

# Lande tourbeuse des Oignons

REVISION DU PLAN DE GESTION/ DOCUMENT D'OBJECTIFS

Nouvelle phase de mise en œuvre : 2012-2021

Commune de Boz  
Département de l'Ain

Juin 2012  
Année de programmation : 2010

Rédaction : Emmanuel AMOR (CREN)

Ils soutiennent l'action du CREN antenne 01 :



Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes – mare centrale (AMOR E., CREN)

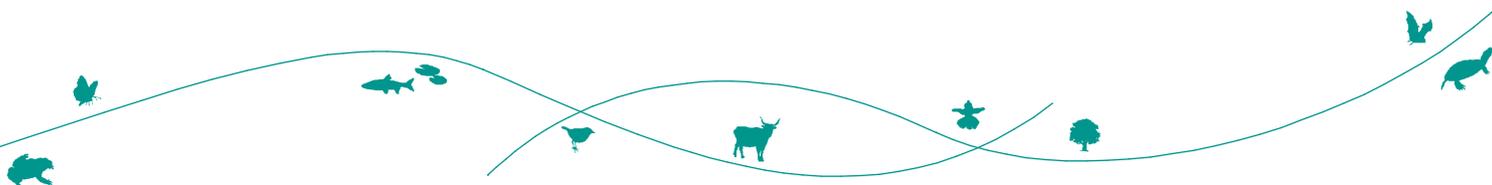


Rhône-Alpes Région

l'ain  
Conseil général



CREN Rhône-Alpes  
Antenne Ain  
Château Messimy  
01800 CHARNOZ  
[emmanuel.amor@espaces-naturels.fr](mailto:emmanuel.amor@espaces-naturels.fr)  
04 74 34 37 35



# Sommaire

<b>EVALUATION DU PLAN DE GESTION 2004-2009</b> .....	<b>1</b>
<b>BILAN DES OBJECTIFS ET DES ACTIONS</b> .....	<b>1</b>
I    Bilan de l'objectif n°1 : améliorer et maintenir la qualité biologiques des différents milieux ouverts de la lande .....	4
1.    Problématique .....	4
2.    Bilan des actions .....	4
3.    Bilan du suivi de la végétation .....	4
Impact de la gestion sur la végétation de landes et prairies humides ....	4
Impact de la gestion par non-intervention sur quelques espèces remarquables .....	4
Expérimentation de décapage : Suivi de la dynamique végétale .....	5
4.    Evaluation de l'objectif N°1 .....	5
II.   Bilan de l'objectif n°2 : Maintenir la qualité des milieux aquatiques 6	
1.    Problématique .....	6
2.    Bilan des actions .....	6
3.    Bilan du suivi des amphibiens .....	6
4.    Evaluation de l'objectif N°2 .....	7
III  Bilan de l'objectif n°3: Sensibiliser et informer le public .....	7
1.    Problématique .....	7
2.    Bilan des actions .....	7
3.    Evaluation de l'objectif N°3 .....	8
IV.  Bilan des relations avec les partenaires locaux et financiers.....	8
1.    Le Comité de Pilotage.....	8
2.    Les partenaires financiers.....	8
<b>MISE A JOUR DU DIAGNOSTIC DU SITE</b> .....	<b>9</b>
I.   Informations générales .....	9
1.    Statuts .....	9
2.    Aspects fonciers .....	9
II.  Environnement et patrimoine naturel .....	9
1.    Paramètres physiques : interprétation fonctionnelle .....	9
2.    Habitats naturels.....	16
3.    Espèces .....	19
Flore .....	21
Faune.....	23
4.    Place du site dans un ensemble de sites naturels.....	25
5.    Synthèse des connaissances .....	25
III. Activités socio-économiques .....	26
1.    Description, importance du site pour l'activité .....	26
2.    Synthèse des activités ayant une influence sur la gestion .....	26
3.    Fréquentation actuelle et capacité à accueillir du public.....	26
IV.  Bilan des enjeux .....	26
<b>2ème PARTIE : PLAN DE GESTION 2012-2021</b> .....	<b>27</b>
<b>Objectifs</b> .....	<b>27</b>
Objectif n°1 : Restaurer puis maintenir les conditions écologiques favorables au fonctionnement du système prairie humide/lande .....	29
Objectif n°2 : Renforcer la qualité écologique des milieux aquatiques .....	30
Objectif n°3 : Sensibiliser et informer les riverains .....	30
<b>Budget prévisionnel</b> .....	<b>31</b>
<b>Fiches actions</b> .....	<b>31</b>

