

# Projet de Réserve naturelle régionale du Lac de Malaguet

## Dossier de classement



# Projet de Réserve naturelle régionale du Lac de Malaguet

## Dossier de classement

Version de mars 2014 modifiée suite au recueil des avis



**Photos de couverture** (*clichés Nathanaël Lefebvre*)

Photo principale : prairies tourbeuses à Jonc acutiflore à l'Ouest du lac de Malaguet

Photo en bas à droite : Narcisse des poètes, espèce emblématique des prairies de fauche montagnardes

Ci-dessus : Elatine à six étamines, plante amphibie des berges du lac de Malaguet

# Sommaire

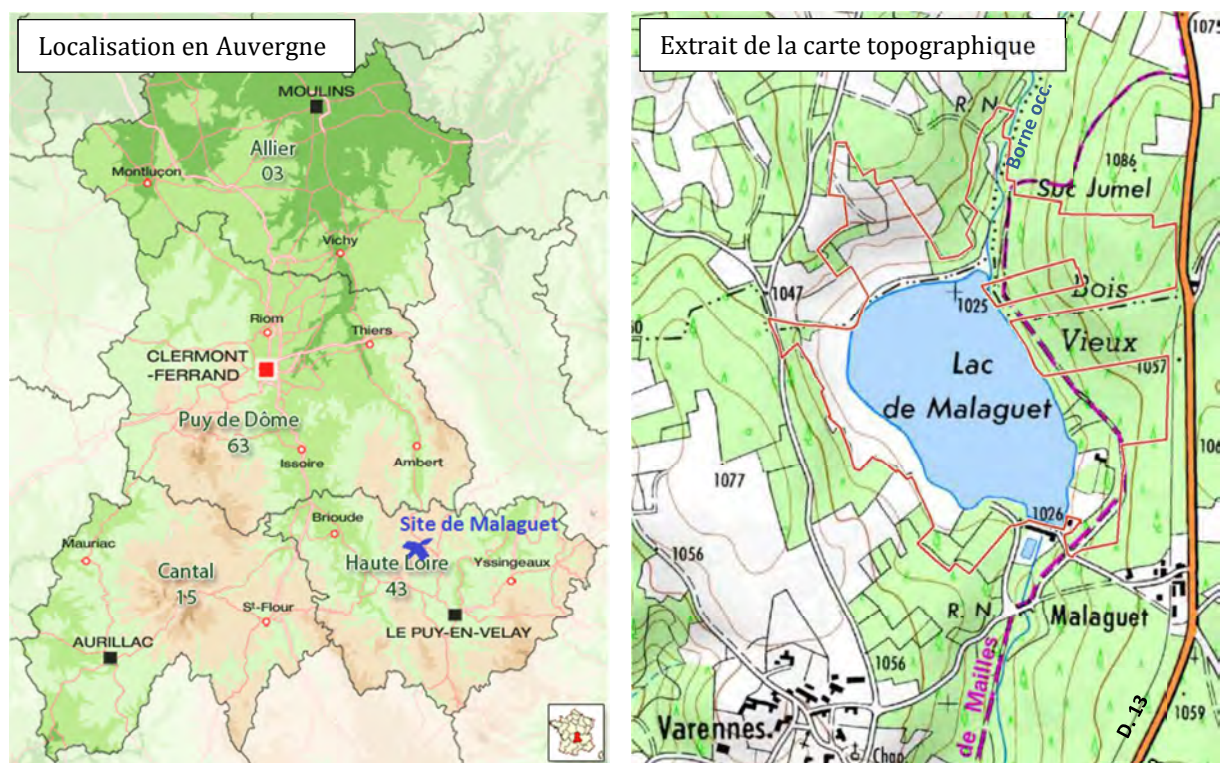
Liste des figures et cartes .....	4
Fiche d'identité du projet .....	5
Introduction .....	6
<b>1 Caractéristiques du classement.....</b>	<b>9</b>
1.1 Objet, motifs et durée du classement.....	9
1.2 Périmètre d'étude et parcellaire .....	11
1.3 Statuts existants .....	12
<b>2 Richesses naturelles .....</b>	<b>15</b>
2.1 Environnement physique.....	15
2.2 Patrimoine naturel.....	19
2.2.1 Habitats naturels remarquables.....	19
2.2.2 Patrimoine floristique .....	25
2.2.3 Patrimoine faunistique.....	27
2.3 Patrimoine paysager.....	33
<b>3 Diagnostic socio-économique.....</b>	<b>34</b>
3.1 Etat des lieux des infrastructures .....	34
3.2 Activités halieutiques .....	35
3.2.1 Borne occidentale .....	35
3.2.2 Lac de Malaguet .....	37
3.3 Activités agricoles .....	37
3.3.1 Pâtures avec équins.....	38
3.3.2 Terres labourables.....	38
3.3.3 Prairies naturelles de fauche.....	38
3.3.4 Pâtures avec bovins.....	39
3.4 Activités forestières .....	39
3.4.1 Sapinières .....	39
3.4.2 Plantations résineuses.....	40

3.4.3	Autres peuplements forestiers.....	40
3.5	Activités de loisirs .....	41
3.5.1	Chasse.....	41
3.5.2	Cueillette .....	41
3.5.3	Fréquentation motorisée .....	41
3.5.4	Fréquentation non motorisée .....	41
3.6	Activités du bassin versant impactant la qualité de l'eau .....	42
3.6.1	Diagnostic de qualité de l'eau .....	42
3.6.2	Activités humaines concernées.....	42
<b>4</b>	<b>Enjeux et orientations de gestion .....</b>	<b>43</b>
4.1	Milieux aquatiques et humides .....	43
4.2	Milieux agro-pastoraux.....	44
4.3	Milieux forestiers.....	45
<b>5</b>	<b>Règlement nécessaire à la protection de la réserve naturelle.....</b>	<b>46</b>
5.1	Sujétions et interdictions.....	46
5.2	Modalités prévues pour la gestion, le gardiennage et la surveillance du site .....	52
5.2.1	Gestion .....	52
5.2.2	Gardiennage et surveillance.....	52
5.3	Périmètre de protection .....	52
<b>6</b>	<b>Périmètre final proposé pour le classement : communes et parcelles cadastrales concernées .....</b>	<b>53</b>
	<b>Glossaire .....</b>	<b>59</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>60</b>
	<b>Tables des annexes .....</b>	<b>62</b>

## **Liste des figures et cartes**

Carte 1. – <i>Périmètre du projet de classement en RNR du site de Malaguet.</i>	<i>p.8</i>
Carte 2. – <i>Périmètre d'étude.</i>	<i>p.13</i>
Carte 3. – <i>Nature du parcellaire concerné par le périmètre d'étude.</i>	<i>p.14</i>
Carte 4. – <i>Localisation géographique du site de Malaguet.</i>	<i>p.16</i>
Carte 5. – <i>Bassin versant du lac.</i>	<i>p.18</i>
Carte 6. – <i>Cartographie des habitats terrestres.</i>	<i>p.20</i>
Carte 7. – <i>Cartographie des habitats lacustres.</i>	<i>p.21</i>
Carte 8. – <i>Infrastructures existantes.</i>	<i>p.36</i>
Carte 9. – <i>Parcellaire final pour le classement en RNR.</i>	<i>p.55</i>
Carte 10. – <i>Habitats naturels concernés par le classement.</i>	<i>p.56</i>
Figure 1. – <i>Nature, surface et propriété du foncier (Surfaces en ha).</i>	<i>p.12</i>
Figure 2. – <i>Schéma géomorphologique.</i>	<i>p.15</i>
Figure 3. – <i>Habitats naturels de la Directive 92/43/CEE.</i>	<i>p.19</i>
Figure 4. – <i>Flore vasculaire remarquable.</i>	<i>p.25</i>
Figure 5. – <i>Bryophytes remarquables.</i>	<i>p.26</i>
Figure 6. – <i>Avifaune d'intérêt patrimonial.</i>	<i>p.28</i>
Figure 7. – <i>Données ornithologiques anciennes.</i>	<i>p.28</i>
Figure 8. – <i>Inventaire des reptiles.</i>	<i>p.29</i>
Figure 9. – <i>Inventaire des amphibiens.</i>	<i>p.30</i>
Figure 10. – <i>Inventaire des odonates.</i>	<i>p.31</i>
Figure 11. – <i>Répartition de l'occupation du sol.</i>	<i>p.34</i>
Figure 12. – <i>Parcelles concernées et résultat de l'avis des propriétaires.</i>	<i>p.54</i>
Figure 13. – <i>Bilan foncier final.</i>	<i>p.57</i>

## Fiche d'identité du projet



<b>Département</b>	Haute-Loire
<b>EPCI</b>	Communauté de communes des Portes d'Auvergne Communauté de communes du Plateau de La Chaise-Dieu
<b>Communes</b>	Monlet, Sembadel, Félines
<b>Lieux-dits</b>	Malaguet, Le Fournet, Varennes
<b>Carte IGN série bleue</b>	2734 O Allègre - La Chaise-Dieu
<b>Bassin versant</b>	Borne occidentale, Loire
<b>Altitude</b>	De 1025 à 1086 m
<b>Surface</b>	55,1 ha
<b>Habitats naturels remarquables</b>	Gazons amphibies à Littorelle à une fleur et Scirpe épingle Gazons amphibies à Elatine à six étamines Herbiers à <i>Nitella flexilis</i> Buttes à <i>Sphagnum capillifolium</i> Tourbières de transition et tremblantes Prairies paratourbeuses à Jonc acutiflore et Sélin des Pyrénées Prairies de fauche montagnardes
<b>Faune remarquable</b>	Mammifères : Loutre d'Europe Oiseaux migrateurs : Cigogne noire, Guifette noire, Nette rousse... Oiseaux nicheurs : Alouette lulu, Faucon hobereau Insectes (libellules) : Agrion hasté
<b>Flore remarquable</b>	Littorelle à une fleur Elatine à six étamines Fluteau nageant <i>Sphagnum platyphyllum</i>
<b>Répartition de la propriété</b>	Biens de section 4,6 ha ; Propriétés privés 50,5 ha (25 prop. privés) 47 parcelles cadastrales
<b>Durée du classement proposé</b>	10 ans

# **Introduction**

## **Le cadre législatif**

La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et son décret d'application du 18 mai 2005 relatifs aux réserves naturelles, ont défini une nouvelle compétence réglementaire pour les Régions.

Le Conseil régional peut dorénavant, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer en Réserve naturelle régionale (RNR) les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique, ou d'une manière générale pour la conservation des milieux naturels.

Le classement en RNR permet de préserver et de mettre en valeur un espace à fort enjeu en termes de patrimoine naturel, en le protégeant sur le long terme par une réglementation adaptée et en mettant en place une gestion concertée qui garantisse sa pérennité.

## **Une démarche locale**

La Réserve naturelle régionale est un outil adapté à la mise en place d'une gestion de l'espace qui concilie les différents usages entre eux et assure la préservation des milieux naturels dans un cadre règlementaire défini. C'est pourquoi cet outil devrait permettre de garantir la conservation des richesses naturelles et paysagères remarquables du site de Malaguet, resté jusqu'alors orphelin de toute protection, et de mettre en place une gestion cohérente et concertée qui solutionne les conflits d'usages existants et vise des objectifs communs.

Le présent dossier de classement est l'achèvement d'un projet partagé, qui s'est construit en concertation avec l'ensemble des personnes concernées par l'avenir de ce territoire, et en particulier avec la participation des propriétaires, des ayants droit, des élus locaux, des usagers et des partenaires techniques correspondant aux différentes activités en place.

Dans le cadre de cette démarche, la prise en compte des composantes écologiques et humaines de l'ensemble du bassin versant du lac de Malaguet a été une préoccupation constante.

## Le contenu du dossier

Ce dossier rassemble les éléments qui permettront le classement du site de Malaguet en RNR, conformément à l'attente de la Région Auvergne. Il a été établi sur la base d'un périmètre d'étude de 69,3 ha qui comprend le lac de Malaguet ainsi qu'un ensemble de zones humides, agro-pastorales et forestières. Suite à l'avis rendu par les propriétaires, la proposition finale de classement porte sur 55,1 ha.



Vue sur le Nord du lac de Malaguet (Cliché : N. Lefebvre)

Ce dossier comprend :

- Une fiche d'identité qui synthétise les caractéristiques principales du projet
- La délimitation de la zone d'étude
- Les éléments scientifiques justifiant l'intérêt du site
- L'analyse des activités socio-économiques
- Les menaces pesant sur le site
- La liste des sujétions et interdictions nécessaires (projet de règlement)
- L'avis des propriétaires concernés par le périmètre d'étude
- Le périmètre proposé au classement en RNR
- La durée du classement
- Les modalités de gestion envisagées

## La procédure de classement

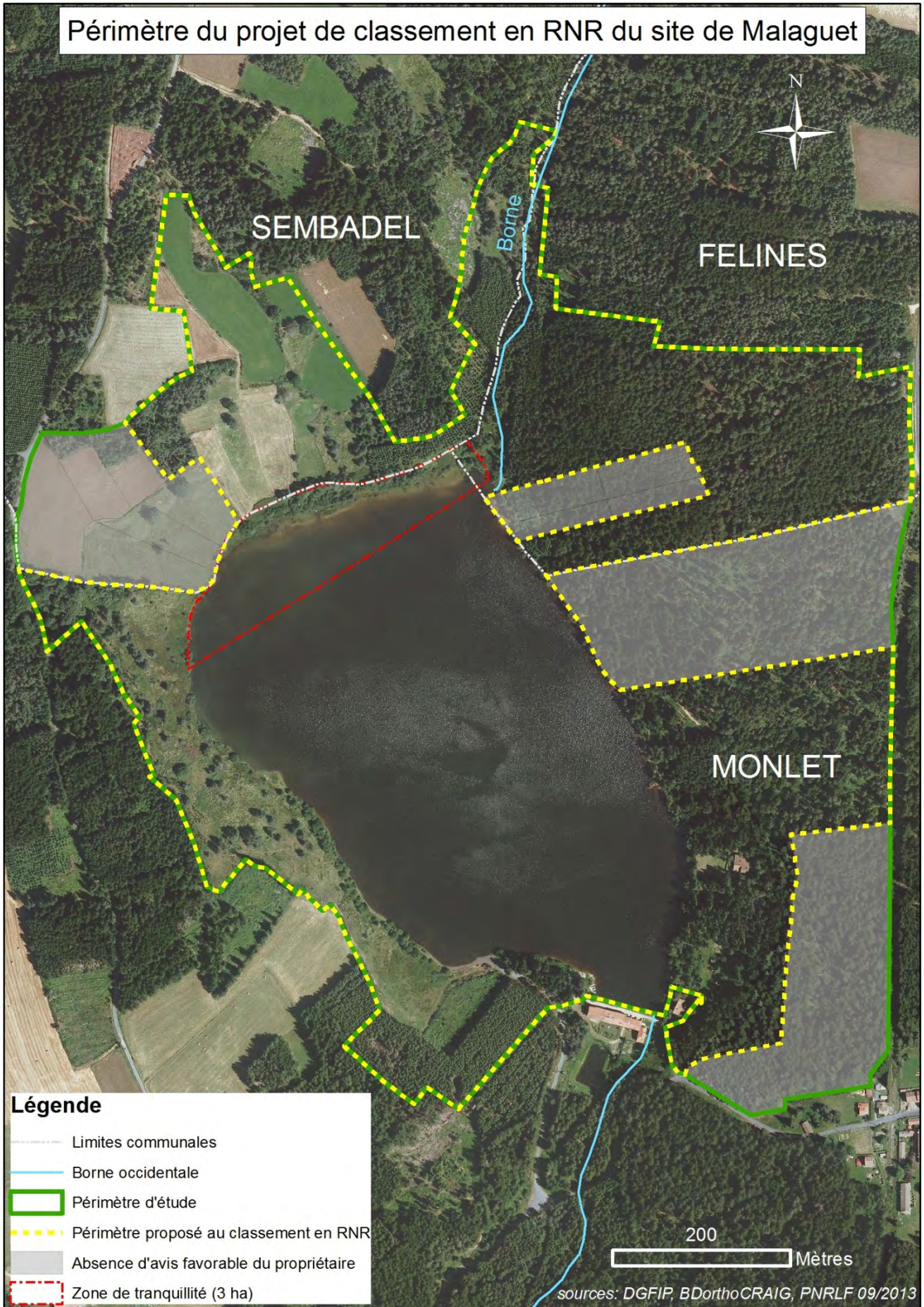
Sur la base du dossier de juin 2014, le projet de classement en RNR a été soumis par le Conseil régional à l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN), de l'Etat, du Comité de massif et des collectivités locales concernées.

La Région a procédé à une information du public sur son site internet. Le bilan de cette consultation du public et des avis recueillis y est actuellement publié.

La réserve naturelle régionale sera au final créée par délibération du Conseil régional d'Auvergne, à l'issue du recueil de l'accord définitif des propriétaires concernés.



# Périmètre du projet de classement en RNR du site de Malaguet



Carte 1. – Périmètre du projet de classement en RNR du site de Malaguet.

# **1 Caractéristiques du classement**

## **1.1 Objet, motifs et durée du classement**

### **Objet du dossier de classement**

Le présent dossier propose le classement en réserve naturelle régionale d'un des sites lacustres les plus remarquables d'Auvergne en contexte cristallin montagnard. Il présente en effet des communautés végétales d'un grand intérêt à l'échelle régionale, voire nationale, en particulier des herbiers aquatiques et des gazons amphibies remarquables.

L'espace envisagé pour le classement (périmètre d'étude) s'étend sur 69,3 ha, répartis entre les communes de Monlet, Sembadel et Félines. L'originalité de ce projet réside dans le fait qu'une majorité des terrains concernés sont des propriétés privées. Seule une parcelle de 4,6 ha, ainsi que sa voie d'accès, relèvent de l'autorité de la commune de Monlet.

Une démarche de concertation impliquant l'ensemble des acteurs locaux (propriétaires, usagers, élus et partenaires techniques notamment) a permis de recueillir l'adhésion de 25 des 32 propriétaires au projet de réserve naturelle régionale, correspondant à une surface de 55,1 ha. Une note présentant les étapes de cette concertation figure en annexe 1.

### **Motifs du classement**

Le lac de Malaguet est un plan d'eau artificiel dont l'origine remonterait au Moyen-âge. Son existence, attestée depuis le XIV<sup>ème</sup> siècle, tiendrait son origine des barons d'Allègre (contemporains des moines de La Chaise-Dieu), qui auraient utilisé ses ressources en poisson pour se nourrir. Il se situe à une altitude de 1025 m, sur le plateau de La Chaise-Dieu au Sud du Livradois.

Etabli sur la Borne occidentale, ce plan d'eau d'origine anthropique présente néanmoins un faciès de lac naturel, avec une qualité paysagère remarquable et des eaux oligotrophes<sup>1</sup> à mésotrophes<sup>2</sup>, donc relativement « pures ». La faible inclinaison des berges du lac permet l'expression de ceintures de végétation d'une grande diversité, et la présence d'habitats lacustres d'intérêt patrimonial tels que :

- Herbiers aquatiques à Fluteau nageant ou à Nitelle flexible ;
- Gazons amphibies à Elatine à six étamines ou à Littorelle à une fleur et Scirpe épingle, remarquablement étendus pour la région.

Dans les parcelles voisines du lac, on trouve des habitats tourbeux de plusieurs types :

- Végétations de tremblants à Potentille des marais et Trèfle d'eau ;
- Prairies tourbeuses à Jonc acutiflore et Sélin des Pyrénées ;

---

<sup>1</sup> Oligotrophe : se dit d'un milieu de vie qui contient peu d'éléments nutritifs (matière organique, nitrates et phosphates notamment)

<sup>2</sup> Mésotrophe : se dit d'un milieu de vie moyennement riche en éléments nutritifs

- Tourbière dégradée à Sphaignes présentant jusqu'à 2 m de profondeur de tourbe.

Les milieux agricoles alentour sont constitués de prairies de divers types, qui se répartissent selon le gradient d'humidité (prairies humides et mésophiles) et le type de pratique : prairies de fauche et pâtures. Les prairies de fauche montagnardes en sont l'élément le plus remarquable, avec une grande diversité spécifique<sup>3</sup> et la présence de plusieurs espèces patrimoniales.

Les milieux forestiers sont majoritairement composés de sapinières acidiphiles à structure généralement irrégulière, mais aussi de plantations résineuses.

