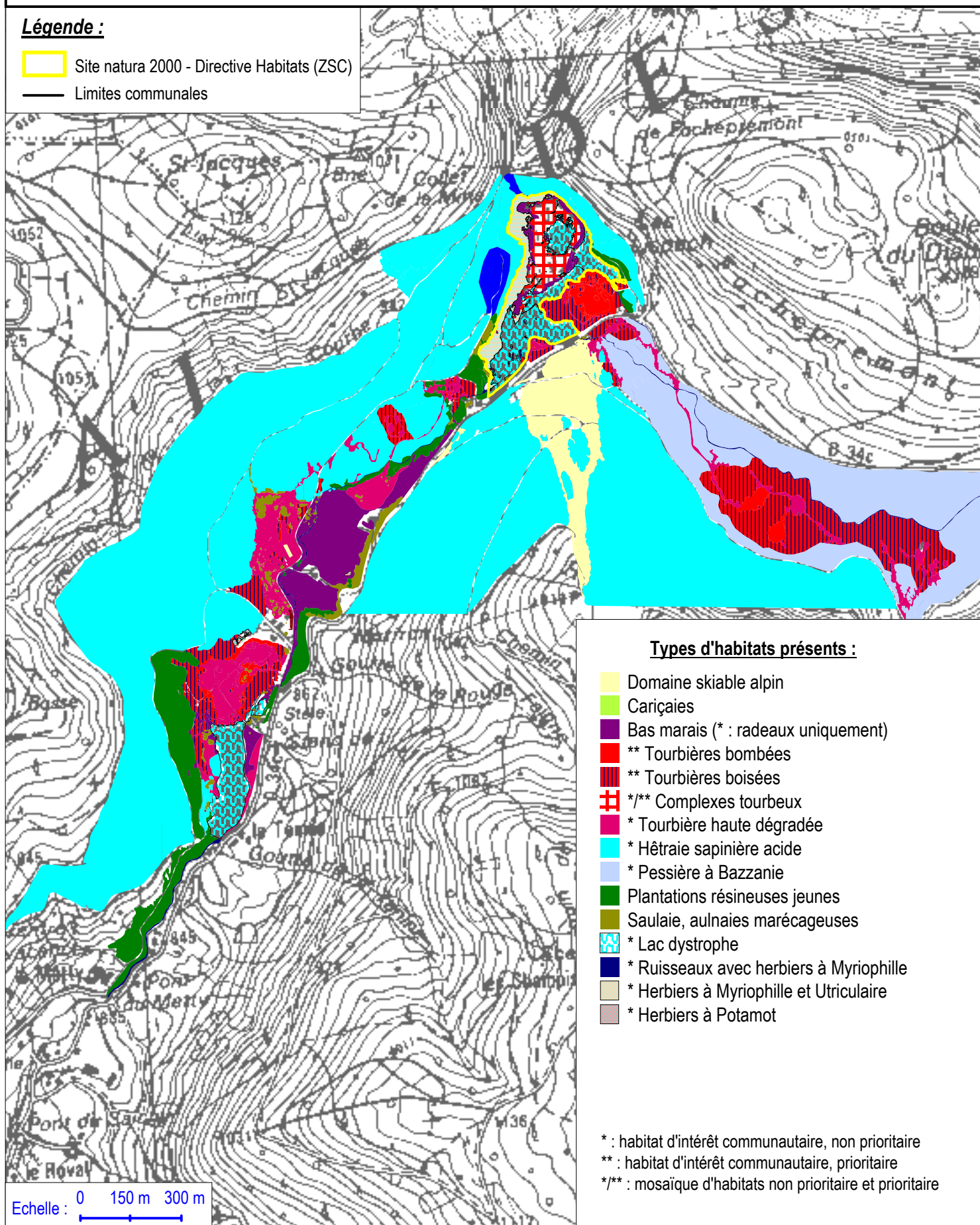


Carte des habitats naturels : la haute vallée du Chajoux



Légende :

- Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC)
- Limites communales



✕ ANNEXE 5 : LES DONNEES CONCERNANT LES ESPECES

- CARTES ET LISTES DES ESPECES
VEGETALES ET ANIMALES

- CARTE DES HABITATS D'ESPECES
D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- FICHE DESCRIPTIVE DU CHABOT, POISSON
D'INTERET COMMUNAUTAIRE

LISTE DES ESPECES VEGETALES CITEES OU PRESENTES SUR LE SITE DE LISPACH

Source : Conservatoire des Sites Lorrains, 2008

Nom latin	Nom français	Prot°	"Intérêt"	Dernière observation	Références	Bibliographie	Remarque
CHAMPIGNONS							
Armillaria ectypa (Fr.) Lamoure		-	Nat	2003	Laurent P. 2003		Espèce remarquable
Exobasidium andromedae Karst.		-	-	2007	CSL - Ragué J.C.		Espèce remarquable
Galerina mairei Boutev. & P.-A. Moreau	Galère marginée	-	-	2003	Laurent P. 2003		
Galerina paludosa (Fr.) Kühner		-	-	2003	Laurent P. 2003		
Galerina sphagnorum (Pers.:Fr.) Kühner ss.Smith & Singer		-	LR2	2003	Laurent P. 2003	Bulletin de le Société Mycologique de France - 2003	
Hygrocybe coccineocrenata (P.D. Orton) M.M. Moser	Hygrophore crête-de-coq	-	-	2003	Laurent P. 2003		
Hypholoma elongatum (Pers.) Ricken		-	-	2003	Laurent P. 2003		
Leccinum variicolor Watling		-	-	2003	Laurent P. 2003		
Omphalina oniscus (Fr.:Fr.) Quélet		-	LR5	2003	Laurent P. 2003		Dans les lieux boueux ou dans les marais à sphaignes sur sol acide.
Omphalina philonotis. (Lasch) Quélet		-	LR2	2003	Laurent P. 2003		
Rickenella mellea (Singer & Cléménçon) Lamoure		-	-	2003	Laurent P. 2003		
Russula betularum Hora		-	LR5	2003	Laurent P. 2003		Sous les bouleaux.
Russula emetica (Schaeff.: Fr.) Pers.		-	-	2003	Laurent P. 2003		Dans les bois marécageux et les hauts marais avec pins ou épicéas.
Scleroderma verrucosum Pers.	Scléroderme verruqueux	-	-	2003	Laurent P. 2003	Bulletin de le Société Mycologique de France - 2003	
Tephrocybe palustris (Peck) Donk.	Téphrocybe des marais	-	-	2003	Laurent P. 2003		
LICHENS							
Cladonia chlorophaea (Flk. ex Sommerf.) Spreng		-	-	1985		Bick H., 1985 ; Chipon B. & al , 1988	
Cladonia rangiferina (L.) Wigg.		-	-	1985			
Cladonia uncialis (L.) Wigg.		-	-	1985			
ALGUES							
Batrachospermum virgatum (Kütz.) Sirodot		-	Rég	2007	Ragué J.C., 07/2007		
BRYOPHYTES							
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr.	Mnie des marais	-	-	2007	Mahevas T. , Ténine 2005 ; Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Goubet P. - 2007	
Calliergon stramineum (Brid.) Kindb.		-	-	1988		Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	

Nom latin	Nom français	Prot°	"Intérêt"	Dernière observation	Références	Bibliographie	Remarque
Chiloscyphus pallescens, (Ehr.) Dum.	Chiloscyphe pâle	-	-	<1985		De Zuttere & Sottiaux, 1985	
Dicranum affine Funck		-	-	1985		Bick H., 1985	
Didymodon rigidulus Hedw.		-	-	1990		Frahm & O'Shea ,1990	Sur le barrage du lac Lispach
Drepanocladus exannulatus (Br. Eur.) Warnst.	-	-	-	1984		Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach	
Drepanocladus fluitans (Hedw.) Warnst		-	-	1985		Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
Gymnocolea inflata (Huds.) Dum.	-	-	Rég	1985		Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
Jungermannia sphaerocarpa Hook.		-	-	<1985		De Zuttere & Sottiaux, 1985	
Kurzia pauciflora (Dicks) Grolle (= L. setacea)		-	-	1980	Mahevas T. , Ténine 2005	Tremblant : Rastetter 1967 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach	
Lophozia incisa (Schrad.) Dum.		-	-	<1985		De Zuttere & Sottiaux, 1985	
Mylia anomala (Hook.) S. Gray		-	Reg	1985	Mahevas T. , Ténine 2005	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
Odontoschisma sphagni (Dicks.) Dum.		-	-	1985	Mahevas T. , Ténine 2005	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
Pleurozium schreberi (Mrid.) Mitt.	Hypne de Schreber	-	-	2007	Mahevas T. , Ténine 2005 ; Ragué J.C., 07/2007	Bick H., 1985	
Polytrichum longisetum Sw. ex Brid.		-	-	<1985		De Zuttere & Sottiaux, 1985	
Polytrichum strictum Brid.	Polytric	-	-	2007	Mahevas T. , Ténine 2005 ; Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Goubet P. - 2007	
Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid.		-	-	2007	Mahevas T. , Ténine 2005	Goubet P. - 2007	
Schistidium alpicola (Hedw.) Limpr.		-	-	1990		Frahm & O'Shea ,1990	
Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	Sphaigne	-	Loc	2007	Mahevas T. , Ténine 2005	Goubet P. - 2007	
Sphagnum cuspidatum Ehrth. ex Hoffm.	Sphaigne pointue	-	Loc	1985	Mahevas T. , Ténine 2005	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
Sphagnum denticulatum Brid.		-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Goubet P. - 2007	
Sphagnum fallax (Klinggr.) Klinggr.	Sphaigne	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Goubet P. - 2007	
Sphagnum fimbriatum Wils.	Sphaigne	-	-	1985		De Zuttere & Sottiaux, 1985	
Sphagnum magellanicum Brid.	Sphaigne de Magellan	-	-	2007	Mahevas T. , Ténine 2005 ; Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Goubet P. - 2007	
Sphagnum majus (Brid.) Brid.	Sphaigne	-	Nat	2007		Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Goubet P. - 2007	
Sphagnum medium Limpr.	Sphaigne	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Sphagnum palustre L.	Sphaigne des marais	-	Loc	1985	Mahevas T. , Ténine 2005	Bick H., 1985 ; Chipon B. & al , 1988	
Sphagnum papillosum Lindb.	Sphaigne	-	Loc	1985	Mahevas T. , Ténine 2005	Bick H., 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56	

Parc naturel régional des Ballons des Vosges / Conservatoire des sites lorrains, 2010.

Document d'objectifs natura 2000, tourbière de Lispach – 2010.

Cahier 2 : les annexes techniques et les données cartographiques

Nom latin	Nom français	Prot°	"Intérêt"	Dernière observation	Références	Bibliographie	Remarque
						Lispach	
<i>Sphagnum riparium</i> Ångstr.	Sphaigne	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Bureaux & Camus, 1901 ; Dismier 1927 in Hubver 1956 ; Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Chipon B. & al , 1988 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Goubet P. - 2007	
<i>Sphagnum rubellum</i> Wils.	Sphaigne	-	Loc	2007	Ragué J. C. 07/2022	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Goubet P. - 2007	
<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Sphaigne subunilatéral	-	Loc	<1990		Fram J. - P., 1990	
<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Bory	Sphaigne exiguë	-	-	1985	Mahevas T. , Ténine 2005	Lemasson in Henry, 1912 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
<i>Tortula subulata</i> (Hew.) P. Beauv.		-		1990		Frahm & O'Shea ,1990	Sur béton du barrage
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) (Dum.)		-	-	1984		Chipon B. & al , 1988	
PTERIDPHYTES							
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	Dryoptéris des chartreux	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des eaux	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985	
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) C. Börner	Lycopode inondé	Nat.1	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Ochsenbein G., 1983 ; Bick H., 1985 ; Schortanner M. & Waechter A., 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
SPERMATOPHYTES							
<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostide des chiens	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	-		2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
<i>Andromeda polifolia</i> L.	Andromède	Nat.1	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Hubault E., 1932 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anémone des bois, anémone sylvie	-		2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Bouleau pubescent	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune, bruyère commune	-		2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
<i>Carex curta</i> Good.	Laïche	-	Rég	2007	Ragué J.C.,	Muller S., 1984 - Znieff n°	

Nom latin	Nom français	Prot°	"Intérêt"	Dernière observation	Références	Bibliographie	Remarque
	blanchâtre				07/2007	21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Carex gr. flava L.	Laïche jaunâtre	-	-	1882		Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs	
Carex lasiocarpa Ehrh.	Laïche filiforme	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs ; Bick H., 1985 ; AERU (Schortanner M. & Waechter A.), 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Carex limosa L.	Laïche des bourniers	Nat.1	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
Carex nigra (L.) Reichard	Laïche vulgaire	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
Carex panicea L.	Laïche bleuâtre	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Carex pauciflora Light f.	Laïche pauciflore	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
Carex rostrata Stokes	Laïche à bec	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Bick H. 1985 ; Chipon B. & al , 1988 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Carex vesicaria L.	Laïche vésiculeuse	-	-	1882		Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs	
Chaerophyllum hirsutum L.	Cerfeuil hirsute	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Cirsium palustre (L.) Scop.	Cirse des marais	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Drosera anglica Hudson	Rosolis à feuilles longues	Nat.2	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Flore d'Alsace 1952 ; Ochsenbein G., 1983 ; Schortanner M. & Waechter A., 1985 ; Bick H., 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Drosera rotundifolia L.	Rosolis à feuilles rondes	Nat.2	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Drosera x obovata Mert. et Koch	Rosolis à feuilles ovales	-	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Flore d'Alsace 1952 ; Ochsenbein G., 1983 ; Bick H., 1985 ; Schortanner M. & Waechter A., 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Eriophorum polystachion L.	Linaigrette à feuilles étroites	-	Loc	2007		Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007 ; Bick H. 1985	

Nom latin	Nom français	Prot°	"Intérêt"	Dernière observation	Références	Bibliographie	Remarque
Eriophorum vaginatum L.	Linaigrette vaginée	-	Znieff	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
Filipendula ulmaria (L.)	Reine des prés	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Galium saxatile L.	Gaillet du Harz	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
Glyceria fluitans (L.) R. Brown	Glycérie flottante	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Hammarbya paludosa (L.) O. Kuntze	Malaxide des marais	Nat.1	Znieff Nat	non revu 2007		Hubault E., 1932 ; Flore d'Alsace 1952	
Juncus bulbosus L.	Jonc couché	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Juncus conglomeratus L.	Jonc aggloméré	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Lysimachia vulgaris L.	Lysimaque commune	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Mentha aquatica L.	Menthe aquatique	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs	
Menyanthes trifoliata L.	Trèfle d'eau	-	Znieff	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
Molinia caerulea (L.) Moench	Canche bleue	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Myriophyllum alterniflorum D.C.	Myriophylle à fleurs alternes	Lorr	Znieff Rég	2007	Ragué J.C., 07/2007	Ochsenbein G., 1983 ; Schortanner M. & Waechter A., 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Peucedanum palustre (L.) Moench	Peucedan des marais	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs; Bick H., 1985 ; AERU (Schortanner M. & Waechter A.), 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Picea abies (L.) Karst	Epicéa commun	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Kalis 1984b Chipon B. & al , 1988	Population autochtone d'épicéa attestée depuis 3000 ans B.P. (Kalis J.)
Polygonum bistorta L.	Bistorte	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
Potentilla erecta L.	Tormentille	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
Potentilla palustris L.	Comaret des marais	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Rhynchospora alba (L.) Vahl	Rhynchospor blanc	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
Ribes alpinum L.	Groseiller des Alpes	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	

Nom latin	Nom français	Prot°	"Intérêt"	Dernière observation	Références	Bibliographie	Remarque
<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	Scheuchzerie des marais	Nat.1	Znieff Nat	2007	Ragué J.C., 07/2007	Thiriat X., 1882 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
<i>Scirpus cespitosus</i> L. subsp. <i>germanicus</i> (Palla) Brodesson	Scirpe cespiteux	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Ochsenbein G., 1983 ; Schortanner M. & Waechter A., 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaire à toque	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	AERU (Schortanner M. & Waechter A.), 1985 ;	
<i>Senecio nemorensis</i> L. subsp. <i>fuchsii</i> (C.C. Gmelin) Celak.	Séneçon de Fuchs	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007		
<i>Typha angustifolia</i> L.	Massette à feuilles étroites	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007		Espèce bio-indicateur de stade mésotrophe à surveiller sur le tremblant
<i>Utricularia cf. australis</i> R. Brown	Utriculaire citrine	-	Znieff Rég	2007	Ragué J.C., 07/2007	Bick H., 1985 ; AERU (Schortanner M. & Waechter A.), 1985 ;	
<i>Utricularia minor</i> L.	Petite utriculaire	Lorr	Znieff Rég	?		Ochsenbein G., 1983 ; AERU (Schortanner M. & Waechter A.), 1985 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille	-	-	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.	Canneberge	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Hubault E., 1932 ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Bick H., 1985 ; Fiche ENS88 n° 88*T42 ; Goubet P. - 2007	
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Myrtille des marais	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Thiriat X., 1882 - Lispach - Gérardmer et ses environs ; Muller S., 1984 - Znieff n° 21.56 Lispach ; Fiche ENS88 n° 88*T42	
<i>Viola palustris</i> L.	Violette des marais	-	Loc	2007	Ragué J.C., 07/2007	Chipon B. & al , 1988	

Deux espèces de sphaignes signalées à Lispach ont été infirmées après réexamen des échantillons d'herbier :

- *Sphagnum molle* (Rastetter (1970 à 1981) ;
- *Sphagnum balticum* (J. P. FRAHM, 2002),

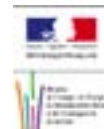
Légende des abréviations de la colonne *protection* :

- Nat : Protection nationale française ;
- DH4, DH5 : annexe 4 ou 5 de la *Directive Habitats-Faune-Flore* (Directive 92/43/CEE du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages) ;
- Znieff : liste des espèces déterminantes pour la rédaction des fiches ZNIEFF - CSRPN 2006 ;
- B3 : Annexe 3 de la *Convention de Berne* ;
- W2, W3 : annexes 2 ou 3 de la *Convention de Washington*.



