



EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE « Tourbière et lac de Lourdes »

**Restitution phase 1 :
Etat des lieux initial et final**



Mai 2014

2 Avenue du Marché Brauhauban
65000 Tarbes
Tel. 05 62 34 11 51

Planning de l'évaluation

Phase 1 : Etat des lieux initial et final

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	juin	Juillet	Août	septembre	Octobre	Novembre	Décembre
		Notification marché 17 janvier											
PHASE 1 : Etat des lieux initial et final	3 mois		Réunion de démarrage Instance Eval. 25 février										
Etat des lieux issu du DOCOB			Transmission documents										
Etat des lieux actualisé			Analyse des documents		Synthèse								
Comparaison						Réunion d'étape n°1							
PHASE 2 : Bilan technique et financier													
Structure animatrice						Transmission des résultats							
PHASE 3 : Bilan de la conduite d'animation	3 mois					Prise de connaissance actions animation							
						Liste acteurs à établir	Contacts acteurs	Synthèse					
							Réunion travail Structure animatrice	Réunion d'étape n°2					
PHASE 4 : Evaluation du DOCOB et de sa mise en œuvre	2 mois								Analyse et rédaction évaluation				
										Réunion d'étape n°3			
PHASE 5 : Conclusions, recommandations, perspectives	2 mois										Rédactions conclusions, recommandations		
											Réunion travail Structure animatrice	Réunion travail Instance Eval.	
											Rédaction note de synthèse	Présentation au COPIL	
													Fin exécution 15 décembre

Phase 1 : Etat des lieux initial et final

Extrait du cahier des charges

- Phase 1 : état des lieux initial et final (diagnostics écologique et socio-économique)

Il s'agit de caractériser l'évolution du milieu et des pressions qu'il subit, afin de dégager les éléments susceptibles d'être nécessaires aux réflexions menées par la suite (phases 4 et 5), sans pour autant engager l'analyse. Bien que cette phase s'attache à la fois aux aspects écologiques et socio-économiques, le but n'est pas d'établir un diagnostic territorial complet du site Natura 2000, mais plutôt de dégager les évolutions et éléments essentiels et caractéristiques du site.

Cette phase se déroulera en 3 étapes : un état des lieux initial issu du DOCOB, un état des lieux actualisé et une comparaison entre les deux.

Le prestataire s'appuiera sur les cartographies initiale et actualisée des habitats naturels du site ainsi que sur les études et suivis conduits dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.

Le présent document est une restitution mais aussi une base de travail. Il sera nourri par les échanges du 6 mai et par les étapes ultérieures.

Documents consultés : le DOCOB, les rendus écrits des différents prestataires (AREMIP, CREN, CBNPMP, FDAPPM, ABELA, CDA) et les comptes-rendus des 13 Comités de pilotage.

Les comptes-rendus des groupes de travail n'ont pas été consultés dans leur intégralité.

Le plan adopté s'inspire de celui du DOCOB :

- nous sommes repartis du **Formulaire Standard des Données** (FSD) qui a servi à la désignation du site ;
- nous avons repris les points essentiels du **diagnostic socio-économique et du diagnostic biologique**. Nous avons traité ce dernier en premier, contrairement au DOCOB, parce que c'est celui pour lequel nous avons le plus d'éléments d'actualisation. Nous avons recherché à chaque fois les éléments nouveaux issus de la mise en œuvre du DOCOB qui révèlent une évolution ;
- à la croisée des diagnostics, **les effets des usages sur les habitats et les espèces** : nous avons tenté de rapprocher les résultats des principales actions de gestion avec l'évolution des milieux ;
- enfin, nous avons repris les principaux éléments du **bilan technique de 2013**.

Les éléments présentés sont soit issus du DOCOB (2006), soit des documents produits par l'animateur ou les différents prestataires durant la mise en œuvre du DOCOB. Les tableaux réalisés par AMIDEV sont signalés en tant que tel.

Les principales conclusions, remarques, pistes à poursuivre sont dans des encadrés de ce type :

→ **L'évolution**

Deux principales difficultés ont été rencontrées :

- Difficulté d'actualiser l'état des lieux socio-économique sans rencontrer les acteurs, ces rencontres sont prévues à la phase 3 en juin ; cette partie sera donc à compléter ultérieurement. L'actualisation a donc été faite uniquement à partir des comptes-rendus des Comités de pilotage et des informations fournies par Mme Mansanné ;
- Beaucoup d'actions ont été entreprises, leur actualité est bien relayée par les différents documents mais il semble manquer de bilan reprenant l'ensemble de la durée évaluée et livrant une analyse tant quantitative que qualitative de chaque action, ou tout au moins des éléments qui puissent être directement comparés à ceux contenus dans le DOCOB ; à moins que l'évaluateur se soit noyé dans la masse d'informations et n'ai pas su trouver les bonnes...!

Formulaire standard des données

Diagnostic biologique

Diagnostic socio-économique

*Croisement des diagnostics - Effets
des usages sur les habitats et les
espèces*

Premier bilan de la gestion du site

..... Organisation de la phase 3

Formulaire standard des données

Formulaire standard des données



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7300936 - Tourbière et lac de Lourdes

1. IDENTIFICATION DU SITE
2. LOCALISATION DU SITE
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES
4. DESCRIPTION DU SITE
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE
6. GESTION DU SITE

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7300936	1.3 Appellation du site Tourbière et lac de Lourdes
1.4 Date de compilation 31/01/1996	1.5 Date d'actualisation 30/04/2005	
1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site Date de transmission à la Commission Européenne : 31/12/1998 (Proposition de classement du site comme SIC) Dernière date de parution au JO UE : 16/11/2012 (Confirmation de classement du site comme SIC) ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 22/08/2006		

Une carte d'identité

Extrait du site Natura 2000
Ministère de l'environnement

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -0,08778°

Latitude : 43,10917°

2.2 Superficie totale

73,04 ha

2.3 Pourcentage de

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
73	Midi-Pyrénées

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département
65	Hautes-Pyrénées

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
65286	LOURDES
65366	POUEYFERRE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

Formulaire standard des données

Une carte d'identité

Extrait du site Natura 2000
Ministère de l'environnement

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I	
Code	
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>
7110	Tourbières hautes actives
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
7140	Tourbières de transition et tremblantes
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » ; D = « Dégradée » ; N = « Non renseignée » ; S = « Sans évaluation » ;
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative » ;
- **Superficie relative** : A = 100 % $\geq$ p > 15 % ; B = 15 % $\geq$ p > 2 % ; C = 2 % $\geq$ p > 0 % ;
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite » ;
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ;

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

Espèce		
Groupe	Code	Nom scientifique
I	1071	<i>Coenonympha oedippus</i>

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	63 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	18 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	14 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1 %

Autres caractéristiques du site

Complexe marécageux et tourbeux remarquable de grand intérêt palynologique répertorié parmi les 81 sites d'intérêt majeur de l'inventaire des tourbières de France de 1981 (intérêt palynologique : 33500+/-700 ans). Seul lac glaciaire de basse altitude dans cette partie des Pyrénées.

Vulnérabilité : Dynamique forestière sur la tourbière qui concourt à la fermeture du milieu (un paturage par chevaux à récemment été remis en place)

Activité humaines sur les alentours (golf, agriculture extensive, habitats diffus, Fréquentation importante du Lac qui est située en périphérie immédiate de la ville de Lourdes.

4.2 Qualité et importance

Ensemble comprenant une ceinture de cladaies et roselières en périphérie d'une grande tourbière acide, des aulnaies marécageuses et rives lacustres sur le bord du lac lui même.

Espèces en limite d'aire ou rare dans le secteur : *Osmunda regalis*, *Thelypteris palustris*, *Carum verticillatum*, *Pinguicula lusitanica*.

La présence d'une espèce remarquable de la DH (*Coenonympha oedippus*) a été reconfirmée récemment (été 1998). D'autres espèces d'intérêt communautaire autrefois signalées sont à rechercher : *Marsilea quadrifolia*, *Luronium natans*, *Spiranthes aestivalis* (bibliographie ancienne uniquement).

➔ Cette carte d'identité est à actualiser

Evolution du périmètre

Un périmètre plus « fonctionnel »

Le périmètre initial avait été proposé sur la base d'un plan au 1/100 000 ème avec la connaissance du site de 1998.

En amont du DOCOB, un projet de réserve naturelle a été étudié et a fait l'objet d'études de terrain mettant en avant des habitats d'intérêt prioritaire à l'ouest du site.

Les travaux menés dans le cadre de l'élaboration du DOCOB se sont donc directement portés sur le périmètre objet de la présente demande de révision.

Celui-ci correspond principalement à une extension en partie ouest du site et à un calage sur les parcelles cadastrales.

Le site FR7300936 initialement délimité sur fond IGN 1/100 000 s'étend sur une superficie de 73,04 ha (en Lambert II), correspondant au contour officiel proposé à la désignation.

La nouvelle superficie correspond à 86,69 ha (en Lambert II).

Le périmètre modifié dit « fonctionnel » car il fonde le DOCOB, proposé à la consultation, concerne dans ces conditions une surface totale de 86,69 ha (en Lambert II).

L'augmentation de surface est ainsi arrêtée à la valeur de 13,65 ha, principalement à l'ouest et au sud du site.

Cette proposition a été validée en COPIL datant du 25 juin 2007.

Toutes les communes sont concernées par la modification du périmètre.

Extrait du dossier de
consultation pour la
modification du
périmètre - juillet
20123

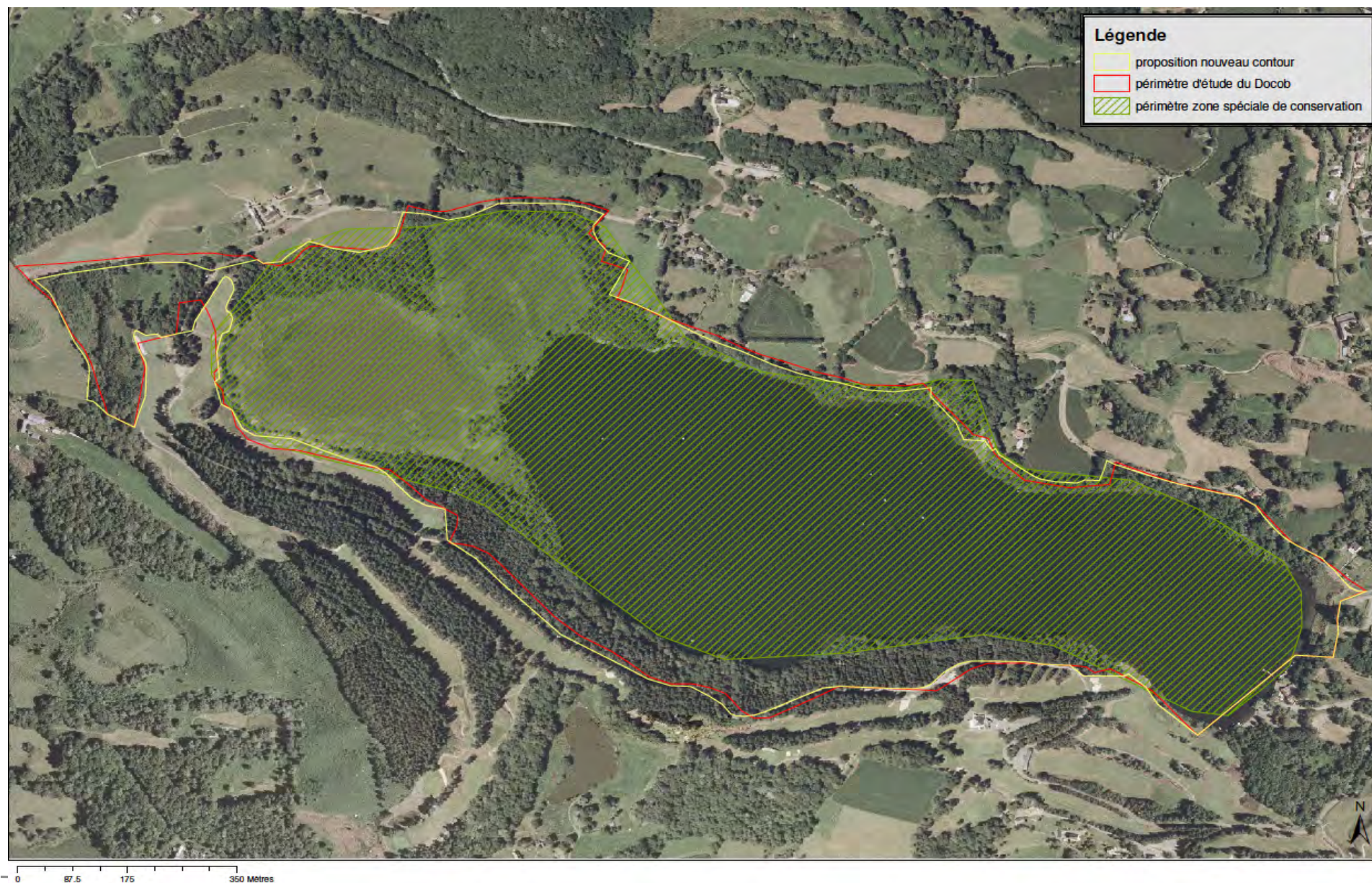
**Etat d'avancement
de la procédure :**

**Stoppée en raison
de l'opposition des
collectivités**

**Sera reprise à
l'issue de
l'évaluation**

Evolution du périmètre

Un périmètre plus « fonctionnel »



L'évolution de périmètre sera à reconsidérer au vu des résultats de l'évaluation qui conduira peut être à une proposition différente.