La singularité du site réside dans la juxtaposition d'un grand nombre d'habitats naturels sur une petite surface. Sa richesse écologique est en outre conditionnée par des pratiques agricoles, forestières et piscicoles qui assurent le maintien d'une diversité au sein même de chaque type de milieu naturel.

Toutefois, un certain nombre de menaces peuvent à plus ou moins long terme porter atteinte à ce patrimoine, notamment :

- L'abandon des pratiques agricoles traditionnelles, entraînant la disparition des milieux herbacés ;
- L'intensification des pratiques agricoles ou forestières, conduisant dans la plupart des cas à une perte de biodiversité dans les milieux correspondant ;
- L'eutrophisation<sup>4</sup> des eaux de surface, voire des sols, menant à la perte des cortèges d'espèces oligotrophes ;
- L'expansion d'espèces exotiques envahissantes au détriment des espèces autochtones<sup>5</sup> ;
- Le piétinement et la dégradation des sols par les véhicules à moteur notamment.

L'intérêt patrimonial des habitats, de la flore et de la faune présents, ainsi que ces éléments de menace qui peuvent potentiellement compromettre la conservation de la biodiversité du site de Malaguet, justifient son classement en RNR, d'autant plus que ce site ne bénéficie à ce jour d'aucune mesure de protection.

A ce titre, et conformément à sa charte qui prévoit de préserver et gérer les zones d'intérêt écologique majeur, le Parc Livradois-Forez a proposé et porté la démarche.

### **Durée de classement**

La durée de classement proposée est de 10 ans, renouvelable par tacite reconduction selon l'art. R332-35 du Code de l'environnement.

---

<sup>3</sup> Diversité spécifique : richesse en espèces (nombre d'espèces différentes)

<sup>4</sup> Eutrophisation : déséquilibre biologique causé par le rejet d'éléments nutritifs (matière organique, nitrates ou phosphates) d'origine humaine dans les milieux aquatiques et provoquant une désoxygénation de l'eau

<sup>5</sup> Autochtone : d'origine locale

## **1.2 Périmètre d'étude et parcellaire**

Le périmètre envisagé pour le projet de classement, présenté sur la carte 2, a été défini en premier lieu selon des critères de cohérence écologique, et en second lieu sur des critères de faisabilité, estimés au regard de la complexité foncière du site.

### **Périmètre d'étude du projet de classement**

Le périmètre d'étude s'étend sur le bassin versant rapproché du lac, à hauteur d'environ un cinquième du bassin versant total (400 ha), soit sur une surface de 69,3 ha.

En plus des parcelles mitoyennes du lac, et dans une perspective de gestion globale cohérente, ont été intégrées les parcelles non-riveraines qui sont néanmoins fortement liées au fonctionnement hydrologique du lac, ou bien écologiquement très riches. C'est le cas des parcelles en herbe au Nord-Ouest du lac, qui accueillent des zones de sources et ruisselets ainsi qu'une part non négligeable de la biodiversité du site. Les parcelles en fond de vallon, au niveau du ruisseau principal qui alimente le lac, sont également intégrées au périmètre ; une gestion adaptée pourrait en effet permettre, par restauration des milieux humides associés au ruisseau, l'expression d'une flore d'intérêt patrimoniale et l'amélioration de la qualité du cours d'eau.

L'ensemble du versant forestier à l'Est du lac (secteur de Bois vieux) présente un intérêt du fait du traitement traditionnel des sapinières en futaie jardinée, pour la préservation du paysage du site, et enfin pour la conservation de la faune et de la flore associées à ces peuplements résineux à structure irrégulière. C'est pourquoi ce secteur a été intégré au projet.

Enfin, l'intégration du jardin d'habitation (au Sud) se justifie par sa position en bordure de lac et par l'importance de sa prise en compte dans la lutte contre les plantes envahissantes.

### **Caractéristiques du parcellaire**

La répartition des terrains par type de milieux naturels et par propriétaire, présentée en Figure 1 (voir aussi carte 3), montre une situation de morcellement qui complexifie l'animation foncière que requiert un tel projet. C'est pourquoi la délimitation du périmètre d'étude, en intégrant une composante de « faisabilité », s'est cantonnée au bassin versant rapproché du lac.

Cette situation foncière est néanmoins à l'origine de la forte diversité écologique et paysagère du site. Celle-ci est en effet le fruit de la multiplicité des pratiques humaines et de la juxtaposition dans l'espace d'occupations du sol parfois très distinctes. Par exemple, le morcellement foncier des boisements, en induisant des gestions sylvicoles très variées d'une parcelle à l'autre, est source de biodiversité.

Type de milieux naturels	Surface totale	Nb de propriétaires	S. moy. /propriétaire
<b>Milieux aquatiques</b>	<b>22,55</b>	<b>1</b>	<b>22,55</b>
Lac et berges	22,55	1	22,55
<b>Milieux agropastoraux</b>	<b>12,22</b>	<b>9</b>	<b>1,36</b>
Pâtures avec bovins	1,64	3	0,55
Pâtures avec équins	4,56	1	4,56
Prairies naturelles de fauche	2,54	3	0,85
Terre labourable	3,48	4	0,87
<b>Milieux forestiers</b>	<b>32,29</b>	<b>25</b>	<b>1,29</b>
Sapinières	25,23	14	1,80
Plantations résineuses matures	3,47	4	0,87
Jeunes plantations résineuses	2,39	8	0,30
Pineraies	0,83	3	0,28
Hêtraies	0,37	1	0,37
<b>Friches et coupes forestières</b>	<b>1,26</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>
Coupes forestières	0,73	2	0,37
Friches	0,53	3	0,18
Jardin	0,78	1	0,78
Route ou chemin	0,16	1	0,16
<b>Total</b>	<b>69,26</b>	<b>32</b>	<b>2,31</b>
<b>Total zone terrestre</b>	<b>46,71</b>	<b>32</b>	<b>1,56</b>

Figure 1. – Nature, surface et propriété du foncier (Surfaces en ha). (Source : PNRLF 2013)

Les seuls terrains n'étant pas des propriétés privées sont :

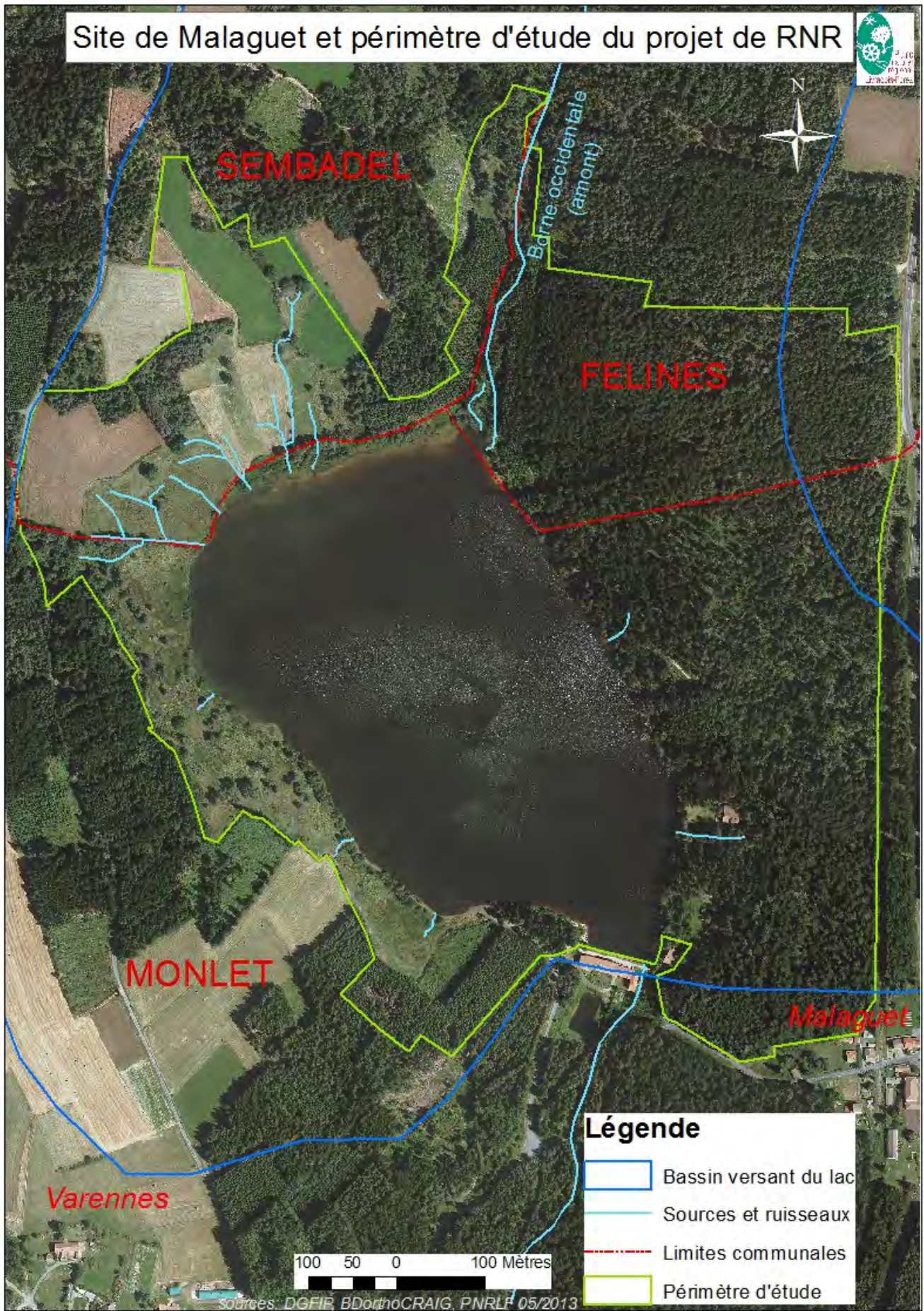
- Le tronçon de route menant au lac et au sectional de Varennes, qui relève du domaine public de la commune ;
- La « pâture avec équins », bien de la section de Varennes, qui relève de l'autorité de la commune de Monlet du fait de l'absence de commission syndicale de section.

### 1.3 Statuts existants

Le site ne bénéficie d'aucun statut de protection. Il est néanmoins classé en Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique<sup>6</sup> (ZNIEFF) de type 1 et a bénéficié à ce titre d'inventaires en 1999 puis en 2010.

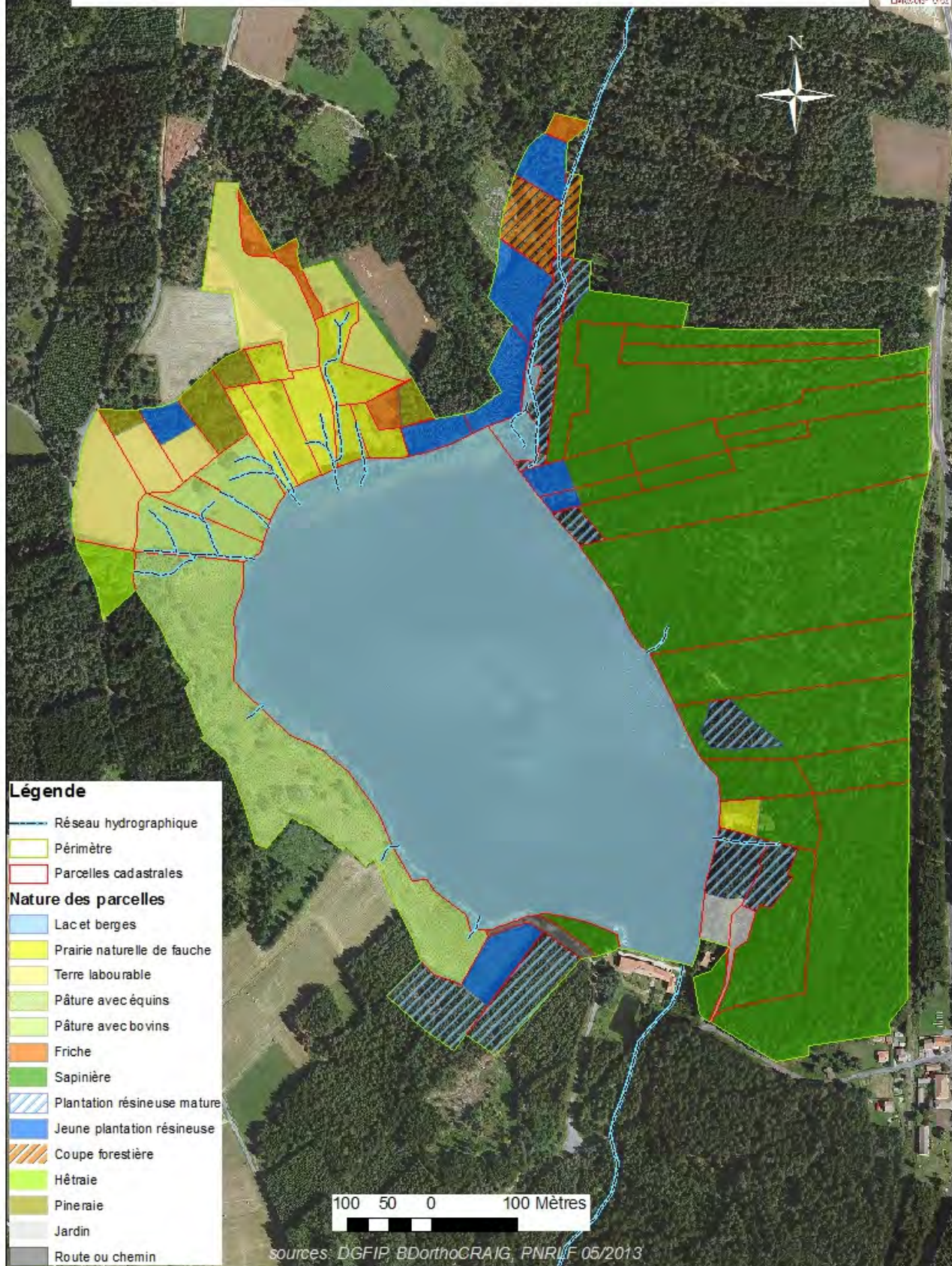
Les communes concernées ne font pas l'objet de Plans locaux d'urbanisme (PLU). Les cartes communales existantes portent sur les zones de bourg uniquement. Les parcelles concernées par le projet sont donc soumises au Règlement national d'urbanisme, et à la réglementation des boisements.

<sup>6</sup> Voir glossaire



Carte 2. – Périmètre d'étude.

# Nature des terrains inclus dans le périmètre d'étude de la RNR de Malaguet



Carte 3. – Nature du parcellaire concerné par le périmètre d'étude.

## 2 Richesses naturelles

### 2.1 Environnement physique

#### Contexte géographique

Le site de Malaguet est localisé entre Allègre et Sembadel, au Sud du plateau de La Chaise-Dieu. Ce massif tabulaire cristallin de 1000 m d'altitude en moyenne se situe entre le Sud du Livradois (à l'Ouest) et le Sud du Forez (à l'Est), au Nord du plateau volcanique du Velay (cf. carte 4).

#### Géologie et géomorphologie

La zone se trouve aux confins de trois ensembles géologiques distincts :

- A l'Ouest, un ensemble métamorphique composé d'orthogneiss de Fix ;
- A l'Est, un ensemble granito-migmatique composé de granite rubané à biotite ;
- Vers le Sud, un ensemble volcanique annoncé par l'édifice magmatique de Varennes (à 1 km) et le volcan strombolien du Mont Bar (à 6 km).

La vallée formée par la Borne marque la limite entre les granites (en rive gauche) et les gneiss (en rive droite et au Nord et à l'Est du lac). Des formations superficielles issues d'altérations anciennes (arènes) ou plus récentes (colluvions et alluvions) recouvrent ces substratums géologiques (Cubizolle, 2013), marquant le paysage par leur potentiel aquifère : de nombreuses résurgences prennent en effet leur source dans ces formations. On note d'ailleurs une corrélation forte entre le substrat géologique et la présence des zones humides, qui naissent à la faveur de résurgences et suintements de versant en contexte gneissique principalement (Goubet, 2013). La ligne jaune de la figure 2 représente la zone de résurgence diffuse à l'origine des milieux humides de la bordure Ouest du lac de Malaguet.

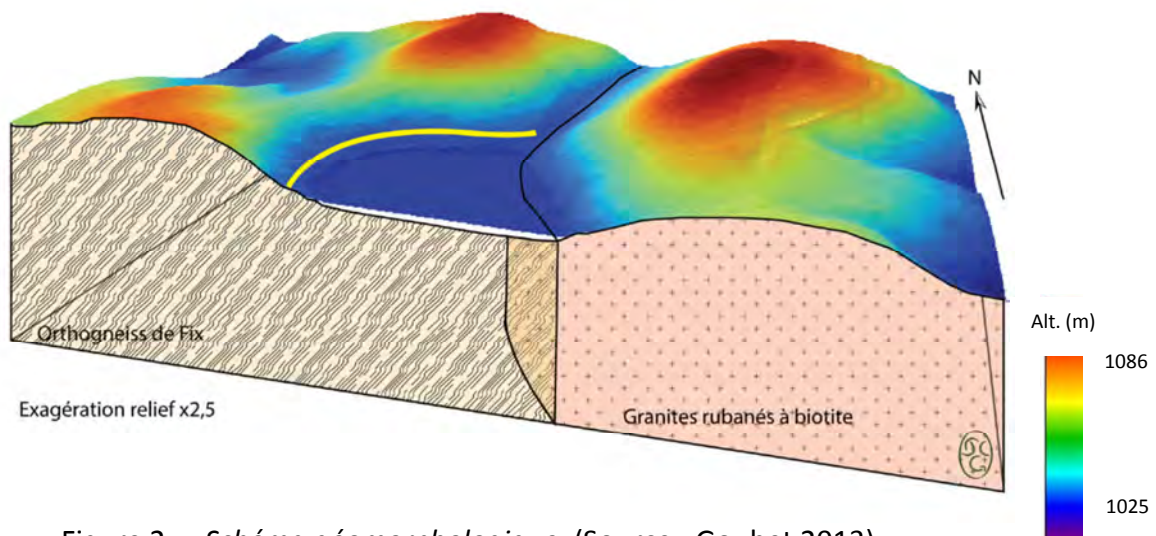
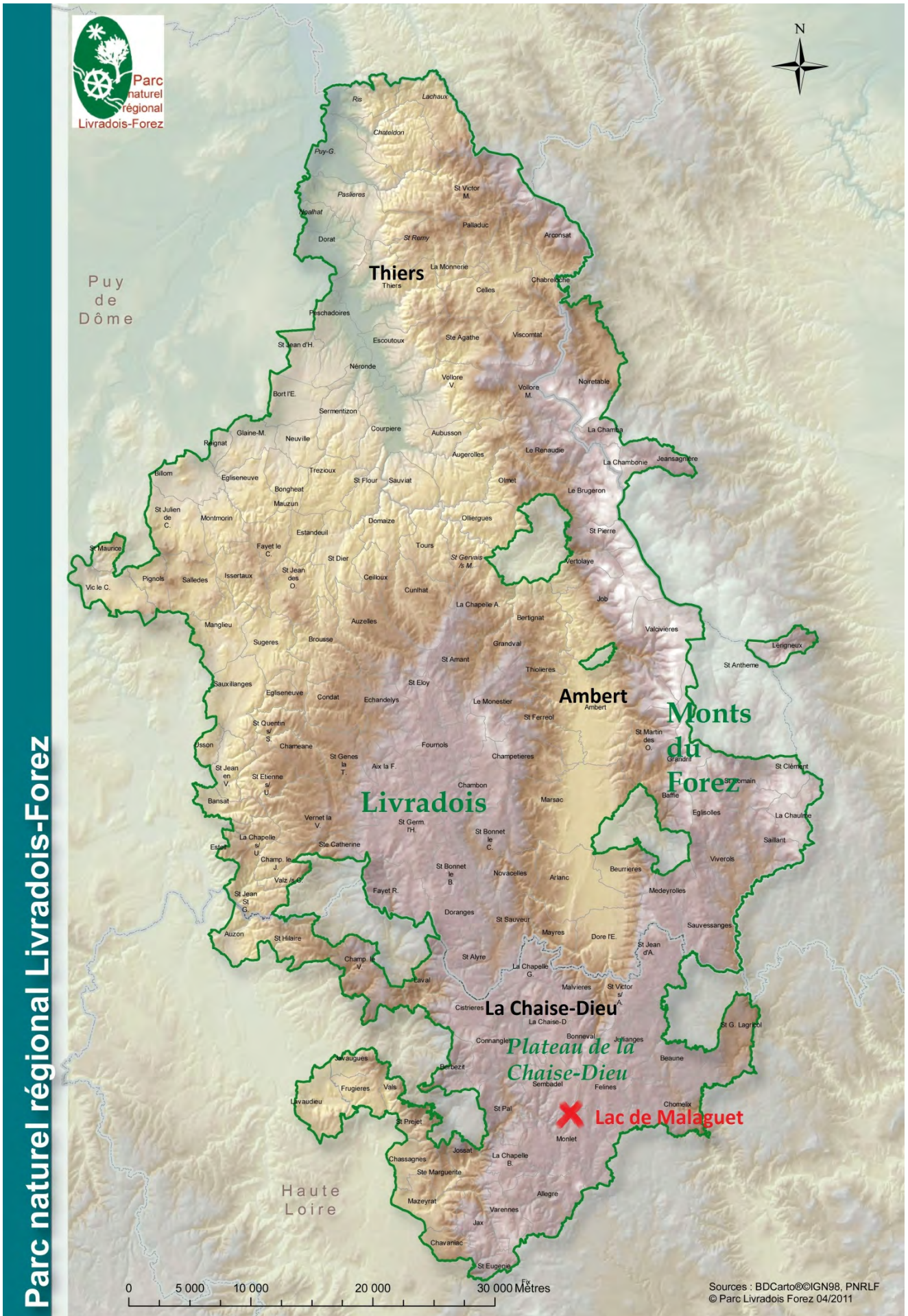


Figure 2. – Schéma géomorphologique. (Source : Goubet 2013)





Carte 4. – Localisation géographique du site de Malaguet dans le Parc Livradois-Forez.