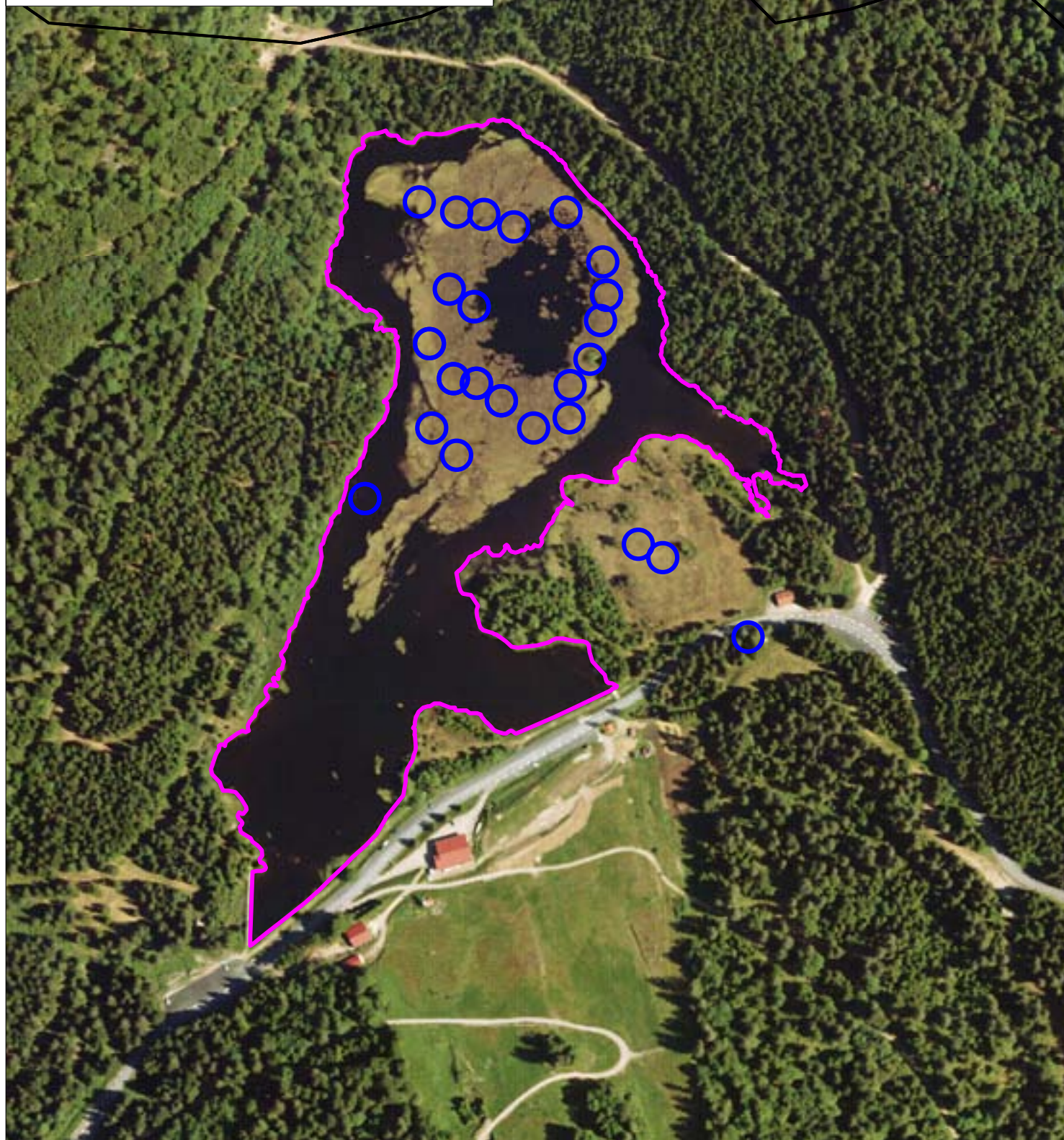
Stations connues d'espèces végétales remarquables

état des lieux en 2009



Légende :

-  ZSC : périmètre ajusté proposé.
-  Limites communales
-  Station connue d'espèce végétale remarquable, rare ou protégée réglementairement



Echelle : 0 40 m 80 m

LISTE DES ESPECES ANIMALES CITEES OU PRESENTES SUR LE SITE DE LISPACH

Source : Conservatoire des Sites Lorrains, 2008

Nom latin	Nom français	Classe	Protec°	"Intérêt"	Date dernière d'observ°	Statut	Références	Bibliographie
INVERTEBRES								
Aeshna cyanea (Müller, 1764)	Aeschna bleue	Odonatoptères	-	-	2007	Reproducteur	J. P. Boudot ; J.C. Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)	Grande aeschna	Odonatoptères	-	Rég	2006	Reproducteur	J. P. Boudot 02/08/1982 ; J.C. Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)	Aeschna des joncs	Odonatoptères	-	Znieff niveau 3 Rég	2007	Reproducteur	J. P. Boudot ; J.C. Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Aeshna subarctica (Walker, 1908) subsp. elisabethae	Aeschna subarctique	Odonatoptères	-	Znieff niveau 2 Nat	31/07/1983	Reproducteur	J. P. Boudot, 31/07/1983	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Anax imperator (Leach, 1815)	Anax empereur	Odonatoptères	-	-	16/07/2005	Reproducteur	J. P. Boudot, 16/07/2005	
Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	Calopteryx vierge	Odonatoptères	-	Loc	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 01/07/1963 ; Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P. ; Société Lorraine d'Entomologie 1/07/2006
Coenagrion hastulatum (Charpentier, 1825)	Agrion hasté	Odonatoptères	-	Znieff niveau 2 Rég	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 16/07/2005 ; Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	Odonatoptères	-	-	01/07/1963	Reproducteur	J. P. Boudot, 01/07/196 & 25/07/198	
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	Cordulégastre annelé	Odonatoptères	-	Rég	2006	Reproducteur	J. P. Boudot 25/07/1985 ; J.C. Ragué 2006	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P. Société Lorraine d'Entomologie 1/07/2006
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	Cordulie bronzée	Odonatoptères	-	-	2007	Reproducteur	J. P. Boudot ; J.C. Ragué	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P. Société Lorraine d'Entomologie 1/07/2006
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	Odonatoptères	-	-	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 31/07/1983 ; Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	Odonatoptères	-	Loc	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 23/08/2001 ; J.C. Ragué 13/07/2007	

Nom latin	Nom français	Classe	Protec°	"Intérêt"	Date dernière d'observ°	Statut	Références	Bibliographie
Leucorrhinia dubia (Van der Linden, 1825)	Leucorrhine douteuse	Odonatoptères	-	Znieff niveau 3 (Massif Vosgien) Rég	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 13/06/1981 ; Ragué 2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Libellula quadrimaculata (Linnaeus, 1758)	Libellule quadrimaculée	Odonatoptères	-	-	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 13/06/1981 ; J.C. Ragué 08/2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	Agrion au corps de feu	Odonatoptères	-	-	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 17/07/2005 ; J.C. Ragué 08/2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)	Cordulie arctique	Odonatoptères	-	Znieff niveau (Massif vosgien) Nat	17/072005	Reproducteur	J. P. Boudot, 17/07/2005	
Somatochlora metallica (Van der Linden, 1825)	Cordulie métallique	Odonatoptères	-	Loc	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 16/07/2005 ; J.C. Ragué 08/2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Sympetrum danae (Sulzer, 1776)	Sympétrum noir	Odonatoptères	-	Znieff niveau 3 Rég	2007	Reproducteur	J. P. Boudot, 13/06/1981 ; J.C. Ragué 08/2007	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum striolé	Odonatoptères	-	-	28/09/1980	Reproducteur	J. P. Boudot, 28/09/1980	Znieff n° 2156 Lispach - Boudot J. P.
Chorthippus montanus (Charpentier, 1825)	Criquet palustre	Orthoptères	-	-	2007	Reproducteur	J.C. Ragué 08/2007	
Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1761)	Decticelle des bruyères	Orthoptères	-	-	2007	Reproducteur	J.C. Ragué 08/2007	
Omocestus viridulus (Linnaeus, 1758)	Criquet verdelet	Orthoptères	-	-	2007	Reproducteur	J.C. Ragué 08/2007	
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	Orthoptères	-	-	2007	Reproducteur	J.C. Ragué 08/2007 - déterm° J. Dabry	
Boloria aquilonaris (Stichel, 1908)	Nacré de la canneberge	Lépidoptères	Nat	Nat	2007	Reproducteur	J.C. Ragué 06/2007	Znieff n° 2156 Lispach
Inachis io (Linnaeus, 1758)	Paon du jour	Lépidoptères	-	-	2007		CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Belle Dame, Vanesse du chardon	Lépidoptères	-	-	2007		AAPPMA 2007	
Anoplotrupes stercorosus (Scriba)	Géotrupe	Coléoptères	-	-	2007		AAPPMA 2007	
Dytiscus marginalis (Linnaeus)	Dytique marginé	Coléoptères	-		2007	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
Oreina (Chrysochloa) cacaliae (Schrank, 1785)	Chrysomèle de l'Adénostyle	Coléoptères	-	Loc	2007		CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
ICHTYOFAUNE								
Cottus gobio (Linnaeus, 1758)	Chabot	Poissons	DH2	Nat	X			
Cyprinus carpio (Linnaeus, 1758)	Carpe	Poissons	-	Introduit	2007	Reproducteur ?	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
Esox lucius (Linnaeus, 1758)	Brochet	Poissons	P.P-Prot. 1988	Introduit	2007	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	

Parc naturel régional des Ballons des Vosges / Conservatoire des sites lorrains, 2010.

Document d'objectifs natura 2000, tourbière de Lispach – 2010.

Cahier 2 : les annexes techniques et les données cartographiques

Nom latin	Nom français	Classe	Protec°	"Intérêt"	Date dernière d'observ°	Statut	Références	Bibliographie
<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Perche	Poissons	-	Loc	2007	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007 ; AAPPMA 2007	
<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	Gardon	Poissons	-	Introduit "Poisson fourrage"	2007	Reproducteur ?	AAPPMA 2007	
<i>Salmo gairdnerii</i> (Richardson 1836)	Truite arc-en-ciel	Poissons	-	Introduit	2007	Non reproducteur	AAPPMA 2007	
<i>Salmo trutta fario</i> (Linnaeus, 1758)	Truite de rivière	Poissons	Prot. 1988	Loc	2006	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007 ; AAPPMA 2007	
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Tanche	Poissons	-	Introduit	2007	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007 ; AAPPMA 2007	
HERPETOFAUNE								
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	Amphibiens	Nat-B3	Loc	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille rousse	Amphibiens	DH5-B3	Loc	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Lacerta vivipara</i> (Jacquin, 1787)	Lézard vivipare	Reptiles	Nat-B3	Reg	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	Reptiles	Nat-B3	Loc	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
AVIFAUNE								
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur	Oiseaux	Nat-OI-B2	NS	X	Erratisme	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert	Oiseaux	OII-B3	Loc	X	Reproducteur plusieurs couples)	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	Oiseaux	Nat-B3	N, M, H	X	En chasse	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Oiseaux	Nat-B2-W2	Loc	X	Territorialisé	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	Oiseaux	Nat-B2	NS	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Corvus corone corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	Oiseaux	-	Loc	X	Territorialisé	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Oiseaux	OII	Loc	X	Territorialisé	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	Oiseaux	Nat-B2	Loc	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	Oiseaux	Nat-B2	Reg	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasse des bois	Oiseaux	OII-B3	Rég	X	Sporadique	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	

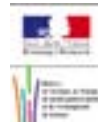
Nom latin	Nom français	Classe	Protec°	"Intérêt"	Date dernière d'observ°	Statut	Références	Bibliographie
Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Oiseaux	OII-B3	M	X	Erratisme	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
Turdus torquatus (Linnaeus, 1758)	Merle à plastron	Oiseaux	Nat-B2	N, M	X	Reproducteur	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	
MAMMALOFAUNE								
Mustela putorius (Linnaeus, 1758)	Putois	Carnivores	Nui-DH5-B3	Rég	X	Territorialisé	CSL : J.C. Ragué 2000 à 2007	

Légende des abréviations de la colonne *protection* :

- Nat : Protection nationale française ;
- DH4, DH5 : annexe 4 ou 5 de la *Directive Habitats-Faune-Flore* (Directive 92/43/CEE du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages) ;
- OI, OII : annexe I ou 2 de la *Directive Oiseaux* (Directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages) ;
- B3 : Annexe 3 de la *Convention de Berne* ;
- W2, W3 : annexes 2 ou 3 de la *Convention de Washington* ;
- Znieff : liste des espèces déterminantes pour la rédaction des fiches ZNIEFF - CSRPN 2006 ;



Habitats d'espèces d'intérêt communautaire du secteur Lispach

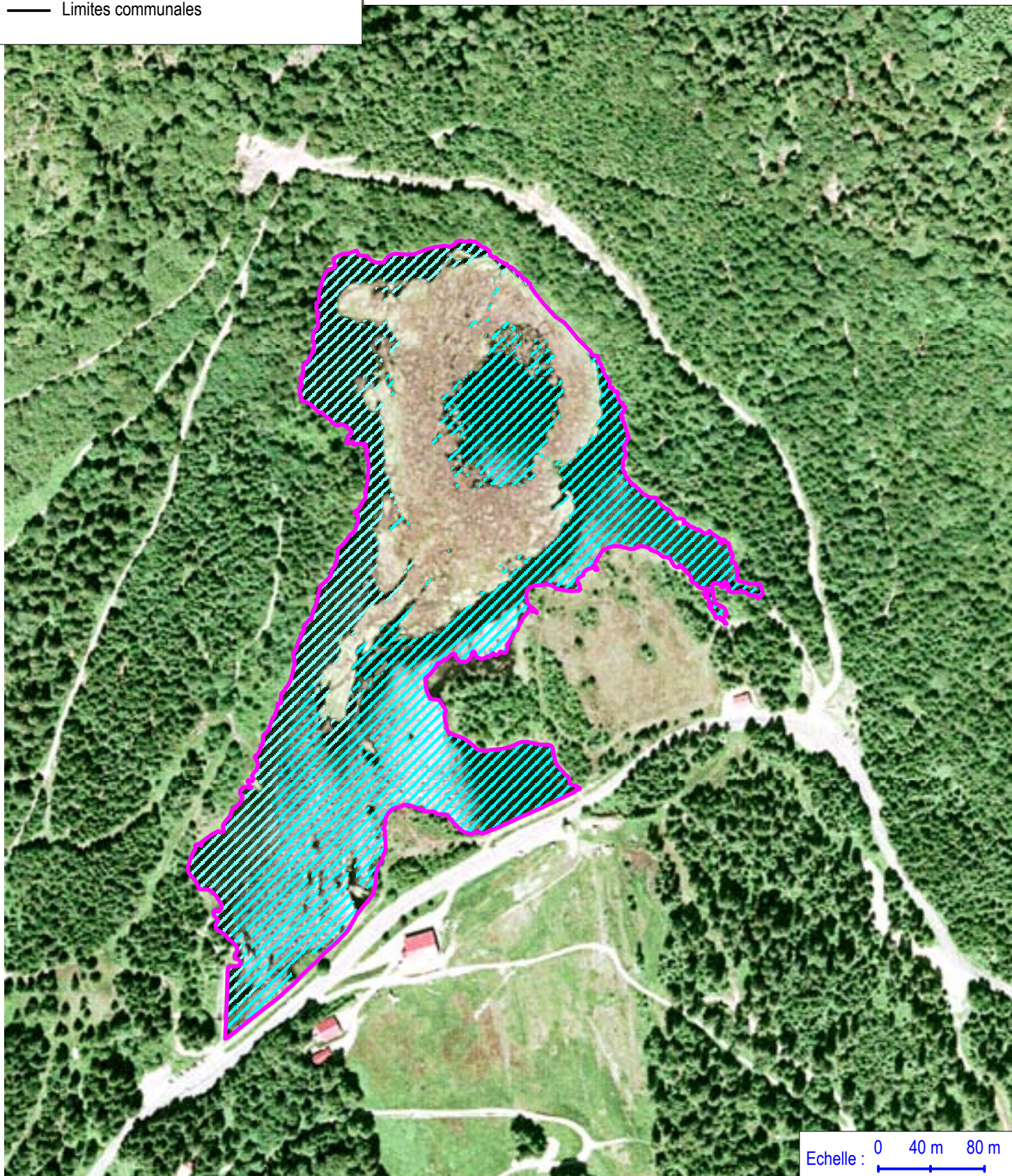


Légende :

-  Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC)
-  Périmètre ajusté
-  Limites communales

Habitat d'espèce :

-  Zone de présence potentielle du chabot



Espèce d'intérêt communautaire code 1163	Nom français : Chabot Noms communs : chaboisseau, bavard, échaot, têtard, grosse tête, vilain, baeux, sabot, godet, koppe... Nom alsacien : Dickkopf, Kaulkopf
<i>Classe : Ostéichthyens ; Ordre : Scorpaéniformes ; famille : Cottidés ;</i> Nom latin : Cottus gobio	



DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE :

- **Massif vosgien** : assez répandue, espèce compagne de la truite
- **Lorraine** : l'espèce est notée sur une trentaine de sites désignés au titre de la directive habitats en Lorraine
- **Alsace** : peut être abondante dans les rivières fraîches et peu polluées de la région. Espèce en régression (1)
- **National** : espèce présente sur l'ensemble du pays, sauf en Corse, mais en régression (1)
- **Europe communautaire** : en régression (1)

INTERET PATRIMONIAL :

Espèce indicatrice de la bonne qualité des cours d'eau.

STATUT(S) DE PROTECTION

Néant.

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Reconnaissance : corps allongé fusiforme à grosse tête large, plate et cuirassée (8 à 10 cm de long). Nageoire ventrale en position thoracique et deux dorsales dont la première est épineuse et courte. Pectorales très développées. Peau gluante, nue et molle, sans écailles. Coloration variable suivant le substrat (homochromie).

Alimentation : larves d'insectes, petits crustacés et mollusques, parfois petits alevins. Peut s'attaquer aux larves, œufs et alevins de sa propre espèce.

Reproduction/développement : maturité à 2 ans environ ; reproduction de février à mai. Fraie dans des endroits abrités du courant, sous les pierres : chaque femelle dépose quelques centaines d'œufs rougeâtres de 2 à 2.5 mm de diamètre auprès des quels de mâle monte la garde pendant toute la période d'incubation (environ 20 jours). Longévité : 5 à 6 ans

Comportement : espèce solitaire, active la nuit essentiellement, se déplace très rapidement en « sautant » et en expulsant de l'eau par les ouïes.

DESCRIPTION DE SON MILIEU DE VIE :

Lacs et cours d'eau non pollués à fond rocaillieux ; eaux froides et bien oxygénées, souvent peu profondes, jusqu'à 2000 m. d'altitude ; en Alsace, le chabot est l'espèce la plus typique de la zone à truite (1).