Des modifications de la liste des habitats et des espèces seront aussi nécessaires (cf. partie suivante « diagnostic biologique »)

→ Le FSD sera à reconsidérer dans sa globalité

Diagnostic biologique

L'intérêt patrimonial écologique du site réside en **une tourbière acide de type bombée** qui abrite un **cortège relictuel d'espèces rares** constituant un site remarquable.

→ **sept habitats d'intérêt communautaire**, dont deux prioritaires :

- ✓la végétation en ceinture de cladiaie,
- ✓la tourbière haute active,

Ce dernier est remarquable par la présence de Sphaignes qui permet la formation de tourbe. Cet habitat est très faiblement représenté sur le site aujourd'hui,

→très fort enjeu en terme de conservation.

La dynamique évolutive rapide des habitats par la progression des formations de chaméphytes et la fermeture par les ligneux, stades climaciques, est due à un arrêt de la gestion pastorale. Cela contribue à la forte régression des habitats pionniers.

→une population d'espèce d'intérêt communautaire, **le Fadet des Laïches**, espèce inféodée à ces milieux tourbeux et fortement menacée dans son aire de répartition par la dégradation de son habitat.

→un site d'accueil potentiel d'autres **espèces d'invertébrés rares ou inféodées aux milieux humides**, comme les insectes saproxylophages, l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*) ou des espèces d'Odonates.

Le lac a subi la dégradation la plus importante sur le site. Aujourd'hui, la faible abondance de la végétation aquatique et la pauvreté spécifique illustrent la régression des habitats et espèces du lac.

De plus, certaines espèces invasives ont été introduites : l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*), la Perche soleil (*Lepomis gibbosus*) et la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*).

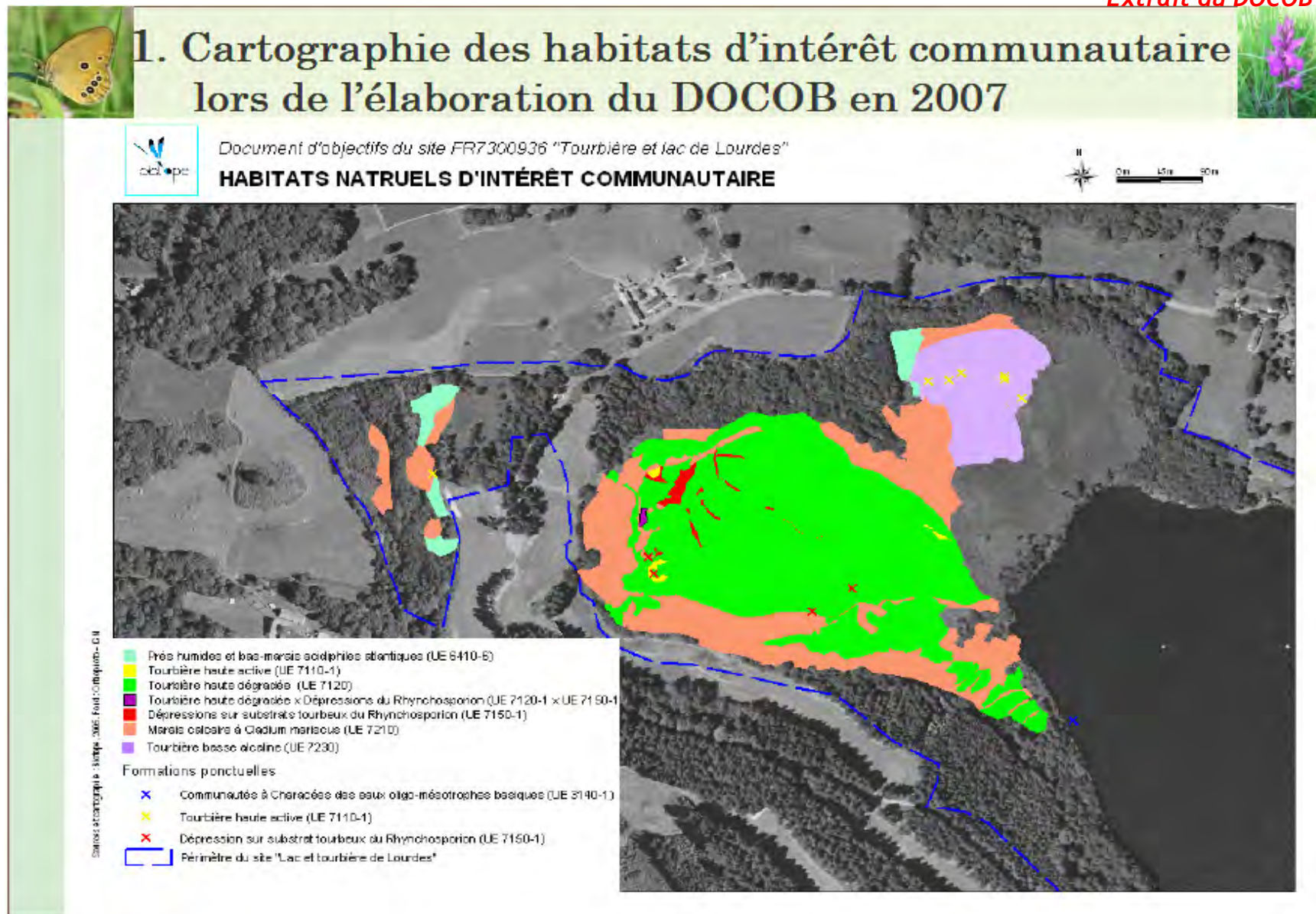
La qualité d'eau s'est améliorée depuis l'arrêt des activités sur le lac et les progrès en terme d'assainissement autour du site. Cependant, le lac, compte tenu de son renouvellement en eau très lent et de son état eutrophe à hypereutrophe, retrouvera difficilement son état initial de mésotrophie.

Diagnostic biologique

Extrait des Comités suivi

Le site bénéficie depuis 2006 :

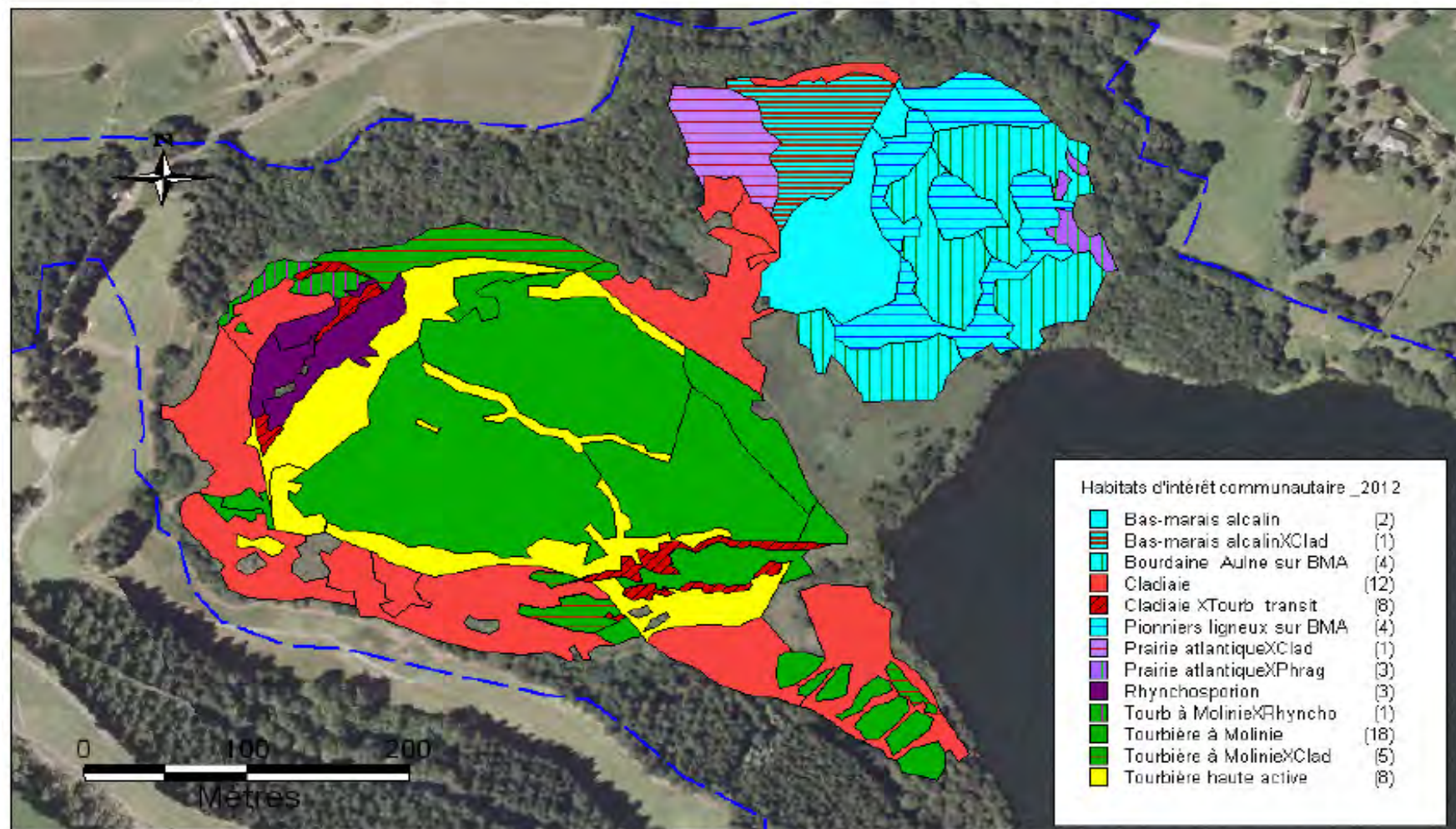
- d'inventaires complémentaires faunistiques, floristiques
- d'une cartographie comparative des habitats à 5 ans d'intervalle = constat de certaines évolutions
- d'un panel d'actions et d'expérimentations de gestion
- d'un nouveau bilan sur la qualité de l'eau
- d'avis d'experts





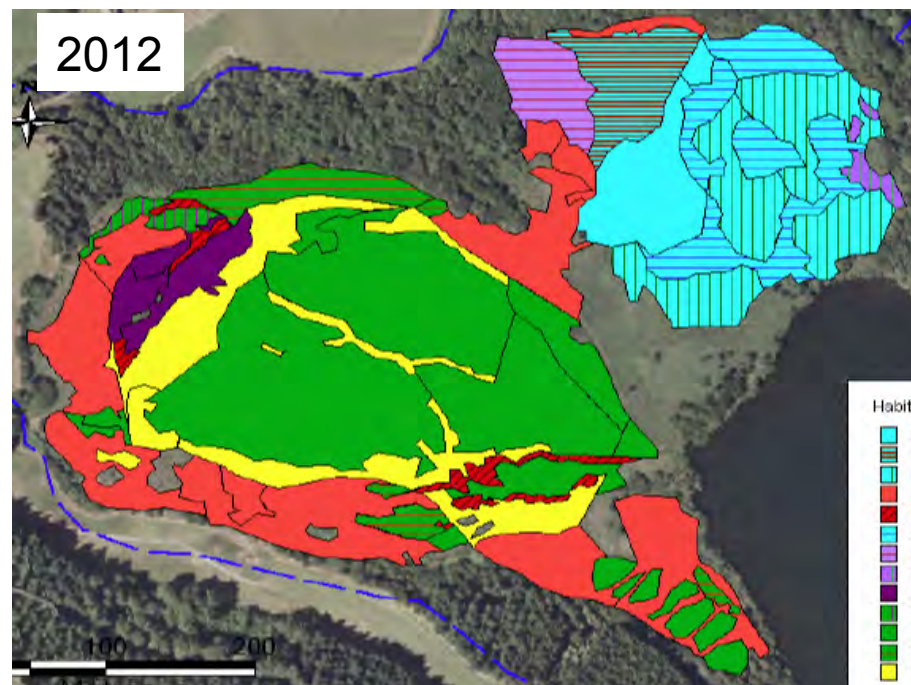
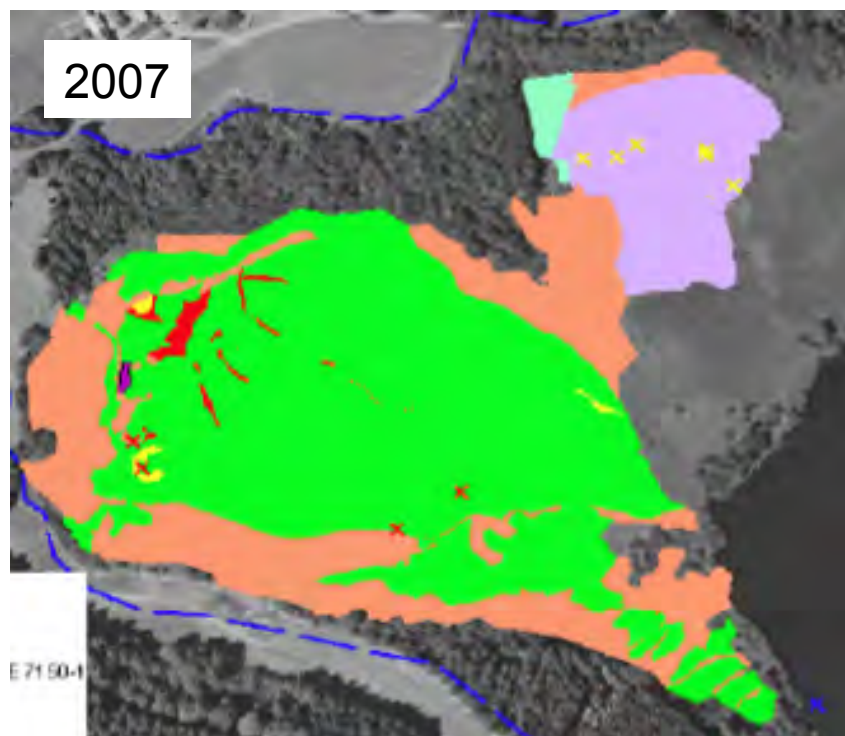
Document d'objectifs du site Natura 2000 "Tourbière et lac de Lourdes"

Cartographie des habitats d'intérêt communautaire sur la tourbière de Lourdes - 2012



Diagnostic biologique

Habitats
Extrait Comité suivi n° 12



- Plus de précision dans la cartographie 2012 : 13 formations végétales (habitats ou mélange d'habitats) contre 7 dans le DOCOB
- Plus de superficie cartographiée au nord-est
- Pas de cartographie de la zone ouest, hors périmètre du site

Deux habitats initialement mentionnés dans le **FSD** n'ont pas été observés lors des prospections pour l'élaboration du DOCOB (**2006**) et seraient à retirer de la liste :

- Lande humide atlantique tempérée à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* **UE 4020**
- Tourbières de transition et tremblantes **UE 7 140**.