Le relief est doux, avec des versants dont le profil est de type convexo-concave typique des régions granito-gneissiques (Cubizolle, 1997). L'altitude varie entre 1025 m au bord du lac et 1086 m au Suc Jumel. La vallée de la Borne est peu encaissée, et on note que la pente de ses versants, plus prononcée en rive gauche, est dissymétrique. Le lac est établi dans un secteur où la vallée s'élargit en cuvette et où les versants présentent des niches de nivation témoins d'une érosion par la neige intervenue lors de périodes plus froides.

### **Climat**

Le plateau de La Chaise-Dieu appartient au domaine climatique océanique, avec cependant des influences montagnardes et continentales assez marquées.

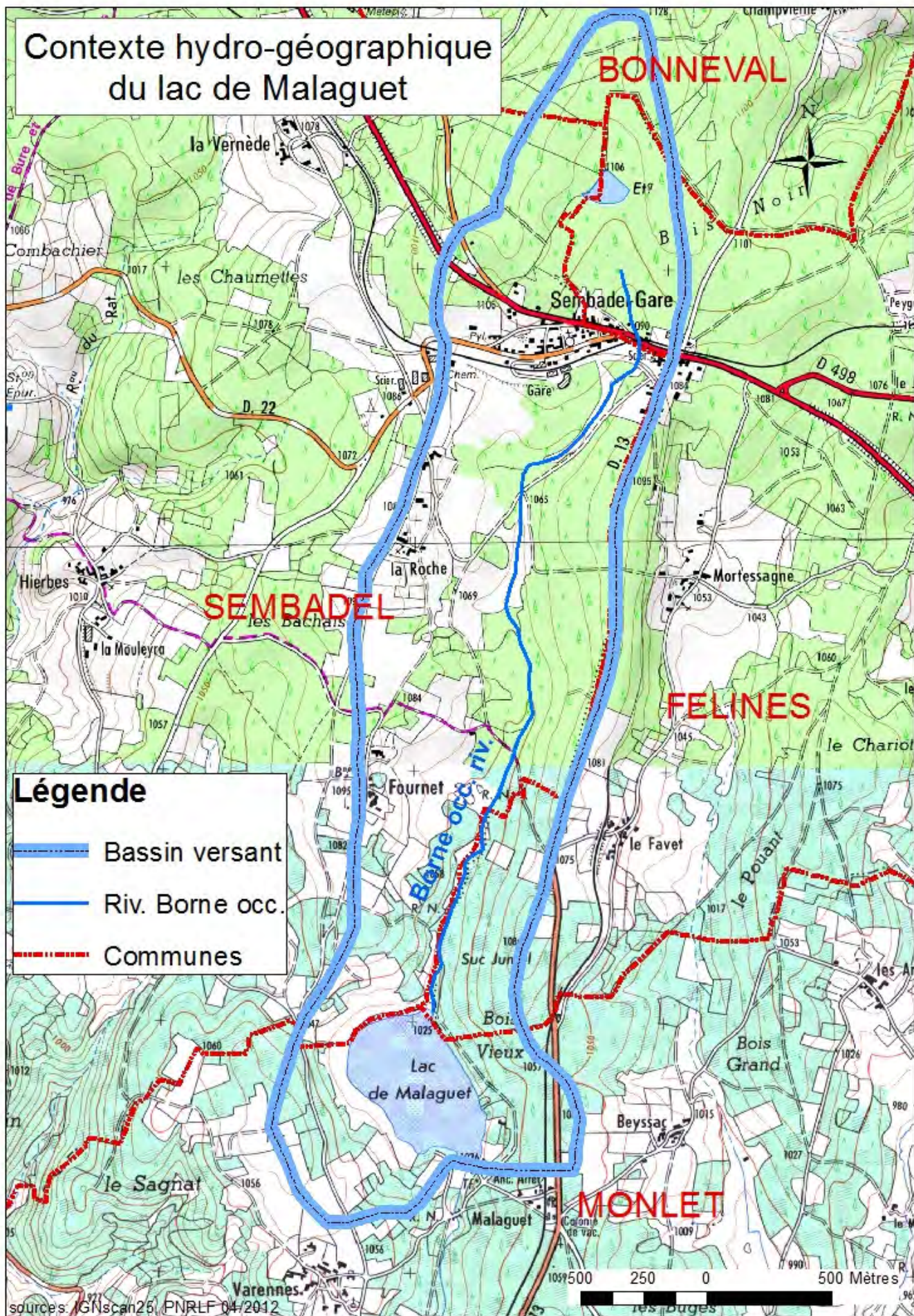
La moyenne annuelle des précipitations (période 1998-2012) est de 908 mm, avec une variabilité interannuelle qui peut être assez forte : 1262 mm en 2008 et 688 mm en 2009 par exemple. La bonne répartition saisonnière des précipitations est caractéristique d'un climat océanique, cependant l'hiver est fréquemment la saison la moins arrosée, ce qui dénote d'une tendance continentale.

La température moyenne annuelle (période 1998-2012) est de 7,4°C, fluctuant entre -5,8°C en février et 25,1°C en août. Ces caractéristiques thermiques sont le reflet des influences continentales (forte variation saisonnière) et montagnardes (hivers froids) du climat local.

### **Hydrographie et limnologie**

Le lac de Malaguet est situé sur le cours supérieur de la Borne occidentale, affluent de la Loire (confluence près du Puy-en-Velay). Le bassin versant total du lac (cf. carte 5) s'étend sur 400 ha environ. La majeure partie des apports hydriques provient du ruisseau de la Borne, qui prend source à 4 km en amont, et dont le bassin versant en amont du lac s'étend à 300 ha. Cependant, un ensemble de sources et ruisselets au Nord et à l'Ouest du lac constitue une part non négligeable (probablement un quart) des apports, notamment en été.

Au maximum de son remplissage, la surface en eau du lac est de 22 ha. Sa profondeur moyenne est de 3 m, la profondeur maximum étant de 6,25 mètres au pied de la digue. Les fluctuations de hauteur d'eau, qui dépendent des précipitations et de l'évaporation mais aussi de la régulation par le système de vidange, peuvent aller jusqu'à 1,25 mètres entre le maximum en fin de printemps et le minimum en début d'automne. Un niveau minimum permet une large exondation des berges au Nord, où la pente est la plus douce (localement une dizaine de mètres entre le haut et le bas de berge). Ces caractéristiques hydrologiques et morphologiques sont à l'origine d'une grande richesse floristique.



Carte 5. – Bassin versant du lac.

## 2.2 Patrimoine naturel

Les groupes taxonomiques pour lesquels des données ont été collectées sont les suivants :

- Plantes vasculaires : Le Jean 1997 & 2011, Thébaud 2001, Seytre 2010 & 2013
- Bryophytes : Le Jean 1997 & 2011, Thébaud 2001, Goubet 2013
- Mammifères : Observatoire du patrimoine naturel d'Auvergne 1998, Lefebvre 2012
- Oiseaux : Turret (LPO) 1994, Lefebvre (PNRLF) 2012 & 2013
- Reptiles et amphibiens : Durand 1994, Lefebvre 2012, Muller (CPIE du Velay) 2013 ;
- Odonates : Francez 1993, Lefebvre 2012.

### 2.2.1 Habitats naturels remarquables

Le site de Malaguet est composé (cf. liste des habitats en annexe 2 et cartes 6 et 7) de :

- 23 ha d'habitats lacustres et aquatiques
- 12 ha d'habitats agropastoraux
- 32 ha d'habitats forestiers
- 1 ha de friches et fourrés

Notons que les habitats naturels remarquables relèvent soit des milieux humides, soit des milieux agropastoraux. Les milieux forestiers, assez pauvres floristiquement, sont quant à eux sans grand intérêt phytosociologique ; leur intérêt réside surtout dans leur potentiel d'accueil pour certaines espèces de faune remarquables.

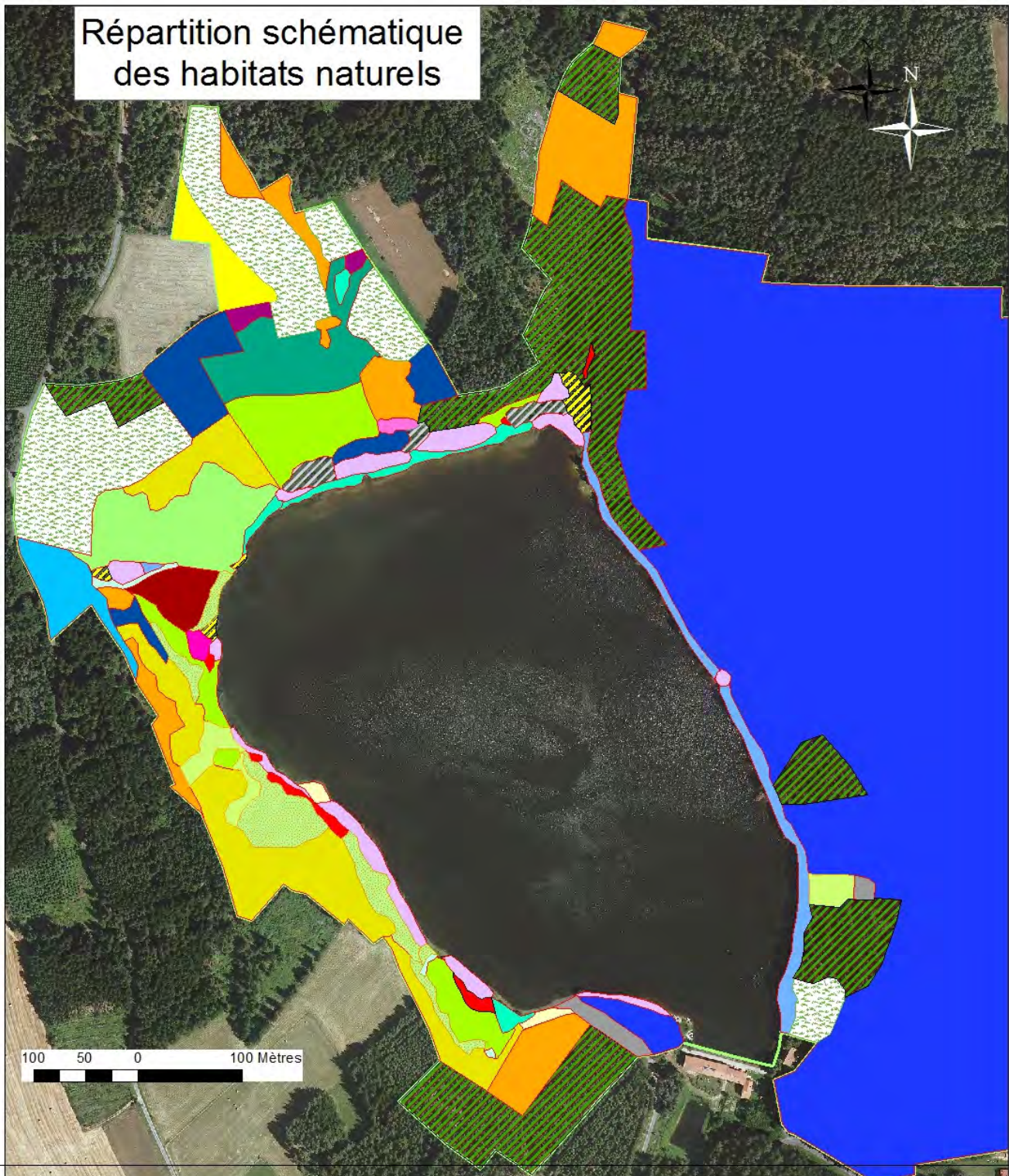
#### A/ Habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats (Seytre L. & PNRLF, 2013)

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code CORINE biotopes	Code Natura 2000	Statut Directive Habitats	Rareté à l'échelle de l'Auvergne
<b>Gazons amphibies exondables à Littorelle et Scirpe épingle</b>	<b>22.312</b>	<b>3130-2</b>	<b>IC</b>	<b>Rare</b>
<b>Gazons amphibies à Elatine à six étamines</b>	<b>22.32</b>	<b>3130</b>	<b>IC</b>	<b>Très rare</b>
<b>Herbiers aquatiques à Nitella flexilis</b>	<b>22.442</b>	<b>3140-2</b>	<b>IC</b>	<b>Très rare</b>
Pelouses acidiphiles à Nard raide	35.11	6230*	PR*	Assez commun
Prairies tourbeuses à Jonc acutiflore et Sélin des Pyrénées	37.312	6410	IC	Assez commun
Mégaphorbiaies hygrophiles montagnardes	37.7	6430	IC	Assez commun
Prairies de fauche montagnardes	38.3	6520	IC	Assez rare
<b>Buttes de Sphagnum capillifolium</b>	<b>51.1117</b>	<b>7110</b>	<b>PR</b>	<b>Très rare</b>
Tourbières de transition et tremblantes	54.5			
- Tourbières tremblantes acidiclinales à Carex rostrata	54.531	7140	IC	Assez rare
- Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris	54.59			

IC : Intérêt Communautaire ; PR : intérêt communautaire Prioritaire ; \* : à confirmer

Figure 3. – Habitats naturels de la Directive 92/43/CEE. (Source : PNRLF 2013)

# Répartition schématique des habitats naturels

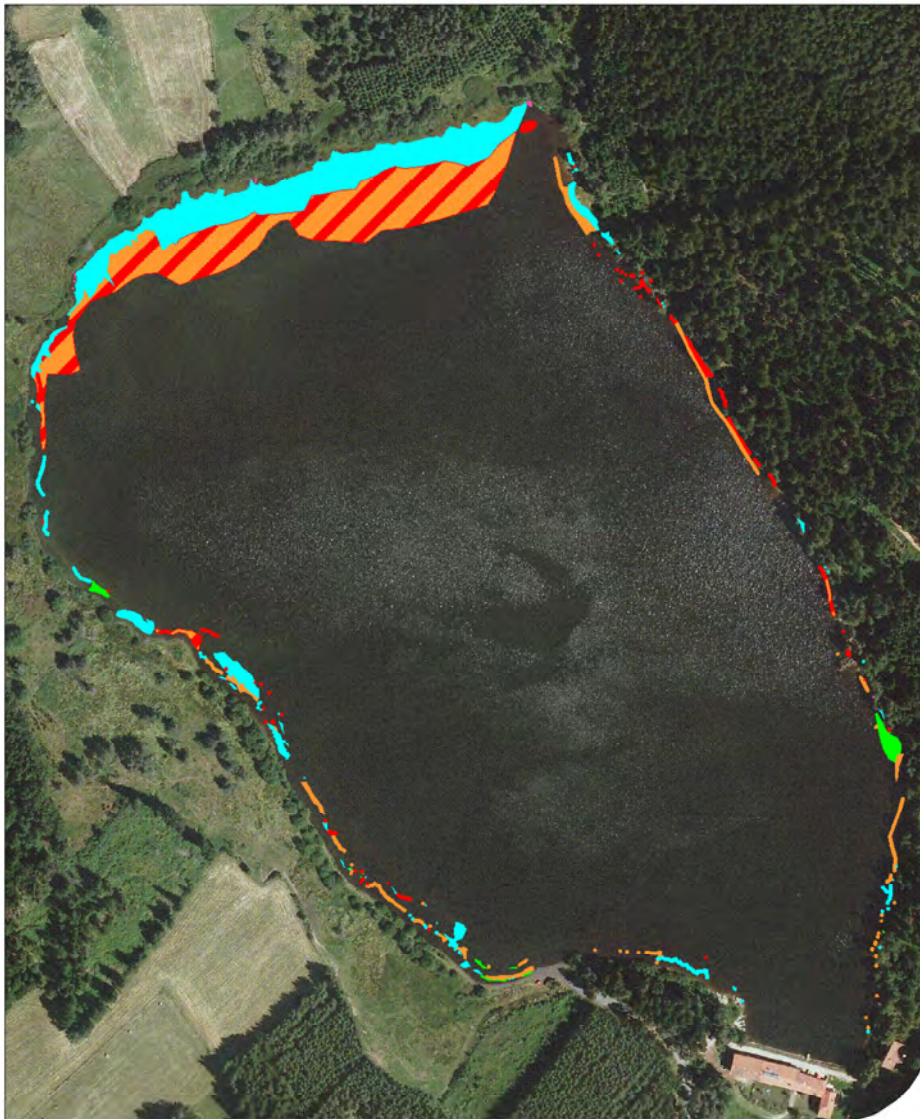


## Habitats (Typologie Corine biotope)

31.8 Fourrés et friches forestières	41.11 Hêtraies acidiphiles	53.5 Jonchaies hautes (tourbière dégradée)
35.7 Pelouses acidiphiles à Nard raide (IC, à préciser)	41B3 Boulaies montagnardes	54.5 Tourbières de transition (IC)
37.21 Prairies humides du Calthion palustris	42.13 Sapinières acidiphiles	81.1 Prairies mésophiles améliorées
37.22 Prairies à jonc acutiflore	42.522 Forêts montagnardes de Pin sylvestre	83.31 Plantations de conifères
37.241 Pâtures à Jonc diffus	43.39 Frênaies pionnières	87.2 Végétations rudérales nitrophiles
37.25 Prairies humides de transition à Renouée bistorte	44.92 Saussaies marécageuses	Fourrés à Spirée de Billard
37.312 Prairies fourbeuses à Jonc acutiflore et Sélin (IC)	Buttes à sphaignes (dont S. capillifolium) IC	Labour
37.7 Mégaphorbiaies hygrophiles	53.21 Magnocariçaias	Espaces urbanisés
38.3 Prairies de fauche montagnardes (IC)	53.4 et 54.11 Sources acides et ruisselets	IC Habitat d'Intérêt Communautaire

sources: BDorthoCRAIG, PNRLF 06/2013

Carte 6. – Cartographie des habitats terrestres (Source : PNRLF 2013).



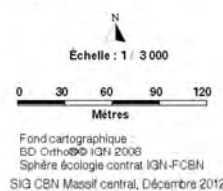
- 22.312 : Gazons à *Eleocharis* en eaux peu profondes
- 22.32 : Gazons amphibies annuels septentrionaux
- 22.432 : Communautés flottantes des eaux peu profondes
- 22.433 : Groupements de petits Potamots
- 22.442 : Tapis de *Nitella*

**Nota bene :** cette cartographie, réalisée tardivement en saison (novembre), n'a permis qu'une approche partielle du fait de la hauteur du niveau d'eau ; c'est pourquoi l'étendue des formations amphibies est probablement plus importante que ce que représente la carte.



Cartographie des herbiers aquatiques et des gazons amphibies suivant la typologie Corine biotopes

Cartographie des herbiers aquatiques et des gazons amphibies du Lac de Malaguet  
Reproduction ou diffusion interdite sans autorisation préalable



Carte 7. – Cartographie des habitats lacustres (Source : Seytre 2013).