Caché sous une pierre ou parmi les végétaux le jour, l'espèce s'active plutôt la nuit tout en restant au fond du cours d'eau.

Prédateurs : truite en particuliers

LOCALISATION SUR LE SITE NATURA 2000 : (sites connus)

COMMUNES	LIEU-DIT
La Bresse	Lac de Lispach (et ruisseaux en amont et aval)

ETAT DE LA POPULATION SUR LE SITE :

- nombre d'individus, densité de la population : ?
- échanges de la population du site avec les populations voisines : avec les ruisseaux en amont sur la Grande Basse
- viabilité de la population du site : à étudier.

MENACES AVEREES ET POTENTIELLES (en général et sur le site en particuliers) :

Espèce très sensible aux changements aussi bien physiques que chimiques de l'eau. Ce poisson est pêché : il a en effet une bonne chair, mais est également utilisé comme appât pour la pêche à la truite, brochet, perche... (2). Toutefois cette espèce demeure peu connue des pêcheurs qui ne le prélèvent qu'accidentellement. Sur le lac de Lispach, sa présence reste anecdotique dans la mesure où le fond du lac est peu caillouteux donc peu propice à cette espèce.

GESTION CONSERVATOIRE :

- ENJEUX DE LA GESTION : conservation de la qualité des eaux et des milieux naturels proches

BIBLIOGRAPHIE :

(1) - DENNY Consultant, 1994 - Contribution à l'inventaire et à la localisation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire en Alsace ; Ministère de l'Environnement, DIREN Alsace : 5 tomes.

(2) - GEMAIN L., SEGUY E., 1957- Faune des lacs, étangs, marais ; Ed. Lechevalier, Paris VI : 549 p.

(3) - MAITLAND P.S., 1987 - Multiguide Nature des Poissons des lacs et des rivières d'Europe en couleurs ; Editions Bordas : 255 p.

(4) - TERVER Denis, 1982 - Poissons de nos rivières ; Ed. SAEP Ingersheim, 68 COLMAR : 96 p.

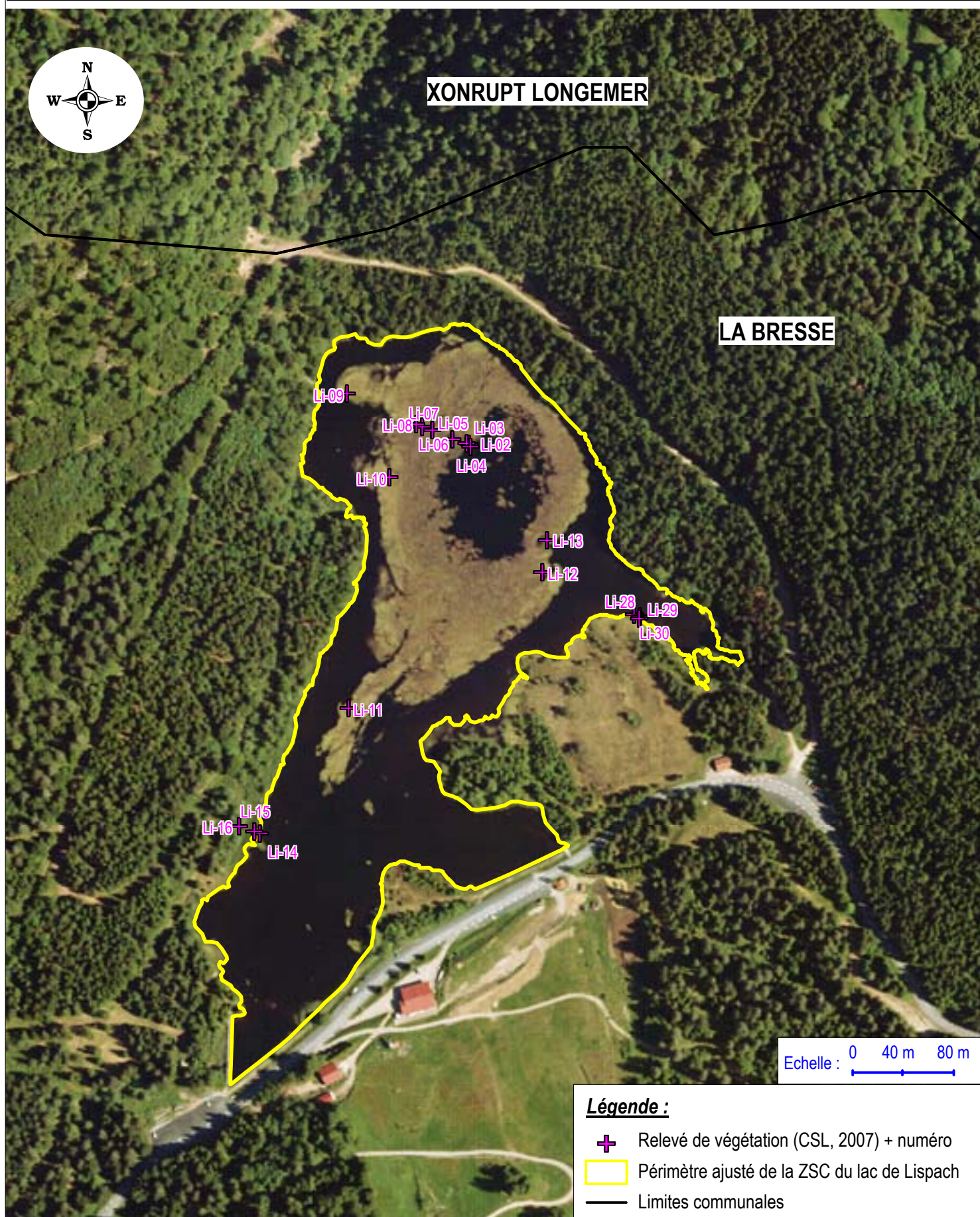
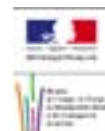
CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE, 2002 – Recherche des espèces de poissons et d'écrevisses d'intérêt communautaire dans le site natura 2000 « Hautes-Vosges » du Parc naturel régional des Ballons des Vosges : 10 p. + annexes et cartes. Délégation Régionale Champagne Ardenne Lorraine Alsace du CSP, Sébastien MOUGENEZ, déc. 2003.

✕ ANNEXE 6 : LES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- CARTE DES RELEVES DE VEGETATION,
TABLEAUX DE RELEVÉ
- DONNEES CONCERNANT LA QUALITE DE
L'EAU
- CARTES DES ETATS DE CONSERVATION DES
HABITATS NATURELS D'INTERET
COMMUNAUTAIRE



Suivi scientifique : localisation des relevés de végétation



LES RELEVES DE VEGETATION POUR LE SUIVI SCIENTIFIQUE DU SITE DE LISPACH

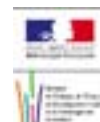
Sources : Conservatoire des Sites Lorrains, 2007

		n° du relevé ►	Li-02	Li-04	Li-9	Li-14	Li-28	Li-30	Li-03	Li-07	Li-10	Li-12	Li-05	Li-06	Li-08	Li-15	Li-13	Li-16	Li-11		
		Descriptif	Ceinture pionnière interne à hélophytes	Ilot flottant lac interne	Ceinture pionnière externe d'hélophytes	Ceinture pionnière externe à hélophytes	Ceinture pionnière externe à hélophytes	Ceinture pionnière externe à hélophytes	Ceinture pionnière interne à hélophytes	Banquette à sphaignes et à Rhynchospore blanc	Schlenken peu profond	Schlenken	Deux buttes atterries à éricacées	Butte à sphaignes colorées	Banquette atterrie à sphaignes colorées	Ceinture pionnière externe à sphaignes ocres	Boulaie-aulnaie relictuelle à sphaignes atterrie	Aulnaie marécageuse	Butte relictuelle atterrie de forêt périphérique <i>Randgehänge</i>		
		Situation & topographie	Tremblant berge interne NW lac central	Tremblant berge interne NW lac central	Tremblant berge externe côté pierrier	Tremblant berge SW	Tourbière haute principale - berge Nord	Tourbière haute principale - berge Nord	Tremblant berge interne NW lac central	Tremblant transect SE/NW	Tremblant externe W vers ligne bouleaux	Tremblant ceinture externe face au ponton pêcheurs	Tremblant transect SE/NW	Tremblant transect SE/NW	Tremblant transect SE/NW	Tremblant berge SW	Tremblant ceinture externe S.E.	Berge SW près caillebotis	Tremblant ceinture externe cap S.W.		
		X (Lambert 2)	943 359,5	943 360,8	943 262,0	943 192,1	943 491,3	943 495,6	943 357,7	943 322,1	943 295,7	943 418,0	943 345,9	943 330,3	943 317,2	943 187,8	943 421,9	943 175,6	943 263,2		
		Y (Lambert 2)	2 349 652,1	2 349 649,6	2 349 692,1	2 349 340,7	2 349 515,9	2 349 512,4	2 349 652,4	2 349 666,1	2 349 625,6	2 349 549,4	2 349 655,9	2 349 663,1	2 349 668,1	2 349 342,5	2 349 575,0	2 349 346,5	2 349 440,8		
		Substrat	Tourbe blonde	Tourbe blonde					Tourbe blonde	Tourbe blonde			Tourbe blonde	Tourbe blonde	Tourbe blonde						
		Superficie du quadrat (m²)	0,5 x 4	2 x 1	0,5 x 3	0,8 x 3	0,5 x 2	1 x 2	1 x 1	1 x 1		1 x 1	2 x 1	1	2 x 1	1 x 2	2 x 10	25 x 8	1 x 1		
		Altitude (m)	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m	909 m		
		Hydromorphie Hygrométrie & ombre	Hygrophile	Hygrophile					Hygrophile	Hygrophile			Hygrophile	Hygrophile	Hygrophile						
		Orientation & pente	/	/					/	/			/	/	/						
		Date relevé	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	28/08/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	13/07/2007	28/08/2007	13/07/2007	28/08/2007	13/07/2007		
		Nombre d'occurrences des sp.	10	11	9	2			3	6	2	2	8	6	8		6		5		
Espèces caractéristiques de :	Fréquence cumulée tous quadrats	Phytosociologie (alliance)	Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. in Lebr. & al. 49	Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. in Lebr. & al. 49	Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. in Lebr. & al. 49	Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. in Lebr. & al. 49	Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. in Lebr. & al. 49	Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. in Lebr. & al. 49	Rhynchospori on albae W. Koch 26	Rhynchospori on albae W. Koch 26	Rhynchospori on albae W. Koch 26	Rhynchospori on albae W. Koch 26	Sphagnion medii M.Kästner & Flössner 1933	Sphagnion medii M.Kästner & Flössner 1934	Sphagnion medii M.Kästner & Flössner 1933	Sphagnion medii M.Kästner & Flössner 1933	Alnion glutinosae Malcuit 1929 (relictuel)	Alnion glutinosae Malcuit 1929	Piceion excelsae Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928 (faciès relictuel appauvri)		
		Phytosociologie (association)			<i>Sphagno-Caricetum lasiocarpae</i> Steffen 1931				<i>Rhynchosporet um albae</i> W. Koch 25	<i>Rhynchosporet um albae</i> W. Koch 26	<i>Caricetum limosae</i> Br. Bl. 1921	<i>Caricetum limosae</i> Br. Bl. 1921									
		Code Natura 2000 Typologie Natura 2000	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 x 7150-1* Tourbières de transition & tremblants	7140 x 7150-1* Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	7140 Tourbières de transition & tremblants	/ Hors Natura 2000	/ Hors Natura 2001	91D0-4* Pessières à sphaignes	
		Gestion ou perturbation antérieure	Néant	Déplacement de l'ilot flottant	Néant				Piétinement sporadique	Néant	Néant	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Piétinement sporadique	Néant	
		Etat de conservation (bon / moyen / mauvais)	bon	bon	bon	moyen	bon	bon	bon	bon	bon	bon	moyen	bon	bon	bon	moyen	bon	moyen	bon	
		Evolution de l'état de conservation	►	►	►	►	►	►	►	►	►	►	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼	▲	
		Strate arborescente	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	0%	
		Strate arbustive	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	95%	+	0%
		Strate herbacée	40%	35%	100%	30%	25%	50%		50%	30%	60%	100%	10%	25%	20%	50%	100%	70%		
		Strate bryologique	+	90%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	80%	0%	30%	100%	100%	100%	100%	+	100%	
		Sol nu, litière ou eau nue	60%	0%	0%	70%	80%	50%	20%	0%		90%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
SCHEUCHZERIO - CARICETEA NIGRAE	8	Carex rostrata Stokes			+		20%	15%	+							+	50%	40%	+		
	4	Drosera rotundifolia L.		5%						8%			+	5%							
	1	Equisetum fluviatile L.																+			
	7	Menyanthes trifoliata L.	40%	+	5%	10%		60%								5%	5%				
Caricetalia nigrae	7	Eriophorum angustifolium Hanck	+	+		10%	5%	5%					+		+						
Caricetalia nigrae	2	Agrostis canina L.			+													15%			
Caricion	7	Potentilla palustris L.	+	+	5%	25%										5%	+	10%			

		n° du relevé ►	Li-02	Li-04	Li-9	Li-14	Li-28	Li-30	Li-03	Li-07	Li-10	Li-12	Li-05	Li-06	Li-08	Li-15	Li-13	Li-16	Li-11
lasiocarpae																			
Sphagno-Caricetum lasiocarpae	3	Carex lasiocarpa Ehrh.	+	+	95%														
Rhynchosporetum albae	7	Rhynchospora alba (L.) Vahl	+	5%	+				+	50%			+	5%					
Rhynchosporetum albae.	4	Lycopodiella inundata (L.) C. Börner	+						80%	15%				+					
Caricetum limosae	1	Carex limosa L.										45%							
Caricetum limosae	6	Scheuchzeria palustris L.	+							5%	30%	40%	5%		20%				
Magnocaricion elatae	2	Lysimachia vulgaris L.			+											+			
Magnocaricion elatae	2	Peucedanum palustre (L.) Moench	+	5%															
Magnocaricion elatae	2	Scutellaria galericulata L.															+	+	
OXYCOCCOCO-SPHAGNETEA	1	Polytrichum strictum Brid.																	100%
OXYCOCCOCO-SPHAGNETEA	2	Sphagnum (papillosum Lindb.)	+	80%															
Sphagnetalia medii	6	Andromeda polifolia L.	+	+						+			10%	+	+				
Sphagnetalia medii	2	Vaccinium oxycoccos L.													+				5%
Sphagnion medii	4	Sphagnum (magellanicum Brid.)		15%									25%	100%	50%				
Compagnes acidiphiles mésotrophes	3	Calluna vulgaris (L.) Hull											90%	5%	5%				
Molinietalia caeruleae	3	Molinia caerulea (L.) Moench		30%	+														10%
Molinietalia caeruleae	1	Succisa pratensis Moench																+	
/	1	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs																+	
/	1	Filipendula ulmaria (L.)																15%	
Epilobio-Juncetum effusi Oberd. 1957	1	Juncus effusus L.																5%	
Calthion palustris	1	Caltha palustris L.																+	
Chaerophyllo-Ranunculetum aconitifolii	1	Chaerophyllum hirsutum L.																+	
/	1	Alnus glutinosa (L.) Gaertn. <i>arborescent</i>																40%	
/	2	Alnus glutinosa (L.) Gaertn. <i>arbusitif</i>															+	+	
/	1	Alnus glutinosa (L.) Gaertn. <i>plantule sans avenir</i>			+														
/	1	Betula pubescens Ehrh. <i>abustif</i>															95%		
Piceetalia	1	Vaccinium myrtillus L.																	60%
Piceetalia	1	Vaccinium uliginosum L.																	50%
	0																		
/	1	Sphagnum (riparium Ångstr.)															100%		
/	2	Sphagnum (tenellum (Brid.) Bory)								90%			5%						
/	1	Sphagnum (medium Limpr.)													25%				
/	4	Sphagnum (fallax (Klinggr.) Klinggr.)			50%						80%				25%	100%			
/	1	Sphagnum sp. vert																+	
/	0	Sphagnum (rubellum Wils.)																	