# EVALUATION DU PLAN DE GESTION 2004-2009

## ***BILAN DES OBJECTIFS ET DES ACTIONS***

L'Evaluation prend en compte les actions réalisées entre 2004 et 2011 même si pour la dernière année elle est moins pertinente dans la mesure où les données biologiques utilisées ont été principalement relevées durant l'été 2010.

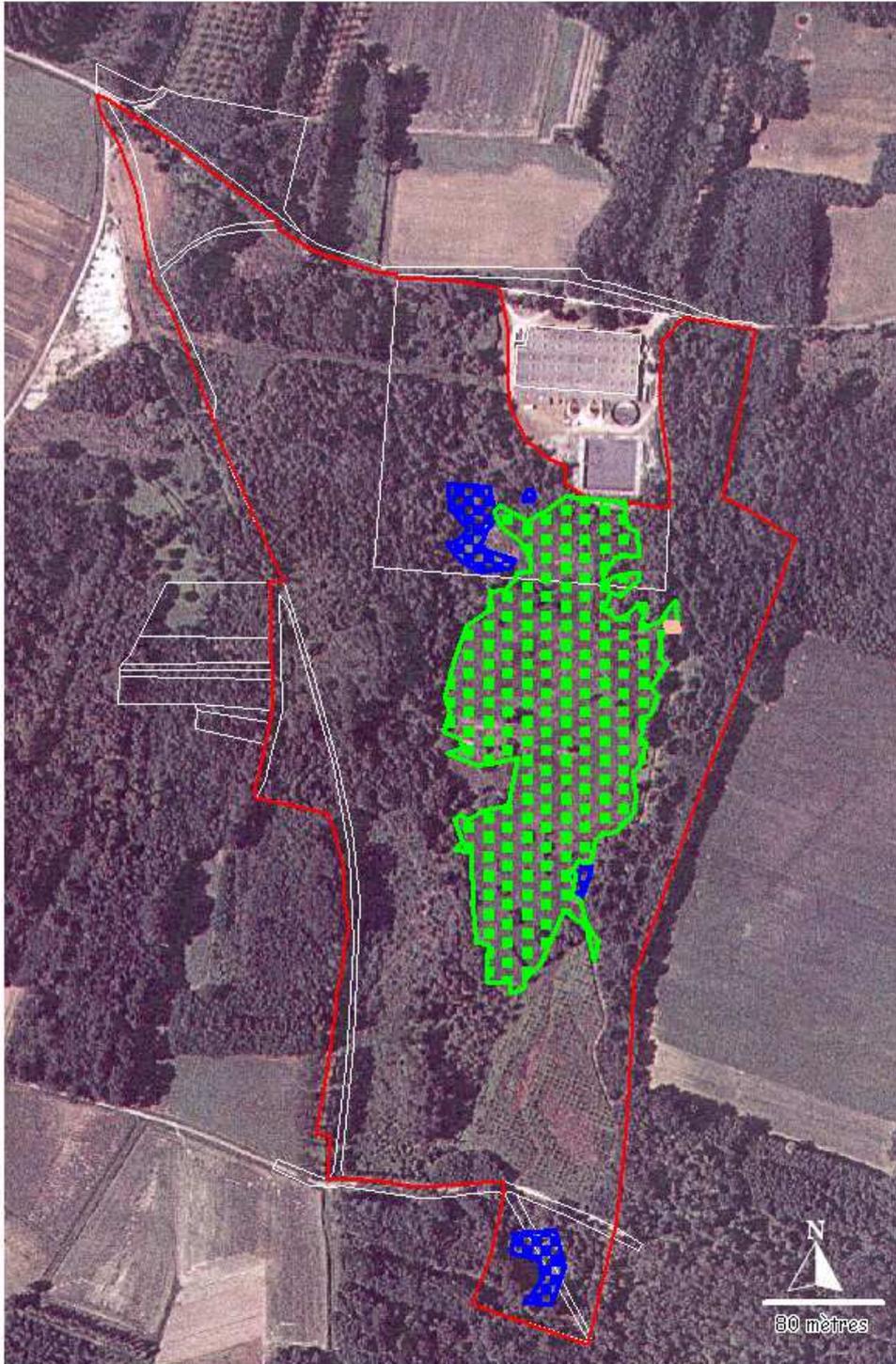
Des travaux ont néanmoins été réalisés en 2010 et 2011 (automne) afin d'entretenir les milieux en attendant la révision du document d'objectifs.