Trois autres habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés et seraient à rajouter à la liste :

- un habitat ponctuel de characées (famille d'algue) **UE 3140**,
- un habitat de prés humides et bas-marais dans la zone arrière de la tourbière **UE 6410**,
- une zone de tourbière basse alcaline **UE 7230**.

En 2011, le CBNPMP, dans une étude complémentaire des habitats naturels du site de la tourbière de Lourdes ,

- Confirme l'appartenance des formations à Cladium à l'alliance *Magnocaricion elatae* et donc son code natura **7210**,
- Confirme le rattachement des formations à Schoin au *Molinietalia* et donc de rester au code **UE 6410** (et non **6410-12** comme dans le DOCOB),
- Observe l'association *Littorellatea*, d'intérêt communautaire, **UE 3130**, non encore signalée sur le site,
- Ainsi que *Oenanthion aquaticae*, pas d'IC, code corine 52.14.

Par ailleurs en **2012, lors de la production d'une nouvelle cartographie des habitats par l'AREMIP** dans le cadre des suivis :

- l'habitat ponctuel de characées (famille d'algue) **UE 3140**, n'a pas été vérifié (habitat aquatique)
- les communautés de tourbières de transition et tremblants sur chenaux **UE 7 140 -1** sont à nouveau cartographiées
- la végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration **UE 7 120** est remplacée par Tourbière bombée dégradée **UE 7130-1** qui peut être « prioritaire » dans certains cas

Evolution des données du FSD

Mise à jour des habitats

Les habitats d'intérêt communautaire										
Code EUR 15	Habitats du FSD 1996		Code EUR 15	Habitats du DOCOB - 2007	Superficie de l'habitat	Code EUR 15	Habitats expertise CBNPMP 2011	Code EUR 15	Habitats cartographie 2012	
—	—	—	—	—	—	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorellatea uniflorae</i>	—	—	
—	—	—	3140-1	Eaux oligo-mésotrophes calcaires à <i>Chara</i> sp.	Ponctuel <0,1%		/	/	Non recherché	
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	2,19 ha 3 %	—	—	—		/	—	—	
—	—	—	6410-12	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	0,3 ha 0,3%	6410	Rattachement des formations à Schoin au <i>Molinietalia</i>	6410-12	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	0,44 ha
7110	Tourbière haute active*	2,19 ha 3%	7110-1	Tourbière haute active*	0,06 ha <0,1%			7110-1	Tourbière haute active*	1,55 ha
7120	Tourbière haute dégradée encore susceptible de régénération naturelle	7,3 ha 10 %	7120-1	Tourbière haute dégradée encore susceptible de régénération naturelle	6, 56 ha 9,1%		/	—	—	
							/	7130-1	Tourbière bombée dégradée *dans certains cas	4,37 ha
7140	Tourbières de transition et tremblantes	0,73 ha 1 %	—	—	—		/	7140-1	Communautés de tourbières de transition et tremblantes sur chenaux	0,23 ha
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	0,73 ha 1 %	7150-1	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	0,1 ha <0,1%		/	7150-1	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	0,39 ha
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>*	2,19 ha 3 %	7210-1	Marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i>*	3, 84 ha 5,3%	7210	Formations à <i>Cladium</i> -l'alliance <i>Magnocaricion elatae</i>	7210-1	Marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i>*	5,54 ha
—	—	—	7230-1	Tourbière basse alcaline	2,38 ha 2,6%			7230-1	Tourbière basse alcaline	3,43 ha

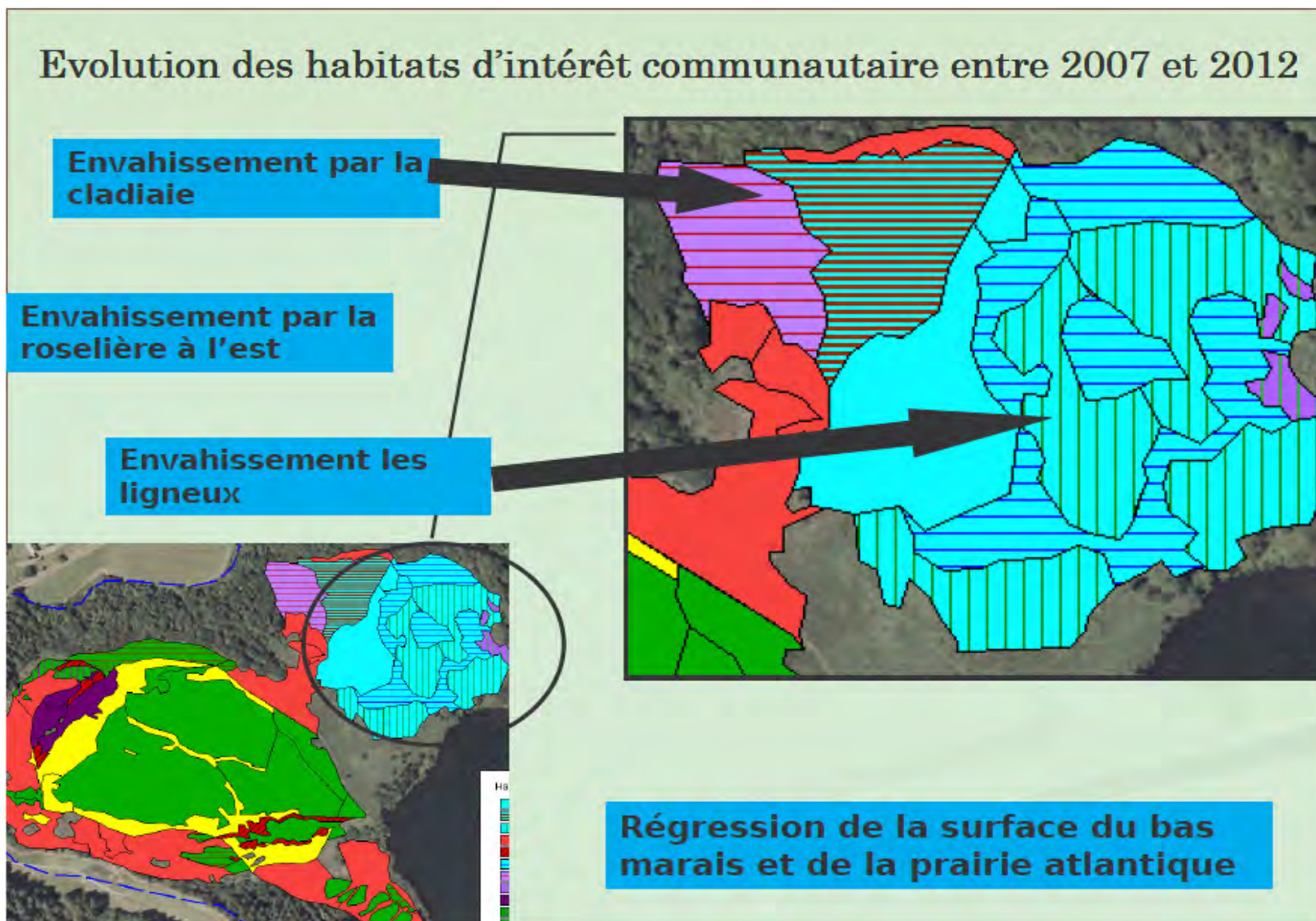
Une stabilisation de la nomenclature est à rechercher

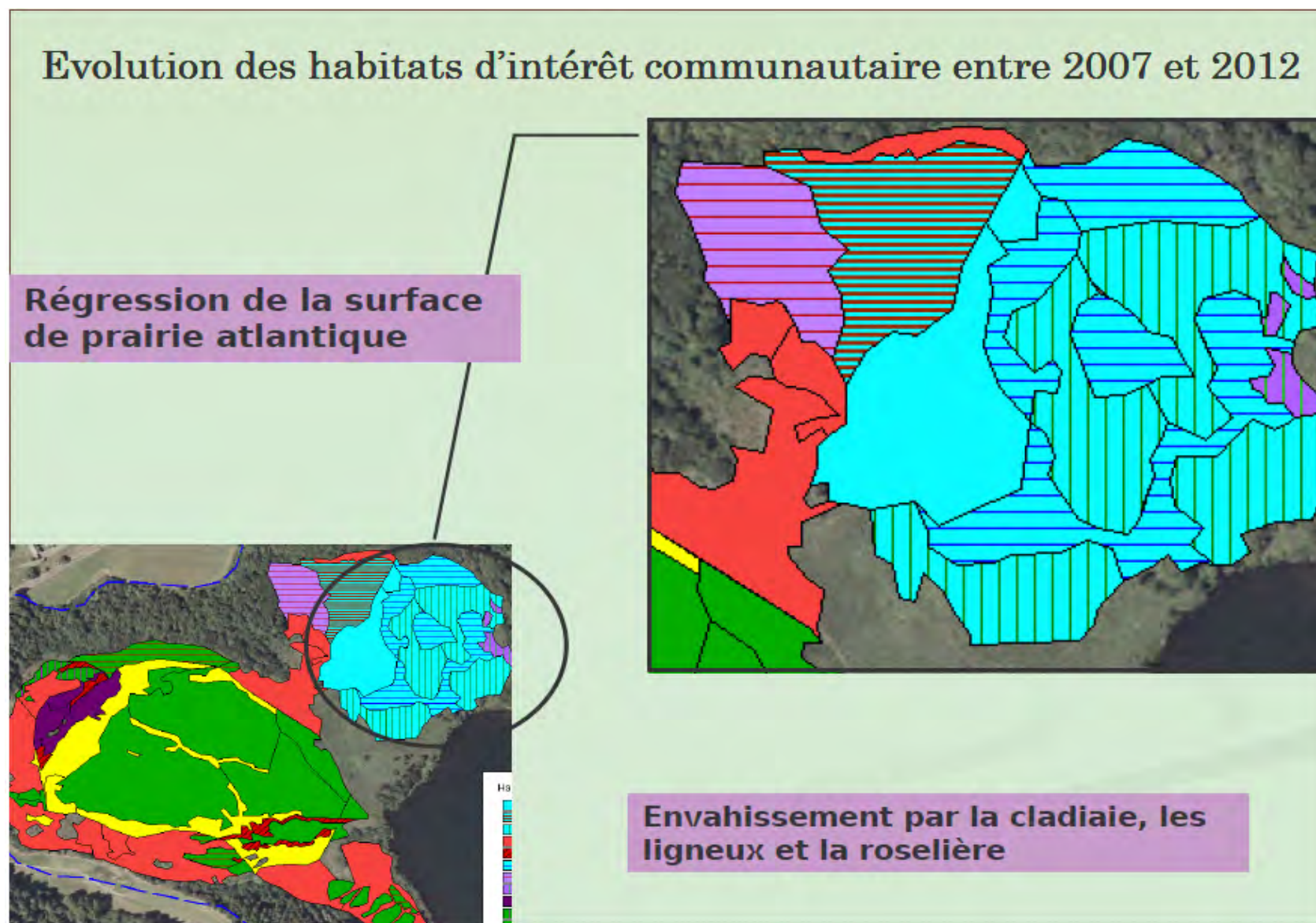
Un travail sur les superficies est aussi à préciser pour mieux quantifier les évolutions