Carte des états de conservation des habitats naturels



Légende :

-  Site natura 2000 - Directive Habitats (ZSC)
(périmètre ajusté)



Echelle : 0 30 m 60 m

Etats de conservation des habitats :

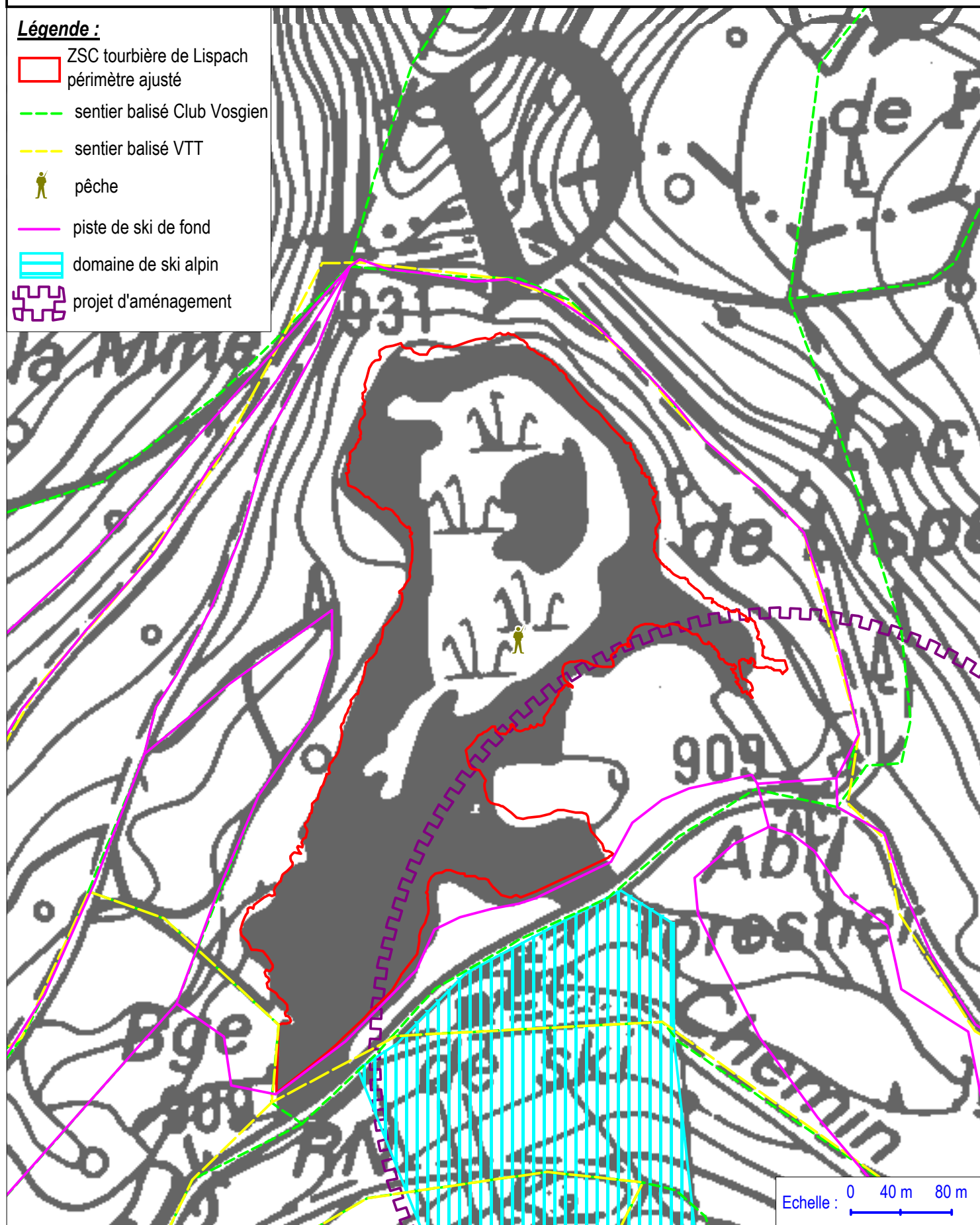
-  Bon
-  Insuffisant
-  Moyen

☒ ANNEXE 7 : LES DONNEES TOURISTIQUES, LES SPORTS ET LOISIRS

- CARTE DES ACTIVITES LIEES AU TOURISME, AUX SPORTS ET AUX LOISIRS

Légende :

-  ZSC tourbière de Lispach
-  périmètre ajusté
-  sentier balisé Club Vosgien
-  sentier balisé VTT
-  pêche
-  piste de ski de fond
-  domaine de ski alpin
-  projet d'aménagement





Les pratiques et équipements de tourisme et de loisirs



Légende :

Sites natura 2000 - Directive Habitats (ZSC)

Limites communales

structure d'accueil

sentier balisé Club Vosgien

sentier balisé VTT

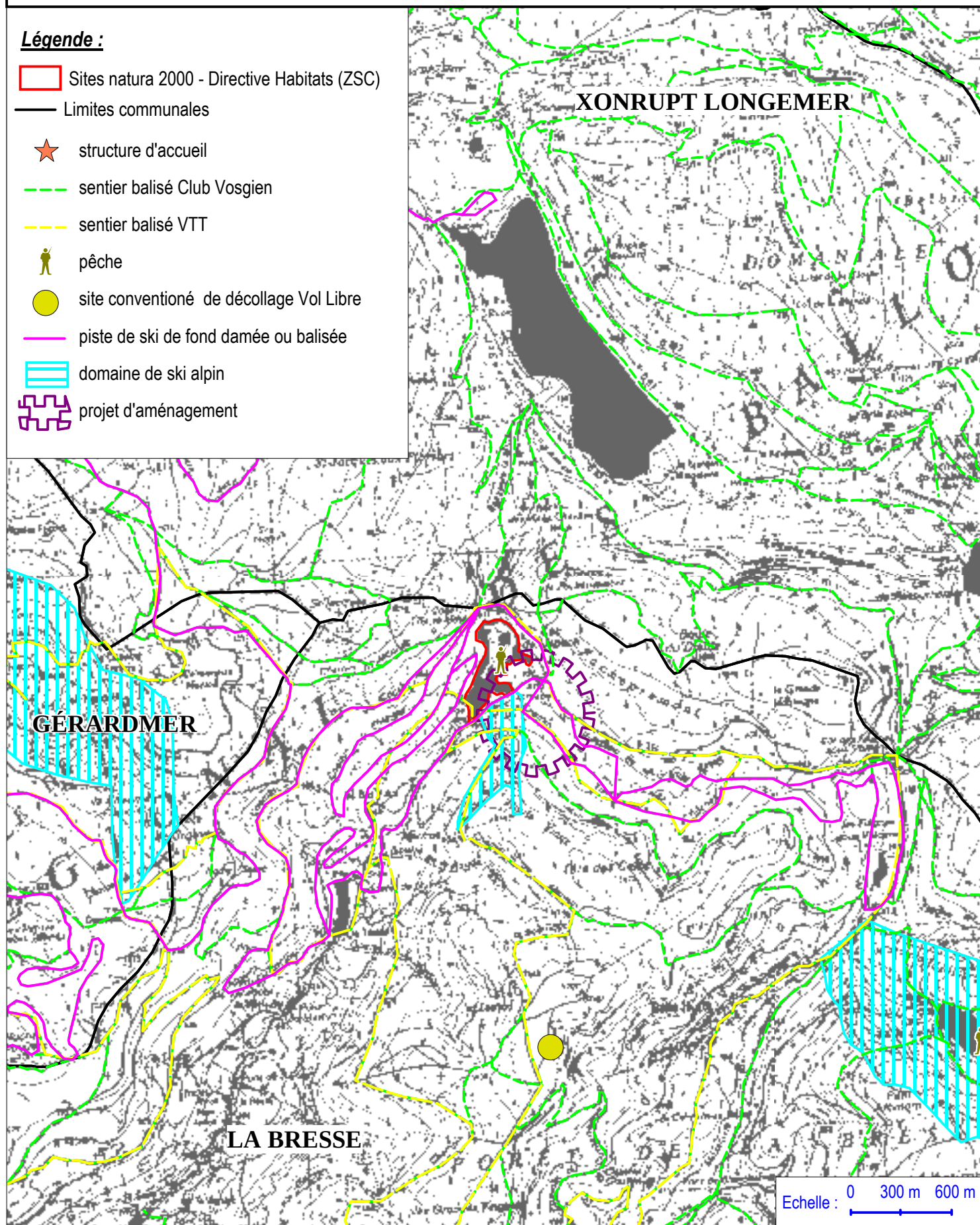
pêche

site conventionné de décollage Vol Libre

piste de ski de fond damée ou balisée

domaine de ski alpin

projet d'aménagement

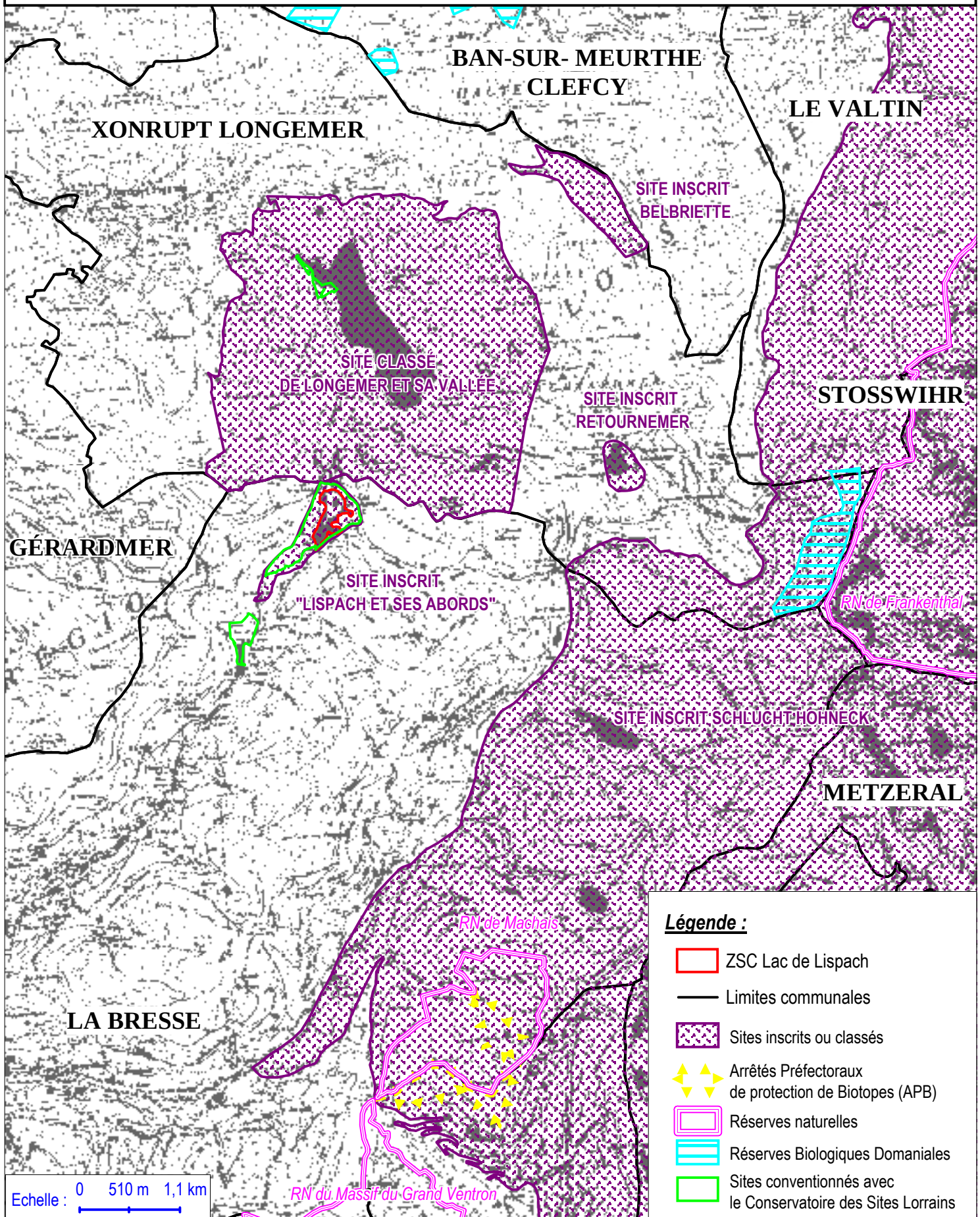


**✕ ANNEXE 8 : PROTECTION
REGLEMENTAIRE ET MESURES DE GESTION
CONSERVATOIRE EXISTANTES**

- CARTE DES ESPACES BENEFICIANT DE
MESURES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE
ET BILAN DE LA MAITRISE FONCIERE OU
D'USAGE**
- REGLEMENTATION DE LA PECHE SUR LE
LAC DE LISPACH**
- DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL
D'URBANISME**



Protections réglementaires sur et autour du site de Lispach

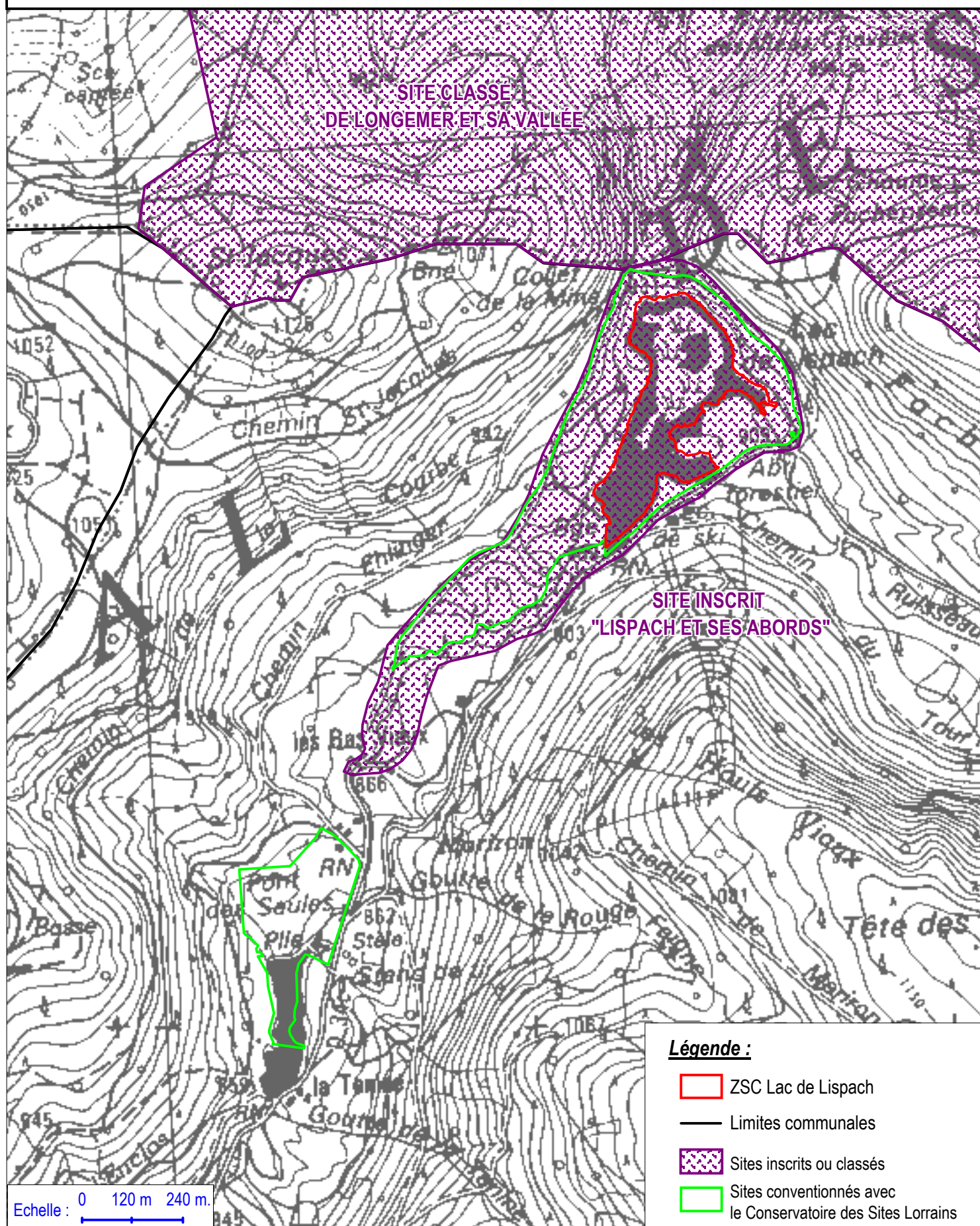


Légende :

- ZSC Lac de Lispach
- Limites communales
- Sites inscrits ou classés
- ♦ ♦ ♦ Arrêtés Préfectoraux de protection de Biotopes (APB)
- Réserves naturelles
- Réserves Biologiques Domaniales
- Sites conventionnés avec le Conservatoire des Sites Lorrains



Protections réglementaires sur et autour du site de Lispach



**REGLEMENTATION DE LA PECHE SUR LE LAC DE LISPACH :
L'ARRETE PREFECTORAL DU 5 MARS 2004**

ARRETE
N°154/2004/DDAF

Portant règlement de la pêche sur le Lac de Lispach

Le Préfet des Vosges,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de l'Environnement et notamment les articles R-236-51, R 236-6, R-236-23, R 236-30, R236-47,

VU l'arrêté ministériel du 2 octobre 2003 modifiant l'arrêté du 5 mai 1986 fixant la liste des grands lacs intérieurs de montagne pour lesquels peut être établie une réglementation spéciale de la pêche,

VU l'arrêté préfectoral 416/2004 du 22 janvier 2004 fixant la composition de la commission consultative en matière de réglementation de la pêche dans les lacs de Lispach et Blanchemer,

VU l'Arrêté Préfectoral Permanent n° 3491/2003 du 19 décembre 2003 relatif à l'exercice de la pêche en eau douce dans le département des Vosges,

VU l'avis de la commission consultative en matière de réglementation de la pêche dans les lacs de Lispach et Blanchemer en date du 19 février 2004,

CONSIDERANT que, en raison des conditions climatiques (gel tardif, neige) et du rythme biologique des espèces majoritairement représentées dans le lac, il est nécessaire d'adapter les dates d'ouverture et de fermeture de la pêche,

CONSIDERANT que, en raison de la croissance des truites, plus rapide dans le lac que dans les rivières proches, et que, en raison d'une population bien implantée de brochets, il y a lieu de protéger les reproducteurs de cette espèce, la taille autorisée des captures de ces espèces sera réglementée par le présent arrêté,

CONSIDERANT la présence de cyprinidés et de carnassiers alors que la Truite fario ne représente pas l'enjeu majeur, les modes de pêche autorisés seront adaptés,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture

A R R E T E :

Article 1er : La réglementation générale de la pêche dans les Vosges s'applique au lac de Lispach (commune de la Bresse). Toutefois, en application des dispositions de l'article R.236-51 du Code de l'Environnement, la réglementation spéciale du Lac de Lispach est ainsi fixée :

a) période d'ouverture de la pêche :

Par dérogation à l'article R236-6 du Code de l'Environnement et à l'article 2 de l'arrêté préfectoral permanent, la pêche est autorisée sur le lac de Lispach du 1^{er} mai au 1^{er} novembre.

La pêche de la truite demeure limitée à la période du 1^{er} mai au 3^{ème} dimanche de septembre.

b) taille légale de capture

Truite (fario et arc en ciel):

Par dérogation à l'article 4 de l'arrêté préfectoral permanent et en conformité avec l'article R 236-23 du Code de l'Environnement, la taille minimale de capture de la truite (fario et arc en ciel) dans le lac de Lispach est fixée à 23 cm.

Brochet :

Par dérogation à l'article R 236-23 du Code de l'Environnement, la taille minimale de capture du brochet est fixée à 50 cm.

L'introduction d'espèces carnassières autres que les salmonidés demeure interdite.

c) mode de pêche

Par dérogation à l'article R.236-30 du Code de l'Environnement, l'emploi de 3 lignes au maximum est autorisé dans le Lac de Lispach

Par dérogation à l'article R.236-47 du Code de l'Environnement, l'emploi d'asticots et autres larves de diptères est autorisé comme appât. Mais l'amorçage à base d'asticots et autres larves de diptères demeure interdit.

Seule la pêche depuis le bord est autorisée.

Article 2 : Cette décision peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès de mes services dans un délai de 2 mois à compter de sa notification. Elle peut également faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif dans les mêmes conditions de délais.

Article 3 : Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture des Vosges, le Sous-Préfet de Saint-Dié-des-Vosges, le Maire de La Bresse, le Délégué Régional du Conseil Supérieur de la Pêche à Metz, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Lieutenant-Colonel, Commandant le Groupement de Gendarmerie des Vosges, les Gardes-Champêtres, les Agents du Conseil supérieur de la Pêche, les Gardes-Pêche assermentés des AAPPMA, les gardes chasse de l'ONCFS, commissionnés de l'Administration, et tous Officiers de Police Judiciaire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au Recueil des Actes Administratifs et Informations Officielles de la Préfecture des Vosges.