Le tableau page suivante dresse un bilan des actions réalisées entre 2004 et 2011.



# Lande tourbeuse des Oignons

Localisation des objectifs de gestion - 2004-2009



Cartographie : SIG CREN, Novembre 2003  
Données : CREN, IGN (photo aérienne, 2000)



- Objectif 1 : Améliorer et maintenir la qualité biologique des différents milieux
- Objectif 2 : Maintenir la qualité des milieux aquatiques ouverts de la lande
- Objectif 3 : Sensibiliser et informer le public

## Lande tourbeuse des Oignons - bilan des actions réalisées entre 2004 et 2011

objectif	actions		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Améliorer et maintenir la qualité biologique des différents milieux ouverts de la lande	travaux	Broyage avec exportation	x	x		x	x	x	x	x	
		Coupe du Solidage		x	x	x	x	x	x	x	
		Evacuation du Solidage									
		Coupe arbustes et repousses (maintien écran paysager)	x			x					x
		Coupe de Callune (landes à Sphaignes)				x					x
		Arrachage manuel de plantules de pin (landes à Sphaignes)	x	x	x	x	x	x	x	x	
		grattage-scarification du sol (landes à Sphaignes)		x							
Maintenir la qualité des milieux aquatiques	travaux	Elagage d'arbres (mares)				x				x	
		Dégagement de la mare au Sud puis entretien	x		x					x	
		Entretien du seuil et de ses abords	x		x	x					
Sensibiliser et informer le public	Sensibilisation	Nettoyage panneau	x	x	x	x	x	x			
		Réactualisation signalétique									
		Articles de presse	x	x							
		Animations pédagogiques		x	x						
tous les objectifs	Animation foncière	Maîtrise d'usage		x							
	Suivis	Suivi de la végétation et des plantes remarquables	x	x		x	x	x			
		Suivi des reptiles									
		Suivi des amphibiens				x		x			
		Evaluation de la qualité de l'eau arrivant dans la zone à Rhynchosporion									
	Etudes préalables	Révision du document d'objectifs								x	x
		Etudier le fonctionnement hydrologique								x	x
	Animation	Animation et coordination du projet	x	x	x	x	x	x	x	x	

■ prévu  
x réalisé

## I Bilan de l'objectif n°1 : améliorer et maintenir la qualité biologiques des différents milieux ouverts de la lande

### 1. Problématique

Les communautés à Rynchospore blanc et la prairie à Molinie sont des groupements végétaux rares en raison des conditions écologiques très particulières qui permettent leur développement (humidité, substrat acide, eaux oligotrophes...). Un certain nombre d'espèces végétales d'intérêt national ou régional y sont présentes (*Rhynchospora alba*, *Lycopodium inundatum*, *Drosera rotundifolia*,...).

L'abandon d'une partie du site pendant plusieurs décennies a contribué à la fermeture naturelle de ces milieux (disparition de sols nus et évolution vers une végétation forestière). Des actions de gestion conservatoire ont débuté en 1993 et ont permis de réhabiliter ces milieux ouverts, favorisant ainsi le développement des plantes remarquables, notamment d'espèces pionnières au sein des communautés à Rynchospore blanc.

Au sein de la prairie acide à Molinie, le Solidage, qui est une espèce invasive, représente une menace en terme de conservation. Des actions visant à contrôler son développement ont été entreprises.

### 2. Bilan des actions

Voir tableau précédent

### 3. Bilan du suivi de la végétation

#### *Impact de la gestion sur la végétation de landes et prairies humides*

Un suivi a été réalisé le long d'un transect traversant le site d'Est en Ouest sur quasiment toute la partie ouverte du site.