Une mise à jour du FSD s'impose

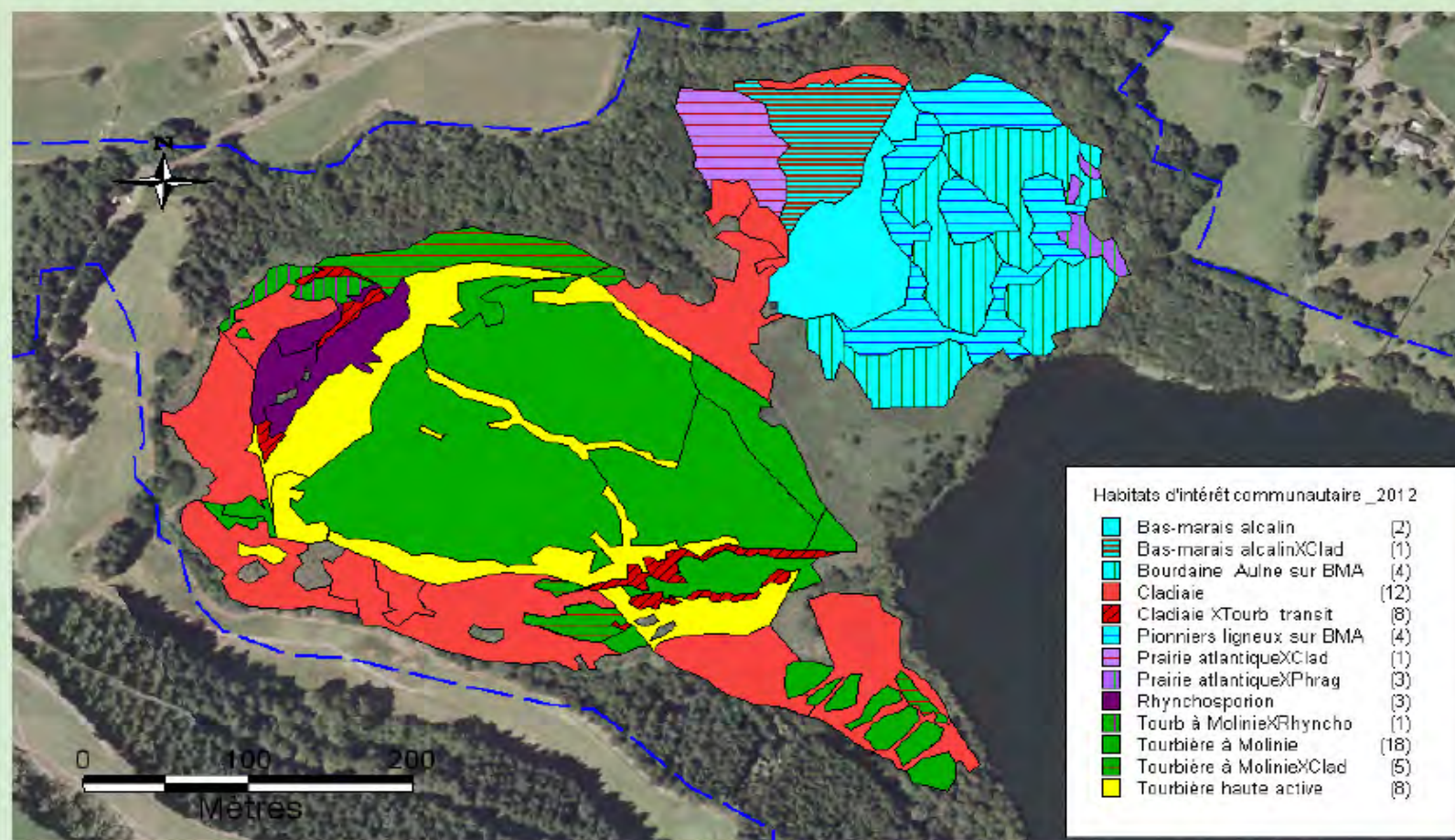
Validation de la carto par DREAL et CBNPMP?

Amidev - avril 2014



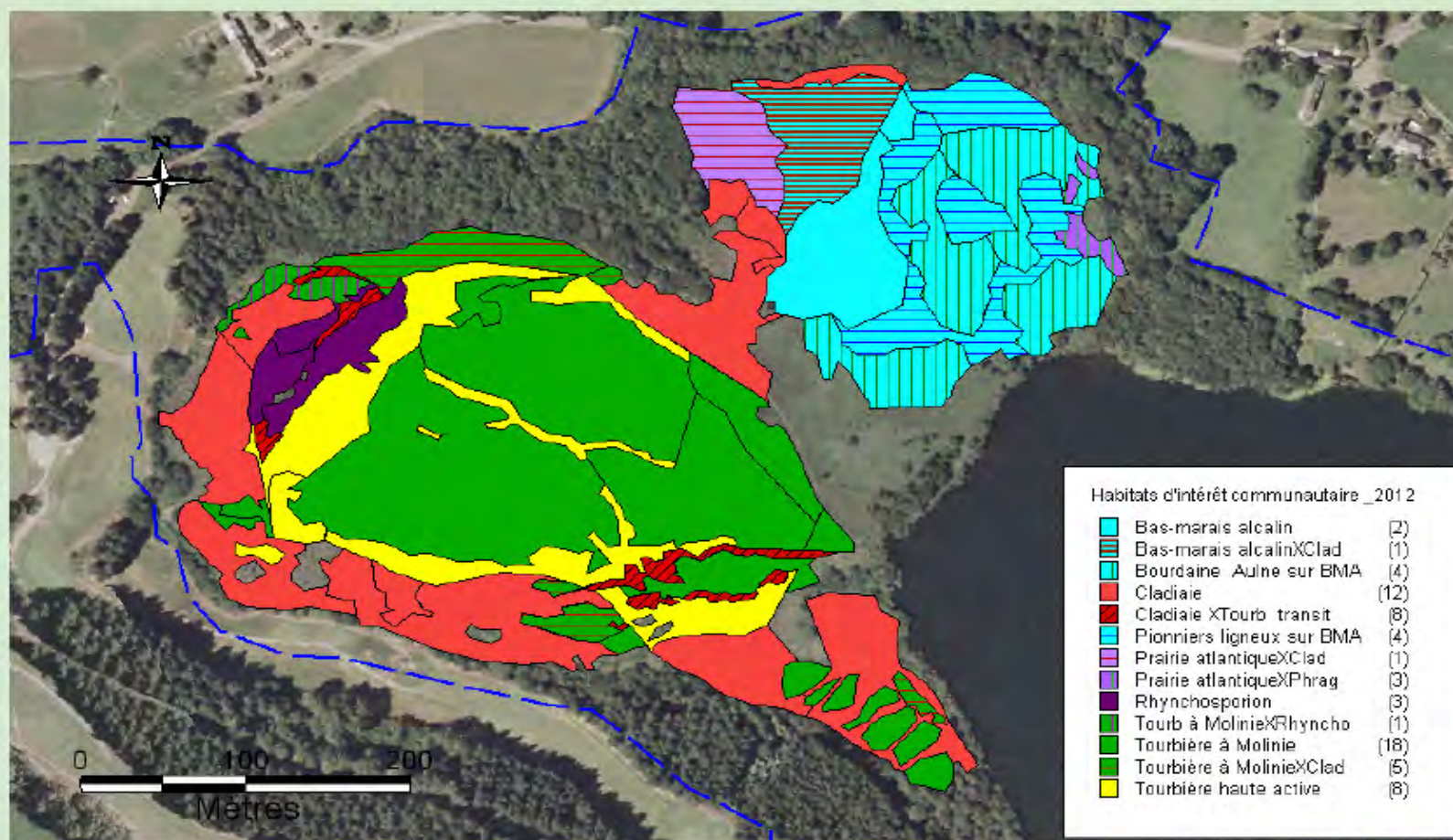


Evolution des habitats d'intérêt communautaire entre 2007 et 2012



Augmentation de la surface de cladiaie, qui envahit le bas marais et la prairie atlantique

Evolution des habitats d'intérêt communautaire entre 2007 et 2012



Augmentation de la surface de tourbière haute active en périphérie de la partie centrale, en lien avec le pâturage et l'arrêt des feu

Evolution des habitats d'intérêt communautaire entre 2007 et 2012

Conclusions :

- ↗ habitats d'intérêt communautaire prioritaires : cladiaie et tourbière haute active
- ↘ du bas marais alcalin et de la prairie humide atlantique, au profit de la cladiaie sur certaines zones

Volonté de préserver l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire?

Gestion de la cladiaie qui envahit le bas marais et la prairie humide atlantique?

Comment préserver ces habitats?

Diagnostic biologique

Evolution de l'état de conservation

Extrait du DOCOB

TABLEAU 7: EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS ET D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE									
Habitat	Code Natura 2000	Nombre de sites Natura 2000 concernés en France (2006)	Couverture sur le site	Typicité	Représentativité sur le site	Etat de conservation	Menaces	Possibilité d'entretien voire de restauration	Priorité d'actions (1)
Tourbière haute dégradée encore susceptible de régénération naturelle	7120-1	96	9,1%	moyenne	forte	bon	Fermeture par colonisation de ligneux	possible avec un effort moyen	*
Tourbière haute active*	7110-1*	195	<0,1%	faible	très faible	moyen	Envahissement par la Molinie bleue, évolution rapide vers la lande. Apports d'eaux polluées	possible avec un effort important	* * *
Marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i> *	7210-1*	105	5,3%	bonne	moyenne	moyen	Envahissement par les ligneux et le Roseau	possible avec un effort important	* *
Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	7150-1	116	<0,1%	bonne	faible	bon	Envahissement par la Molinie bleue	possible avec un effort moyen	* *
Tourbière basse alcaline	7230-1	195	2,6%	faible	moyenne	mauvais	Envahissement par les ligneux et le Roseau	possible avec un effort important	**
Prés humides et bas-marais acidiphile atlantique	6410-12	238	0,3%	faible	faible	mauvais	Fermeture par la Bourdaine et l'Aulne Feux	possible avec un effort moyen	* *
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara ssp</i>	3140-1	113	<0,1%	bonne	faible	moyen	Consommation par les herbivores Variations du niveau d'eau, pollution par les engrais et herbicides	facile	*

→ Bien que non formellement comprise dans la démarche d'évaluation, une mise à jour de ce tableau, et notamment de la colonne « Etat de conservation », serait à réaliser, ne serait ce qu'à dire d'expert

Un suivi de la population de Fadet des Laïches en 2009, 2011 et 2012 permet de mieux cerner les caractéristiques de cette population :

- En 2012, une forte baisse de la durée de la période de vol et des effectifs estimés,
- Une séparation en deux de la population entre la tourbière et le bas marais avec une restriction de l'espace occupé sur ce dernier
- Une préférence pour les ensembles diversifiés d'habitats au dépend des formations homogènes semble se dessiner

→ La question du cloisonnement des habitats et de la séparation possible en deux populations est prépondérante

Un inventaire des mollusques terrestres et aquatiques a été réalisé sur la tourbière en 2008 :

- Malacofaune « relativement riche », 40 espèces ont été observées
- Pas d'espèce « Directive Habitats », *Vertigo angustior* et *V. moulinsiana* recherchées
- Deux espèces endémiques des Pyrénées : *Platyla cryptonema* et *Bythilella* sp.

→ Donc pas de contre-indication au pâturage, mais malacofaune sensible au feu

Un inventaire des chiroptères sur le site N2000 de la tourbière de Lourdes étendu à son bassin versant, réalisé en 2011 donne :

- 15 espèces présentes + 5 données bibliographiques = résultat remarquable (33 espèces en France, 26 en Midi Pyrénées ; 12 espèces Directive Habitats ici 9 présentes), toutes sont protégées au niveau national
- Pas de colonie de reproduction dans le site, 2 colonies de Petit Rhinolophe à proximité et 6 de Pipistrelle commune
- La majorité des espèces à enjeux ont été rencontrées dans le périmètre ou aux abords très proches en activité de chasse, d'abreuvement ou en déplacement

→ Le site est donc intégralement dans le territoire de chasse des espèces inventoriées, d'où des recommandations de gestion de cet habitat de chasse des chauve souris que constitue le site Natura 2000

Diagnostic biologique

Espèces animales Extraits des différents rapports d'études

Un inventaire faunistique de la tourbière et des cladiaies de la tourbière a été réalisé en 2011:

L'objectif était notamment de nourrir la réflexion en amont de l'utilisation du brûlage pour contenir les ligneux.

Espèces patrimoniales inventoriées :

- 2 orthoptères (déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées)
- 4 libellules (déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées)
- 1 papillon de jour (Fadet des L , déjà connu et suivi)
- 4 papillons de nuit
- Une quinzaine d'araignées parmi la centaine recensée et qui sont l'enjeu faunistique majeur de la cladiaie
- Parmi les vertébrés se rajoutent l'Orvet, le Triton palmé, le Crapaud commun, l'Engoulevent, l'Ecureuil et d'autres oiseaux protégés, non donnés dans le DOCOB

→ La question du type de gestion de la cladiaie est posée : cladiaie dense avec une riche faune invertébrée ou cladiaie ouverte (par le feu par exemple) avec une diversité floristique plus importante

Evolution des données du FSD

Mise à jour des espèces

Une seule espèce initialement mentionnée dans le FSD :

1071 Fadet des laïches *Coenonympha oedippus*

LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE					
Code	Espèces du DOCOB - 2007		Code	Espèces issues des suivis - 2013	
Insectes					
1071	Fadet des laïches <i>Coenonympha oedippus</i>	PN - Ann I	1071	Fadet des laïches <i>Coenonympha oedippus</i>	PN - Ann I
1083	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	1 seul arbre sur site			
1079	Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Proche du site			
Chauves-souris					
			1308	Barbastelle <i>Barbastella barbastellatus</i>	PN1- Ann II - IV
			1310	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersi</i>	
			1323	Vespertilion de Bechstein <i>Myotis bechsteini</i>	
			1307	Murin (Petit) <i>Myotis blythi</i>	
			1321	Vespertilion à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	
			1324	Murin (Grand) <i>Myotis myotis</i>	
			1305	Rhinolophe Euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	
			1304	Rhinolophe Grand <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
			1303	Rhinolophe petit <i>Rhinolophus hipposideros</i>	

→ 9 espèces de Chauves souris en plus
→ Quid des 2 coléoptères? Dans le site ou pas?