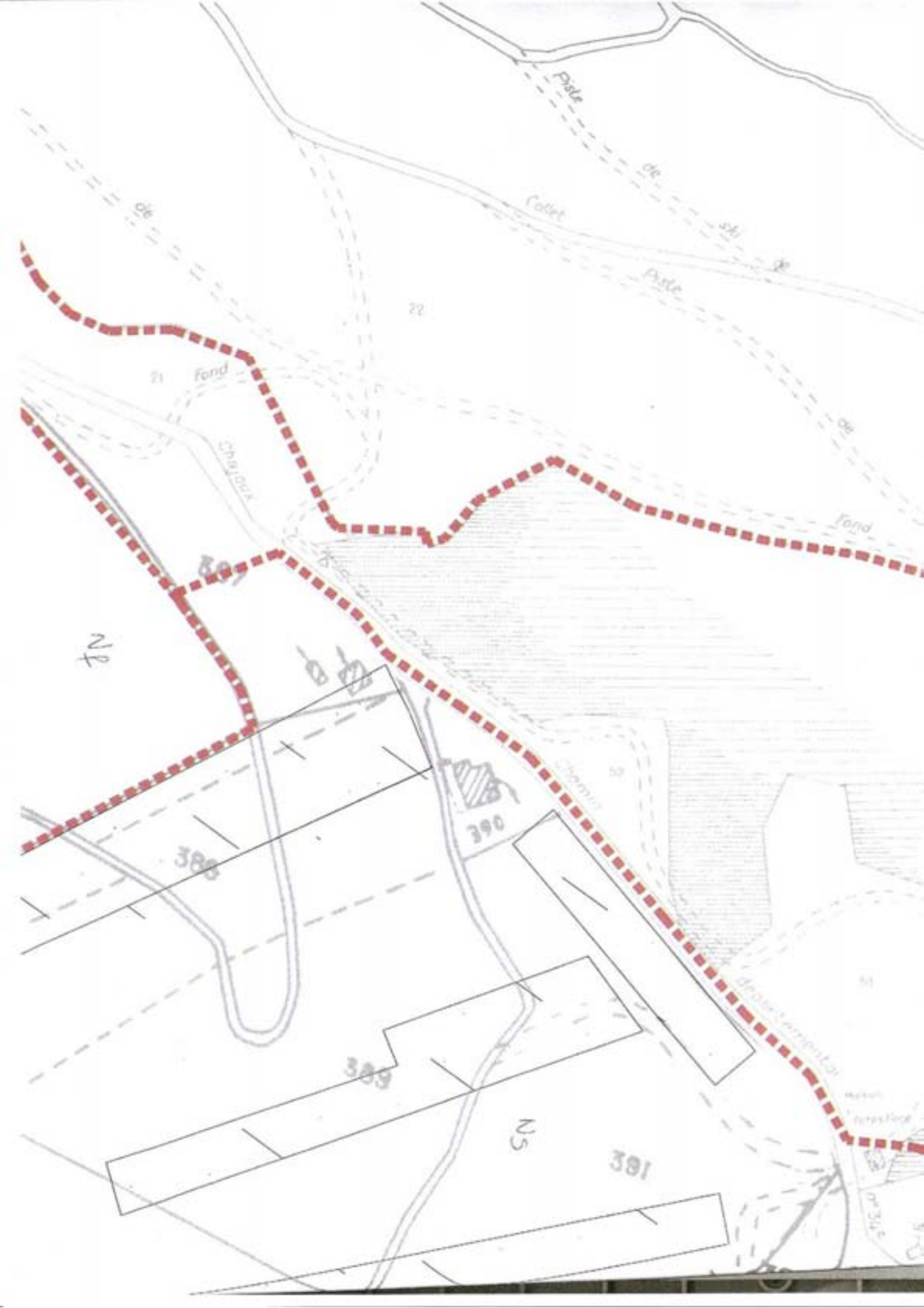
EPINAL, le

Le Préfet,

LES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.) DE LA COMMUNE DE LA BRESSE (EXTRAIT : ZONE N)

(P.L.U. validé le 30 août 2007 par le conseil municipal de La Bresse)





TITRE V

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES ET FORESTIERES

CHAPITRE I - REGLEMENT APPLICABLE A LA ZONE N

Caractère de la zone :

La zone N est une zone naturelle ou forestière, non ou partiellement desservie par des équipements collectifs. Elle est à protéger en raison soit :

- de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue du pastoralisme, esthétique, historique ou écologique,
- de l'existence d'une exploitation forestière,
- de leur caractère d'espaces naturels.

Cette zone comporte plusieurs secteurs :

- Na, réservé aux activités artisanales isolées,
- Nc, où sont autorisées l'exploitation des carrières et l'activité granitière,
- Nf, réservé au domaine forestier (soumis ou non soumis au régime forestier),
- Ng, correspondant à des constructions isolées existantes,
- Nh, secteur desservi partiellement par les divers équipements et dans lequel des constructions ont déjà été édifiées.

Le secteur Nh comporte deux sous-secteurs, Nh_c et Nh_d, qui font l'objet de prescriptions particulières, par application de l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme, le long de la RD 486.

- Ns, secteur réservé aux activités touristiques, sportives et ludiques toutes saisons, où sont autorisés les constructions et équipements correspondants (techniques et services), nécessaires aux activités de la zone.
- Nt, secteur réservé aux activités touristiques, sportives et ludiques toutes saisons, où sont autorisées les extensions des constructions et installations existantes, liées à l'exploitation des activités présentes, y compris l'hébergement.
- Nt_a, correspond à des constructions existantes, où il est souhaitable de voir perdurer l'ouverture au public (commerces et auberges de la route des Crêtes et du lac des Corbeaux).
- Nt_b, secteur spécifique pour les fermes - auberges situées sur les hautes chaumes.

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE 1 N - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites les occupations et utilisations du sol de toute nature et de toute destination non mentionnées à l'article 2 N.

ARTICLE 2 N - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

A l'intérieur des périmètres de protection de captage d'eau potable, repérés au plan des Servitudes d'Utilité Publique, les constructions et installations doivent respecter les dispositions des arrêtés préfectoraux, auxquels il est fait référence dans la liste des Servitudes d'Utilité Publique annexée au présent dossier de P.L.U.

Dans toute la zone (secteurs inclus) :

1. Les constructions et installations d'infrastructures nécessaires à l'exploitation, au fonctionnement et à l'entretien des réseaux de toute nature ainsi que les ouvrages techniques liés à ces réseaux.
2. Les installations et travaux divers, à condition qu'il s'agisse d'aires de jeux, de sports et de loisirs, d'aires de stationnement, ou d'affouillements et exhaussements de sol liés aux occupations et installations autorisées dans la zone.
3. Les abris de pâture, de chasse, de pêche et de stationnement ou nécessaires à l'entretien des sites pastoraux, sylvicoles, à condition que leur surface au sol ne dépasse pas 30 m² et leur hauteur 3 mètres.
4. Le changement d'affectation d'un bâtiment existant dans la zone, à condition qu'il n'entraîne pas de dangers ou des nuisances pour le voisinage et qu'il ne porte pas atteinte au caractère de la zone.

En outre, sont admis uniquement dans le secteur Na :

L'aménagement, la réfection et l'extension des constructions et installations existantes à usage d'activités artisanales, dans la limite 20% de la surface au sol existante, à raison d'une seule fois à compter de la date d'approbation du présent P.L.U.

En outre, sont admis uniquement dans le secteur Nc :

Les constructions et installations liées à l'exploitation des carrières et à l'activité granitière

En outre, sont admis uniquement dans les secteurs N, Ng et Nh :

1. L'aménagement, la réfection et l'extension de toute construction et installation existante, dans la limite de 20% de la surface hors œuvre nette existante, à raison d'une seule fois à compter de la date d'approbation du présent P.L.U.
2. Les annexes, dans la limite de 2 par unité foncière (y compris annexes à usage de stationnement) et à condition qu'elles soient de plain pied, et que leur surface au sol ne dépasse pas 30 m² (sauf annexes à usage de stationnement).
3. Les bâtiments annexes, réservés à l'usage de stationnement de véhicule, sont limités à 30 m² de surface au sol. Cette limite peut être portée à 60 m² dans le cadre d'un regroupement.

En outre, sont admis uniquement dans le secteur Nh, sous réserve d'une capacité suffisante des réseaux et du respect des conditions fixées au document « orientations d'aménagement » (voir cette pièce du présent dossier de P.L.U.) :

1. Les constructions à usage d'habitation,
2. Les constructions à usage hôtelier, de commerces, de bureaux et services, d'artisanat, à condition qu'elles n'entraînent pas de dangers ou des nuisances pour le voisinage les rendant incompatibles avec la vocation principale de la zone,
3. Les constructions et installations liées au tourisme et aux activités de loisirs.

En outre, sont admis uniquement dans le secteur Ns :

Les constructions et équipements (techniques et services) nécessaires aux activités touristiques, sportives et ludiques toutes saisons.
Les remontées mécaniques sont autorisées uniquement dans les couloirs repérés graphiquement au plan de zonage et prévus à cet effet.

En outre, sont admis uniquement dans le secteur Nt :

Les extensions des constructions et installations existantes, liées à l'exploitation des activités touristiques, sportives et ludiques toutes saisons présentes, y compris l'hébergement, dans la limite de 20% de la surface hors œuvre nette existante, à raison d'une seule fois à compter de la date d'approbation du présent P.L.U.

En outre, sont admis uniquement dans les secteurs Nt_a et Nt_b :

L'aménagement, la réfection et l'extension de toute construction et installation existante (sauf bâtiments agricoles), dans la limite de 20% de la surface hors œuvre nette existante, à raison d'une seule fois à compter de la date d'approbation du présent P.L.U. et dans le mesure où le site reste ouvert au public.

En outre, sont admis également et uniquement dans le secteur Nt_b :

Les constructions et installations à usage agricole, dans la limite de 500 m² de surface au sol.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE 3 N - ACCES ET VOIRIE

I - ACCES

Toute occupation et utilisation du sol nécessitant un accès sont interdites sur les terrains non desservis par une voie publique, une voie privée ou une servitude d'une largeur répondant à l'importance et à la destination de l'occupation et utilisation du sol prévues, notamment en ce qui concerne la commodité de la circulation, des accès et de l'approche des moyens de lutte contre l'incendie.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation et à la sécurité publique. En particulier, lorsque le terrain peut être desservi par plusieurs voies, l'accès sur celle de ces voies qui présente un risque pour la sécurité est interdit.

Les accès des garages collectifs et d'une façon générale de tout garage destiné à des véhicules encombrants peuvent être soumis à des dispositions spéciales tenant compte de l'intensité et de la sécurité de la circulation.

II - VOIRIE

1. Les voiries publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées aux opérations de déneigement, à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et des véhicules d'enlèvement des ordures ménagères ainsi qu'aux opérations qu'elles doivent desservir.
2. Les voies se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.

ARTICLE 4 N - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - EAU POTABLE

Toute construction ou installation qui requiert l'alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable.

En cas d'absence de réseau collectif de distribution d'eau potable, le captage, forage ou puits particulier devront préalablement être autorisés et réalisés dans les conditions fixées par la réglementation. Les jaugeages devront être réalisés en période d'étiage.

II - ASSAINISSEMENT

Eaux usées

Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement. En cas d'absence de réseau collectif, l'assainissement individuel est autorisé sous réserve de se conformer à la réglementation en vigueur.

Les eaux usées non domestiques ou industrielles ne peuvent être rejetées dans le réseau collectif d'assainissement recueillant les eaux usées sans autorisation, laquelle peut être subordonnée à certaines conditions, notamment à un pré-traitement agréé, conformément aux réglementations en vigueur.

Eaux pluviales

Les aménagements sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales.

A l'entrée des unités foncières situées en amont de la voie d'accès, un dispositif devra être installé de façon à recueillir les eaux de ruissellement et éviter ainsi leur écoulement sur le domaine public.

ARTICLE 5 N - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Uniquement dans le secteur Nh :

Pour toute nouvelle construction principale (à l'exclusion des extensions, aménagements et transformations des constructions existantes), l'unité foncière doit présenter une superficie minimale de 12 ares.

ARTICLE 6 N - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Dispositions générales dans l'ensemble de la zone, à l'exception des secteurs Nh_c et Nh_d :

1. Toute construction ou installation doit s'implanter suivant un recul minimum de 4m par rapport aux voies et emprises publiques existantes, à modifier ou à créer.

Toutefois, les constructions dont la hauteur maximale ne dépasse pas 3m pourront s'implanter entre 0 et 4m.

2. En dehors des espaces urbanisés et conformément à l'article L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme, les constructions doivent être édifiées à soixante-quinze mètres (75 m) au minimum de l'axe de la route départementale n° 486, route classée à grande circulation. Cette règle ne s'applique pas aux constructions et installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières, aux bâtiments d'exploitation agricole, aux réseaux d'intérêt public, ainsi qu'à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

En outre, dans l'ensemble du secteur Nh (Nh_c et Nh_d compris) :

Les constructions devront respecter les conditions d'implantations édictées dans les Orientations d'Aménagement (voir cette pièce du présent dossier de P.L.U.).

En outre et uniquement dans les secteurs Nh_c et Nh_d :

Les constructions ou installations doivent respecter les marges de recul, par rapport à la route départementale n° 486, représentées au plan de zonage.

Dispositions particulières

Les constructions et installations de faible emprise nécessaires à l'exploitation des réseaux publics peuvent s'implanter à l'alignement ou en recul des voies et places publiques existantes, à modifier ou à créer.

ARTICLE 7 N - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Dispositions générales dans l'ensemble de la zone, à l'exception des secteurs Nh_c et Nh_d :

1. Toute construction ou installation doit être édifiée suivant un recul minimum de 2 mètres par rapport aux limites séparatives.
Cette distance s'applique au point de la construction le plus proche de la limite séparative.
2. L'implantation sur limite séparative est autorisée à condition que la hauteur maximale de la construction ne dépasse pas 3m de hauteur sur cette limite (hauteur mesurée à l'égout principal de la toiture, au membron ou à l'acrotère).
3. Une distance de 30 mètres par rapport aux lisières forestières pourra être imposée, pour des raisons de sécurité.

Uniquement dans les secteurs Nh_c et Nh_d :

La distance horizontale de tout point d'un bâtiment au point le plus proche de la limite séparative doit être au moins égale à la moitié de la hauteur de ce bâtiment avec un minimum de 5 mètres.

Dispositions particulières :

Les constructions et installations de faible emprise nécessaires à l'exploitation des réseaux publics peuvent s'implanter sur les limites séparatives ou en retrait.

ARTICLE 8 N - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Une distance d'au moins 4 mètres peut être imposée entre tout point de deux constructions non contiguës pour des raisons de sécurité.

ARTICLE N 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol correspond à l'emprise de la base de la construction au sol ; toutefois est exclue la projection des saillies, telles que balcons, marquises, débords de toiture.

Dans toute la zone (secteurs inclus) :

1. L'emprise au sol des abris de pâture, de chasse, de pêche ou nécessaires à l'entretien des sites pastoraux, sylvicoles et de stationnement ne doit pas dépasser 30 m² de surface au sol.
2. Les bâtiments annexes, réservés à l'usage de stationnement de véhicule, sont limités à 30m² de surface au sol. Cette limite peut être portée à 60 m² dans le cadre d'un regroupement.

En outre et uniquement dans le secteur Nh :

L'emprise au sol de toute nouvelle construction ne doit pas excéder 150 m² de surface au sol hors œuvre brute, par unité foncière.

En outre, et uniquement dans les secteurs N, Ng et Nh :

L'emprise au sol des annexes (sauf annexes à usage de stationnement) ne doit pas dépasser 30 m² de surface au sol.

En outre et uniquement dans le secteur Nt_b :

L'emprise au sol des constructions et installations à usage agricole ne pourra excéder 500 m² de surface au sol.

Les constructions, ouvrages et installations nécessaires aux équipements d'infrastructure et à leur fonctionnement ne sont pas soumis aux règles précitées.

ARTICLE N 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée, en tout point, verticalement par rapport au niveau du terrain naturel avant travaux éventuels d'affouillement ou d'exhaussement du sol nécessaires à la réalisation du projet. Dans le cas d'un terrain en pente, la hauteur est mesurée par rapport au niveau moyen du terrain naturel au droit de l'assiette de la construction.

Dispositions générales dans l'ensemble de la zone, à l'exception du secteur Na :

1. La hauteur maximale des constructions à usage d'habitation est limitée à 6 mètres à l'égout principal de la toiture, au membron ou à l'acrotère.

2. La hauteur totale des constructions à usage d'habitation, mesurée au faîtage, doit être inférieure aux 2/3 de leur longueur couverte sous toiture.
3. Les annexes devront être de plain pied.
4. La hauteur des abris de pâture, de chasse, de pêche ou nécessaires à l'entretien des sites pastoraux, sylvicoles et de stationnement ne doit pas dépasser 3 m.

Uniquement pour les secteurs Na et Ns :

Sauf impératifs techniques, la hauteur maximale des constructions autorisées est limitée à 12 mètres à l'égout principal de la toiture.

Dispositions particulières

1. Aux ouvrages techniques de très faible emprise tels que cheminées, paratonnerres, balustrades pour lesquels la hauteur n'est pas limitée.
2. Aux aménagements, transformations ou extensions limitées des constructions existantes non conformes aux prescriptions du présent article, dans la mesure où il n'en résultera pas une aggravation de la situation existante.
3. Aux ouvrages et installations nécessaires aux équipements d'infrastructure et à leur fonctionnement qui ne sont pas soumis aux règles précitées.

ARTICLE N 11 - ASPECT EXTERIEUR

Dispositions générales

L'autorisation d'occupation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur, les bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Dispositions particulières dans l'ensemble de la zone (secteurs inclus) :

Abris de pâture, de chasse, de pêche ou nécessaires à l'entretien des sites pastoraux, sylvicoles et de stationnement

L'intégration maximale de ces constructions aux paysages environnants devra être recherchée par les plantations, les matériaux, les couleurs, les silhouettes et l'implantation des bâtiments.