▪ **Gazons amphibies exondables à Littorelle à une fleur et Scirpe épingle**

La présence de ces gazons amphibies vivaces est conditionnée par l'exondation saisonnière de grèves sableuses mésotrophes acides. Ce groupement relevant de l'*Eleocharitetum acicularis* Koch ex Almquist 1929 se rattache à l'habitat d'intérêt communautaire « 3130-2 : Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae* ». Il est à considérer ici comme étant en bon état de conservation (Seytre 2013). La typicité de sa structure et de sa composition et l'étendue de la surface qu'il occupe font de Malaguet un site majeur en Auvergne pour la conservation de

cet habitat en contexte montagnard. Il abrite par ailleurs trois espèces végétales remarquables aux niveaux régional et national (cf. 2.2.2).

- **Gazons amphibies à *Elatine* à six étamines**

Ces gazons très ras et ouverts sont structurés par *Elatine hexandra*, hydrophyte radicante<sup>7</sup> à port rampant. Ils correspondent à l'habitat « 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea* ». Rattachés phytosociologiquement à l'*Isoëto durieui-Juncetea bufonii* Braun-Blanqu. & Tüxen ex V.West., Dijk & Paschier 1946, on rencontre ce type de gazon ailleurs en France uniquement dans le Morvan, la Puisaye, entre Loire et allier, en Ardenne primaire et en Argonne (Royer et al. 2006). Ce groupement très rare en Auvergne (répartition limitée au nord du Bourbonnais et localement dans les Basses Combrailles) est largement réparti sur les bordures du lac (70 % du linéaire), typique et en bon état de conservation (Seytre 2013).

- **Herbiers aquatiques à *Nitella flexilis***

Ces herbiers monospécifiques structurés par *Nitella flexilis* (algue verte de la famille des Characées) ont un caractère pionnier et sont indicateurs d'eaux oligo-mésotrophes. Ce type d'herbier est rattaché à l'habitat « 3140-2 : Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines ». Cet habitat, dont la répartition est restreinte à quelques lacs du Cézallier, des Monts Dore et étangs des Combrailles (Seytre 2013), est à considérer comme très rare à l'échelle de l'Auvergne. Il se répartit sur une bonne partie des berges du lac (50 % du linéaire), avec un bon état de conservation en 2012. Celui-ci serait cependant à apprécier à l'échelle du cycle de gestion du lac, rythmé par une mise en assec tous les 4 ans.

- **Pelouses acidiphiles à *Nard* raide**

Ces pelouses oligotrophiques sont composées d'espèces typiquement montagnardes (*Meum athamanticum*, *Viola lutea*) et d'espèces pelousaires à tendance acidiphiles (*Nardus stricta*, *Galium saxatile*, *Potentilla erecta*). Ces pelouses sont bien représentées sur le site, occupant les parties supérieures des pâtures non amendées à l'Ouest et au Nord du lac, cependant leur typicité et leur richesse en espèce doivent être précisées. Une description phytosociologique de ces groupements permettrait en effet de confirmer leur intérêt patrimonial et leur appartenance à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « 6230 : Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) ».

- **Prairies tourbeuses à *Jonc acutiflore* et *Sélin des Pyrénées***

Ces prairies tourbeuses structurées par *Juncus acutiflorus* et caractérisées par la présence d'*Epikeros pyrenaicum* et *Carum verticillatum* relèvent de la sous alliance du *Polygono*

---

<sup>7</sup> Hydrophyte radicante : plante aquatique dont les tiges, souvent rampantes, émettent des racines.

*bistortae-Juncenion acutiflori* B.Foucault & Géhu ex B.Foucault 1984. Elles sont rattachées à l'habitat générique « 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ». Ces prairies sont bien représentées sur le site, d'une part en prairie pâturée sous une forme dominée par *Juncus acutiflorus* (en mosaïque avec des groupements de bas-marais et d'autres de tourbières de transition) et d'autre part en prairie de fauche sous une forme très riche en espèces.

- **Mégaphorbiaies hygrophiles montagnardes**

Ces végétations à *Trollius europaeus*, *Veratrum album* et *Cicerbita plumieri* sont rattachées à l'habitat « 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ». Elles représentent de faibles surfaces, et la typicité de ce groupement reste à préciser.

- **Prairies de fauche montagnardes**

Ces prés de fauche mésophiles riches en espèces sont dominés par *Trisetum flavescens*, avec *Carum carvi*, *Knautia arvernensis*, *Centaurea nigra*, *Narcissus poeticus*. Ce groupement relevant du *Trisetum flavescens-Polygonion bistortae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947 est rattaché à l'habitat « 6520 : Prairies de fauche montagnardes ». Assez bien représenté sur le site, il présente un bon état de conservation, avec un fasciés à végétation maigre particulièrement intéressant. On y note la présence d'espèces d'intérêt patrimonial comme *Dactylorhiza latifolia*. Cet habitat naturel est particulièrement sensible à l'intensification des pratiques, la fertilisation minérale et la fauche précoce.

- **Buttes de *Sphagnum capillifolium***

Ces buttes à *Sphagnum Capillifolium* et *Polytrichum commune* sont caractéristiques d'ombrotrophie. Elles sont présentes très localement, couvrant une surface de 10 m<sup>2</sup> environ. Leur nature doit être précisée, et leur rattachement à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « 7110 : Tourbière hautes actives » reste à confirmer. Il semble que, sur le site, l'expansion de telles buttes soit fortement limitée par le piétinement équin.

- **Tourbières de transition et tremblantes**

Ces végétations caractérisées par *Potentilla palustris* et *Menyanthes trifoliata* en association avec des espèces de laïches (*Carex vesicaria* par exemple) et localement avec des sphaignes, sont rattachées à l'habitat « 7140 : Tourbières de transition et tremblantes ». Elles sont bien représentées et caractéristiques du site, notamment en bordure Ouest du lac aux niveaux topographiques les plus bas. Leur état de conservation reste toutefois à préciser. Cet habitat héberge des espèces végétales et animales fortement spécialisées, dont certaines sont d'intérêt patrimonial.

Notons également que la « tourbière de Malaguet » décrite par Tholozan était considérée en 2004 comme la plus remarquable du plateau de La Chaise-Dieu, de par sa profondeur de



tourbe (340 cm au maximum) et le fait qu'elle soit la seule à présenter un bombement. Elle couvre 30 ares à l'angle Nord-Ouest du lac (cf. Carte 6). Alors que la Droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) est citée par M. Tort il y a quelques décennies, ladite tourbière présente aujourd'hui une végétation « banalisée » de prairie à joncs, proche des communautés de bordure de tourbière, où la tourbe est peu épaisse et très tassée par le bétail (Goubet 2013). Elle semble avoir subi une dégradation liée au pâturage (piétinement et enrichissement trophique), et on peut la qualifier de « tourbière à kultureller Trockenhorizont [terme germanique] » (Goubet 2013). Cet horizon densifié et riche en argile, d'origine agropastorale, crée une rupture fonctionnelle avec la tourbe sous-jacente, d'où la présence d'une végétation peu caractéristique des tourbières. Par ailleurs, le détournement de la principale source d'alimentation en eau de cette tourbière a très probablement eu un effet néfaste sur son fonctionnement, provoquant la minéralisation de la tourbe en surface (Cubizolle 2013). Selon les experts cités précédemment, ces dégradations sont susceptibles d'être réversibles, à condition d'adopter des mesures de gestion adéquates.

#### **B/ Milieux ciblés par le diagnostic de la biodiversité en Auvergne (Conseil régional Auvergne et DREAL Auvergne, 2009)**

La conservation des milieux suivants est jugée prioritaire pour la Région Auvergne.

- Sources et ruisselets des massifs montagneux : milieux sous-étudiés et qui ne bénéficient pas de statut de protection spécifique. La part de responsabilité de la Région dans leur protection est **significative**, particulièrement en Livradois-Forez où ils sont en tête de bassin versant de grands cours d'eau nationaux. 500 m de ruisseau ainsi que le réseau de ruisselets et rases au Nord-Ouest du lac sont ici concernés.
- Etangs : en Auvergne, pas de protection directe, sauf en zonage Natura 2000 ; ils ont un rôle majeur sur les plans social, paysager et écologique (refuge d'espèces, relais de connectivités). La part de responsabilité de la Région dans leur protection est **significative**. Sur le site, les 22 ha en eau sont concernés.
- Tourbières à sphaignes : présence d'un réseau notable de sites protégés, mais seuls 20 % de ces milieux sont en bon état de fonctionnement en Auvergne. Leur rôle écologique est multiple (qualité des eaux, refuge d'espèces, relais de connectivités). La part de responsabilité de la Région dans leur protection est **majeure** (2<sup>ème</sup> région d'importance nationale après la Franche-Comté). La tourbière de Malaguet, bien que fortement dégradée, a une capacité de résilience qui lui confère un fort potentiel biologique.
- Prairies humides tourbeuses à paratourbeuses : sur ce site, elles abritent deux habitats d'intérêt communautaire, à savoir les prairies à Molinie et les mégaphorbiaies hygrophiles montagnardes. Les premières sont particulièrement bien représentées sur le site et en bon état de conservation. De plus, on y trouve une association végétale propre au Massif central, et principalement représentée en

Auvergne : l'association à Sélin des Pyrénées. La part de responsabilité de la Région dans la protection de ces milieux est **significative**.

- Prairies de fauche mésophiles maigres : milieux en raréfaction en France et en Auvergne, elles sont notamment très sensibles à l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation en excès, précocité de fauche). La part de responsabilité de la Région dans leur protection est **majeure**. Le pré de fauche situé au Nord du site en est un bel exemple.
- Hêtraies-sapinières : caractéristiques des montagnes d'Auvergne, elles présentent une richesse écologique originale liée au bois mort et à la diversité structurale des peuplements. La part de responsabilité de la Région dans leur protection est **significative**. Les peuplements à l'Est du lac constituent une superficie importante et, bien qu'ils soient très pauvres en Hêtre du fait de la sylviculture, leur capacité à retrouver une composition de hêtraie-sapinière reste intacte.
- Pelouses acides à Nard raide : milieu floristiquement riche, dont la part de responsabilité de la Région dans la protection est **significative**. Les pelouses à Nard du site restent à caractériser (typicité et richesse en espèces en particulier).

## 2.2.2 Patrimoine floristique

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts de protection					Nb de stations 43	Rareté à l'échelle de l'Auvergne	Source
		DH	PN	PR	LRN	LRR			
<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle à une fleur		X		S	R	5	Rare	SEYTRE, 2013
<i>Luronium natans</i>	Fluteau nageant	Annexe II	X		S	R	2	Très rare	SEYTRE, 2013
<i>Elatine hexandra</i>	Elatine à six étamines			X		V	1	Très rare	SEYTRE, 2013
<i>Nitella flexilis</i>	Nitelle flexible						1	Très rare	SEYTRE, 2013
<i>Eleocharis acicularis</i>	Scirpe épingle						9	Assez rare	SEYTRE, 2013
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Orchis de Mai				NT		> 50	Assez commun	LE JEAN, 2011

DH : Directive Habitats ; PN : Protection nationale ; PR : Protection régionale ; LRN : Liste rouge nationale (S : à surveiller ; NT : Quasi menacé) ; LRR : Liste rouge régionale (V : Vulnérable ; R : Rare).

Figure 4. – Flore vasculaire remarquable. (Source : PNRLF 2013)

**Littorelle à une fleur** (*Littorella uniflora*) : espèce protégée au niveau national, inscrite sur les listes rouges nationale et régionale, rare en Auvergne.

**Fluteau nageant** (*Luronium natans*) : espèce d'intérêt communautaire inscrite à la Directive Habitats (annexe II), protégée au niveau national, inscrite sur les listes rouges nationale et

régionale, très rare en Auvergne et en Haute-Loire (2 stations). Cette espèce bénéficie d'un plan national d'action visant à freiner l'érosion de ses populations.

**Elatine à six étamines** (*Elatine hexandra*) : espèce protégée au niveau régional, inscrite sur la liste rouge régionale, très rare et en régression en Auvergne (dans l'Allier presque exclusivement) et dont c'est l'unique station en Haute-Loire.

**Nitella flexilis** : algue verte de la famille des Characées, très rare en Auvergne, et dont c'est l'unique station en Haute-Loire.

D'autres espèces sont d'intérêt majeur comme le **Scirpe épingle** (*Eleocharis acicularis*) qui, bien représenté en plaine (notamment dans le département de l'Allier), se raréfie en altitude et dans le sud de l'Auvergne.

Notons également la présence de l'**Orchis de Mai** (*Dactylorhiza majalis*), orchidée inscrite sur la liste rouge nationale. Elle est caractéristique des prairies hygrophiles et des complexes tourbeux. Malgré qu'elle soit bien représentée dans le Puy-de-Dôme, elle reste disséminée dans certains massifs comme le Livradois ; en Haute-Loire, elle est surtout localisée à l'Est du département, et est en forte régression dans le Cantal.

En dépit de l'absence d'étude spécifique aux bryophytes, on note la présence de quelques espèces de sphaignes d'intérêt patrimonial.

Nom scientifique	Statuts de protection		Nb de stations 43	Rareté à l'échelle de l'Auvergne	Source
	DH	PN			
<i>Sphagnum platyphyllum</i>	Annexe V	X	1	Très rare	Thébaud, 2001
<i>Sphagnum capillifolium</i>	Annexe V	X	15	Rare	Thébaud, 2001
<i>Sphagnum papillosum</i>	Annexe V	X	9	Rare	Goubet, 2012

DH : Directive Habitats ; PN : Protection nationale.

Figure 5. – *Bryophytes remarquables*. (Source : PNRLF 2013)

***Sphagnum platyphyllum*** : sphaigne des marais peu acides très rare en Auvergne (6 stations), dont Malaguet est l'unique station en Haute-Loire et dans le Livradois.

***Sphagnum capillifolium*** : espèce rare typique des tourbières hautes actives et indicatrice d'ombrotrophie. Alors que la tourbière de Malaguet est considérée comme une tourbière minérotrophe (de type soligène), sa présence prouverait le caractère ombrotrophe des buttes qu'elle constitue.

### 2.2.3 Patrimoine faunistique

#### A/ Mammifères

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé, hormis des prospections sur les linéaires de cours d'eau qui ont permis de confirmer la présence de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) (Lefebvre, 2012), espèce d'intérêt européen inscrite à la Directive Habitats (Annexes II et IV), protégée en France et inscrite aux listes rouges nationale (En Danger) et régionale (Vulnérable). La Loutre bénéficie d'un plan national d'action, et la région Auvergne, abritant une part importante des populations françaises, a une responsabilité majeure dans sa conservation (espèce prioritaire du diagnostic de la biodiversité en Auvergne).

De plus, on relève la présence (OPNA, 1998) du Hérisson (*Erinaceus europaeus*) et de l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), tous deux protégés nationalement, ainsi que de l'Hermine (*Mustela erminea*) (Lefebvre, 2012).

A noter que le biotope est favorable à la présence du Chat forestier, du Campagnol amphibie et de Crossopes (musaraignes aquatiques), espèces patrimoniales dont la conservation est jugée prioritaire pour la région Auvergne.

#### B/ Oiseaux

L'inventaire mené en 2012 (Lefebvre - PNRLF) a permis de recenser 68 espèces d'oiseaux (inventaire complet en Annexe 3). 40 espèces ont le statut de reproducteur, c'est-à-dire que des signes de reproduction ont été observés sur le site (cf. critères en Annexe 3). Parmi elles, 8 sont concernées par un statut de protection :

- de niveau européen (Annexe I de la Directive Oiseaux) : Alouette lulu et Pic noir ;
- de niveau national (Liste rouge nationale) : Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Fauvette grisette et Mésange noire ;
- de niveau régional (Liste rouge régionale) : Faucon hobereau, Foulque macroule, Pic noir et Bruant jaune.

D'autres espèces fréquentent le site durant la période de reproduction mais ne nichent pas *in situ* : les milieux naturels ont alors un rôle pour la recherche de nourriture et l'alimentation des nichées. C'est le cas du Milan royal et du Milan noir.

Notons que le lac de Malaguet est un site d'alimentation non négligeable pour les populations d'hirondelles (H. rustique, H. de fenêtre et H. de rochers) nichant aux alentours.

Le lac de Malaguet est par ailleurs un site d'intérêt majeur en tant que halte migratoire, notamment pour les oiseaux liés aux milieux humides. 13 espèces remarquables ont été inventoriées en migration pré-nuptiale ou post-nuptiale :

- Espèces d'intérêt européen au titre de la Directive Oiseaux : Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Cigogne noire, Grande aigrette, Guifette noire, Milan noir ;
- Espèces d'intérêt national (Liste rouge nationale) : Cigogne noire ;
- Espèces d'intérêt régional (oiseaux migrateurs déterminants ZNIEFF pour l'Auvergne) : Chevalier guignette et Ch. culblanc, Cigogne noire, Grèbe à cou noir, G. castagneux et G. huppé, Milan noir et Nette rousse.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Reproduction	Statuts de protection			Source
			Directive Oiseaux	LRN	ZNIEFF	
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	Possible	Annexe I			Lefebvre, 2012
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	-	Annexe I			Lefebvre, 2012
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	-	Annexe I			Lefebvre, 2012
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Probable		VU		Lefebvre, 2012
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Probable		NT	S	Lefebvre, 2012
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-			X	Lefebvre, 2012
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-			X	Lefebvre, 2012
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	-	Annexe I	VU	X	Lefebvre, 2012
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Probable			V	Lefebvre, 2013
Fauvette grissette	<i>Sylvia communis</i>	Possible		NT		Lefebvre, 2012
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Certaine			S	Lefebvre, 2012
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	-	Annexe I			Lefebvre, 2012
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	-			X	Vigier, 2012
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-			X	Lefebvre, 2012
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	-			X	Lefebvre, 2012
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	-	Annexe I		X	Lefebvre, 2012
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Certaine		NT		Lefebvre, 2012
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	-	Annexe I		X	Lefebvre, 2012
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	-	Annexe I	VU	S	Lefebvre, 2012
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	-			X	Lefebvre, 2012
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Probable	Annexe I		S	Lefebvre, 2012

LRN : Liste rouge nationale (VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé) ; ZNIEFF : espèces nicheuses (V : Vulnérable ; S : à surveiller) ou migratrices (X) déterminantes ZNIEFF

Figure 6. – Avifaune d'intérêt patrimonial. (Source : PNRLF 2013)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Directive Oiseaux	LRN	ZNIEFF	Source
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Migrateur			X	Tourret, 1994
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Reproducteur		VU		Tourret, 1994
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproducteur	Annexe I		S	Tourret, 1994
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Migrateur			X	Tourret, 1994
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Reproducteur		VU	S	Tourret, 1994

LRN : Liste rouge nationale (VU : Vulnérable) ; ZNIEFF : espèces nicheuses (S : à surveiller) ou migratrices (X) déterminantes ZNIEFF

Figure 7. – Données ornithologiques anciennes. (Source : PNRLF 2013)

Les données anciennes de 1994 (Tourret - LPO) permettent par ailleurs d’avoir un aperçu de l’évolution du cortège avifaunistique du site. L’analyse diachronique des espèces ayant un statut de reproduction révèle la disparition (ponctuelle ou chronique, à préciser) de 8 espèces, dont 3 bénéficient d’un statut de protection :

- La Linotte mélodieuse, petit passereau principalement granivore qui affectionne les milieux ouverts à buissons et arbrisseaux (landes, coupes forestières, friches, milieux bocagers...), espèce en déclin en France ;
- La Pie-grièche écorcheur, passereau migrateur de taille moyenne et à silhouette de rapace, typique des milieux semi-ouverts comportant des buissons bas épineux (nidification), des perchoirs naturels et des zones herbeuses pourvues en gros insectes et petits vertébrés dont il se nourrit. Espèce considérée comme en déclin en France, les menaces qui pèsent sur elle sont la régression des prairies et des haies, l’utilisation accrue des pesticides et l’intensification de l’exploitation des prairies. Les moyennes montagnes constituent un bastion des populations françaises ;
- Le Tarier des prés, petit passereau migrateur insectivore qui se reproduit dans les prairies humides naturelles et les prairies bocagères pâturées d’altitude (nid au sol). La forte régression constatée en France, aussi bien en plaine qu’en montagne, est liée à la disparition des prairies humides naturelles (drainage, mise en culture...) et de leur intensification : fertilisation minérale importante qui avance la date de fenaison et généralisation de l’ensilage précoce conduisent à la destruction systématique des nichées. L’abandon de la pratique de fauche et la déprise agricole sont également préjudiciables à cette espèce.