Légende :

PN : Protection de niveau national ; Ann I, IV, V :
Annexe des directives Habitats ou Oiseaux

Amidev - avril 2014

LES ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES					
	Espèces du DOCOB - 2007			Espèces issues des suivis - 2013	
	Rossolis intermédiaire <i>Drosera intermedia</i>	PN		Rossolis intermédiaire <i>Drosera intermedia</i>	PN
	Rossolis à feuilles rondes <i>Drosera rotundifolia</i>	PN		Rossolis à feuilles rondes <i>Drosera rotundifolia</i>	PN
	Grassette du Portugal <i>Pinguicula lusitanica</i>	PR		Grassette du Portugal <i>Pinguicula lusitanica</i>	PR
	Fougère des marais <i>Thelypteris palustris</i>	PR		Fougère des marais <i>Thelypteris palustris</i>	PR
	Marisque <i>Cladium mariscus</i>	PR		Marisque <i>Cladium mariscus</i>	PR
	Millepertuis des marais <i>Hypericum elodes</i>	PR		Millepertuis des marais <i>Hypericum elodes</i>	PR
	Ecuelle d'eau <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	PD		Ecuelle d'eau <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	PD
	Nénuphar jaune <i>Nuphar lutea</i>	PD		Nénuphar jaune <i>Nuphar lutea</i>	PD

Amidev - avril 2014

Légende :

PN : Protection de niveau national ; PR : de niveau régional ; PD : de niveau départemental

- ➔ 7 espèces protégées déjà connues en 2006
- ➔ Pas de nouvelle espèce patrimoniale
- ➔ Pas de disparition d'espèce

Evolution des données du FSD

Mise à jour des espèces

LES ESPECES ANIMALES PATRIMONIALES					
	Espèces du DOCOB - 2007	Protection		Espèces issues des suivis - 2013	Protection
Mammifères					
				Musaraigne de Miller <i>Neomys anomalus</i>	PN1
				Ecureuil <i>Sciurus vulgaris</i>	PN1
			15 espèces de Chauves souris sur site + 5 à proximité : toutes protégées au niveau national dont 9 Dir- Habitats		
Oiseaux					
	Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	PN – Ann I			
	Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	PN – Ann I			
	Milan noir <i>Milvus migrans</i>	PN – Ann I		Milan noir <i>Milvus migrans</i>	PN – Ann I
	Milan royal <i>Milvus milvus</i>	PN – Ann I		Milan royal <i>Milvus milvus</i>	PN – Ann I
	Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	PN – Ann I			
				Engoulevent Caprimulgus europaeus	PN – Ann I
				18 autres espèces protégées communes	PN
Amphibiens					
	Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>	PN1-Ann IV			
	Grenouille de Pérez <i>Pelophylax perezii</i>	PN2- Ann V			
				Crapaud alyte <i>Alytes obstetricans</i>	PN1 – Ann IV
				Crapaud commun <i>Bufo bufo</i>	PN2
				Grenouille verte (<i>Pelophylax sp</i>)	PN1-2-3
				Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	PN3- Ann V
				Triton palmé <i>Lisotriton helveticus</i>	PN2

→ De nouvelles espèces animales protégées :
17 mammifères,
19 oiseaux,
4 amphibiens.

Légende :
PN : Protection de niveau national ; Ann I, IV, V :
Annexe des directives Habitats ou Oiseaux

Amidev - avril 2014

Evolution des données du FSD

Mise à jour des espèces

LES ESPECES ANIMALES PATRIMONIALES				
Protection		Espèces issues des suivis - 2013	Protection	
Reptiles				
Couleuvre à collier <i>Natrix natrix</i>	PN1			
Couleuvre verte et jaune <i>Coluber viridiflavus</i>	PN1- Ann IV		Couleuvre verte et jaune <i>Coluber viridiflavus</i>	PN1- Ann IV
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	PN1- Ann IV		Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	PN1- Ann IV
Lézard vivipare <i>Zooteca vivipara</i>	PN2		Lézard vivipare <i>Zooteca vivipara</i>	PN2
			Orvet <i>Anguis fragilis</i>	PN2
Insectes				
		148 espèces		
		Odonates	Agrion joli <i>Coenagrion pulchellum</i>	Det. Znieff- M.Pyr
			Leste dryade <i>Lestes dryas</i>	
			Libellule fauve <i>Libellula fulva</i>	
			Cordulie à taches jaunes <i>Somatochlora flavomaculata</i>	
		Orthoptère	Courtilière <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Det. Znieff- M.Pyr.
			Decticelle aquitaine <i>Zeueriana abbreviata</i>	
		Hétérocères	Buckleria paludum	Liens avec tourbières
			Deltote bankiana	
			Crambus palustrellus	
			Anticollix sparsata	
Mollusques				
			<i>Platyla cryptonema</i>	End. pyrénéen
			<i>Bythinella sp</i>	End. pyrénéen
Araignées				
		105 espèces + 6 Opilions + 2 Pseudoscorpions		
Amidev - avril 2014		Cortège de 15 araignées remarquables des zones humides, cladiaie notamment 5 espèces originales sur le site		

➔ De nouvelles espèces animales :
1 reptile protégé
33 espèces particulières
(endémiques, déterminantes ZNIEFF, spécifiques aux zones humides, ...)

La modification du périmètre, la mise à jour des habitats et des espèces du FSD pourront ainsi être couplées aux éventuelles autres modifications du DOCOB à l'issue de l'évaluation

Légende :
PN : Protection de niveau national ; Ann I, IV, V :
Annexe des directives Habitats ou Oiseaux
End. : Endémique
Det. : Déterminante

Diagnostic biologique

Evolution de l'état de conservation Extrait du DOCOB

Espèce	Code Natura 2000	Nombre de sites Natura 2000 concernés en France (2006)	Effectifs	Vulnérabilité sur le site	Habitat de l'espèce	Etat de conservation des habitats	Menaces	Possibilité de restauration	Priorité actions (1)
Fadet des laïches <i>Coenonympha oedippus</i>	1071	15	20 observés	Moyenne	Marais tourbeux inondables Présent sur une grande partie de la tourbière, délaisse les zones les plus fermées	Bon	Assèchement des zones humides Incendies Recolonisation naturelle par des ligneux	Possible avec effort moyen	**
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	1083	307	Relevée sur 4 arbres	Moyenne	Souches et racines des arbres anciens, généralement feuillus (chênes en particulier)	Bon	Arrachage des arbres sénescents Elimination des haies arborées en zone agricole	Possible à long terme	*
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	1088	182	Relevée sur 16 arbres						

→ Comme pour les habitats, une mise à jour de ce tableau, et notamment de la colonne « Etat de conservation », serait à réaliser, ne serait ce qu'à dire d'expert

✓ **Une analyse physico-chimique des eaux en 2013**, selon le même protocole qu'en 2006, permet de confirmer la **bonne qualité des eaux**, voir une amélioration avec des paramètres qui témoignent d'un ralentissement des phénomènes d'eutrophisation : faible taux de turbidité, grande augmentation de la transparence, faible taux de nitrates, présence encore de phosphates. Observation du développement de plantes aquatiques : nénuphars et myriophylles.

NB : Qualité bactériologique et métaux lourds non traités comme prévu dans l'action S1

En 2013, un seul point de prélèvement à plusieurs profondeurs sur un an, en 2005 et 2006, plusieurs points de prélèvement. Difficile de rapprocher les résultats dans un même tableau....

Amélioration de l'assainissement dans le bassin versant, mise en place des MAET, évolution des pratiques phyto sanitaires au niveau du golf et arrêt du motonautisme ont probablement contribué à cette amélioration.

Les nouveaux questionnements :

- ➔ Proposition de surseoir au traitement à la craie coccolithique envisagé par la ville de Lourdes.
- ➔ Peut-on, doit-on favoriser le développement des macrophytes pour accélérer l'amélioration de la qualité de l'eau ?
Le CBNPMP propose de faire des recherches bibliographiques sur les possibilités de réensemencement de plantes aquatiques.
- ➔ Peut-on, doit-on lutter contre les ragondins qui tondent une partie de la roselière?
- ➔ Doit-on reprogrammer un suivi annuel? Dans l'affirmative dans quel délai? 3, 5 ans? Et avec une méthodologie qui permette d'intégrer les résultats antérieurs

✓ Suivis des **niveaux d'eau**

- **Suivi du niveau d'eau de la nappe sous la tourbière** : depuis 2012, un réseau de 14 piézomètres disposés tous les 30 m dans le sens de la longueur de la tourbière a été remis en état
- **Suivi du niveau d'eau du lac** : échelle limnométrique avec relevé hebdomadaires depuis mars 2013

➔ **Pas encore de résultat exploitable**

Diagnostic socio-économique

Diagnostic socio économique

Bilan
Extrait du DOCOB

Très peu d'activités existent aujourd'hui sur le lac, alors qu'elles étaient florissantes il y a une trentaine d'années environ.

*Sur le site, seule l'**activité de pâturage** assurée par l'association AREMIP est présente.*

*Sur le bassin versant, l'**agriculture** représente l'activité majeure suivie par la **pratique du golf** et la **fréquentation touristique** de l'embarcadère.*

*Les différentes activités de loisirs présentes sur **le bassin versant et le site ne connaissent pas de réels conflits d'usage.***

*Seule **la création du golf** a engendré des conflits avec les promeneurs, les pêcheurs et l'association de défense du lac (accès et problématique du pompage).*

L'agriculture, présente sur les deux versants avant la plantation de résineux, a disparu sur le versant sud, mais s'est maintenue et développée sur tout le versant nord.

Le golf, malgré son déficit ne sera probablement pas modifié et sera géré a minima tant que la ville sera gestionnaire.

La zone de l'embarcadère accueille en période estivale une population touristique importante, qui reste centrée sur cette zone et ne concerne pas la partie ouest du lac.

La ville de Lourdes prévoit tout de même d'effectuer des travaux d'aménagement afin d'augmenter la fréquentation sur le site et d'attirer une nouvelle clientèle.

Diagnostic socio économique

Les usages du site Extrait du DOCOB

TABLEAU 5 : BILAN DES USAGES SUR LE SITE ET DE LEURS INTERRELATIONS

Relation ressentie avec	Habitants	Agriculture et Sylviculture	AREMIP	Chasse	Pêche	Randonnée		Pédalos	Golf	Tourisme (embarcadère)	Association de défense du lac	Club nautique
Habitants			Méconnaissance Pas d'information			Site agréable	Sécurité		Altération du paysage	Activité économique		
Agriculture et sylviculture			Entretien	Pratique l'activité		Peu concerné (chemin Henri IV)						
AREMIP		Assistance pour chevaux										
Chasse					Motivations communes				Pompage			
Pêche	Cartes à disposition			Motivations communes				Trop faibles pour interférer	Pompage et accès			
Randonnée									Sécurité et accès			
Pédalos												
Golf					Accès	Panneaux de sécurité						
Tourisme (embarcadère)												
Association de défense du lac					Motivations communes				Pompage dans le lac Utilisation d'intrants	Propreté du site		
Club nautique												