Constructions principales à usage d'habitation

1. Les toitures seront à deux pans minimum.
2. Les pentes de toiture ne doivent pas dépasser 35°.
3. Un avant-toit d'au moins 50 cm par rapport au nu des murs extérieurs est obligatoire.
4. A l'exception des toitures végétalisées, les matériaux de couverture doivent avoir la couleur de la terre cuite, dans les nuances de rouge à brun / brun-flammé.
5. L'utilisation de couleurs vives et agressives est interdite. Un nuancier peut être consulté en mairie.
6. La hauteur totale des constructions, mesurée au faîtage, doit être inférieure aux 2/3 de leur longueur couverte sous toiture.
7. Les buttes artificielles en remblais destinées à rejoindre la dalle de rez-de-chaussée (« buttes – taupinières ») sont interdites.

Annexes

1. Les annexes sont limitées au nombre de 2 par unité foncière.
2. Les annexes doivent être de plain pied.
3. Une intégration maximale doit être recherchée, par le biais d'une harmonie par rapport à la construction principale et / ou par rapport à l'environnement proche.
4. Les couvertures en tuiles sont préconisées.

En outre et uniquement dans le secteur Nh_c:

Le faîtage des bâtiments sera perpendiculaire à la route départementale n° 486.

En outre et uniquement dans le secteur Nh_d:

1. L'adaptation des constructions au terrain naturel devra être particulièrement soignée.
Les mouvements de terre nécessaires à l'implantation de la construction devront être limités à l'indispensable.
2. L'orientation de l'axe de faîtage sera proche d'une perpendiculaire aux courbes de niveau.

En outre et uniquement dans les secteurs Nh_c et Nh_d:

1. Soubassements :
Ils devront présenter l'aspect et le grain de la pierre apparente sur la façade principale ou être enduits sur toutes les faces.

Ils n'excéderont pas 2,20 m de hauteur au-dessus du niveau 0 de la construction.

En cas de locaux habitables en sous-sol, cette hauteur pourra être portée à 2,50 m.

2. Toitures :

Les matériaux de couverture seront de préférence la tuile, couleur de la terre cuite, dans les nuances de rouge à brun / brun-flammé ou matériaux d'aspect similaire.

Les matériaux ayant l'aspect du fibrociment ou de la tôle ondulée sont interdits.

3. Revêtements extérieurs :

Devront être évitées les imitations de styles étrangers à la région.

4. Clôtures :

Seules les clôtures constituées par une haie vive seront autorisées, tant en limite séparative qu'en bordure des voies.

Elles pourront être doublées par la suite d'un grillage n'excédant pas la hauteur de la haie.

ARTICLE N 12 - STATIONNEMENT

1. Les aires de stationnement des véhicules correspondant aux besoins des occupations et utilisations du sol doivent être réalisées en dehors des voies et emprises publiques.

2. Pour les constructions à usage d'habitation devront être réalisées :

- pour un studio ou un logement d'une seule pièce : 1 place minimum,
- pour un logement comportant 2 ou 3 pièces : 1,5 place minimum,
- pour un logement de plus de 3 pièces : 2 places minimum.

3. Pour les commerces :

- à dominante alimentaire : 2 places pour 25 m² de surface de vente,
- autres types de commerce : 1 place pour 25 m² de surface de vente.

4. Pour les hôtels et restaurants :

- 7 places pour 10 chambres et 2 places pour 10 m² de restaurant.

5. Pour toutes les autres occupations et utilisations du sol, les aires de stationnement à réaliser devront correspondre aux besoins.

6. En cas d'impossibilité de pouvoir aménager le nombre d'emplacements de stationnement sur le terrain de la construction, ces places peuvent être aménagées soit sur un autre terrain situé

dans un périmètre de 300 mètres, soit par l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public, soit par l'acquisition de places dans un parc privé.

En cas d'impossibilité d'appliquer cette dernière solution, la collectivité peut accepter la participation du constructeur à la réalisation de parcs publics de stationnement conformément à l'article L.421-3 du Code de l'Urbanisme.

ARTICLE N 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISES CLASSES

Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les aires de stationnement, doivent être aménagées et entretenues.

Uniquement dans les secteurs Nh_c et Nh_d:

Les plantations réalisées en limite de l'unité foncière seront constituées de végétaux d'essence locale à feuillage caduc.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Uniquement dans les secteurs Nc et Ns :

Le coefficient d'occupation du sol est fixé à 0,1.

Le coefficient d'occupation du sol n'est pas applicable aux constructions et installations liées aux équipements d'infrastructure.

LA CARTE DES SERVITUDES (EXTRAIT DU PLU DE LA BRESSE)

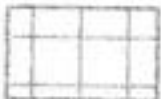
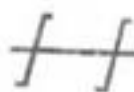
(P.L.U. validé le 30 août 2007 par le conseil municipal de La Bresse)



Date d'approbation : 15/06/2007

NB : Les servitudes sont représentées sur le plan à partir de la date
des décrets et arrêtés qui les instituent ou les modifient.

NB : EDF GDF Services Voyages et FRANCE TELECOM doivent être consultés avant l'adoption du plan.

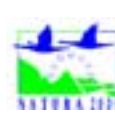
LEGENDE**A1** Servitudes de protection des bois et forêts soumis au régime forestier**AC2** : Servitudes de protection des sites et monuments naturels inscrits**AC3**: Servitudes de protection des réserves naturelles**AS1** : Servitudes attachée à la protection des eaux potables**EL4** : Servitudes relatives aux remontées mécaniques
et aux domaines skiables**I4** : Servitudes EDF : transport et distribution d'énergie électrique
(sur tout le territoire communal)**INT1** : Servitudes relatives aux cimetières**JS1** : Servitudes de protection des installations sportives**PT2** : Servitudes de protection des centres radioélectriques
d'émission et de réception contre les obstacles**PT3** : Servitudes attachées aux réseaux de télécommunications

Vu pour être annexé à la délibération du 30/08/2007 approuvant le PLU de La Bress

✕ ANNEXE 9 : LES ZONAGES DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE ET LES PRINCIPES RETENUS



Synthèse des actions retenues



Légende :

- ZSC : périmètre ajusté proposé.
- Limites communales

Actions sur l'ensemble du site

- poursuivre le suivi scientifique du site et la sensibilisation
- surveiller le site, notamment le barrage (radeaux de tourbe qui bouchent l'évacuation)
- proposer une évolution et une homogénéisation des périmètres de protection afin de garantir une protection optimale des milieux naturels tout en prenant en compte les activités humaines

Le lac

- respecter la réglementation existante (débits réservés classement grand lac de montagne etc)

Connaissance

- investissements pour la surveillance du niveau d'eau et du climat

Les abords

- étudier une alternative au salage sur la départementale
- installer 3 appontements sur la berge extérieure (limiter l'accès aux tremblants, accueillir les personnes à mobilité réduite)
- restaurer les abords immédiats du lac pour améliorer l'aspect naturel

Continuité biologique

- après une période d'observation, étudier la restauration de la continuité hydraulique du ruisseau de la Grande Basse
- améliorer les corridors vers le sud

Echelle : 0 40 m 80 m

✕ ANNEXE 10 : LA CHARTE NATURA 2000 SUR LA TOURBIERE DE LISPACH

LA CHARTE NATURA 2000 : DEFINITION ET CONDITIONS

A. Définition

La loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux introduit l'existence d'une charte natura 2000 à laquelle peuvent adhérer les titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains situés dans les sites natura 2000. La charte natura 2000, annexée au document d'objectifs, comporte un ensemble d'engagements qui constituent des bonnes pratiques et dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée.

Les engagements prévus par la charte natura 2000 peuvent faire l'objet de contrôles, définis de manière simple dans la charte. Les engagements sont formulés par type de milieu naturel (milieux forestiers, milieux ouverts de types prairies montagnardes et hautes-chaumes, milieux humides et tourbeux, milieux rocheux) et/ou par activité (activités de sports et de loisirs notamment).

→ L'adhésion à la charte marque la volonté du signataire de s'engager dans une démarche de gestion de qualité, conforme aux orientations validées dans le document d'objectifs. Elle porte sur une durée de 5 ans ou 10 ans quand celle-ci concerne également la gestion forestière. Elle ouvre droit à exonération foncière (taxe sur le foncier non bâti).

B. Conditions

Deux engagements sont conditionnels à la signature de la charte :

1. Le signataire s'engage à autoriser l'accès aux terrains au titre desquels la charte est signée pour des opérations d'inventaires et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ; sous réserve que l'animateur du site informe préalablement le signataire de la date de ces opérations dans un délai d'au moins 10 jours, ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations. Le signataire pourra se joindre à ces opérations. En outre, il sera informé des résultats.

2. Concernant la gestion forestière, le signataire s'engage à mettre en conformité le document d'aménagement de ses propriétés forestières avec les engagements souscrits dans la charte dans un délai de 3 ans suivant l'adhésion à la charte.

Le signataire choisit enfin les parcelles cadastrales pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels sur lesquels il souscrit la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelles – cf circulaire MEDD afférente au décret du 26 juillet 2006).

C. Contrôles

A chaque engagement correspond un point de contrôle. Les services de la DDAF après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte natura 2000, peuvent vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Les conséquences en cas de constat du non respect d'au moins un des engagements souscrits sont fixées par le décret n°2006-922 en date du 26 juillet 2006, pris en application de la loi sur le développement des territoires ruraux.

LES ENGAGEMENTS DE LA CHARTE NATURA 2000 DE LA TOURBIERE DE LISPACH

La commune s'engage à :

- 1- Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires quels qu'ils soient – sauf utilisation autorisée en agriculture biologique – sur le site natura 2000
- 2- à ne déposer aucun déchet, ni remblais de toute nature, sur le site
- 3- à ne procéder à aucun drainage même superficiel sur le site
- 4- à ne pas introduire de poissons exotiques

Ces engagements sont décrits en détail ci-dessous, les points de contrôles sont précisés.

Engagement 1

GESTION COURANTE DU SITE

Objectif : garantir la pérennité de la qualité des eaux

Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires quels qu'ils soient – sauf utilisation autorisée en agriculture biologique – sur le site natura 2000

Contrôle : Contrôle sur place de l'absence de traitements phytosanitaires

Engagement 2

GESTION COURANTE DU SITE

Objectif : garantir la pérennité de la qualité des eaux, préserver l'aspect « naturel » du site

Ne déposer aucun déchet, ni aucun remblais de toute nature, sur le site

Contrôle : Contrôle sur place de l'absence de déchets ou de remblais significatifs (> ½ m3)
Les débris isolés ne sont pas concernés.

Engagement 3

GESTION COURANTE DU SITE

Objectif : proscrire tout drainage de la tourbière

Ne procéder à aucun drainage même superficiel sur le site

Contrôle : Contrôle sur place de l'absence de drains, même superficiels, sur la tourbière

Engagement 4

GESTION PISCICOLE

Objectif : garantir une gestion piscicole soucieuse du respect des équilibre biologiques

Ne pas introduire de poissons exotiques

Contrôle : Contrôle sur place

☒ ANNEXE 11 : LES CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000

Ils seront rédigés si nécessaires en cas de besoin dans la mesure où aucun contrat n'est envisagé dans le cadre du présent document d'objectifs.

✕ ANNEXE 12 : LES ESTIMATIONS DE COUT DES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE

✕ ANNEXE 13 : LE TABLEAU DE SUIVI DE
LA MISE EN ŒUVRE
DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Cahier 3 : les annexes administratives et les données bibliographiques.

Table des matières

ANNEXE 1, CAHIER 3 : COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE LISPACH, LISTE DES REUNIONS DE CONCERTATION

ANNEXE 2, CAHIER 3 : COMPTES RENDUS DES REUNIONS

ANNEXE 3, CAHIER 3 : CHAMP D'APPLICATION DU REGIME D'EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

ANNEXE 4, CAHIER 3 : BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE 5, CAHIER 3 : GLOSSAIRE

➤ **ANNEXE 1, CAHIER 3 : COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE LISPACH, LISTE DES REUNIONS DE CONCERTATION**

Qualité	Intitulé
Maître d'ouvrage / Collectivité	Commune de La Bresse
Rédacteur / Collectivité	Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Co-rédacteur / Association	Conservatoire des Sites Lorrains
Collectivité	Conseil Général des Vosges
Collectivité	Pays de Remiremont et de ses vallées
Collectivité	Communauté de Communes de la Haute Moselotte
Collectivité	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Tourisme des Hautes Vosges
Administration	DDAF
Administration	DDE
Administration	DIREN Lorraine
Association	Fédération des Vosges pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
Association	Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement des Hautes Vosges
Association sports & loisirs	Association pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de La Bresse
Association sports & loisirs	Association de Chasse « La Saint-Hubert »
Association sports & loisirs	Association Sportive « La Bressaude Roue Verte »
Association sports & loisirs	Compagnie des accompagnateurs en moyenne montagne
Association sports & loisirs	Club Vosgien, section de La Bresse
Etat	Préfecture des Vosges
Expert	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Lorraine
Gestionnaire	Office National des Forêts
Gestionnaire	Agence de l'Eau Rhin-Meuse
Gestionnaire	Exploitant de la station de ski de Lispach
Tourisme	Office de Tourisme de La Bresse

Référence : arrêté préfectoral n°3600/2006 du 10/11/2006 portant désignation du comité de pilotage du site natura 2000 « tourbière de Lispach » FR 4100205.

**La liste des réunions natura 2000 Lispach depuis le 26/06/2006, date du 1^{er} comité de pilotage
natura 2000**

Date	Thème	Personnes invitées	Objectifs
26/06/2006	comité	Membres du comité de pilotage natura 2000 Lispach	1 ^{ère} réunion du comité de pilotage : rappel de la démarche natura 2000, présentation du site, présidence du comité de pilotage
15/09/2006	comité	Membres du comité de pilotage natura 2000 Lispach	2 ^{ème} réunion : élection du Président du comité de pilotage, méthode de travail et contenu du document d'objectifs, terrain
19/04/2007	ski	Commune de La Bresse, M. Poirot (ski de fond), Atelier des Territoires (Bureau d'études)	Aménagement du domaine de ski de fond de la Grande Basse (pré-étude environnementale)
11/12/2007	Pêche, eau	M. Buraschi (AAPPMA La Bresse), M. Fromager (ONEMA), M. Muller (Fédération de Pêche 88), M. Ragué (CSL), M. Dupont (Parc des ballons)	Orientations de gestion durable concernant la pêche, la gestion de l'eau
14/12/2007	divers	Elus de La Bresse, Ms Dupont & Michel (Parc des ballons), M. Ragué (CSL)	Discussions sur les premières orientations de gestion durable du document d'objectifs, actions à mettre en œuvre
11/01/2008	comité	Membres du comité de pilotage natura 2000 Lispach	3 ^{ème} réunion : présentation du diagnostic écologique et socio-économique, orientations de gestion durable et actions à mettre en œuvre
29/04/2008	comité	Membres du comité de pilotage natura 2000 Lispach	4 ^{ème} réunion : terrain. Objectifs de gestion durable et actions à mettre en œuvre
13/11/2009	divers	Mme Jeanpierre, M. Poirot, M. Vaxelaire (élus La Bresse), M. Lemaesquier (DIREN Lorraine), M. Ragué (CSL), M. Dupont (Parc des ballons)	Validation du projet de rédaction du document d'objectifs
1 ^{er} /02/2010	comité	Membres du comité de pilotage natura 2000 Lispach	5 ^{ème} réunion : validation du document d'objectifs, élection du maître d'ouvrage, désignation de l'animateur

➤ ANNEXE 2, CAHIER 3 : COMPTES RENDUS DES REUNIONS



Compte-rendu ***Comité de pilotage natura 2000*** **Tourbière de Lispach**

Vendredi 11 Janvier 2008
Mairie de La Bresse – 15h00

Etaient présents, excusés : voir la feuille d'émargement ci-jointe

La 3^{ème} réunion du comité de pilotage natura 2000 de la tourbière de Lispach, s'est déroulée le vendredi 11 Janvier 2008 sous la présidence de **M. Guy Vaxelaire, Maire de la Bresse**.
M. Vaxelaire propose un tour de table de présentation et donne la liste des personnes excusées.

Point 1 : approbation du compte rendu de la 2^{ème} réunion du comité de pilotage, le 15 septembre 2006

Le compte-rendu est validé à l'unanimité. **M. Vaxelaire** rappelle qu'à cette occasion, la commune de la Bresse a été élue présidente du comité de pilotage. L'animateur du document d'objectifs est le Parc naturel régional des Ballons des Vosges, qui s'est associé au Conservatoire des Sites Lorrains notamment sur le volet diagnostics.

Point 2 : présentation des diagnostics écologiques et socio-économiques

Le diagnostic présenté par **M. Ragué, chargé de mission scientifique au Conservatoire des Sites Lorrains**, est validé avec les remarques suivantes :

- **M. Hazemann, directeur de la Fédération de Pêche des Vosges**, précise que la pratique de la pêche fait l'objet d'une réglementation dans le cadre du classement du site en grand lac d'intérieur. A ce titre, le brochet est protégé et l'alevinage est réglementé. L'arrêté en question est distribué en séance et joint au présent compte-rendu.
- **M. Ragué** rapporte que la photo-interprétation des clichés aériens entre 1989 et 2001 montre une perte de surface de tourbière tremblante. Ce phénomène a concerné en priorité les peaux de tourbière qui étaient présentes sur les berges du lac et non sur le tremblant principal. L'effritement de la tourbière tremblante n'est pas partagé par l'ensemble des membres présents. Il est proposé de réaliser un suivi précis pendant deux années et ensuite de proposer les actions adaptées qui pourraient être un système de pieux ou de filet retenant les bords de tourbière fragilisés pour minimiser cette destruction d'habitats d'intérêt communautaire et simultanément

résoudre le problème récurrent de l'obstruction des déversoirs du barrage par des radeaux de tourbes flottantes.

- **M. Ragué** estime que les poissons fouisseurs comme la tanche ont un impact sur les herbiers aquatiques du lac : en effet ils mettent en suspension des éléments qui colmatent les herbiers et menacent ainsi la photosynthèse. Il propose que les pêcheurs renoncent à la pratique du « no-kill » pour ces poissons fouisseurs, soit la tanche et la carpe. **M. Buraschi** précise que près de 90% des pêcheurs pratiquent le no-kill.
- **M. Ragué** s'inquiète de l'éventualité de l'introduction non contrôlée de poissons brouteurs dans le plan d'eau. Il propose que des actions de pédagogie soient conduites auprès des pêcheurs concernés. Cette pratique, pourtant interdite par la réglementation de la pêche, a conduit dans les années passées à la destruction des herbiers amphibies du lac de Longemer par l'introduction de la carpe de l'amour.