La disparition de ces espèces, si elle s’avérait chronique, pourrait être le signe d’une dégradation des milieux ouverts, et notamment agro-pastoraux, présents sur le site de Malaguet.

Les données anciennes confirment par ailleurs l’intérêt du site pour les oiseaux migrateurs, notamment les limicoles (Avocette, Petit gravelot) et les passereaux (Pipit farlouse et P. spioncelle).

### C/ Reptiles

Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts de protection				Source
		Directive Habitats	LRN	LRR	LA	
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Annexe IV	LC		X	Durand, 1994
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Annexe IV	LC			Durand, 1994
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier		LC			Durand, 1994
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare		LC			Lefebvre, 2012
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet		LC			Durand, 1994

LRN : Liste rouge nationale (LC : Préoccupation mineure) ; LRR : Liste rouge régionale ; LA : Limite d’aire en Auv.

Figure 8. – Inventaire des reptiles. (Source : PNRLF 2013)

On répertorie 5 espèces (Durand, 1994), toutes protégées en France. Deux espèces, la Coronelle lisse (*Coronaria austriaca*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), sont inscrites à la Directive Habitats (Annexe IV).

## D/ Amphibiens

Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts de protection				Source
		Directive Habitats	LRN	LRR	LA	
<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Triton alpestre		LC	I	X	Lefebvre, 2012
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé		LC			Lefebvre, 2012
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse		LC			Lefebvre, 2013
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile		LC			Muller, 2013
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte		LC			Lefebvre, 2012
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun		LC			Lefebvre, 2012

LRN : Liste rouge nationale (LC : Préoccupation mineure) ; LRR : Liste rouge régionale (I : statut indéterminé) ;  
LA : Limite d'aire

Figure 9. – *Inventaire des amphibiens.* (Source : PNRLF 2013)

On répertorie 6 espèces (Lefebvre, 2012 ; Muller, 2013), toutes protégées en France. Le Triton alpestre (*Ichtyosaura alpestris*) est inscrit à la Liste rouge régionale (statut Indéterminé) et se situe en limite occidentale d'aire de répartition dans le Livradois (LA). Le lac de Malaguet constitue par ailleurs un site majeur pour la reproduction du Crapaud commun puisqu'il s'agirait du plus important de Haute-Loire (S. Muller, comm. pers.).

L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) est cité en 1994 (Durand), mais il semble avoir disparu depuis une dizaine d'années (J. Le Jean, comm. pers.). Cette espèce de crapaud est inscrite à la Directive Habitats (Annexe IV).

## E/ Poissons

La faune piscicole est très fortement liée aux empoisonnements inhérents à la gestion halieutique en place. Elle est présentée au titre des activités économiques (3.2). Seule la Truite fario (*Salmo trutta*) peut être considérée comme étant d'intérêt patrimonial, car déterminante ZNIEFF. La population du lac est issue d'empoisonnements, tandis qu'une souche sauvage peuple encore le ruisseau de la Borne. On note par ailleurs la présence sporadique de la Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*), mais cette donnée ancienne resterait à confirmer.

## F/ Insectes

### i. Odonates (Libellules et demoiselles)

Nom scientifique	Statut de reproduction	Abondance	Statut			Source
			LRN	LRR	LA	
<i>Anax imperator</i> - Anax empereur	Certaine	++				Lefebvre, 2012
<i>Anax parthenope</i> - Anax napolitain	?	+		V		Lefebvre, 2012
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Calopteryx vierge meridional	Certaine	++			X	Lefebvre, 2012
* <i>Coenagrion hastulatum</i> - Agrion hasté	-	-	VU	R	X	Francez, 1993
<i>Coenagrion puella</i> - Agrion jouvencelle	Probable	+				Lefebvre, 2012
<i>Cordulegaster boltonii</i> - Cordulégastre annelé	Certaine	+				Lefebvre, 2012
<i>Cordulia aenea</i> - Cordulie bronzée	Probable	+++				Lefebvre, 2012
<i>Enallagma cyathigerum</i> - Agrion porte-coupe	Certaine	+++				Lefebvre, 2012
<i>Gomphus pulchellus</i> - Gomphe gentil	Certaine	+				Lefebvre, 2012
<i>Ischnura elegans</i> - Ischnure élégante	Certaine	++				Lefebvre, 2012
* <i>Ischnura pumilio</i> - Ischnure naine	-	-	NT			Francez, 1993
<i>Lestes sponsa</i> - Leste fiancé	Probable	++	NT			Lefebvre, 2012
<i>Lestes viridis</i> - Leste vert	Certaine	++				Lefebvre, 2012
<i>Libellula depressa</i> - Libellule déprimée	Possible	+				Lefebvre, 2012
<i>Libellula quadrimaculata</i> Libellule à quatre taches	Certaine	+++				Lefebvre, 2012
<i>Orthetrum cancellatum</i> - Orthétrum réticulé	Certaine	+++				Lefebvre, 2012
<i>Pyrrosoma nymphula</i> Nymphe au corps de feu	Possible	+				Lefebvre, 2012
* <i>Somatochlora metallica</i> Chlorocordulie métallique	-	-	NT			Francez, 1993
<i>Sympecma fusca</i> – Brunette hivernale	Possible	+				Lefebvre, 2013
<i>Sympetrum flaveolum</i> Sympétrum jaune	Possible	+	VU			Lefebvre, 2012
<i>Sympetrum fonscolombii</i> Sympétrum à nervures rouges	Certaine	++				Lefebvre, 2012
<i>Sympetrum sanguineum</i> Sympétrum sanguin	Possible	++				Lefebvre, 2012
<i>Sympetrum striolatum</i> - Sympétrum strié	Certaine	+++				Lefebvre, 2012

\* : espèce inventoriée en 1993, non retrouvée en 2012

Statut de reproduction : voir critères ci-dessous ; LRN : Liste rouge nationale (VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé) ; LRR : Liste rouge régionale (V : Vulnérable ; R : Rare) ; LA : Limite d'aire

Certaine	Observation d'émergence ou de ponte
Probable	Observation d'accouplement
Possible	Présence dans un milieu favorable en période de reproduction
?	Espèce erratique probablement non reproductrice

Critères de définition du statut de reproduction

Figure 10. – Inventaire des odonates. (Source : PNRLF 2013)



L'inventaire réalisé en 2012 a permis de recenser 19 espèces de libellules et demoiselles, dont 11 sont reproductrices certaines. Cette richesse spécifique, élevée au regard de la surface considérée, est révélatrice d'une grande diversité d'habitats aquatiques (milieux de vie des larves d'odonates). On trouve en effet des espèces d'eaux courantes de petit gabarit (ruisseau de la Borne : *Calopteryx virgo meridionalis*, *Cordulegaster boltonii*), des espèces d'eaux dormantes à large amplitude (*Enallagma cyathigerum*, *Orthetrum cancellatum*) et des espèces liées aux milieux tourbeux (*Sympetrum flaveolum*, *Coenagrion hastulatum*).

Parmi les espèces inventoriées en 2012, trois présentent un statut de protection :

- L'Anax napolitain (*Anax parthenope*), espèce des grandes rivières et des plans d'eau de grande surface, inscrite à la Liste rouge régionale (Vulnérable) ;
- Le Sympetrum jaune (*Sympetrum flaveolum*), espèce des marais et bordures d'étangs fortement végétalisés, inscrite à la Liste rouge nationale (Vulnérable) ;
- Le Leste fiancé (*Lestes sponsa*), espèce des mares, étangs et tourbières, inscrite à la Liste rouge nationale (Quasi menacé).

Les données anciennes (Francez, 1993) rapportent la présence de l'Agrion hasté (*Coenagrion hastulatum*), espèce inféodée aux eaux oligotrophes des lacs et étangs tourbeux, inscrite aux Listes rouges nationale (Vulnérable) et régionale (Rare). Cette espèce, dont la répartition française se limite à l'Auvergne et aux reliefs de l'Est, est caractéristique de la faune odonatologique régionale. Le fait qu'elle n'ait pas été contactée en 2012 résulte soit d'une pression d'observation trop faible, soit d'une disparition de l'espèce. Notons que les populations d'Agrion hasté sont souvent de faible effectif, ce qui rend parfois difficile la détection des individus, notamment au milieu de populations d'*Enallagma cyathigerum*, très abondantes dans ce contexte écologique. La confirmation éventuelle de l'absence de cette espèce pourrait être analysée comme un témoin de l'eutrophisation des milieux aquatiques.

## ii. Autres groupes d'insectes

Jusqu'à ce jour seul l'ordre des odonates a été étudié. Cependant, les habitats prairiaux du lac de Malaguet présentent des caractéristiques telles que la diversité en Orthoptères (Criquets, grillons et Sauterelles) et en Lépidoptères (Papillons) y est probablement très intéressante. Les milieux tourbeux et les prairies humides pourraient en particulier abriter des espèces d'intérêt patrimonial.

## 2.3 Patrimoine paysager

L'association de milieux naturels très divers procure au site de Malaguet - outre un intérêt écologique notoire - une qualité paysagère d'exception.

### ➤ *Un espace diversifié*

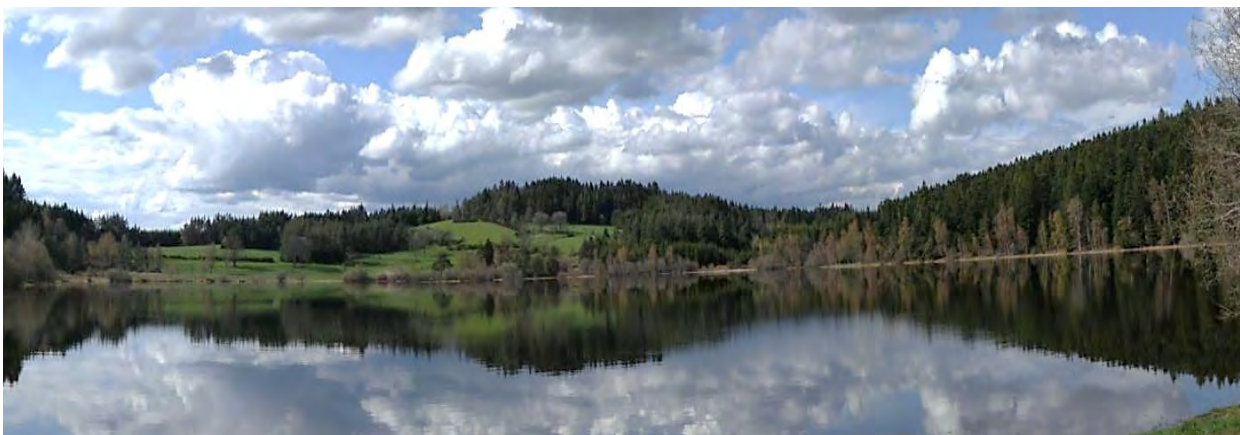
L'intérêt paysager du site est lié à la diversité des structures de végétation. L'étendue d'eau du lac, embrassée par des ceintures de plantes aquatiques plus ou moins hautes, côtoie un mélange de zones boisées et d'espaces en herbe. Alors qu'une sapinière ancienne jouxte les eaux du lac à l'Est, un complexe de prairies entrecoupées de haies, de bosquets et d'arbres champêtres s'articule sur le reste du pourtour. Cette combinaison de milieux est tout à fait originale et ne présente que peu d'équivalents dans le Livradois-Forez, où les conditions géomorphologiques sont peu propices à l'existence de plans d'eau.

### ➤ *Une esthétique remarquable*

La bonne intégration du bâti ancien, la faible hauteur de la digue et l'intégrité des ceintures de végétation lui procurent une physionomie de lac naturel. La palette de couleurs est très diversifiée et varie au fil de l'année. Une frange de bouleaux - couleur jaune, argent ou vert tendre selon la saison - sépare la sombre sapinière des eaux du lac dans lesquelles elle se reflète. Le calme qui règne sur le lac s'ajoute à cette esthétique paysagère.

### ➤ *Un lieu témoin de la relation entre l'homme et la nature*

Ce paysage porte l'empreinte des pratiques agricoles traditionnelles qui ont persisté jusqu'ici : fauche, pâturage bovin et équin, entretien des haies, talus et arbres isolés. Ces modes de gestion, faisant partie du patrimoine local, donnent au paysage son caractère authentique.



Vue d'ensemble du lac de Malaguet (Cliché : N. Lefebvre)

### 3 Diagnostic socio-économique

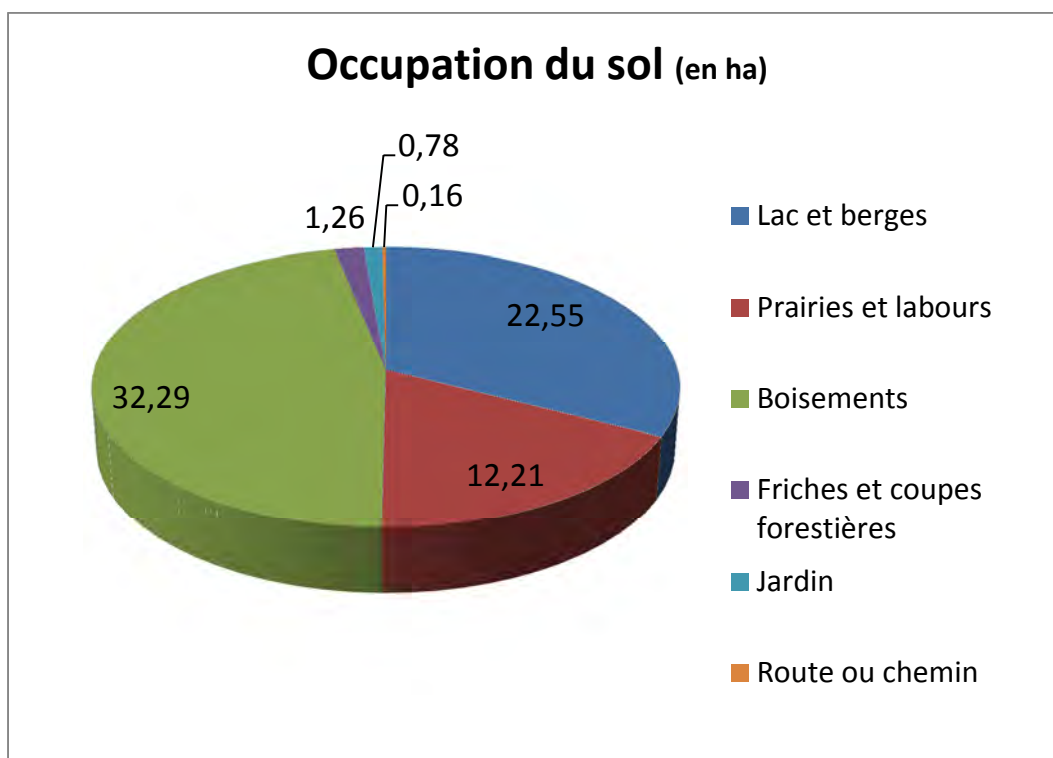


Figure 11. – Répartition de l'occupation du sol.

L'occupation du sol est bien équilibrée entre les milieux forestiers et les milieux ouverts, qui sont de type agropastoraux (avec une majorité de prairies) ou humides (cf. carte 3 p. 14).

#### 3.1 Etat des lieux des infrastructures

##### Patrimoine bâti

On note la présence dans le périmètre du site de deux éléments de patrimoine bâti (cf. carte 8) :

- Les ruines d'un ancien moulin en rive droite de la Borne amont ;
- Une ancienne auberge, aujourd'hui résidence secondaire occupée quelques semaines par an, en bordure Est du lac.

##### Voies de circulation

L'unique voie ouverte officiellement à la circulation est la route asphaltée qui débouche sur un espace de stationnement non aménagé au Sud du lac. Elle relève du domaine public de la commune.

Il existe également une voirie forestière privée qui permet l'accès aux parcelles à l'Est du lac, pour l'exploitation des bois par exemple. Cette voirie n'est pas cadastrée et appartient aux propriétaires respectifs des parcelles qu'elle traverse. Elle est néanmoins empruntée par

plusieurs types d'usagers, et fait partie d'un circuit de Petite randonnée (PR) du Topoguide « Le pays des portes d'Auvergne... à pied ».

Enfin, un sentier relie le village du Fournet à la voirie forestière privée, traversant la Borne 50 m en amont du lac. Ce sentier non balisé ne bénéficie pas d'un statut officiel.

### Sources d'éclairage

On ne recense aucun éclairage public à proximité du site. Les seules sources d'éclairage sont celles du bâtiment situé sur la digue, situées en dehors du périmètre envisagé pour la RNR. De plus, ces éclairages à détection de mouvement sont peu impactants pour les milieux naturels.

### Enseignes et panneaux

Seuls des panneaux d'interdiction de circulation et d'arrêté municipal concernant la baignade sont présents sur le site.

## 3.2 Activités halieutiques

**Nota bene** : la rubrique « Intérêt patrimonial » de chacun des tableaux suivants fait référence à la faune, la flore ou les habitats naturels dont la présence est conditionnée par les pratiques en place, ou bien dont la conservation peut être compromise par l'activité en question.

### 3.2.1 Borne occidentale

Un linéaire de 400 mètres de cours d'eau en amont du lac est concerné par le projet de classement.

Eléments historiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boisement des pâtures riveraines dans les années 50-60</li> <li>- Disparition de l'Ecrevisse à pattes blanches il y a 20 ans</li> <li>- Contrat de restauration et d'entretien (CRE) : suppression de résineux riverains réalisée en 2011 par le SICALA</li> </ul>
Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Association de pêche AAPPMA « La truite des deux Bornes »</li> <li>- Pas d'alevinage</li> <li>- Pêche pratiquée au toc (Vairon, Truite fario)</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Population de Truite fario sauvage dont l'état de conservation est à préciser</li> <li>- Présence épisodique de la Loutre d'Europe</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pas d'enjeu lié à la pratique de la pêche</i></li> <li>- Retrouver une rivière caractéristique de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole : qualité de l'eau, morphologie du lit mineur... (cf. 3.6)</li> </ul>

# Infrastructures présentes sur le site de Malaguet



Carte 8. – Infrastructures existantes.

### 3.2.2 Lac de Malaguet

La surface en eau est de 22 ha lorsque le niveau du lac est maximum.