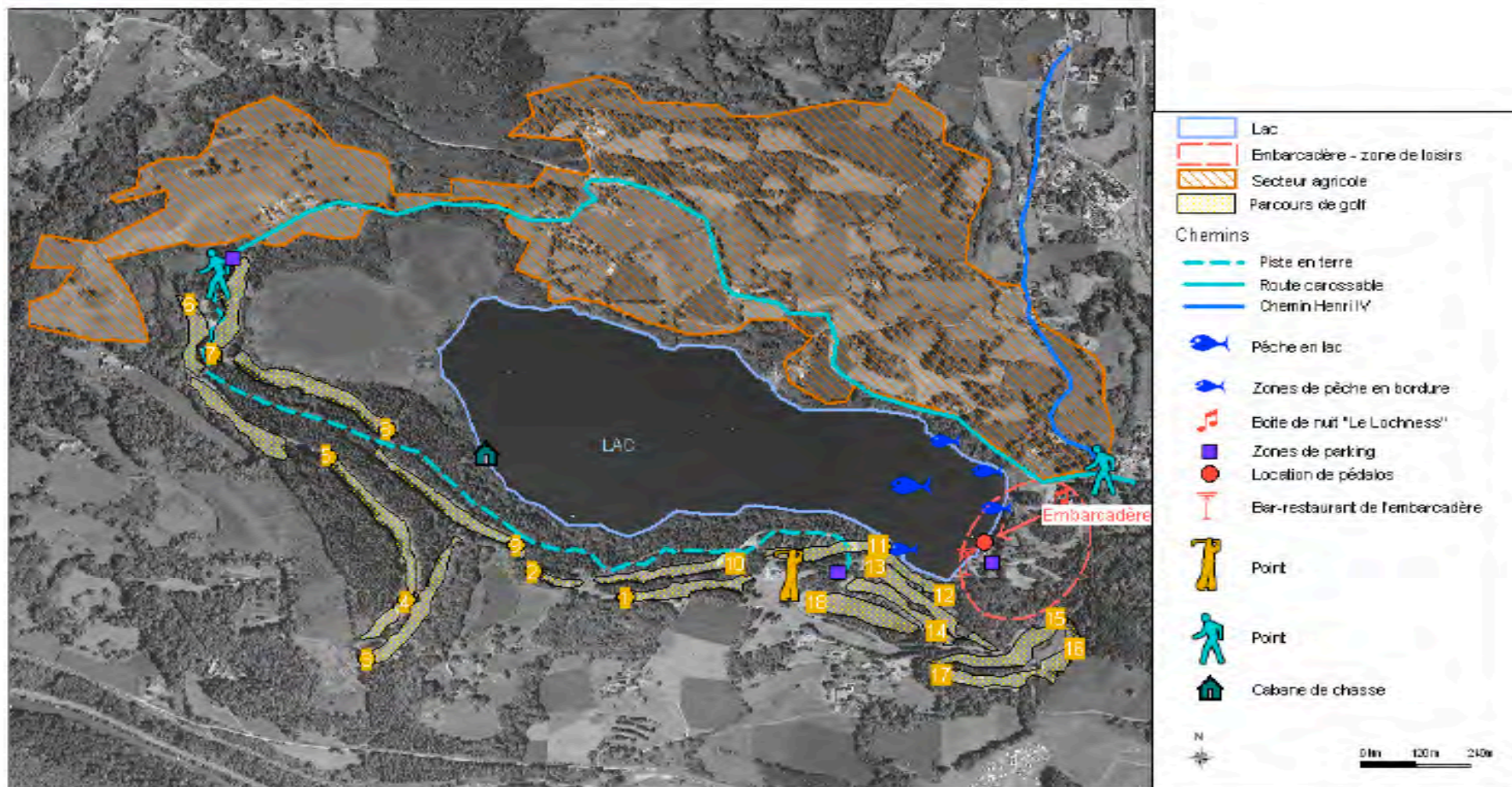
Réelle coopération
 Action bénéfique
 Usages indépendants
 Quelques problèmes ponctuels
 Conflit d'usage

Diagnostic socio économique



Document d'objectifs du site FR 7300936 "Tourbière et lac de Lourdes"

PRINCIPAUX USAGES



Fonds: IGN; Cartographie: Biotope, 2005

Les usages du site

Extrait du DOCOB

Ce qui a changé :

- Les pratiques d'entretien du golf
- Les MAET dans le bassin versant
- L'arrêt des feux sur la tourbière
- Quelques éléments d'aménagement sur le tour du lac
- Les actions spécifiques de gestion du milieu :
 - * Extension du pâturage équin/bovins
 - * Arrachage des ligneux,
 - * Décapage, fauche et brulage expérimentaux
- L'assainissement (?)
- La fréquentation (?)
- La connaissance/ sensibilisation à la fragilité et originalité du site (?)

Diagnostic socio économique

Les usages du site : Golf

Actualisation

Mise en oeuvre de l'action CR5 « Gestion de la processionnaire du pin ».

✓ Travaux d'abattage des pins infectés par la Processionnaire du Pin à proximité de la tourbière – Réalisation 2008

Mesures prévues par la fiche action CR7 du DOCOB	Pratiques du golf en 2008	Pratiques du golf début 2013
Suppression des traitements herbicides autour et en amont des drains et mise en place d'un entretien manuel (débroussailleuse à dos)	oui, avec fauche 1 à 2 fois par an	idem
Mise en place de bande enherbées (5 m de large) entretenues par fauche	oui	oui
Mise en place d'essences locales adaptées à des sols humides à l'interface fairway tourbière sur les trou 7, 8 et 11	non	non
Mise en place d'un suivi mensuel des pompages d'eau et du niveau du lac	suivi mensuel des pompages d'eau réalisé par les services du golf	pose de l'échelle limnométrique et relevés assurés par les services de la mairie
Mise en sécurité des huiles de vidanges, des stocks d'engrais et de l'aire de lavage de matériel	non : huiles de vidanges stockées dans une citerne ; matériel et stocks d'engrais entreposés dans un hangar ou à l'extérieur recouvert d'une bâche et sur une dalle de béton ; lavage des moteurs des 9 tondeuses fait lors de réparations,,,	non
Mise en place d'un lagunage ou d'un bassin de décantation à l'exutoire du drain du trou 11	non	non

Autres éléments

- Adhésion à la Charte Natura 2000 : non
- Le contractant s'engage à ne pas réaliser de traitements insecticides aériens sur et à proximité de la tourbière (dans un rayon de 500 m) sauf avis du comité technique ou de pilotage : effectif
- Installation à partir du golf d'une alimentation en eau pour l'abreuvoir des chevaux : réalisé
- Sensibilisation des gestionnaire du golf : cf. action IS

➔ De nettes améliorations

➔ Mais certainement des compléments et des précisions de mise en œuvre à réaliser

Diagnostic socio économique

Les usages du site : Agriculture dans bassin versant

Extrait du DOCOB

Au total, **32 exploitations** ont été recensées sur les trois communes du bassin versant. **12 seulement sont concernées par le périmètre du site Natura 2000.**

L'activité agricole est fortement représentée sur le **versant nord du lac** puisque 10 exploitations ont leur siège sur Poueyferré contre une sur Lourdes et une autre à Peyrouse.

La surface agricole exploitée sur le bassin versant est de 130,15 ha, ce qui représente 28% de la SAU totale des 12 exploitations recensées. Seulement trois d'entre elles ont plus de 50% de leur surface sur le site (dont une à 100%).

L'analyse socio-économique de ces exploitations a été conduite par l'ADASEA (2005).

TABLEAU 3 : SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC AGRICOLE	
POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
- Principal usage du bassin versant - Population agricole assez "jeune" - Agriculture axée sur l'élevage - Plannings fourragers maîtrisés - Bon développement de l'agroenvironnement - Productions de qualité (labels, CCP, UPRA) - Dynamique de projets de développement.	- Morcellement de certaines exploitations - Transmission ou reprise des exploitations problématique - Risque d'abandon de certaines parcelles - Crainte du développement de contraintes environnementales trop fortes - Pression foncière importante - Nuisances fortes (camps gitans, décharge et zone d'activité périurbaine et de loisirs)

Cette activité représente une surface importante du bassin versant, **dont les trois quarts sont occupés par des prairies permanentes pour l'élevage.** Cette qualité d'occupation du sol est à préserver afin d'éviter d'éventuels entraînements de phytosanitaires, de sels minéraux ou de matière organique (animale et végétale) vers le lac.

Diagnostic socio économique

Les mesures agro-environnementales territorialisées

Ces mesures visent à encourager les modes d'exploitation des surfaces agricoles favorables à la conservation et à la restauration de plusieurs habitats naturels et habitats d'espèces recensées sur le site. Le périmètre inclu le bassin versant, est ajusté aux limites extérieures des îlots PAC et présente 2 territoires distincts (périmètres rapproché –site +30 m- et étendu) : 85 ha et 11 exploitants éligibles.

A l'issue de 2 campagnes d'animation (2008 et 2009), 17.85 ha avaient été engagés sur ce petit territoire (19,62 dans un autre rapport?) avec un, puis deux exploitants.

Surfaces déjà engagées en 2008 dans d'autres dispositifs (PHAE, CTE, CAD) : 54 ha

Bilan 2013 = 22,36 ha – 4 exploitants – 4568,16 €

Mesure HE5 : 2 exploitants, 12,22 ha

PERIMETRE ETENDU	
Entretien de prairies remarquables avec limitation de la fertilisation à 65 Unités d'azote total et retard de fauche de 10 jours : MP_N936_HE5	
SOCLEH01 (Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe)	76 €/ha
HERBE_01 (enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage)	17 €/ha
HERBE_02 (Limitation de la fertilisation azotée à 65U/an avec 30U max de minéral)	63.36 €/ha
HERBE_06 (retard de fauche de 10 jours) floristique d'une prairie naturelle)	35.84 €/ha
TOTAL annuel	192 €/ha

Mesure HE2 : 3 exploitants, 10,14 ha

PERIMETRES RAPPROCHE + ETENDU	
Entretien de prairies remarquables avec absence totale de fertilisation : MP_N936_HE2	
SOCLEH01 (Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe)	76 €/ha
HERBE_01 (enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage)	17 €/ha
HERBE_03 (Absence totale de fertilisation)	135 €/ha
TOTAL annuel	228 €/ha