Concernant le périmètre de la zone natura 2000, il est proposé d'ajuster le périmètre de la ZSC, transmis par la DIREN Lorraine, sur les bords du lac de Lispach. Cette proposition est validée à l'unanimité.

Points 3 : discussions sur les objectifs de gestion durable et les actions à mettre en œuvre

M. Dupont, chargé de mission natura 2000 au Parc naturel régional des Ballons des Vosges, propose de discuter des objectifs de gestion durable du site et des actions éventuelles à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. Il précise qu'un diagnostic de la qualité des eaux avait été commandité en 2006 auprès de l'Université de Metz mais que le chercheur qui a mené cette étude n'a pas encore rendu ses conclusions malgré de nombreuses relances et sollicitations du Parc et du Conservatoire des Sites Lorrains. Dès lors, tous les enjeux de gestion ne sont pas encore complètement en notre possession.

Les aspects suivants sont abordés :

- *La désagrégation de la tourbière tremblante centrale* : voir ce qui précède. La question du marnage est centrale pour la préservation de l'intégrité de la tourbière. **M. Ragué** propose que le niveau d'eau soit suivi finement avec un appareil de type nilomètre.
- *La qualité de l'eau* : les résultats de l'étude de l'Université de Metz sont attendus mais des inquiétudes sont formulées concernant l'impact des salages et des hydrocarbures provenant de la route et des parkings.
- *La gestion piscicole* : **M. Hazemann** rappelle que la pêche est réglementée et il estime qu'un plan de gestion piscicole n'est pas utile.
- *La fréquentation* : la fréquentation du tremblant central est le fait essentiellement de quelques pêcheurs bressauds. Le piétinement constaté n'est pas trop dommageable mais il est proposé d'ôter les planches qui permettent l'accès afin de le réserver uniquement aux pêcheurs. Le réaménagement du sentier d'interprétation sera l'occasion de mieux marquer l'itinéraire autorisé et d'améliorer encore la canalisation du public.
- *La question des continuités biologiques du lac avec les ruisseaux de la Grande Basse* : il est proposé de débattre de ces propositions sur le terrain avec les pêcheurs, les fondeurs et les élus de la commune.

- *L'environnement paysager* : cette question sera en partie abordée dans le cadre du réaménagement du circuit de découverte.

Points 4 : points divers

M. Poirot, directeur de l'Office de Tourisme de La Bresse, présente les projets d'aménagement hivernaux sur le site. **M. Vaxelaire** précise que ces projets sont encore en phase d'étude et qu'un comité de pilotage rassemblant les acteurs concernés pourra être mis en place lorsque les études préalables et les questions financières seront réglées.

Les aménagements concerneraient entre autre :

- L'enneigement d'une petite partie du domaine de fond, soit environ 2 km sur les 50 km de pistes balisées ;
 - L'augmentation des surfaces enneigées sur le domaine alpin.
- => Les prélèvements supplémentaires d'eau dans le lac de Lispach auraient un impact limité sur le marnage (moins de 3 cm), étant donné l'importance du bassin versant et le volume disponible d'après les premières études commanditées par le maître d'ouvrage ;
- L'amélioration de l'accueil de la clientèle avec notamment la création de 100 places de parking supplémentaires, l'installation de tables et de bancs, une liaison piétonne entre domaine alpin et pistes de fond
 - L'aménagement d'un tremplin.

M. le Maire propose une prochaine réunion de travail : elle est programmée **le mardi 29 avril à 16h30 sur le terrain**. Rendez vous devant le chalet du ski-club. Une invitation sera adressée.

M. Vaxelaire remercie l'ensemble des participants et lève la séance à 17h00.

Le Maire de La Bresse

Guy Vaxelaire



Compte-rendu ***Comité de pilotage natura 2000*** **Tourbière de Lispach**

Mardi 29 Avril 2008
Lac de Lispach, 16h30

Etaient présents, excusés : voir la feuille d'émargement ci-jointe

La 4^{ème} réunion du comité de pilotage natura 2000 de la tourbière de Lispach, s'est déroulée le mardi 29 Avril 2008 sous la présidence de **M. Guy Vaxelaire, Maire de la Bresse**.

Cette réunion sur le terrain doit permettre de définir les actions concrètes à mettre en œuvre afin de garantir la conservation des habitats naturels et des espèces remarquables du site, en prenant en compte les données socio-économiques et locales.

Relevé de décisions :

* L'idée de tendre un câble au dessus de l'ancienne digue du lac afin de stopper les radeaux de tourbière flottante dérivant est réévoquée. Ces « peaux » qui se détachent menacent en effet de bloquer l'écoulement des eaux et risquent donc de provoquer un marnage plus ou moins important, marnage qu'il s'agit d'éviter autant que possible afin de limiter les contraintes mécaniques sur la tourbière flottante principale, déjà fragilisée par la gestion antérieure (liée aux usines en aval).

Dans la mesure où les membres présents estiment que les surfaces concernées sont faibles et vu les problèmes liés à la pratique de la pêche en présence de ce câble, le comité de pilotage confirme qu'une phase d'observation est nécessaire avant d'envisager l'éventualité de ce dispositif. L'association de pêche et la commune s'engagent à estimer durant deux années les masses de tourbe flottante dérivant et s'accumulant en amont de la digue actuelle. Le CSL assurera le suivi de l'évolution des tourbes flottantes. La surveillance du site permettra de retirer les radeaux de tourbe dérivant et bouchant l'écoulement des eaux.

A l'issue de cette phase d'observation, le comité de pilotage examinera les dispositifs nécessaires ou pas (câble, arrimage de la tourbière comme à Blanchemer etc).

D'autre part, le comité valide la proposition d'équiper le lac en appareil de mesure automatique du niveau de l'eau (nilomètre). Les informations recueillies par cet appareil permettraient d'apprécier de façon objective les variations du niveau du lac.

* La question de l'environnement paysager du site natura 2000 est également évoquée. En effet le lac et les tourbières, leur environnement forestier naturel contrastent avec les abords du site, les rives empierrées du lac le long de la route départementale etc.

A l'heure actuelle, aucune action concrète n'est identifiée hormis l'amélioration de la signalisation touristique. L'aspect aménagé et rudéral des ces abords est mieux masqué à la belle saison par la végétation.

Toutefois, cette orientation générale est retenue dans le cadre du document d'objectifs.

* Afin de limiter la fréquentation de la tourbière flottante et de la tourbière bombée, le comité de pilotage propose d'installer des pontons en bois en bordure de route départementale. Trois pontons sont évoqués. Ces dispositifs pourraient en outre être utilisés par les personnes à mobilité réduite. Le comité de pilotage souhaite que ces pontons soient en bois et de provenance locale (bois et artisan de la vallée). L'Association des paralysés de France (APF) sera associée à la conception et à la validation de ce matériel.

* Le maintien du lac en bon état de conservation nécessite de veiller à limiter les apports extérieurs susceptibles de modifier la qualité physico-chimique des eaux. Des questions se posent concernant l'épuration des eaux usées des bâtiments de la station.

Il pourrait également être opportun d'équiper les parkings en dispositifs récupérant et traitant les eaux de ruissellement, afin d'éliminer les hydrocarbures ou les chlorures issus des salages (fossés de route débouchant en aval du barrage de Lispach, bacs de déshuilage). Leur installation pourrait en particulier être envisagée dans le cadre des aménagements futurs projetés sur le pourtour du lac.

* Concernant la gestion piscicole, la Fédération de pêche rappelle que du fait de la réglementation actuelle du lac, classé en "lac de montagne", seul l'alevinage en poisson blanc et en Salmonidés est autorisé. Pourtant la pratique répandue de "no kill" tend à favoriser le maintien des poissons fousseurs, lesquels ont un impact sur les herbiers à myriophylle. En effet, ces poissons peuvent déchausser les plantes aquatiques en prospectant le fond, ils tendent à augmenter la turbidité de l'eau mais également le colmatage des herbiers en soulevant la vase. Or, ces herbiers sont indispensables au maintien d'autres espèces de poissons typiques de ces lacs de montagne comme les carnassiers (perches, brochets, truites) et leurs espèces d'accompagnement (vairon, gardon, rotengle, etc.) qui viennent y chasser ou y frayer. Il est proposé que l'association locale de pêche encourage ses adhérents à garder autant que possible leur prise en poisson fousseur (tanche, carpe) afin de tendre vers un peuplement piscicole plus naturel et plus respectueux des équilibres biologiques de ce site exceptionnel.

La continuité biologique du lac avec les ruisseaux amont pourrait être améliorée en rétablissant l'alimentation d'un ruisseau de la Grande Basse par le ruisseau principal de ce petit vallon tourbeux. Des travaux seraient alors à envisager sous l'actuelle piste de fond. Le comité de pilotage propose de vérifier le niveau d'eau dans le ruisseau à reconnecter, afin d'évaluer la pertinence de tels travaux. L'association locale de pêche, la Fédération de pêche et la commune s'engagent à noter pendant deux ans les niveaux d'eau dans ce ruisseau, en particulier en début de saison et en période d'étiage.

M. Vaxelaire rappelle sur le terrain les aménagements projetés sur les domaines de ski, notamment les coupes forestières dans la Grande Basse pour élargir les pistes de ski de fond, l'installation d'un tremplin, la modification du tracé des pistes de fond et les projets d'enneigement artificiel.

M. Ragué suggère d'évaluer l'impact de ces travaux sur le fonctionnement du plan d'eau (colmatage, modification de l'hydrographie).

M. Vaxelaire remercie l'ensemble des participants et lève la séance à 18h15. Un prochain comité de pilotage sera organisé à la rentrée.

Le Maire de La Bresse

Guy Vaxelaire



Compte-rendu ***Comité de pilotage natura 2000*** **Tourbière de Lispach**

Vendredi 12 février 2010
Lac de Lispach, 15h

Etaient présents, excusés : voir la feuille d'émargement ci-jointe

La 5^{ème} réunion du comité de pilotage natura 2000 de la tourbière de Lispach, s'est déroulée le vendredi 12 février 2010 sous la présidence de **M. Guy Vaxelaire, Maire de la Bresse**.

Monsieur le Maire souhaite la bienvenue aux membres présents et rappelle l'ordre du jour.

1- Approbation du compte rendu de la 4^{ème} réunion du comité de pilotage, le 29 avril 2008

Le compte rendu est validé à l'unanimité.

2- Validation de la rédaction du document d'objectifs et de ses annexes

Le projet de rédaction du document d'objectifs est validé à l'unanimité avec les remarques et modifications suivantes (il est convenu que les dernières remarques devront parvenir au PNRBV dans les 15 jours après cette réunion) :

- page 24, colonne de gauche. Les membres présents estiment que l'essentiel du marnage est désormais lié aux inondations consécutives à la fonte des neiges. L'état des lieux (colonne de gauche) est amendé dans ce sens. **M. Dupont** précise que l'acquisition d'un « nilomètre » permettra de mesurer de manière objective ces changements de niveau d'eau et de les confronter en particulier aux données climatiques.
- l'installation des appontements est estimée d'après un premier devis à 4300 Euros TTC. **M. Buraschi** souhaite que cet aménagement puisse être entrepris dès cette année. Les artisans locaux seront privilégiés.
- page 25, 3^{ème} colonne : la pose d'une buse pour restaurer la continuité hydraulique vers la Grande Basse ne constitue pas a priori l'option qui sera nécessairement retenue. Il est donc proposé que l'on étudie la restauration de cette continuité sans préciser cette modalité. La rédaction du document d'objectifs est modifiée dans ce sens.
- page 25, 1^{ère} colonne : **M. Hazemann**, représentant la fédération des pêcheurs, souhaite que l'on rappelle ici que l'espèce *Brochet* a été récemment inscrite à la liste rouge des espèces de poissons menacés de France métropolitaine.

- page 26, 2^{ème} ligne sur le site inscrit : **M. le Maire** demande des précisions sur l'évolution du site inscrit. **M. Le Maresquier** de la DREAL (ex DIREN)¹ précise que tout site inscrit a vocation à être classé et que cette réflexion est actuellement à l'étude en région Lorraine. Sur la question des mesures compensatoires, **M. Vaxelaire** souhaite que l'on précise que toute mesure compensatoire engagée doit être proposée de manière proportionnée eu égard de l'importance des impacts induits par un projet.
- page 26, dernière ligne : **M. Hazemann** propose que le suivi température soit étendu aux ruisseaux amont notamment à Grande Basse.
- page 27 : **M. Mougel** propose de rajouter l'ONF dans la liste des opérateurs et rappelle que le site bénéficie du régime forestier.
- page 27, concernant le périmètre de la Zone Spéciale de Conservation (directive habitats). Un ajustement du périmètre pourra être soumis au comité de pilotage (puis, si ce dernier retient le nouveau périmètre, au conseil municipal de La Bresse dans le cadre de la procédure de révision des périmètres Natura 2000), l'idée étant de tendre vers une simplification des procédures actuellement en vigueur sur le site (protection au titre des sites inscrits, de la directive Habitats, de la directive Oiseaux, de la politique ENS du département des Vosges et de la communauté de communes de la Haute Moselotte).

3- Élections du président du comité de pilotage et du maître d'ouvrage de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs

L'Etat rappelle que la commune de la Bresse était jusqu'à présent maître d'ouvrage de la rédaction du document d'objectifs. M. Vaxelaire était quant à lui Président du comité de pilotage pour la phase de rédaction. Le document d'objectifs étant validé, il convient de ré-élire une collectivité maître d'ouvrage ainsi qu'un Président de comité de pilotage pour la phase d'animation du document d'objectifs. Le mandat de ces élections est de trois années.

Les votants présents sont au nombre de 3 sur 6 (M. Vaxelaire pour la Bresse, M. Thouvenin pour la communauté de communes de la Haute Moselotte, M. Vaxelaire pour le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Tourisme des Hautes Vosges). Le Président du Parc naturel régional des Ballons des Vosges et le Conseil Général des Vosges sont excusés.

La commune de la Bresse est candidate à la maîtrise d'ouvrage pour l'animation du document d'objectifs.
M. Vaxelaire est candidat à la présidence du comité de pilotage pour la phase d'animation du document d'objectifs.

M. Vaxelaire est élu président du comité de pilotage à l'unanimité des membres votants présents.
La commune de la Bresse est élue maître d'ouvrage de l'animation du document d'objectifs, à l'unanimité également.
Ces mandats s'établissent pour une période de trois années à compter du 12 février 2010.

La commune de La Bresse choisira donc un maître d'œuvre pour la mise en œuvre du document d'objectifs validé. Le comité de pilotage se réunira en tant que besoin pour la poursuite de la démarche.

L'ordre du jour étant épuisé, **M. Vaxelaire** remercie l'ensemble des participants et lève la séance à 17h.

Le Maire de La Bresse

Guy Vaxelaire

¹ la DREAL – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, résulte de la fusion début 2010 de la DIREN - Direction de l'Environnement, de la DRIRE – Direction de l'Industrie et de la DRE - Direction Régionale de l'Équipement.

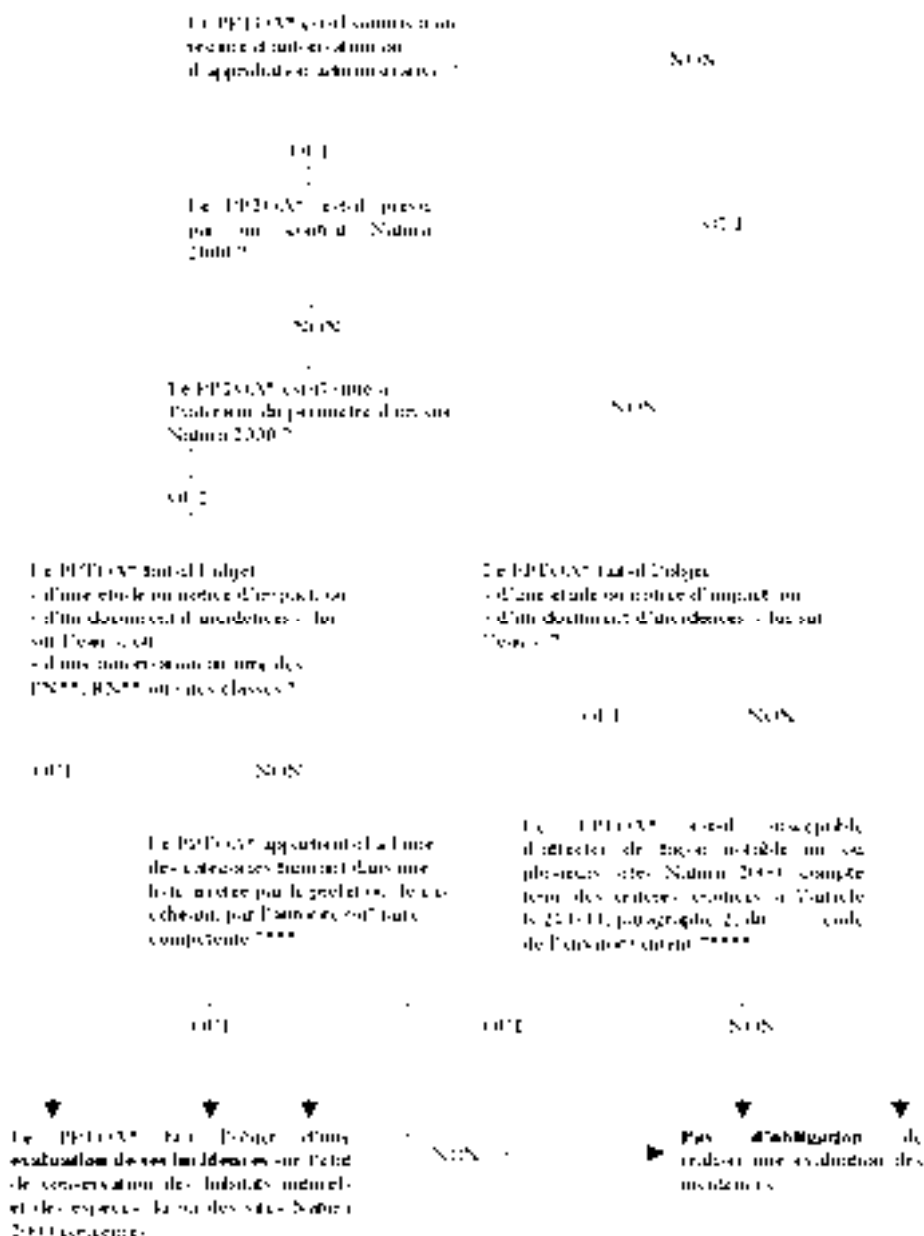
**➡ ANNEXE 3, CAHIER 3 : CHAMP
D'APPLICATION DU REGIME D'EVALUATION
DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA
2000**

Quand réaliser une étude d'incidences au titre de natura 2000 ?