Eléments historiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Statut d'eau close hérité du XIX<sup>ème</sup> siècle</li> <li>- Utilisation de la force hydraulique : minoterie, centrale électrique, fabrique de rubans, scierie</li> <li>- Abaissement du niveau pour le stockage et l'arrosage de bois suite à la tempête de 1982</li> </ul>
Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidange périodique tous les 4 ans</li> <li>- Chaulage léger après vidange (150 kg/ha environ)</li> <li>- Empoisonnement régulier : salmonidés principalement (Truite fario, arc-en-ciel, gold), poissons blancs et Sandre, capacité totale de 2,2 tonnes</li> <li>- Pêche à la mouche pratiquée en barque</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rôle d'épuration des eaux de la Borne</li> <li>- Ceintures de végétation très diversifiées</li> <li>- Gazons amphibies à Littorelle, gazons à Elatine</li> <li>- Herbiers à Fluteau nageant, herbiers à Nitelle</li> <li>- 17 espèces d'odonates, dont certaines remarquables</li> <li>- Halte migratoire et site de nidification pour les oiseaux</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pas d'impact de la vidange sur les tourbières, qui sont de type soligène<sup>8</sup></i></li> <li>- Surveiller l'impact du chaulage</li> <li>- Maintenir l'exondation saisonnière des berges et la non-accessibilité des zones sensibles</li> <li>- Promouvoir une gestion halieutique écologique</li> <li>- Garantir la tranquillité de zones propices à la nidification des oiseaux d'eau et au repos des oiseaux de passage</li> </ul>

### 3.3 Activités agricoles

Type d'usage agricole	Surface (ha)
Pâturage avec équins	4,56
Terres labourables	3,48
Prairie naturelle de fauche	2,54
Pâturage avec bovins	1,64
	12,21

<sup>8</sup> soligène : se dit d'une tourbière formée à partir de sources, de suintements ou de ruissellements d'eau sur une pente

### 3.3.1 Pâtures avec équins

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 chevaux en moyenne, 10 au maximum ponctuellement</li> <li>- Apport de fourrage en hiver</li> <li>- Abreuvement dans les sources et ruisselets</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses acidiphiles à Nard raide</li> <li>- Prairies tourbeuses à Jonc acutiflore et Sélin des Pyrénées</li> <li>- Tourbière de transition</li> <li>- Buttes à <i>Sphagnum capillifolium</i></li> <li>- Faune et flore des milieux tourbeux (Orchis de Mai, Trèfle d'eau, Léopard vivipare, Sympétrum jaune d'or)</li> <li>- Tourbière dégradée avec grande épaisseur de tourbe (2 m en moyenne)</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir le pâturage pour éviter l'enfrichement</li> <li>- Eviter l'érosion liée à l'abreuvement dans les zones de source</li> <li>- Optimiser la gestion du pâturage : mieux répartir la pression de pâturage</li> <li>- Limiter le piétinement des zones sensibles</li> </ul>

### 3.3.2 Terres labourables

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternance entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ prairie temporaire semée en trèfle + graminées (durée : 3 ans) ou luzerne + graminées (durée : 5 ans) ; 2 ou 3 fauches puis pâturage par des génisses</li> <li>○ culture de céréales (2 ans), triticales, orge ou seigle</li> </ul> </li> <li>- Certaines parcelles maintenues en prairie depuis 15 ans</li> <li>- Produits phytosanitaires occasionnellement (herbicide après labour)</li> <li>- Chaulage, fertilisation principalement organique</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haies et arbres champêtres</li> <li>- Intérêt des lisières pour la faune</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir la prairie temporaire de fauche et le semis d'une légumineuse en mélange avec des graminées</li> <li>- Conserver et entretenir les éléments bocagers<sup>9</sup></li> <li>- Limiter l'impact des intrants agricoles, surtout en amont des zones de source</li> </ul>

### 3.3.3 Prairies naturelles de fauche

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apport occasionnel de fumure organique</li> <li>- Fauche en juillet</li> <li>- Pâturage du regain à l'automne</li> <li>- Entretien des rases une fois par an</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétations de pré de fauche montagnard et de prairie humide</li> </ul>

<sup>9</sup> Élément bocager : alignement naturel d'arbustes ou d'arbres (haie), bosquet ou arbre isolé

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flore remarquablement diversifiée</li> <li>- Fleurs emblématiques : Narcisse, Orchis sureau</li> <li>- Richesse entomologique (papillons notamment)</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver l'extensivité des pratiques nécessaire au maintien de certaines espèces (Narcisse) : peu d'intrants, fauche tardive</li> <li>- Entretenir les rases et les éléments bocagers</li> </ul>

### 3.3.4 Pâtures avec bovins

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 à 5 génisses de mai à novembre</li> <li>- Entretien des rases 1 ou 2 fois par an</li> <li>- Broyage des refus (joncs surtout) à l'automne</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frênes champêtres</li> <li>- Richesse entomologique</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver et entretenir les éléments bocagers</li> <li>- Entretenir les rases sans dénaturer le rôle de filtre de la prairie</li> </ul>

## 3.4 Activités forestières

Type de boisement	Surface (ha)
Sapinière	25,23
Plantation résineuse mature	3,47
Jeune plantation résineuse	2,39
Coupe forestière	0,73
Pineraie	0,83
Hêtraie	0,37
	32,29

### 3.4.1 Sapinières

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deux types de peuplements : <ul style="list-style-type: none"> <li>o à structure irrégulière, avec un traitement traditionnel en futaie jardinée</li> <li>o à structure régulière, issus de plantation ou de régénération naturelle</li> </ul> </li> <li>- Régularisation de peuplements anciennement irréguliers en cas d'absence de coupes de jardinage</li> <li>- Mélange d'essences : Epicéa commun, Douglas, Mélèze</li> <li>- Voirie forestière privée pour le débardage des bois</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intérêt paysager</li> <li>- Faune liée à une structure forestière diversifiée : Pic noir, Epervier d'Europe</li> <li>- Zone de chasse potentielle de la Chouette de Tengmalm</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir un couvert forestier</li> <li>- Proscrire la coupe rase au profit du traitement irrégulier</li> </ul>



	<p>traditionnel : production de gros bois de qualité et diversification du sous étage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver une part de feuillus en mélange</li> <li>- Promouvoir la conservation de vieux bois et de bois mort</li> </ul>
--	---

### 3.4.2 Plantations résineuses

Eléments historiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boisements d'anciennes terres agricoles sous l'impulsion du Fonds forestier national (années 50-60)</li> </ul>
Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essences principales : Epicéa commun, Douglas (anecdotique : Epicéa de Sitka, Sapin géant de Vancouver/<i>grandis</i>)</li> <li>- Plantations mûres et jeunes plantations (cf. tableau)</li> <li>- Peuplements sous-éclaircis (forte densité)</li> <li>- Capital sur pied important mais faible qualité de bois</li> </ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richesse biologique maximale au stade coupe forestière ou très jeune plantation : faune et flore des clairières et friches forestières (cortèges de milieux ouverts buissonnants)</li> <li>- Milieux à fort potentiel biologique en bordure de Borne</li> </ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser économiquement les bois</li> <li>- Inciter à pratiquer la première éclaircie</li> <li>- Améliorer la qualité des lisières boisements/milieux humides</li> <li>- Limiter l'impact des activités forestières en zone humide (dépôts de rémanents, dégradation des sols)</li> </ul>

### 3.4.3 Autres peuplements forestiers

En dépit de leur situation marginale en termes de surface, les deux autres types de peuplement ont un fort intérêt patrimonial, notamment pour la faune.

Les pineraies de Pin sylvestre, issues du boisement naturel d'anciennes terres agricoles au Nord-Ouest du lac, ont en l'état actuel une faible valeur marchande du fait de l'absence de sylviculture. Ces peuplements peu répandus sont favorables pour la nidification de certains rapaces (Hibou moyen-duc, Faucon crécerelle et Faucon hobereau par exemple).

La hêtraie, située en amont de la source qui alimente la tourbière, est utilisée quant à elle pour la production de bois de chauffage. Ce type de boisement est peu commun localement du fait de l'élimination des feuillus de la plupart des peuplements forestiers au profit des résineux. L'évolution vers une hêtraie-sapinière typique est envisageable.

## 3.5 Activités de loisirs

### 3.5.1 Chasse

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"><li>- Droit de chasse géré par les Associations Communales de Chasse Agréées des trois communes concernées</li><li>- Secteur très peu chassé car aux confins des trois communes</li><li>- Espèces chassées : Chevreuil, Sanglier, Lièvre brun</li></ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oiseaux d'eau migrateurs (Bécassine des marais, Nette rousse, Sarcelle d'hiver) ou nicheurs (Héron cendré, Colvert, Foulque)</li><li>- Bécasse des bois</li></ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"><li>- Garantir la tranquillité de zones propices à la nidification des oiseaux d'eau et au repos des oiseaux de passage</li><li>- Garantir la non-utilisation de grenaille de Plomb</li></ul>

### 3.5.2 Cueillette

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"><li>- Espèces concernées : champignons, framboise, myrtille</li></ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Source d'alimentation pour la faune</li></ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Pas ou peu d'enjeu de conservation</i></li></ul>

### 3.5.3 Fréquentation motorisée

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pratique du motocross et du quad dans la partie forestière</li><li>- Circulation et stationnement anarchiques de véhicules sur la voirie forestière privée en juillet-août</li></ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Biodiversité des milieux forestiers</li><li>- Régénération naturelle des sapinières</li></ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maintenir la tranquillité du site vis-à-vis de la faune et des promeneurs</li><li>- Préserver les sous-bois du piétinement (protéger la régénération naturelle des peuplements forestiers)</li></ul>

### 3.5.4 Fréquentation non motorisée

Modes de gestion et usages	<ul style="list-style-type: none"><li>- Randonnées pédestre, équestre et VTT sur la voirie forestière privée</li><li>- Baignade interdite par arrêté municipal</li><li>- Camping et feux anecdotiques mais réguliers</li><li>- Chiens : présence régulière, malgré l'arrêté municipal interdisant leur divagation</li></ul>
Intérêt patrimonial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Biodiversité des milieux forestiers (faune) et de bordure du lac (faune et flore)</li></ul>
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maintenir la quiétude des milieux naturels</li><li>- Eviter le piétinement des zones sensibles</li></ul>

## 3.6 Activités du bassin versant impactant la qualité de l'eau

### 3.6.1 Diagnostic de qualité de l'eau

Des mesures physico-chimiques ont été réalisées en 2001 par le bureau d'études Cincle et en 2011 par le Service d'assistance technique à l'eau et à l'assainissement (SATEA) du Conseil général de Haute-Loire.

**Sur la Borne amont** (SATEA 2011) :

- Qualité chimique acceptable en période d'étiage sévère, mais qui n'atteint pas les objectifs fixés par la Directive cadre sur l'eau (DCE) ;
- A 1 km en aval de Sembadel-Gare : déclassement par les matières organiques et oxydables et les matières phosphorées ;
- A 2 km en aval de Sembadel-Gare : teneur en nutriments supérieure à la normale, mais objectif de bon état de l'eau atteint pour cette localité, ce qui prouve une relative capacité d'autoépuration de la Borne au moment des mesures.

**A l'embouchure de la Borne dans le lac**, à 3 km en aval de Sembadel-Gare : « taux d'Azote et de Phosphore symptomatiques d'une pollution certaine » (Cincle 2001).

**Dans le lac** (Cincle 2001 & analyses pré-vidange 2011) :

- Meilleure qualité de l'eau en aval qu'en amont montrant le rôle épurateur du lac ;
- Taux de matières azotées/phosphorées et phytoplancton qui soulignent une certaine eutrophie des eaux en fin de cycle (3 ans après vidange en l'occurrence) ;
- Stockage de polluants dans les sédiments (à préciser).

Des pollutions azotées et phosphorées sont identifiées, mais elles varient fortement en fonction du régime hydrique de la Borne (forte augmentation lors des coups d'eau).

### 3.6.2 Activités humaines concernées

<b>Sources de pollution possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Eaux domestiques de Sembadel-Gare</b> (transit <i>via</i> une zone de « lagunage naturel » à 3 km en amont du lac)</li><li>- <b>Ancienne décharge de Sembadel</b> (lessivage de résidus toxiques)</li><li>- <b>Scierie de Sembadel</b> (impact inconnu)</li><li>- <b>Activités agricoles du bassin versant</b> (impact inconnu)</li></ul>
<b>Enjeux</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réaliser des analyses complémentaires hors période sèche</li><li>- Préciser l'impact des activités agricoles, de la scierie et de l'ancienne décharge</li><li>- Sensibiliser les élus à la qualité de l'eau de la Borne</li><li>- Contribuer aux démarches existant sur le bassin versant : Contrat territorial Borne, projet d'aménagement de la traversée de Sembadel-Gare</li><li>- Améliorer le potentiel épurateur de la Borne (par restauration)</li></ul>

L'analyse croisée du diagnostic du patrimoine naturel avec celui des pratiques a permis de mettre en évidence les principaux enjeux en présence et de définir :

- Des orientations de gestion, qui seront reprises dans le futur plan de gestion, et dont les principaux éléments sont exposés au 4 ;
- Le règlement proposé pour la RNR, présenté en 5.1

## 4 Enjeux et orientations de gestion

### 4.1 Milieux aquatiques et humides

Les principaux enjeux concernant ces milieux sont les suivants :

- Conservation des habitats et des espèces remarquables (cf. tableau ci-dessous) ;
- Recherche de solutions à l'eutrophisation des eaux de surface ;
- Restauration de la tourbière dégradée ;
- Maîtrise des espèces exotiques envahissantes : Ecrevisse signal, Spirée de Billard (*Spiraea x billardii*), Aster à feuilles de Saule (*Aster x salignus*) et Peuplier hybride (*Populus sp.*) ; veille quant à l'apparition de nouvelles espèces exotiques ;
- Maîtrise de la fréquentation et canalisation du public hors des zones sensibles ;
- Restauration écologique des zones de transition avec les milieux forestiers.

Élément remarquable	Menaces pour le milieu ou l'espèce	Degré de priorité	Orientations de gestion
<b>Gazons et herbiers aquatiques</b>	Eutrophisation Piétinement	Prioritaire	Soutien des projets sur le bassin versant (Contrat territorial, épuration des eaux de Sembadel-Gare...)  Création d'une zone de quiétude
<b>Buttes à sphaignes Tourbières de transition</b>	Piétinement par le bétail	Prioritaire	Mise en défens une partie de l'année et suivi scientifique
<b>Prairies tourbeuses</b>	Enrichissement trophique Abandon de la fauche	Fort	Gestion par pâturage tournant Suivi du pâturage Suivi de la fertilisation
<b>Tourbière dégradée</b>	Surpâturage Drainage	Fort	Renaturation progressive par gestion du pâturage et restauration des écoulements

<b>Ruisselets et sources</b>	Piétinement Eutrophisation	Fort	Aménagement d'abreuvement Mise en défens
<b>Oiseaux migrateurs (Cigogne noire, limicoles, grèbes)</b>	Dérangement	Fort	Création d'une zone de quiétude
<b>Agrion hasté* Sympétrum jaune d'or</b>	Eutrophisation des milieux humides	Fort	Lutte contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
<b>Loutre d'Europe</b>	Raréfaction du poisson dans la Borne	Moyen	Poursuite de la restauration de la Borne (en lien avec un Contrat territorial)  Suivi de la faune piscicole
<b>Triton alpestre</b>	Dégradation des zones humides annexes au lac	Moyen	Préservation des zones humides annexes
<b>Crapaud commun</b>	Surdensité de poissons prédateurs	Faible	Conservation des végétations aquatiques
<b>Faucon hobereau</b>	Raréfaction des gros insectes et passereaux insectivores	Faible	Favoriser la présence de gros insectes (restauration d'éléments bocagers par exemple)

\* : donnée ancienne

## 4.2 Milieux agro-pastoraux

Les principaux enjeux concernant les milieux agro-pastoraux sont les suivants :

- Maintien de l'agriculture en place et des pratiques extensives déjà appliquées ;
- Préservation et restauration des éléments bocagers (arbres isolés, linéaires végétaux) ;
- Protection des zones sensibles au piétinement ;
- Optimisation du pâturage sur le sectional (abreuvement, pression de pâturage) ;
- Sensibilisation des exploitants à la biodiversité tributaire de leurs pratiques ;
- Reconquête de zones boisées dont la vocation forestière n'est pas avérée.

<b>Elément remarquable</b>	<b>Menaces pour le milieu ou l'espèce</b>	<b>Degré de priorité</b>	<b>Objectifs de gestion</b>
<b>Prairies (maigres) de fauche montagnardes Orchis sureau Tariet des prés*</b>	Abandon de la fauche Enrichissement trophique Fauche précoce	Prioritaire	Maintien de la fauche et de pratiques extensives  Suivi de la fertilisation
<b>Pelouses acidiphiles à Nard raide</b>	Abandon du pâturage Surpâturage	Prioritaire	Mise en place d'un plan de pâturage ; suivi

<b>Alouette lulu</b> <b>Bouvreuil pivoine</b> <b>Bruant jaune</b> <b>Linotte mélodieuse*</b> <b>Pie-grièche écorcheur*</b>	Disparition des éléments bocagers  Intensification des pratiques agricoles	Prioritaire	Conservation des éléments bocagers, réimplantation dans certains secteurs  Suivi des pratiques et sensibilisation des exploitants
<b>Friches agricoles</b> <b>Coronelle lisse et autres reptiles</b> <b>Fauvette grisettes</b>	Fermeture des milieux par boisement spontané	Fort	Maîtrise des ligneux (entretien mécanique ou pâturage)

\* : donnée ancienne

### 4.3 Milieux forestiers

Les principaux enjeux concernant les milieux forestiers sont les suivants :

- Conciliation des différents usages de la voirie forestière privée en garantissant la poursuite des activités forestières et la préservation du milieu forestier ;
- Pérennisation des sapinières en place ;
- Réalisation des éclaircies dans les plantations résineuses ;
- Augmentation de la naturalité des peuplements forestiers : conservation de bois morts et de vieux bois, création d'îlots de sénescence, diversification des essences d'arbre et du sous-bois, promotion des essences autochtones<sup>10</sup>...

<b>Élément remarquable</b>	<b>Menaces pour le milieu ou l'espèce</b>	<b>Degré de priorité</b>	<b>Objectifs de gestion</b>
<b>Hêtraies-sapinières</b>	Exploitation par coupe rase  Élimination systématique des feuillus  Piétinement des semis	Fort	Valoriser le traitement en futaie jardinée  Conservation des feuillus  Limitation de la fréquentation motorisée
<b>Pic noir</b> <b>Grimpereau des bois</b> <b>Mésanges noire</b> <b>M. huppée</b> <b>Bec-croisé des sapins*</b> <b>Tarin des aulnes*</b>	Surexploitation des bois  Élimination du bois mort  Uniformisation des peuplements forestiers	Moyen	Création d'îlots de vieillissement et de sénescence  Diversification des milieux forestiers
<b>Zones humides intra-forestières</b>	Drainage, boisement  Dépôt de rémanents	Moyen	Sensibilisation des forestiers  Promotion de bonnes pratiques sylvicoles

<sup>10</sup> Essence autochtone : espèce d'arbre d'origine locale

<b>Friches forestières Reptiles et passereaux de milieux buissonnants</b>	Reboisement en résineux	Moyen	Dynamique naturelle ou maîtrise des ligneux (entretien mécanique ou pâturage)
---	-------------------------	-------	---

\* : donnée ancienne

## **5 Règlement nécessaire à la protection de la réserve naturelle**

### **5.1 Sujétions et interdictions**

Cette proposition, validée à l'issue des ateliers de concertation, nécessite une vérification juridique et une mise en forme adaptée (articles). De plus, les dispositions qui sont des rappels de la réglementation existante ou qui relèvent plutôt du plan de gestion pourront ne pas être intégrées au règlement final.

#### **Mesures réglementaires transversales**

---

- ✓ Tout type de destruction ou de dérangement de la faune et de la flore sauvages est interdit, excepté pour la réalisation, selon la réglementation en vigueur :
  - Des activités agricoles et forestières ;
  - Des activités de chasse et de pêche, sur les secteurs autorisés et pendant la période autorisée ;
  - De la cueillette traditionnelle.
  
- ✓ L'introduction d'espèces exotiques (végétales ou animales) ou de matériaux pouvant contenir des graines, plantules ou œufs de ces espèces (reblais...) est interdite.
  
- ✓ Toute activité à l'intérieur de la zone de tranquillité (voir carte 9 p. 55) est interdite, sauf en cas de nécessité avérée et avec l'accord du Comité consultatif de gestion.
  
- ✓ Toute publicité quelle qu'en soit la forme, le support ou le moyen est interdite dans la réserve naturelle. L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression évoquant directement ou indirectement la réserve est soumise à autorisation du Conseil régional après avis du Comité consultatif de gestion.

## Réglementation des travaux

---

Conformément aux articles L.332-9 et R.332-44 à R.332-46 du Code de l'environnement :

- ✓ Le territoire classé en réserve naturelle ne peut être ni détruit, ni modifié dans son état ou son aspect, sauf autorisation spéciale du Conseil régional.
- ✓ L'exécution de travaux, de constructions ou d'installations diverses est interdite, à l'exception :
  - Des travaux ou opérations prévus et inscrits de façon détaillée dans le plan de gestion de la réserve et dont l'impact sur l'environnement aura été précisément évalué. Ces travaux devront néanmoins faire l'objet d'une déclaration auprès du Conseil régional ;
  - Des travaux ou opérations autorisés par le Président du Conseil régional dans le cadre d'une demande d'autorisation.

## Activités halieutiques et piscicoles

---

- ✓ Les activités halieutiques et la gestion piscicole sont autorisées conformément à la réglementation et aux usages en vigueur, dans le respect des objectifs définis par le plan de gestion et dans les limites suivantes :
  - La gestion hydraulique doit assurer la conservation des végétations aquatiques en place, en intégrant une baisse saisonnière du niveau d'eau permettant l'exondation des gazons amphibies en fin d'été ;
  - Les propriétaires du lac et les propriétaires riverains concernés s'engagent à rechercher des solutions pour le maintien en bon état des berges ;
  - Le chaulage, autorisé uniquement lors de la mise en assec, ne doit pas impacter les communautés végétales oligotrophiles (gazons amphibies notamment). L'apport extérieur d'aliments ou de produits chimiques ou pharmaceutiques est interdit, sauf en cas de problème sanitaire particulier et avec l'accord du gestionnaire ;
  - La gestion halieutique doit intégrer la réglementation issue du Code de l'environnement concernant :
    - Le respect du débit réservé ;
    - Le respect du statut d'enclos piscicole ;
    - La non introduction d'espèces nuisibles à l'équilibre des milieux ou non représentées en France.