+ 1,51 ha engagé en 2009 pour 5 ans en HE1

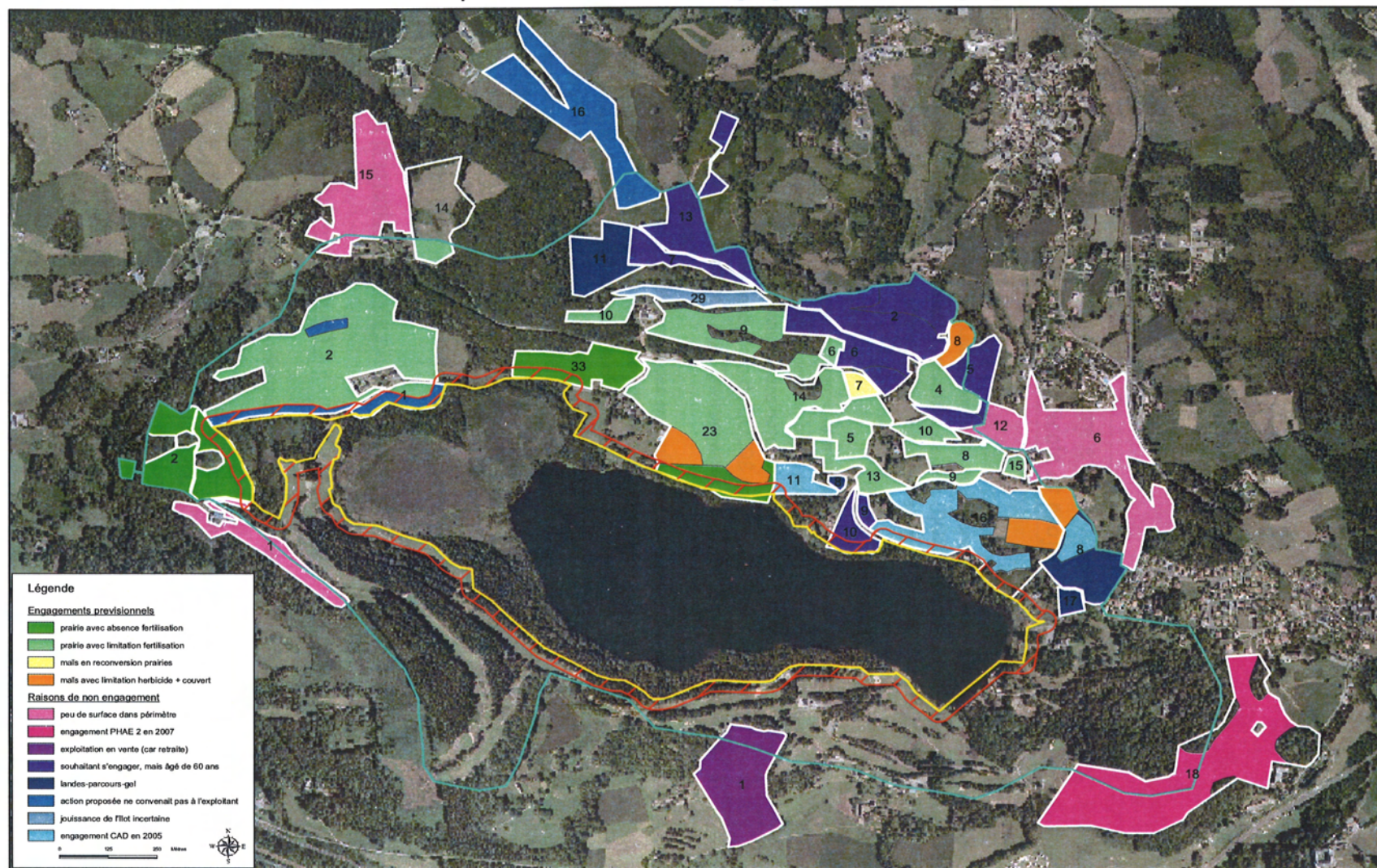
Diagnostic socio économique

Les mesures agro-environnementales territorialisées

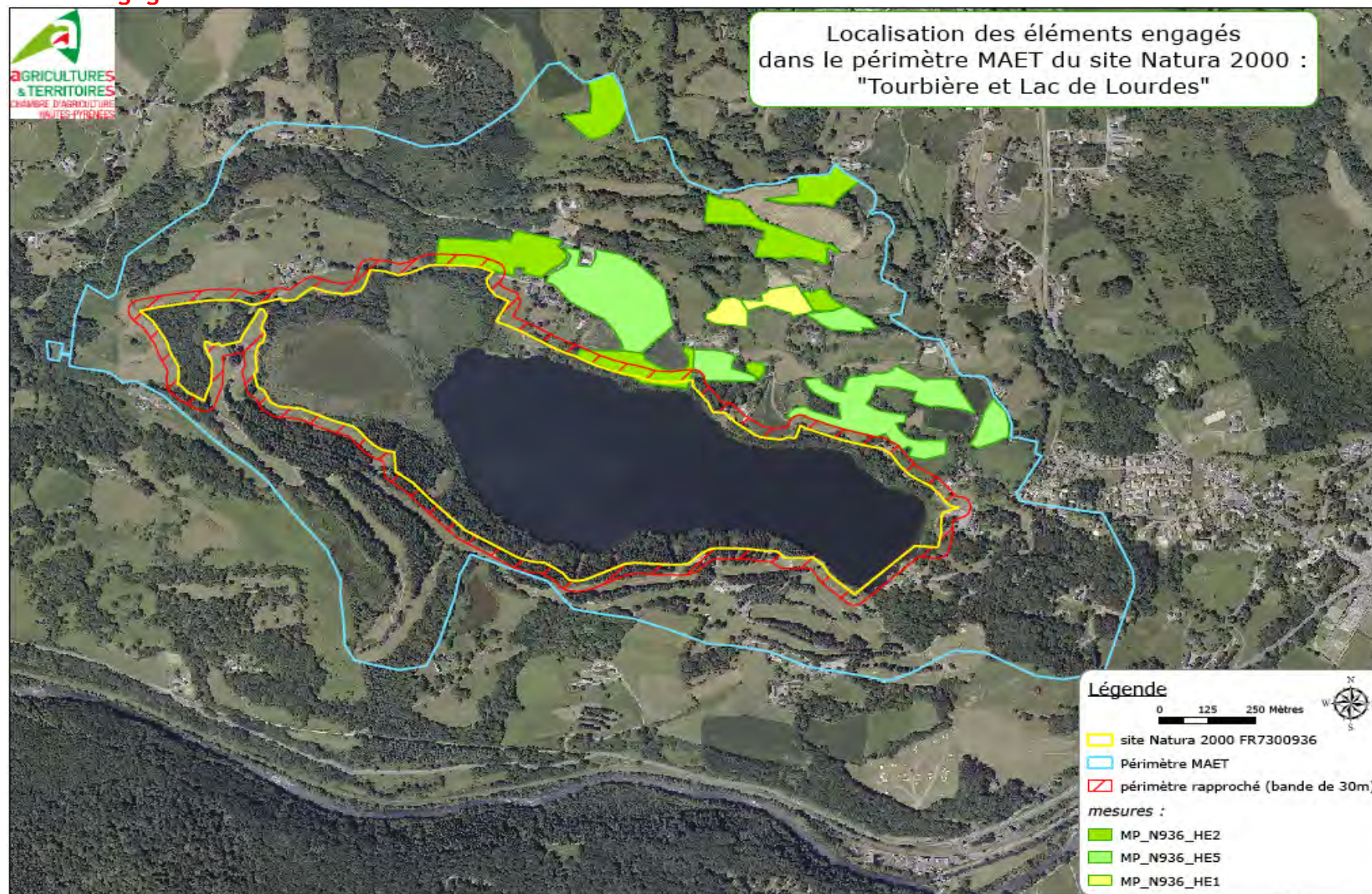
Prévisions 2008

Juxtaposition des îlots engagés et non engagés

Annexe XI



Engagements 2013



- ➔ Au final, quel bénéfice pour la tourbière et le lac ?
 - la qualité des eaux du lac s'améliore (cf. diagnostic FDAPPMA 65)
 - il n'a pas été noté de détérioration d'habitats de la tourbière imputable à des pratiques agricoles, mise à part une évolution plutôt négative de la population de Fadet. Mais cette dernière ne peut être clairement attribuée à des pratiques agricoles défavorables
- ➔ Un bilan global serait à réaliser incluant les autres surfaces engagées dans des dispositifs autre que Natura sur le bassin versant : chercher à évaluer quantitativement les diminutions d'intrants,
- ➔ Un nouveau bilan des 12 exploitations du bassin versant serait-il nécessaire?

A compléter avec entretiens juin

Chasse :

- Pas de modification de pratique car pas de modification de milieu qui ai engendré une évolution de la fréquentation du lac par le gibier d'eau ; Pratiques actuelles : tirs sur sangliers, plan de chasse chevreuil, chasse à la bécasse
- Cabane de la rive droite vandalisée ; pas de projet de reconstruction à cours terme

Pêche :

- A priori pas de modification

Site de l'embarcadère :

- Construction d'un nouveau restaurant
- Réfection du ponton
- Cheminement entre tourbière et golf à l'Ouest
- Projet de « Lourdes plage »

Assainissements

- Assainissements collectifs : voir ville de Lourdes
- Assainissements autonomes : 19 contrôles du SPANC en 2006 autour du lac, surtout sur Poueyferré (5 avis favorables, 3 défavorables, 8 réservés, 3 non contrôlés). Malgré ces résultats, les techniciens pensent que ces rejets sont sans influence sur le lac et la tourbière (trop minimes, trop éloignés).

A compléter avec entretiens juin

Pas de changement fondamental dans les usages, hormis les actions de gestion des habitats

Pas de nouvel élément dégradant pour le milieu

De nombreuses améliorations

Des prises de conscience chez les gestionnaires

Probablement moins chez les usagers mais à relativiser (cf. bilan actions IS et entretiens de juin)

Des précisions manquantes pour un vrai bilan des évolutions / golf et agriculture dans le bassin versant

Croisement des diagnostics

Croisement des diagnostics

Extrait du DOCOB

Les effets des usages sur les habitats et les espèces

TABLEAU 13 : EVALUATION DES EFFETS DES USAGES SUR LES HABITATS NATURELS ET LES ESPECES DE LA DIRECTIVE « HABITATS » RELEVES SUR LE TERRAIN									
Effet sur	Eaux usées Assainissement (mise aux normes)	Agriculture sur le bassin versant	Gestion de la tourbière (fauche, pacage, arrachage manuel...)		Golf	Incendies d'été	Feux pastoraux	Chasse Pêche	Fréquentation du site
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	Contribution au maintien d'une bonne qualité d'eau	Apports potentiels d'intrants par ruissellement, à vérifier (analyse de l'eau du lac à venir) ?	Elimination des ligneux		Variations du niveau d'eau ?	Développement de la Callune et de la Molinie			Piétinement (visiteurs)
Tourbières hautes actives*			Ouverture du milieu, frein au développement des herbacées envahissantes	Sensibilité au sur- piétinement du bétail	Pollution des eaux de ruissellement (phytosanitaires, ripisylve lacunaire)		Développement d'espèces compétitives Minéralisation de la tourbe		
Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion			Création de dépressions (piétinement du bétail)		Pollution des eaux de ruissellement (phytosani- taires, ripisylve lacunaire)	Variations du niveau d'eau ?	Formation d'une croûte de tourbe brûlée, diminution du potentiel germinatif (feux de tourbe)		
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> *			Ouverture du milieu et diversification végétale				Minéralisation de la tourbe Création de trouées favorables à l'implantation d'espèces ligneuses		
Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques			Elimination des ligneux				Modification des conditions stationnelles Développement de la Fougère aigle		
Végétation des bas- marais neutro- alcalins			Elimination des ligneux	Abroustissement du Choin noir					
Eaux oligo- mésotrophes calcaires avec végétation benthique de <i>Chara ssp</i>					Variations du niveau d'eau ? Pollution des eaux de ruissellement (phytosanitaires, ripisylve lacunaire)				Destruction des herbiers
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>		Maintien des vieux arbres							
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>									
Fadet des laïches <i>Coenonympha oedippus</i>			Maintien de l'habitat de l'espèce	Abroustissement du Choin noir	Lutte biologique contre la Processionnaire du pin	Destruction d'individus en période de reproduction	Destruction d'individus en période de reproduction		

pratique très favorable
 pratique favorable
 aucun effet
 pratique défavorable
 pratique très défavorable
 pratique potentiellement défavorable

→ Les actions de gestion sont elles devenues des usages???

Le pâturage mis en place sur la tourbière dans le cadre du programme Life Tourbières avait été traité dans le DOCOB dans le diagnostic socio-économique comme un « usage du milieu ».

→ Quels effets des actions de gestion?

Parmi les 9 actions de « conservation et de restauration » prévues par le DOCOB, deux se sont déroulées sur des surfaces significatives avec pour conséquences des modifications de milieux. Il s'agit du **pâturage extensif et du contrôle des ligneux**. Nous analyserons en phase 4 la mise en œuvre de ces actions.

Mais il est clair qu'elles ont modifié l'état des lieux en ouvrant les formations pâturées, en limitant ou en stoppant l'avancée des ligneux, en favorisant certaines espèces.

Les autres actions telles que décapage, fauche et brûlage ont concerné des surfaces restreintes ; elles avaient une visée expérimentale afin de trouver des solutions de complément ou de remplacement aux premières. Elles n'ont pas entraîné de modification de milieu significative.

Effets des usages sur les milieux

Gestion des milieux : action CR3 - pâturage extensif

Extrait du DOCOB

Le pâturage mis en place par l'AREMIP sur la tourbière est le seul mode de gestion présent sur le site depuis l'arrêt des pratiques pastorales sur le versant sud en 1966. Il est prévu une augmentation de l'effectif des chevaux et de la superficie pâturée dans l'année à suivre.

Dans le cadre du life tourbière : pâturage par des chevaux barthais sur 8 ha de 1998 à 2005

Actualisation

Dans le cadre du DOCOB 2007-2014 : Evolution de la surface pâturée

2008 : que sur la tourbière

2009 : + le bas marais alcalin

2010 : ?

2011 : pas de pâturage

2012 : 4 chevaux sur 6 ha (0.7 UGB /ha)

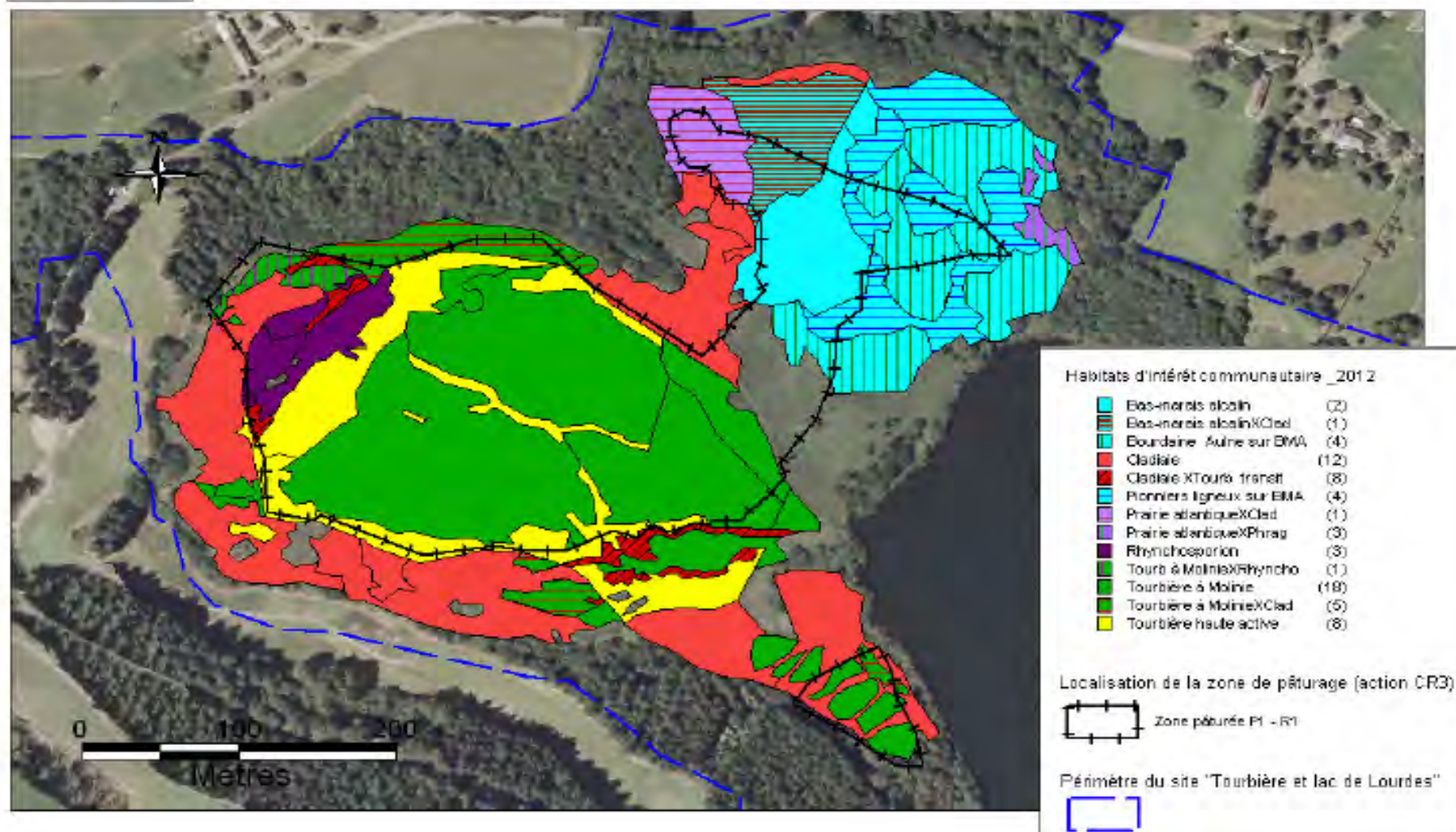
2013 : 6 chevaux + 2 vaches lourdaises avec extension vers le bas marais, soit environ 11 ha, pendant 2 mois

➔ Résultats sur milieu : activation de la restauration de la tourbière haute active, limitation progression des ligneux, la drosera à feuilles intermédiaires s'est développée

➔ Bilan précis à faire sur 15 ans : pression de pâturage réalisée (UGB, durées, surfaces), difficultés rencontrées, résultats obtenus sur évolution des ligneux et sur évolution des différents habitats pâturés.