(extrait de la circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets, d'ouvrages ou d'aménagement susceptibles d'affecter de façon notable les sites natura 2000).

3

CRÉATION D'APPLICATION DU REGISTRE DE LA VALEUR DES INCIDENCES DES PROGRAMMES ET PROJETS DE TRAVAUX, D'OUVRAGES ET D'AMÉNAGEMENTS



* PPI/POA : programme ou projet de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement.

** PN et RN : parc national et réserve naturelle.

*** Cette liste, lorsqu'elle existe, est établie dans le cadre des communes concernées, publiée au [Journal] des sites administratifs, ainsi que dans le journal d'avis des le [département].

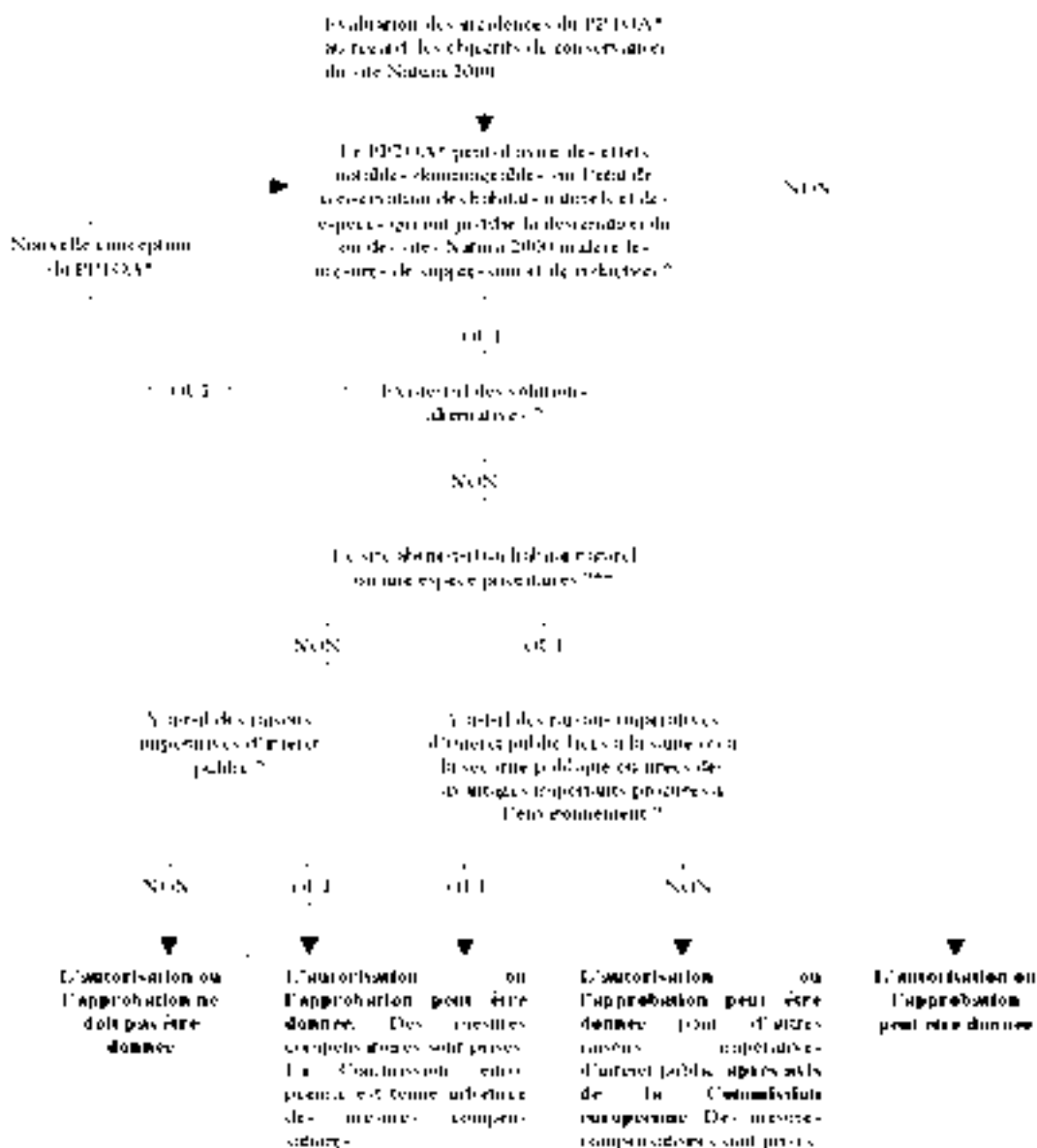
**** Le point d'examen concerne la possibilité du programme ou du maître d'ouvrage du PPI/POA.

Et après... ?

(extrait de la circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets, d'ouvrages ou d'aménagement susceptibles d'affecter de façon notable les sites natura 2000).

125

EXAMEN DES PROGRAMMES ET PROJETS DE TRAVAUX, D'OUVRAGES ET D'AMÉNAGEMENTS



* P2/DCA : programme ou projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements

** Les habitats naturels et les espèces prioritaires énumérés dans l'arrêté du 16 novembre 2002 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 413-1 et du code de l'environnement

ANNEXE 4, CAHIER 3 : BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

Bibliographie spécifique au site :

- Atelier d'écologie rurale et urbaine (Waechter A., Schortanner M.)**, 1985 – *Projet de réserve naturelle – Tourbières de Rouge Faignes – Protection des tourbières de Lispach –Grande Basse*, rapport de contrat pour D.R.A.E et Préfecture des Vosges, 52 p. + annexes.
- Atelier d'écologie rurale et urbaine**, 1981 - *Étude d'Impact du projet d'aménagement hydraulique. Faigne de la Lande. La Bresse.-1981*, rapport de contrat, non publié.
- BICK H.**, 1985 - *Die Moorvegetation der zentralen Hochvogesen*, Berlin-Stuttgart, Kramer, 251 p. + tableau.
- Bulletin de le Société Mycologique de France** - 2003 - *Session de la Société Mycologique de France à Saint-Dié-des-Vosges du 6 au 11 octobre 2003*, 403:419.
- CHIPON (B.), DENY (J.), ESTRADE (J.), NARDIN (D.) et VADAM (J.-C.)**, 1988.- Enquête phytocéologique et bryophytique de la forêt de la Grande Basse, commune de La Bresse (Vosges). *Bull. Soc. Hist. Nat. Pays Montbéliard* 105 - 117.
- COLLIN M. P.**, - *Géomorphologie glaciaire de la vallée du Chajoux*, Mémoire de maîtrise.
- Comité Znieff Lorraine, MULLER S.**, 1984 - Fiche ZNIEFF n° 21.56, Tourbière de Lispach.
- Compte-rendu colloque 14^{èmes} Journées Aphyllophorales dans les Vosges du 19 au 23 Septembre 2002**
- Conservatoire des Sites Lorrains**, 1996 - *Inventaire des Espaces Naturels Sensibles du département des Vosges* - Rapport final, Conseil Général des Vosges/ Agence de l'eau Rhin-Meuse / Conseil Régional de Lorraine, 282 p. + fiches + annexes. Fiche n° 88*T42 - Tourbières et lac de Lispach.
- DIREN Lorraine**, Fiche Natura 2000 n° FR4100205
- FLAGEOLLET J. C.**, 2002-2003 – Sur les traces des glaciers vosgiens, CNRS Editions, 212 p.
- FLAGEOLLET J. C., GUEBOURG J. L., MAIRE A.**, - Morphologie et accumulations glaciaires dans le haut bassin de la Moselotte (Vosges), *Rev. Géogr. Est, Nancy*.
- FOURNIER E.**, 1858 - Rapport sur l'herborisation faite le 17 juillet au lac de Lispach ; In *Bull. de la Soc. Bot. de France*, tome 5, session extraord., Strasbourg, juillet 1858 : pp 504-506.
- GEHU J. M., MéRIAUX J. L., TOMBAL P.**, - 1981 - Inventaire des tourbières de France. Rapport de contrat pour le Ministère de l'Environnement, DPN, Metz, Institut Européen d'Écologie, 59 p.
- GOUBET P.**, 2007 – Diagnostic préalable de sites tourbeux (*dont Lispach*) – Compte-rendu d'expertise, 82 p, rapport de ce contrat d'expertise pour le Conservatoire des Sites Lorrains.
- GOUBET P.**, 2007 - Diagnostic préliminaire de la tourbière de Lispach, rapport de contrat pour le Conservatoire des Sites Lorrains Conseil Général des Vosges
- GUEBOURG J. C.**, 1978 - Étude géomorphologique de la vallée du Chajoux, Mémoire de maîtrise, Université de Nancy, 119 p.
- HATT P.**, 1937 - Contribution à l'analyse pollinique des tourbières du Nord-Est de la France, *Bulletin du Service Cartographique et Géologie d'Alsace-Lorraine*, n° 4 : 1-79.
- HUBAULT E**, 1931-1932 - Un lac acide de montagnes anciennes : le lac de Lispach dans les Vosges, *Annales de l'École Nationale des Eaux et Forêts*, volume 12 (2) : 325-355.
- JANSSEN C. R., BRABER F. I.**, 1987 - The present and past grassland vegetation in the Moselotte and Chajoux valleys. Dynamics aspects and origins of grassland vegetation in the Chajoux valleys, *Proceedings of the koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, volume 90, n° 2, juin 1987, :115-138
- KALIS A. J.**, 1984a - Forêt de la Bresse (Vosges), Phytosociological and palynological investigations on the forest-history of a central-european mountain range; Thèse d'État, Utrecht, 350 p.
- KALIS A. J.**, 1984b - L'Indigénat de l'épicéa dans les Hautes-Vosges, *Revue de Paléobiologie*, Genève, Volume spécial ISSN 0253-6770 : 103-115
- KALIS A. J., VAN DER KNAAP W. O., SCHWEIZER A., URZ R.**, 2006 - A three thousand year succession of plant communities on a valley bottom in the Vosges Mountains, NE France, reconstructed from fossil pollen, plant macrofossils, and modern phytosociological communities, Springer Berlin / Heidelberg, 390 p.
- KALIS, A.J. -1984** : *Forêt de la Bresse (Vogezén), vegetatiekundige en pollenanalytische onderzoeken naar de bosgeschiedenis van een Centraal-europees middelgebergte*. PhD-thesis, Utrecht University, 349 pp. + appendices
- KAULE G.**, 1974 - Die Übergangs- und Hochmoore der Vogesen, *Beitr. naturk Forsch Südw. Dtl.*, Karlsruhe, volume 33 : 9-40.
- LEGLIZE L. & al.**, 2008 – Étude de la qualité physico-chimique et biologique des eaux du lac tourbière du Lispach (La Bresse) : campagne d'acquisition de données physico-chimiques et biologiques (septembre 2006). Laboratoire Interactions Ecotoxicologie, Biodiversité, Ecosystèmes Univ. P. Verlaine, Metz : 18 p. + annexes.
- LEMASSON C.**, 1929 - Sur la disparition du lac de Lispach, *Mém. Soc. Sc. Nancy*, n° 1 : 3-5.
- LEMEE G.**, 1963 - *L'évolution de la végétation et du climat des Hautes-Vosges Centrales depuis la dernière glaciation.*, Le Hohnack; aspects physiques, biologiques et humains, Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine : 185-192.

- MULLER S., 1984 - Inventaire complémentaire des tourbières du département des Vosges. Rapport de contrat pour le Ministère de l'Environnement & la Délégation Régionale à l'Architecture et à l'Environnement de Lorraine, 46 p.
- MULLER S., 1980 - Note sur la végétation des tourbières vosgiennes. Extension altitudinale et relations du Rhynchosporium albae Koch 26 & du Caricetum limosae Br.Bl.21., Colloques phytosociologiques VII : La **végétation des sols tourbeux**, Lille, 1978 : 225-230.
- OCHSENBEIN G., 1983 - **Les tourbières des Vosges lorraines, Actes du 1er séminaire d'évaluation des richesses de Lorraine, Institut Européen d'Écologie, Metz : 117-125.**
- PIERRAT V., 1986 - Pseudophilotes baton Bergsträsser, 1779, dans les Hautes-Vosges (Lepidoptera, Lycaenidae), Alexanor vol. 14, n° 6 : 249-250.
- PIERRAT V., 1992 - Maculinea nausithous bergsträsser dans les Vosges (Lep. Lycaenidae), Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse, Rixheim.
- PIERRAT V., 1995 - A propos de quelques rhopalocères du massif Vosgien (Lepidoptera Hesperidae, Lycaenidae, Nymphalidae, Papilionidae), Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse, Rixheim. pp. 51-54.
- PIERRAT V., 1989 - Hautes-Vosges : A propos de quelques éléments du patrimoine glaciaire, Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse, Rixheim. pp 43-48.
- PIERRE J.F., 1982/83 - Etude algologique du lac tourbière de Lispach ; In Bull. Académie et Soc.
- POIROT M., 1961 - Documents inédits, registres d'impôts (gîtes de Lispach)
- SALOME A. I., 1968 - A Geomorphological study of the drainage area of the Moselotte and upper Vologne in the Vosges (France), Thèse R. U. Utrecht, 98 p.
- SCHORTANNER M., WAECHTER A., 1981 - Richesses naturelles de la commune de La Bresse, A.F.R.P.N.-A.E.R.U./D.R.A.E Lorraine, tirage limité, 81 p.
- Société Botanique de France**, 1908 - Session extraordinaire dans les Vosges, juillet-août 1908. (CSL 88).
- Société Lorraine d'Entomologie**, 2006 – Sortie S.L.E. à Lispach - LA BRESSE - 1^{er} juillet 2006, compte-rendu d'excursion en diffusion interne.
- TONDON J., 1992 - Inventaire des pessières naturelles (Picea abies) du massif vosgien, Mastère de Sciences Forestières, ENGREF Nancy, 125 p.
- Wikipédia - Article Lispach (http://fr.wikipedia.org/wiki/Lac_de_Lispach)

Bibliographie générale

- BARRA J., 1963b - Les Odonates ou Libellules, *Le Hohneck, aspects physiques, biologiques et humain*, Strasbourg, Ed. Association Philomathique de l'Alsace et de la Lorraine : 293-300.
- COUTURIER A., 1963 - Les coléoptères, *Le Hohneck, aspects physiques, biologiques et humains*, Strasbourg, Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine : 95-102.
- FRAHM J. P., 2002 – La bryoflore des Vosges et des zones limitrophes, Limprichtia n° 19, 2002, 132 p. + cartes.
- GOIN F. J., 1963 - Le peuplement des eaux - Les hydracariens, *Le Hohneck, aspects physiques, biologiques et humains*, Strasbourg, Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine : 95-102
- JOLY R., 1963 - *Le peuplement des eaux. Les associations d'invertébrés : caractères généraux*, *Le Hohneck, aspects physiques, biologiques et humains*, Strasbourg, Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine : 331-334.
- LACHMANN A., 1963 - *Les mousses du Hohneck*, *Le Hohneck; aspects physiques, biologiques et humains*, Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine : 221-241.
- MACHINO Y., 1991 - Répartition géographique de l'Ombre chevalier (Poisson, Salmonidae, Salvelinus alpinus) en France, rapport de Diplôme Supérieur de Recherche, Grenoble, Université Joseph Fourier. (=CSL 88 -26).
- MANNEVILLE O., (coordinateur), VERGNE V., VILLEPOUX O. & **le Groupe d'Etude des Tourbières**, 1999 – Le monde des tourbières et des marais. France, Suisse, Belgique et Luxembourg, Lausanne, Delachaux & Niestlé : 320 p.
- PIERRAT V., DORMOIS J., 1997 - Inventaire des rhopalocères des Vosges, non publié., 5 p.
- THIRIAT X., 1869 - La vallée de Cleurie, reprint 1979, imp. Flash, 462 p.

ANNEXE 5, CAHIER 3 : GLOSSAIRE

Glossaire

- **acidiphile** : espèce **acidiphile** = qui préfère les sols acides ; exemple : canche flexueuse, myrtille...
- **arctico-alpine** ; espèces **arctico-alpines** : espèces animales ou végétales originaires des steppes continentales froides asiatiques et présentes en France sous la forme de relictés glaciaires, là où les conditions écologiques (climat...) ont permis leur maintien depuis les dernières glaciations, il y a environ 10 000 ans (notamment : Alpes, Vosges). Exemple : Pulsatille blanche (*Pulsatilla alba*)
- **benthos** : ensemble des organismes vivant au fond ou à proximité de l'eau => communauté benthique
- **eutrophe** : sol **eutrophe** : riche en éléments nutritifs
- **hygrophile** ; espèce qui affectionne les milieux humides (exemple : parnassie des marais, roseau, peuplier des marais....)
- **moraine** : un amas de débris minéral transporté par un glacier ou par une nappe de glace. Certaines moraines sont observables au cours de leur transport, sur ou dans la glace, d'autres sont déposées sur le sol sous-jacent, traces d'anciens glaciers : les rochers qui se détachent de la montagne vont être véhiculés par le glacier et déposés lorsque celui-ci fond, généralement à la même altitude, d'où un empilement rocheux (source : wikipédia)
- **oligotrophe** ; espèce **oligotrophe** : espèce végétale s'accommodant d'un milieu très pauvre en éléments nutritifs (exemple : arnica, canche flexueuse...)
- **périphyton** : ensemble des organismes aquatiques qui vivent fixés à la surface des plantes ou des objets immergés dans les cours d'eau ou dans les lacs. (Sylvain Parent. *Dictionnaire des sciences de l'environnement*. Broquet, 1990). Le périphyton participe également à la production primaire du plan d'eau.
- **plancton** : ensemble des organismes vivants (animaux [= zooplancton] ou végétaux [= phytoplancton], unicellulaires ou pluricellulaires) en suspension dans les eaux douces ou marines
- **rhodophycée** : famille d'algues rouges de consistance gélatineuse dont les pigments rouges masquent la chlorophylle.
- **S.I.G.** : Système d'Information Géographique : logiciel permettant de coupler des informations cartographiques et des bases de données.
- **verrou glaciaire** : terme de géomorphologie qui désigne la diminution de la largeur et l'élévation du plancher rocheux d'une vallée glaciaire au droit d'une zone qui a mieux résisté à l'érosion du glacier. Le verrou s'oppose à l'**ombilic** qui désigne un élargissement et un surcreusement de la vallée