- ✓ Les vidanges, soumises à autorisation préfectorale, seront organisées en concertation avec le gestionnaire de la réserve naturelle.

## Activités cynégétiques

---

- ✓ La pratique de la chasse est autorisée conformément à la réglementation et aux usages en vigueur, dans le respect des objectifs définis par le plan de gestion.
- ✓ Sont cependant interdits :
  - L'agrainage du « gibier à poil » ;
  - L'utilisation de la grenaille de plomb aux abords des zones humides ;
  - Les activités cynégétiques dans la zone de tranquillité.

## Cueillette

---

- ✓ La pratique de la cueillette traditionnelle des fruits, baies, végétaux et champignons sauvages non protégés est autorisée conformément à la réglementation en vigueur, avec l'accord des propriétaires et à des fins de consommation personnelle. La cueillette à des fins commerciales est en plus soumise à autorisation du Comité consultatif de gestion sauf pour les propriétaires sur leurs propriétés.

## Fréquentation motorisée

---

- ✓ L'accès, la circulation et le stationnement de tout véhicule à moteur, y compris les embarcations à moteur thermique, sont interdits à l'intérieur de la réserve (parcelles et chemins privés compris).

Cette mesure ne s'applique pas à la circulation et au stationnement des véhicules nécessaires à :

- L'accès à leurs terrains par les propriétaires et les ayants droit ;
- L'accès des véhicules de service public ;
- La réalisation des activités agricoles, pastorales, forestières ;
- Des fins cynégétiques pour la récupération du gibier pendant les périodes autorisées, uniquement sur la voirie forestière privée et sous réserve de l'accord des propriétaires et de la société de chasse ;
- Une action de sécurité ou de sauvetage ;

- Une action d'entretien, de gestion écologique, de suivi scientifique et de surveillance de la réserve par les gestionnaires de la réserve.

## Fréquentation non-motorisée

---

- ✓ La circulation pédestre, équestre et à vélo n'est autorisée que sur les sentiers balisés, sauf exceptions (où elle est autorisée aussi hors sentier) pour :
  - L'exercice des activités cynégétiques et halieutiques pendant les périodes et les horaires officiels d'ouverture et sur les secteurs autorisés ;
  - Les opérations strictement nécessaires aux activités agricoles et pastorales, forestières, à la surveillance par les forces de police, aux actions de sauvetage et de secours ;
  - Les activités liées aux animations pédagogiques, avec l'accord du gestionnaire ;
  - Les propriétaires et ayants droit ;
  - La direction en charge de l'environnement de la Région Auvergne, le gestionnaire, ou leurs mandataires dans le cadre d'actions de protection, d'entretien, de gestion, de surveillance ou de suivi scientifique du site ;
  - L'ensemble du secteur à l'Est de la Borne et du lac, sous réserve de l'accord des propriétaires.
  
- ✓ Sont interdits sur l'ensemble de la réserve :
  - Le caravanage ;
  - L'organisation de rassemblements sportifs ou festifs, sauf évènement local, pédagogique ou strictement privé qui peut être autorisé par le gestionnaire ;
  - Le camping, hormis en cas d'autorisation écrite du propriétaire des terrains concernés et du gestionnaire de la réserve ;
  - L'utilisation de feu ;
  - La divagation des animaux domestiques ; les chiens doivent être tenus en laisse, à l'exception des chiens de berger pour des besoins pastoraux, des chiens en action de chasse pendant la période et les horaires d'ouverture et sur les secteurs autorisés et des chiens nécessaires aux opérations de police et de sauvetage ;
  - Les gestionnaires, les propriétaires et leurs ayants droit ne sont pas assujettis, sur leurs terrains, aux interdictions visées ci-dessus, sauf pour le caravanage et l'organisation de rassemblements.

## Activités agricoles

---

Les activités agricoles et pastorales sont autorisées conformément à la réglementation et aux usages en vigueur, dans le respect des objectifs définis par le plan de gestion et dans les conditions fixées par les dispositions qui suivent.

Elles viseront notamment à l'entretien des milieux par fauche, pâturage ou culture en assurant le maintien d'une agriculture traditionnelle et extensive telle qu'elle est en place au moment de la création de la RNR. Les pratiques agricoles doivent, par un chargement en bétail et une fertilisation adaptés, permettre la protection des sols et le maintien des cortèges végétaux typiques en place.

Les activités agricoles se déroulent en respectant les dispositions suivantes :

- Les haies et les arbres champêtres sont conservés ; en cas de problème sanitaire ou de sécurité, et avec l'accord du gestionnaire, les arbres champêtres peuvent être coupés ;
- Pour les terres labourables, une rotation sur 4 ans au moins est mise en place : elle comprend au maximum 2 années successives de céréales séparées d'au moins 2 années de prairie temporaire. Les prairies temporaires comprennent une légumineuse en mélange avec une ou plusieurs graminées. En cas de difficultés particulières, ces dispositions peuvent être adaptées en accord avec le gestionnaire, qui validera un nouvel itinéraire technique ;
- Pour les prairies permanentes de fauche, la fauche est pratiquée à partir du 1<sup>er</sup> juillet, sauf en cas de conditions climatiques particulières et avec l'accord du gestionnaire ;
- Les prairies permanentes ne peuvent pas être retournées ; en cas d'évènement naturel exceptionnel et avec l'accord du Comité consultatif de gestion, un nouvel itinéraire technique pourra être validé ;
- L'entretien traditionnel des rases se fait selon la réglementation en vigueur, soit à une profondeur maximale de 30 cm ; le drainage est interdit ;
- L'utilisation de produits phytosanitaires dans les prairies permanentes et dans les parcelles cadastrales riveraines du lac ou de la Borne est interdite, sauf en cas de problème sanitaire particulier et avec l'accord du gestionnaire.

## Activités forestières

---

Les activités sylvicoles et forestières sont autorisées conformément à la réglementation et aux usages en vigueur, dans le respect des orientations définies dans le plan de gestion et en suivant les préconisations suivantes :

- En sapinière et en hêtraie (pures ou en mélange), la coupe rase est autorisée sur une surface inférieure à 1000 m<sup>2</sup> sauf en cas d'incident sanitaire ou climatique et avec l'accord du gestionnaire de la RNR ;
- En sapinière, le mélange d'essences est possible ; le Sapin pectiné ou « Sapin de pays » reste toutefois l'essence objective à terme ;
- Les zones humides et les sources forestières sont conservées en l'état : le drainage, la circulation d'engins et le dépôt de rémanents y sont à proscrire ;
- Conformément à la réglementation des boisements, tout nouveau boisement à moins de 7 mètres du bord d'un cours d'eau n'est possible qu'avec des essences adaptées et autochtones.

## **5.2 Modalités prévues pour la gestion, le gardiennage et la surveillance du site**

### **5.2.1 Gestion**

Le Parc naturel régional Livradois-Forez s'est porté candidat à la gestion de la future RNR (délibération du Comité syndical du 05/07/2013).

Il sera chargé, en concertation avec le Comité consultatif de gestion, de :

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Valoriser le site en y organisant l'accueil et la sensibilisation du public ;</li><li>- Elaborer et mettre en œuvre un programme d'actions (plan de gestion) qui réponde aux objectifs de gestion proposés au chapitre 4.</li></ul> |
|---|

Le Parc est un organisme adapté à cette mission car elle nécessite d'associer les différents acteurs du territoire en travaillant en lien étroit avec les propriétaires, les usagers et les élus des trois communes concernés par le classement en RNR du site de Malaguet.

### **5.2.2 Gardiennage et surveillance**

La mise en application de la réglementation au sein du périmètre de la RNR nécessite un gardiennage et une surveillance.

Ce gardiennage pourra être assuré par les agents assermentés des services de l'Etat dans le cadre de leur mission de veille au respect de la réglementation dans les espaces naturels (police de l'environnement). Il s'agit des agents de l'Office national des forêts (ONF), de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) et de la gendarmerie.

Si nécessaire, le gestionnaire pourra par ailleurs solliciter l'assermentation d'un de ses salariés pour assurer une mission de surveillance.

## **5.3 Périmètre de protection**

A ce stade, on considère que la définition d'un périmètre de protection (cf. glossaire) n'est pas nécessaire dans la mesure où la réglementation et la gestion qui seront mises en place dans la RNR devraient permettre de répondre aux enjeux relatifs au patrimoine naturel. Par ailleurs, la création de la réserve naturelle devrait être un levier pour mener des opérations sur le bassin versant de la Borne occidentale.

Cette perspective sera toutefois à étudier à l'avenir si la RNR dans son périmètre actuel ne permet pas de répondre aux enjeux de conservation de manière satisfaisante.

## **6 Périmètre final proposé pour le classement : communes et parcelles cadastrales concernées**

### **Communes concernées**

Le dossier de classement de la Réserve naturelle régionale de Malaguet concerne trois communes du département de la Haute-Loire pour un total de 55,07 ha (cf. carte 9 p. 55 et figure 13 p. 57), dont :

- Sur la commune de Monlet : 37,62 ha
- Sur la commune de Sembadel : 7,60 ha
- Sur la commune de Félines : 9,85 ha

### **Parcelles concernées**

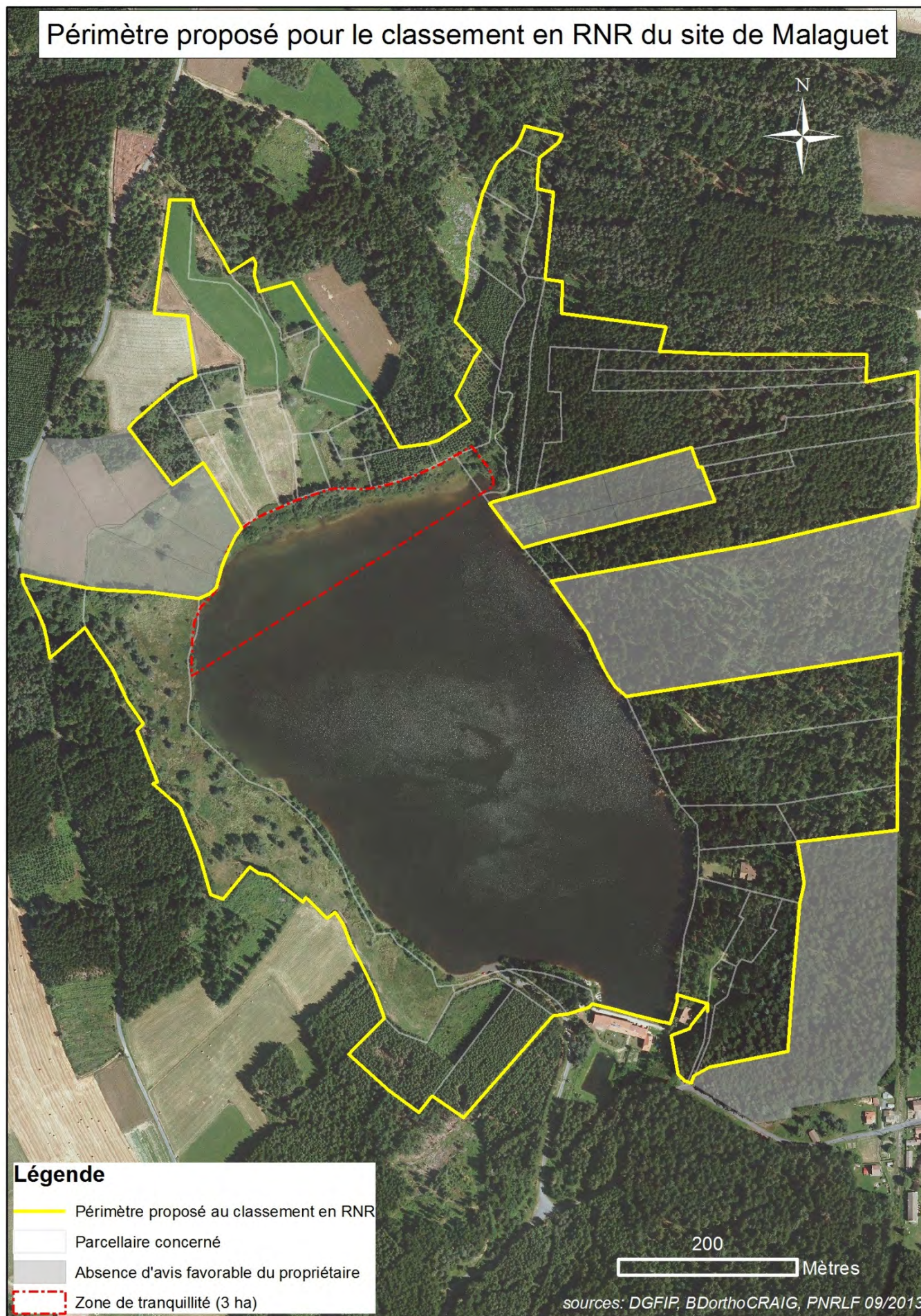
Chaque ligne du tableau suivant correspond à une parcelle cadastrale entière, à l'exception de la parcelle 947 de la section 0D de Sembadel (propriété LAC Roger), qui est intégrée en partie seulement et à hauteur de 25,29 ares (\* dans le tableau). La limite est nette, matérialisée par une lisière forestière.

<b>Commune</b>	<b>Section</b>	<b>Parcelle</b>	<b>Propriétaire</b>	<b>Surface en ares</b>	<b>Nature principale du terrain</b>	<b>Avis rendu positif</b>
Félines	0A	445	André	17,80	Sapinière	X
Félines	0A	1028	André	281,10	Sapinière	X
Félines	0A	448	Boucharel	46,06	Sapinière	
Félines	0A	461	Giraud Coston	21,78	Coupe forestière	X
Félines	0A	1032	Le Jean	266,19	Sapinière	X
Félines	0A	447	Martin	42,63	Sapinière	
Félines	0A	804	Martin	24,33	Sapinière	
Félines	0A	805	Martin	24,48	Sapinière	
Félines	0A	1029	Roux	74,33	Sapinière	Avis de ppe
Félines	0A	1235	Saintenac	59,97	Sapinière	X
Félines	0A	449	SC de Malaguet	30,98	Lac et berges	X
Félines	0A	450	SC de Malaguet	59,03	Plantation résineuse mature	X
Félines	0A	451	SC de Malaguet	103,19	Sapinière	X
Félines	0A	796	SC de Malaguet	13,89	Plantation résineuse mature	X
Félines	0A	1234	Soulier	57,14	Sapinière	X
Monlet	0A	149	Charretier	388,48	Sapinière	
Monlet	0A	NA	Commune de Monlet	15,85	Voirie	X
Monlet	0A	969	Delobel	196,14	Sapinière	X
Monlet	0A	970	Delobel	58,95	Sapinière	X
Monlet	0A	942	Laborde	57,53	Sapinière	X

Monlet	0A	86	Mercier	36,76	Hêtraie	Avis de ppe
Monlet	0A	123	Moneyron A.	72,55	Jeune plantation résineuse	X
Monlet	0A	122	Moneyron C.	105,92	Plantation résineuse mature	X
Monlet	0A	150	Moneyron R.	48,11	Sapinière	X
Monlet	0A	968	Pubellier Vigouroux	195,08	Sapinière	X
Monlet	0A	137	SC de Malaguet	16,88	Sapinière	X
Monlet	0A	141	SC de Malaguet	18,64	Sapinière	X
Monlet	0A	145	SC de Malaguet	62,71	Sapinière	X
Monlet	0A	146	SC de Malaguet	29,30	Sapinière	X
Monlet	0A	147	SC de Malaguet	15,31	Sapinière	X
Monlet	0A	148	SC de Malaguet	109,48	Sapinière	X
Monlet	0A	1125	SC de Malaguet	2224,16	Lac et berges	X
Monlet	0A	142	Section de Varennes	455,51	Pâture avec équins	X
Monlet	0A	152	Vey Béchetuille	528,18	Sapinière	
Sembadel	OD	954	Farnier	25,60	Jeune plantation résineuse	X
Sembadel	OD	957	Farnier	46,72	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	960	Farnier	16,11	Pineraie	X
Sembadel	OD	961	Farnier	27,43	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	963	Farnier	41,02	Pineraie	X
Sembadel	OD	937	Gory	43,24	Jeune plantation résineuse	Avis de ppe
Sembadel	OD	926	Issartel	32,24	Jeune plantation résineuse	X
Sembadel	OD	947*	Lac	25,29	Friche	X
Sembadel	OD	949	Lac	130,28	Terre labourable	X
Sembadel	OD	950	Lac	68,08	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	951	Lac	23,07	Terre labourable	X
Sembadel	OD	952	Lac	33,31	Terre labourable	X
Sembadel	OD	956	Lac	19,35	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	924	Lartigue	10,70	Friche	X
Sembadel	OD	966	Taillandier	43,20	Terre labourable	
Sembadel	OD	967	Molimard	42,46	Pâture avec bovins	
Sembadel	OD	1052	Molimard	46,23	Terre labourable	
Sembadel	OD	953	Montagne	28,89	Friche	X
Sembadel	OD	958	Ricard	47,16	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	959	Ricard	17,46	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	962	Taillandier	52,07	Pâture avec bovins	
Sembadel	OD	955	Tissandier Monatte	23,11	Prairie naturelle de fauche	X
Sembadel	OD	928	Valençon	51,46	Coupe forestière	X
Sembadel	OD	929	Valençon	49,46	Jeune plantation résineuse	X
Sembadel	OD	968	Vozy	69,71	Pâture avec bovins	
Sembadel	OD	969	Vozy	91,00	Terre labourable	

Figure 12. – Parcelles concernées et résultat de l'avis des propriétaires.

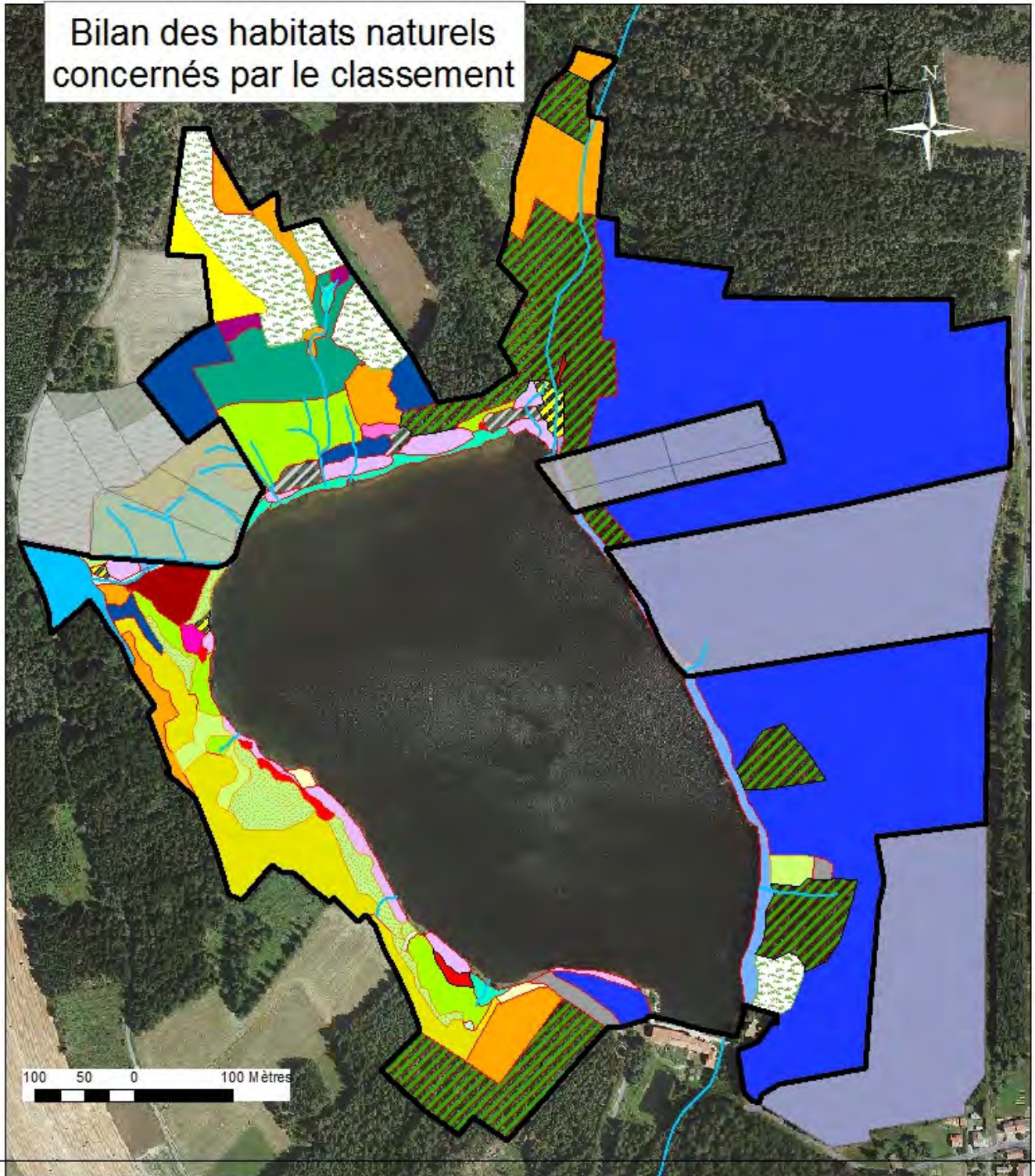
# Périmètre proposé pour le classement en RNR du site de Malaguet



Carte 9. – Parcelle final pour le classement en RNR.