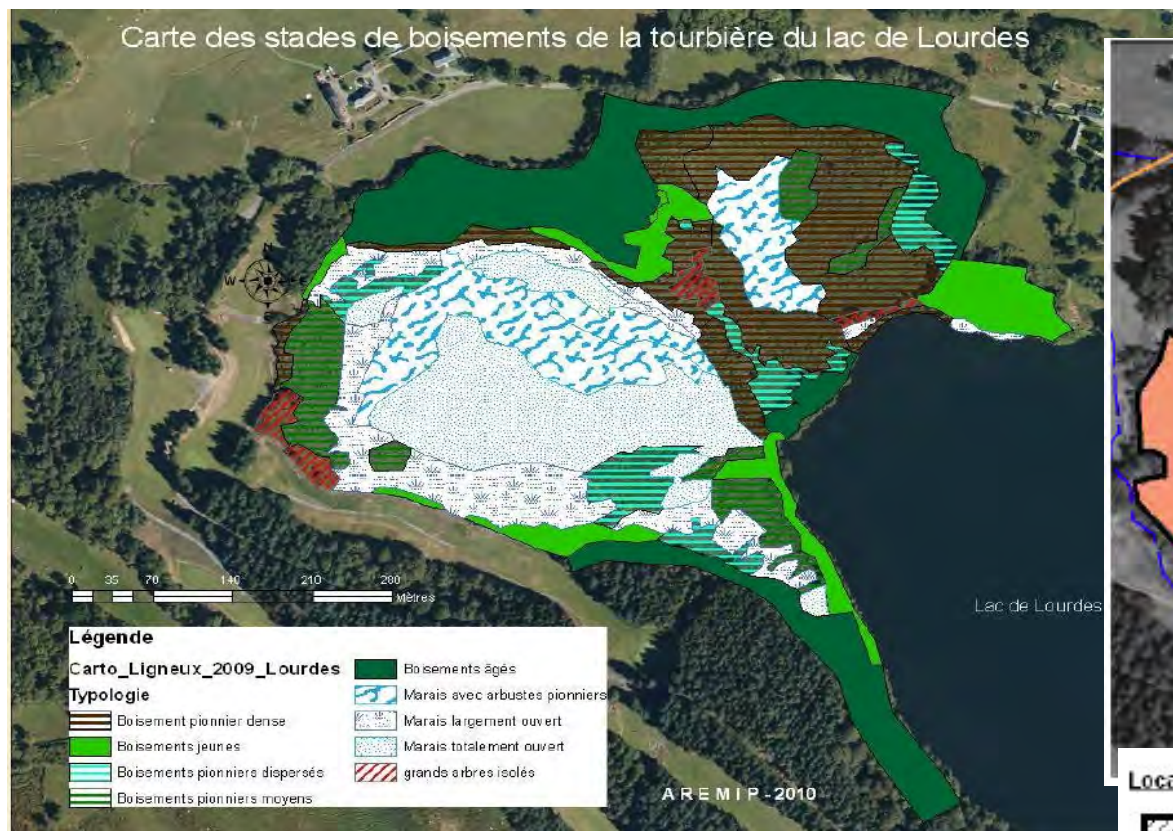


Document d'objectifs du site Natura 2000 "Tourbière et lac de Lourdes"
Localisation de l'action de gestion CR3 : zone de pâturage extensif estival



Effets des usages sur les milieux

Gestion des milieux : action CR1 - contrôle des ligneux



Localisation de l'opération du contrôle du développement des ligneux (CR1)



Au total 4 ha 14 où les ligneux ont été coupés avec entre 1 à 5 passages selon les secteurs

- ➔ Résultats sur milieu : arrêt évolution des ligneux, stabilité de la perte d'habitats par fermeture du milieu
- ➔ Bilan précis à faire sur les résultats obtenus sur l'évolution des ligneux et sur évolution des différents habitats « nettoyés ».

Premier bilan de la gestion du site

Bilans des actions de gestion

Extrait Atelier technique 2013

« Bilan des actions de gestion et des suivis effectués dans le cadre de l'animation Natura 2000 »

Habitats :

Constat de la restauration de la tourbière haute dégradée en tourbière active

Nécessité de gérer la cladiaie dans une réflexion à l'échelle du site donc avec modulations selon les secteurs :
préservé la cladiaie dense, l'empêcher d'envahir le bas marais, habitat du Fadet des laïches

Préconisation du maintien de l'ensemble des habitats d'intérêt européen présents

Gestion :

Décapage : à ne pas reconduire

Débroussaillage (enlèvement ligneux) : à poursuivre

Fauche : à poursuivre mais revoir objectif et méthode selon habitat visé

Pâturage : à poursuivre en adaptant la pression selon les habitats

Suivis :

Pour les habitats, changer de méthode pour suivre l'évolution des habitats

Pour le Fadet, identifier les zones de pontes et réaliser une étude « capture- marquage- recapture »

Amélioration des connaissances :

Préconisation d'étude sur l'histosol et le fonctionnement hydrologique

➔ Autant de sujets à approfondir aux étapes ultérieures qui conduiront à de nécessaires modifications des objectifs et surtout des actions contenues dans le DOCOB

➔ Se rajoutent des sujets plus ponctuels tels que :

- Gestion de la spirée japonaise
- Gestion du Ragondin
- Gestion de la Roselière

-

Rendus phase 1 et 2

Le compte rendu de la réunion de travail restituera les échanges.

Le diaporama sera enrichi des compléments et corrections ainsi que des principaux commentaires/enrichissements/nuances sur le fond et éventuellement des recommandations pour la suite émis lors des échanges.

→ Il constituera alors le rapport d'étape 1.

Les documents de la phase 2 seront envoyés en annexe du compte rendu de la réunion. Ils seront analysés en phase 3 et 4 et seront intégrés au rapport final.

Planning de l'évaluation

Planning de l'évaluation

Phase 3 : bilan de la conduite d'animation

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	juin	Juillet	Août	septembre	Octobre	Novembre	Décembre
		Notification marché 17 janvier											
PHASE 1 : Etat des lieux initial et final	3 mois		Réunion de démarrage Instance Eval. 25 février										
Etat des lieux issu du DOCOB			Transmission documents										
Etat des lieux actualisé			Analyse des documents		Synthèse								
Comparaison						Réunion d'étape n°1							
PHASE 2 : Bilan technique et financier													
Structure animatrice						Transmission des résultats							
PHASE 3 : Bilan de la conduite d'animation	3 mois					Prise de connaissance actions animation							
★						Liste acteurs à établir	Ateliers échanges Contacts acteurs	Synthèse					
							Réunion travail Structure animatrice	Réunion d'étape n°2					
PHASE 4 : Evaluation du DOCOB et de sa mise en œuvre	2 mois							Analyse et rédaction évaluation					
										Réunion d'étape n°3			
PHASE 5 : Conclusions, recommandations, perspectives	2 mois										Rédactions conclusions, recommandations		
											Réunion travail Structure animatrice	Réunion travail Instance Eval.	
												Rédaction note de synthèse	Présentation au COPIL
													Fin exécution 15 décembre

Organisation de la phase 3

Phase 3 : bilan de la conduite d'animation

Extrait du cahier des charges

- Phase 3 : bilan de la conduite de l'animation

L'objectif est d'étudier puis de dresser un bilan du fonctionnement de l'animation du DOCOB, en s'intéressant particulièrement aux modalités concrètes de mise en œuvre des principes fondateurs de la démarche Natura 2000 :

- la mise en place de la concertation,
- la réalisation d'un programme d'actions sur le mode du volontariat et de la contractualisation.

L'analyse de la concertation prendra en compte l'organisation de cette concertation, l'échange d'informations et de données, la communication, le pilotage opérationnel de l'animation.

Elle permettra également d'analyser le niveau d'approbation de la démarche Natura 2000 sur le site (« comment est perçu et vécu Natura 2000 ») sur la base d'enquête, d'entretiens, de sondages ou tout autre moyen jugé pertinent auprès des acteurs et partenaires du site. L'adhésion à la démarche constitue un indicateur du fonctionnement de la démarche Natura 2000 sur le site. Le prestataire abordera, par son analyse, chacune des catégories d'acteurs (une liste des acteurs du site sera fournie au prestataire par la structure animatrice).

Phase 3 : bilan de la conduite d'animation

Contacts et modalités d'entretiens

✓ Rappels des éléments arrêtés au Comité de suivi de l'évaluation de février :

- utiliser les panneaux lumineux de la ville de Lourdes et la presse locale pour appeler à participer à cette enquête
 - mettre en place une adresse internet dédiée pour des expressions en ligne
- ➔ Actions PLVG

- une journée de permanence au PLVG
 - des contacts téléphoniques.
- ➔ Actions AMIDEV

Les entretiens plus poussés seront tournés vers les acteurs déjà bien identifiés et les membres du copil, ainsi qu'avec la structure animatrice.

Phase 3 : bilan de la conduite d'animation

Contacts et modalités d'entretiens

Nom de la structure	Contact	Entretien téléphonique	Entretien individuel sur RDV	Entretien individuel lors de permanences Lourdes PLVG
Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Midi-	Sylvain DEJEAN		x	
Association AREMIP	J-M PARDE		x	
Président Comité de pilotage Natura 2000	José MARTHE		x	
Office National des Forêts	?		x	
Conservatoire Botanique Pyrénéen	Catherine BRAU-NOGUE Ludovic OLCARD François PRUD'HOMME		x	
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	Marc FILY		x	
Direction Départementale des Territoires	Marc ADISSON Claudine BURTIN		x	
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	?	x		
Service Départemental de la Chasse et de la Faune Sauvage	?	x		
Mairie de Poueyferré	JL CAZAUBON		x	
SIRPAL - Syndicat Intercommunal Rural du Pays de Lourdes	?		x	
Communauté de Communes du Pays de Lourdes	Josette BOURDEU		x	
Commune de Lourdes	Delphine ARTIGUES (directrice pôle développement) Olivier ALARY (technicien service environnement)		x	
Golf : responsable? À voir avec ville de Lourdes			x	
Propriétaires riverains : lesquels? À voir avec Asso Def Lac?				x
Chambre d'agriculture des Hautes-Pyrénées	Béatrice LONCAN		x	
Groupement de vulgarisation agricole	?		x	
Agriculteurs : à voir avec CDA	?			x

Phase 3 : bilan de la conduite d'animation

Contacts et modalités d'entretiens

Nom de la structure	Contact	Entretien téléphonique	Entretien individuel sur RDV	Entretien individuel lors de permanences Lourdes PLVG
France Nature Environnement (FNE) Midi-Pyrénées	Philippe BRICAULT			x
Association Nature Midi-Pyrénées 65	?			x
Association de Défence du lac de Lourdes et de ses abords	Henri BARRAU Albert DANJAU			x
Commission Extra Municipale sur l'environnement	Christian AGIUS			x
Fédération Départementale de la Chasse	Jacki FAREOU			x
Association "Saint Hubert Club Lourdaise"	Jacki FAREOU			x
Fédération Départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique	Noel ABAD			x
Association des Pêcheurs Lourdaise et du Lavedan	M. PIRES			x
Terra nostra (rando pédestre et éducation à l'environnement) à voir avec CD FF RP	Hélène Sarniguet :	x		
Comité Départemental de la fédération française de Randonnée Pédestre	?	x		
Esquimau Kayak Club Lourdaise	Frédéric LASCOURREGES	x		
Pompier/envasement/intervention feux/ autres. Qui?		x		
Délégué militaire national??		x		
LOURDES TRIATHLON		x		
Gestionnaire Pédalo - Frégate- rstau embarcadère		x		
Députée des Hautes-Pyrénées				
Conseil Régional Midi-Pyrénées				
Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations				
Sous-Préfecture				
Agence de l'eau Adour-Garonne	Angélique MASSON			

Phase 3 : bilan de la conduite d'animation

Contacts et modalités d'entretiens

Mai 2014
D L M M J V S
1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31

JUIN 2014

Juillet 2014
D L M M J V S
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
1	2 Ⓟ	3	4 Ⓡ	5	6	7
8	9	10	11 Ⓟ	12 Ⓡ	13 calendrier-juin.com	14
15	16	17	18 ?	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Ⓟ : permanence PLVG

Ⓡ : rendez vous individuels



L'ensemble des illustrations de ce document (photos, cartes, tableaux) est extrait des documents fournis par le PLVG, exceptés les tableaux de mise à jour des habitats et des espèces