# Bilan des habitats naturels concernés par le classement



## Habitats (Typologie Corine biotope)

— Périimètre final	38.3 Prairies de fauche montagnardes (IC)	53.5 Jonchaies hautes (tourbière dégradée)
— Réseau hydrographique	41.11 Hêtraies acidiphiles	54.5 Tourbières de transition (IC)
31.8 Fourrés et friches forestières	41B3 Boulaies montagnardes	81.1 Prairies mésophiles améliorées
35.7 Pelouses acidiphiles à Nard raide (IC, à préciser)	42.13 Sapinières acidiphiles	83.31 Plantations de conifères
37.21 Prairies humides du Calthion palustris	42.522 Forêts montagnardes de Pin sylvestre	87.2 Végétations rudérales nitrophiles
37.22 Prairies à joncacutiflore	43.39 Frênaies pionnières	Fourrés à Spirée de Billard
37.241 Pâtures à Jonc diffus	44.92 Saussaies marécageuses	Labours
37.25 Prairies humides de transition à Renouée bistorte	Buttes à sphaignes (dont <i>S. capillifolium</i> ) IC	Espaces urbanisés
37.312 Prairies tourbeuses à Joncacutiflore et Sélin (IC)	53.21 Magnocariçaiques	Absence d'avis favorable du propriétaire
37.7 Mégaphorbiaies hygrophiles	53.4 et 54.11 Sources acides et ruisselets	IC Habitat d'Intérêt Communautaire

sources: BDOrtho CRAIG, PNRLF 06/2013

Carte 10. – Habitats naturels concernés par le classement.

## Bilan foncier final

<b>Nb de parcelles</b>	<b>47</b>
<b>Nb de propriétaires</b>	<b>25</b>
<b>Surface totale (ha)</b>	<b>55,07</b>
<b>Occupation du sol</b>	<b>Surface en ha</b>
<b>Lac et berges</b>	<b>22,55</b>
Lac et berges	22,55
<b>Prairies et labours</b>	<b>8,78</b>
Pâtures avec bovins	0
Pâtures avec équins	4,56
Prairies naturelles de fauche	2,54
Terre labourable	1,68
<b>Boisements</b>	<b>21,54</b>
Sapinières	14,96
Plantations résineuses matures	2,99
Jeunes plantations résineuses	2,39
Pineraies	0,83
Hêtraies	0,37
<b>Friches et coupes forestières</b>	<b>1,26</b>
Coupe forestière	0,73
Friche	0,53
Jardin	0,78
Route ou chemin	0,16

Figure 13. – *Bilan foncier final*. (Source : PNRLF 2013)

### Analyse écologique du passage du périmètre d'étude au périmètre proposé au classement

Les 12 parcelles retirées du périmètre d'étude représentent une surface de 14,2 ha, composés des habitats naturels suivants (cf. carte 10) :

- 10,4 ha de **sapinières acidiphiles** : l'exclusion de ces terrains diminue surtout la cohésion du parcellaire proposé pour le classement, en créant deux discontinuités dans le secteur de Bois vieux. La richesse patrimoniale du site est quant à elle peu altérée, malgré l'importance de la surface en question ;
- 1,6 ha de **prairies mésophiles améliorées** : ces prairies temporaires semées sur labour succèdent à une ou deux années de céréales (cf. itinéraire technique au 3.3.2). Elles présentent une faible valeur intrinsèque pour la biodiversité, mais leur position topographique fait que l'utilisation éventuelle d'intrants agricoles peut avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau de la source et des habitats aquatiques situés en contrebas. Les pratiques actuelles conservent une relative extensivité : le semis d'une légumineuse en mélange avec les graminées limite notamment la quantité de fertilisant utilisée ;

- 1,2 ha de **pâtures à Jonc diffus** : ces végétations sont relativement banales et présentent un faible intérêt pour la faune et la flore. On note seulement la présence du Pipit des arbres, et de certaines espèces d'odonates (les Sympétrum par exemple) qui utilisent ces parcelles comme zone de chasse. L'exclusion de ces parcelles a surtout une incidence en termes d'hydrologie, car une partie des sources et ruisselets du bassin versant rapproché du lac y sont situés ;
- 0.5 ha de **pelouses acidiphiles à Nard raide** : ces formations peuvent, si elles présentent un grand nombre d'espèces, être d'intérêt communautaire. Elles sont en l'occurrence trop fortement pâturées pour développer un potentiel floristique digne d'intérêt ;
- 0,5 ha de **plantations résineuses mûres** : l'intérêt patrimonial de ces boisements artificiels est très médiocre. La position en bordure de lac d'une partie d'entre elles (celles situées entre la boulaie riveraine et les sapinières à l'Est du lac) présente toutefois un intérêt pour répondre à l'enjeu de « restauration écologique des zones de transition entre les milieux aquatiques et les milieux forestiers ».

---

**Le périmètre proposé pour le classement en RNR abrite l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial recensées sur le site de Malaguet. La perte engendrée par l'exclusion de 12 parcelles suite à la consultation de l'avis des propriétaires est par conséquent négligeable sur le plan de la biodiversité.**

L'exclusion de ces parcelles engendre cependant une diminution du potentiel de gestion des écoulements d'eau du bassin versant rapproché du lac, liée à la présence de sources et suintements dans la pâture à Jonc diffus au Nord-Ouest du lac. Considérant l'ensemble de la zone de résurgence diffuse décrite par Goubet à l'Ouest et au Nord du lac (cf. Figure 2.), et faisant l'hypothèse que cette zone est homogène, on peut estimer à environ 1/5<sup>ème</sup> la part des écoulements exclus du périmètre final. La mise en place d'une relation de confiance avec l'exploitant concerné permettra d'assurer un suivi qui garantisse le maintien de la qualité de l'eau de ces écoulements et des milieux associés.

**Le périmètre final proposé pour le classement en RNR reste finalement cohérent vis-à-vis des enjeux de conservation en présence sur le site de Malaguet.**

**Ce site à haute valeur environnementale ne bénéficie à ce jour d'aucune protection. Les menaces susceptibles d'en altérer la qualité en font un candidat au classement en Réserve naturelle régionale plus que pertinent.**

---

## **Glossaire**

**Diversité spécifique** : richesse en espèces (nombre d'espèces différentes)

**Élément bocager** : alignement naturel d'arbustes ou d'arbres (haie), bosquet ou arbre isolé associé aux espaces agricoles

**Essence autochtone** : espèce d'arbre d'origine locale

**Eutrophisation** : déséquilibre biologique causé par le rejet d'éléments nutritifs (matière organique, nitrates ou phosphates) d'origine humaine dans les milieux aquatiques et provoquant une désoxygénation de l'eau

**Hydrophyte** : plante aquatique

**Mésotrophe** : se dit d'un milieu de vie moyennement riche en éléments nutritifs

**Oligotrophe** : se dit d'un milieu de vie qui contient peu d'éléments nutritifs (matière organique, nitrates et phosphates notamment) ; une eau oligotrophe est limpide et bien oxygénée du fait de sa pauvreté en nutriments

**Périmètre de protection** : zone pouvant être instituée par le Conseil régional autour de la RNR afin de limiter les impacts dus aux activités périphériques pouvant porter atteintes aux espèces et aux habitats naturels. Il s'agit d'un outil réglementaire qui a vocation à servir la protection de la réserve naturelle. Non obligatoire, le périmètre de protection n'est créé que s'il répond à un besoin bien défini

**Plante radicante** : plante dont les tiges, souvent rampantes, émettent des racines

**Tourbière soligène** : tourbière formée à partir de sources, de suintements ou de ruissellements d'eau sur une pente

**Tourbière soligène** : tourbière formée à partir de sources, de suintements ou de ruissellements d'eau sur une pente

**ZNIEFF** = Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique : zone connue pour sa faune ou sa flore et ayant été l'objet d'un inventaire

## **Bibliographie**

ANTONETTI P., 2011. Bilan de la flore vasculaire du PNR du Livradois-Forez, Conservatoire Botanique National du Massif Central/PNR Livradois-Forez, 48 p.

Cabinet d'Ingénierie et de Conseil Limagne Environnement (CINCLE), 2002. Approche trophique du lac de Malaguet (Haute-Loire), 13 p.

Conseil Régional Auvergne - DREAL Auvergne, 2009. Diagnostic de la biodiversité en Auvergne, 349 p.

CUBIZOLLE H., 2013. La tourbière du Lac de Malaguet (Montlet, 43) : évaluation de l'état hydro-pédologique. Laboratoire EVS-ISTHME UMR 560 CNRS de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, 34 p.

DIREN Auvergne - ONCFS Auvergne-Limousin, 2005. Modernisation de l'inventaire ZNIEFF en Auvergne, 29 p.

DREAL Auvergne, 2004

DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.

DURAND F., 1994. Synthèse des inventaires des amphibiens et reptiles du Parc naturel régional Livradois-Forez. Rapport d'étude PNRLF, 50 p.

FRANCEZ A. J., 1993. Les libellules du Parc naturel régional Livradois-Forez. Rapport d'étude PNRLF, 63 p.

GOUBET P., 2013. Compte-rendu d'expertise commandée par le Parc naturel régional Livradois-Forez. Prédiagnostic fonctionnel des zones tourbeuses du Lac de Malaguet (Haute-Loire). Cabinet Pierre GOUBET, Jenzat, 29 p.

Observatoire du patrimoine naturel d'Auvergne, 1998. Atlas des ZNIEFF de la Haute-Loire (Tome IV).

PNRLF, 2012. Dossier de candidature à la création d'une Réserve naturelle régionale sur le site du lac de Malaguet (43), 29 p.

PNRLF & LE JEAN Y., 2004. Projet de réserve naturelle régionale du lac de Malaguet, 27 p.

SATEA, 2011. Impact des rejets de Sembadel – Gare sur la qualité de la Borne occidentale. Conseil général de Haute-Loire, 5p.

SEYTRE L., 2011. Diagnostic biodiversité du PNR du Livradois-Forez, Bilan des milieux naturels, Conservatoire Botanique National du Massif Central/PNR Livradois-Forez, 67 p.

SEYTRE L., 2013. Projet de Réserve naturelle régionale du Lac de Malaguet : inventaire et cartographie des herbiers aquatiques et amphibiens. Conservatoire botanique national du massif central \ Parc naturel régional Livradois-Forez, 25 p.

THOLOZAN A., 2004. Inventaire et typologie des tourbières du plateau de La Chaise-Dieu, Mémoire de maîtrise de géographie, Université Jean Monnet, Saint Etienne, 180 p.

THEBAUD G., 2001. Diagnostic phytosociologique et floristique préalable à la mise en place d'une protection règlementaire. Rapport d'étude PNRLF, 8 p.

TOURRET P., 1994. Inventaire ornithologique de 17 sites du Parc naturel régional Livradois-Forez. LPO, 70 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, FCBN & MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

## **Tables des annexes**

**Annexe 1 : Résumé du processus de concertation associé au projet de RNR (p. 63)**

**Annexe 2 : Inventaires complets des habitats naturels (Typologie Corine biotopes) (p. 64)**

**Annexe 3 : Inventaire des oiseaux et critères de définition du statut de reproduction (p. 65)**

## Annexe 1 : Résumé du processus de concertation associé au projet de RNR

### Phase d'information

- Rencontre individuelle avec les **ayants-droit** de la section de Varennes
- Rencontre avec les **maires** des communes de Monlet, Félines et Sembadel
- Réunion d'information sur l'intérêt patrimonial du site et sur les caractéristiques d'une réserve naturelle régionale
- Présentation du projet de RNR au **Conseil municipal de Monlet**

#### *Transition vers le processus de concertation*

- Visite de terrain avec **tous les acteurs locaux** : intervention de certains usagers et de partenaires techniques pour souligner le lien entre les pratiques humaines et la présence de biodiversité

### Phase de consultation et de concertation

- Réunion avec les présidents des **Associations communales de chasse agréées** (ACCA) : présentation des objectifs du projet et discussion sur les pratiques de chasse et la conservation de la faune sauvage
- **1<sup>ère</sup> séance d'ateliers thématiques** (Agriculture/Forêt, Loisirs, Eau) : élaboration d'un diagnostic partagé (état des lieux des pratiques et des richesses naturelles, mise en évidence des enjeux) et réflexion sur les préconisations à proposer
- **Atelier intermédiaire « Forêt »** : fin du diagnostic partagé et réflexion sur les objectifs et les préconisations à adopter dans le cadre de ce projet
- **2<sup>ème</sup> séance d'ateliers thématiques** (Agriculture, Forêt, Loisirs, Eau) : élaboration du règlement (en réponse aux enjeux) et échange avec des acteurs de la Réserve naturelle de la vallée de Chaudesfour (Puy-de-Dôme)
- **Restitution des ateliers** : présentation du diagnostic partagé (état des lieux et enjeux), des orientations de gestion et du projet de règlement



## Annexe 2 : Inventaires complets des habitats naturels (Typologie Corine biotopes)

Habitats naturels d'intérêt patrimonial	Code Corine biotopes	Code Natura 2000	Statut DH	Rareté à l'échelle de l'Auvergne
<b>Gazons à Eleocharis en eaux peu profondes</b>	<b>22.312</b>	<b>31.30-2</b>	<b>IC</b>	<b>Rare</b>
<b>Gazons amphibies annuels septentrionaux</b>	<b>22.32</b>	<b>31.30</b>	<b>IC</b>	<b>Très rare</b>
Communautés flottantes des eaux profondes	22.432			Assez rare
Groupements de petits Potamots	22.433			Très rare
<b>Tapis de Nitella</b>	<b>22.442</b>	<b>31.40-2</b>	<b>IC</b>	<b>Très rare</b>
Landes montagnardes à Genêt d'Angleterre	31			Assez commun
Fourrés et friches forestières	31.8			Commun
Pelouses acidiphiles à Nard raide	35.11	62.30 ?		Assez commun
Prairies humides subatlantiques du Calthion palustris	37.21			Commun
Prairies à Jonc acutiflore	37.22			Commun
Pâtures à Jonc diffus	37.241			Commun
Prairies humides de transition à Renouée bistorte	37.25			Assez rare
<b>Prairies tourbeuses à Jonc acutiflore et Sélin des Pyrénées</b>	<b>37.312</b>	<b>64.10</b>	<b>IC</b>	<b>Assez commun</b>
<b>Mégaphorbiaies hygrophiles montagnardes</b>	<b>37.7</b>	<b>64.30</b>	<b>IC</b>	<b>Assez commun</b>
<b>Prairies de fauche montagnardes</b>	<b>38.3</b>	<b>65.20</b>	<b>IC</b>	<b>Assez rare</b>
Hêtraies acidiphiles	41.11			Commun
Boulaies montagnardes	41B3			Commun
Sapinières acidiphiles	42.13			Commun
Forêts montagnardes de Pin sylvestre	42.522			Assez rare
Frênaies pionnières	43.39			Commun
Saussaies marécageuses	44.92			Commun
<b>Buttes de Sphagnum capillifolium</b>	<b>51.1117</b>	<b>71.10</b>	<b>PR</b>	<b>Très rare</b>
Magnocaricaies	53.21			Commun
Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	53.4			Commun
Jonchaies hautes (tourbière dégradée)	53.5			Commun
Sources d'eaux douces pauvres en bases	54.11			Commun
Bas marais subatlantique à Carex fusca, C. canescens et C. echinata	54.422			Assez rare
<b>Tourbières de transition et tremblantes</b>	<b>54.5</b>			
- <b>Tourbières tremblantes acidiclinales à Carex rostrata</b>	<b>54.531</b>	<b>71.40</b>	<b>IC</b>	<b>Assez rare</b>
- <b>Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris</b>	<b>54.59</b>			
Prairies mésophiles améliorées	81.1			Commun
Plantations de conifères	83.31			Commun
Végétations rudérales nitrophiles	87.2			Commun
Fourrés à Spirée de Billard				
Espaces urbanisés				

### Annexe 3 : Inventaire des oiseaux et critères de définition du statut de reproduction

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Reproduction	Statuts de protection			Source
			Directive Oiseaux	LRN	ZNIEFF	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Possible				PNRLF, 2012
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	Possible	Annexe I			PNRLF, 2012
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	-	Annexe I			PNRLF, 2012
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Possible				PNRLF, 2012
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-				PNRLF, 2012
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	-	Annexe I			PNRLF, 2012
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Probable		VU		PNRLF, 2012
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Probable		NT	S	PNRLF, 2012
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Possible				PNRLF, 2012
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Certaine				PNRLF, 2012
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	-				PNRLF, 2013
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Possible				PNRLF, 2012
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-			X	PNRLF, 2012
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-			X	PNRLF, 2012
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	-				PNRLF, 2012
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Possible				PNRLF, 2012
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	-	Annexe I	VU	X	PNRLF, 2012
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Possible				PNRLF, 2012
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Probable				PNRLF, 2012
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Probable			V	PNRLF, 2013
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Possible				PNRLF, 2012
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Possible				PNRLF, 2012
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Possible		NT		PNRLF, 2012
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Certaine			S	PNRLF, 2012
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	-				JACQUES, 2013
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Possible				PNRLF, 2012
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-			R	PNRLF, 2013
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	-				PNRLF, 2012
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-				PNRLF, 2012
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	-	Annexe I			PNRLF, 2012
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	-			X	VIGIER, 2012
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-			S	PNRLF, 2012
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	-			X	PNRLF, 2012
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Possible				PNRLF, 2012
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Possible				PNRLF, 2012
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Probable				PNRLF, 2012
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Possible				PNRLF, 2012
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	-	Annexe I		X	PNRLF, 2012

Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Probable				PNRLF, 2012
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	-				PNRLF, 2012
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	-				PNRLF, 2012
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-				PNRLF, 2012
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-				PNRLF, 2012
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Possible				PNRLF, 2012
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Possible				PNRLF, 2012
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Possible				PNRLF, 2012
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Probable				PNRLF, 2012
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	Possible				PNRLF, 2012
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Certaine		NT		PNRLF, 2012
Mésange nonette	<i>Parus palustris</i>	Certaine				PNRLF, 2012
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	-	Annexe I		X	PNRLF, 2012
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	-	Annexe I	VU	S	PNRLF, 2012
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	-				PNRLF, 2012
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	-			X	PNRLF, 2012
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Possible				PNRLF, 2012
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Probable	Annexe I		S	PNRLF, 2012
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Possible				PNRLF, 2012
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Possible				PNRLF, 2012
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Probable				PNRLF, 2012
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-				PNRLF, 2012
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Possible				PNRLF, 2012
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Possible				PNRLF, 2012
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Possible				PNRLF, 2012
Rouge gorge	<i>Erithacus rubecula</i>	Possible				PNRLF, 2012
Rouge queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Possible				PNRLF, 2012
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	-				JACQUES, 2013
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Possible				PNRLF, 2012
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Probable				PNRLF, 2012

Nidification possible	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.
Nidification probable	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux Parades nuptiales. Fréquentation d'un nid potentiel. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte. Présence de plaques incubatrices. Construction d'un nid, creusement d'une cavité.
Nidification certaine	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu durant l'enquête). Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges) Adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes. Nid avec œuf(s). Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).