La longueur et le positionnement de chaque unité de végétation homogène le long du transect ont été notés. Au sein de chaque unité un relevé de végétation avec indication du pourcentage de recouvrement a été effectué.

Les suivis réalisés permettent d'observer :

- une stabilité de la lande à callune si un broyage annuel avec exportation est pratiqué. L'absence de broyage pendant 1 à 2 ans ne semble pas non plus avoir entraîné d'évolution au sein de ce milieu (même s'il convient d'être prudent dans la mesure où ces événements n'ont pas été répétés).
- un développement de joncs puis de ligneux (Saule et Tremble) au sein de la prairie à Molinie un à deux ans après des périodes non fauchées dont la durée étaient de 1 à 2 ans (là encore il convient de rester prudent quant à la non-répétition de l'événement)

#### *Impact de la gestion par non-intervention sur quelques espèces remarquables*

Des comptages de *Lycopodium inundatum* et *Drosera rotundifolia* ont été effectués annuellement au sein de quadrats de 1 m<sup>2</sup>.

Les 2 espèces n'ont pas été observées dans les quadrats depuis 2003 alors qu'elles s'étaient maintenues à 10 à 20 pieds pour le Droséra et 50 à 200 pieds pour le Lycopode entre 1996 et 2000. Une nette augmentation du nombre de pieds a ensuite été observée : jusqu'à 50 pour la Droséra et 450 pour le Lycopode.

L'évolution de la strate muscinale de la lande à Callune (développement des sphaignes au détriment des zones de sol nu) et l'évolution des conditions hydrologiques sont probablement à l'origine de ces régressions.

### **Expérimentation de décapage : Suivi de la dynamique végétale**

Cette expérimentation avait pour objectif de tester la création de biotopes favorables aux espèces remarquables suivantes :

- *Rhynchospora alba*
- *Drosera rotundifolia*
- *Lycopodium inundatum*

Un décapage de 100 m<sup>2</sup> sur 10 à 20 cm d'épaisseur a été réalisé en octobre 2000. Le suivi a consisté en un relevé annuel de la végétation avec évaluation de la surface occupée par chaque espèce. Un état initial a été réalisé en 1999.

La diversité végétale a diminué régulièrement depuis 2003. Les zones de sol nu sont désormais colonisées par des bryophytes (sphaignes principalement) et secondairement par la Callune.

Parmi les 3 espèces remarquables ciblées seul *Lycopodium inundatum* est réapparu sur la placette de 100 m<sup>2</sup>. Il n'a cependant été observé qu'en 2003 et sur une surface relative inférieure à 1%.

Les conditions écologiques favorisées par les travaux n'ont pas permis un développement important des trois espèces ciblées tel qu'il a déjà été observé sur le site.

Le manque de connaissance sur le fonctionnement hydrologique du site et son évolution en réponse aux pressions anthropiques et aux changements climatiques est un facteur limitant. L'étude fonctionnelle réalisée en 2011 permettra une meilleure prise en compte de ces paramètres pour définir la nature et la localisation des actions de conservation des ces espèces.

L'action menée reste bénéfique dans la mesure où elle a permis le retour à un stade moins avancé de la dynamique naturelle dont l'évolution est plus lente (grâce à la Callune) et le caractère remarquable est plus fort que celle des fourrés à Bouleau et Fougère aigle (présence de Sphaignes).

## **4. Evaluation de l'objectif N°1**

Les travaux prévus ont presque tous été réalisés sauf l'évacuation du Solidage fauché. Cela n'avait pas été possible faute d'avoir le matériel nécessaire. Etant donné les résultats peu satisfaisants (progression du Solidage) l'exportation devra être réalisée à l'avenir pour lutter correctement contre cette espèce invasive.

Le suivi de la végétation montre la nécessité de continuer le broyage annuel avec exportation de la prairie humide et de la lande. Un pâturage de restauration permettrait de renforcer la pression exercée sur la végétation et ralentir, voire stopper sa dynamique.

Enfin la conservation des communautés végétales du Rynchosporion n'est plus possible par simple décapage. Des actions plus importantes visant à retrouver un sol nu fréquemment inondé doivent être réalisées (creusement de mares et pâturage aux abords).

L'objectif fixé n'est donc pas atteint.

## II. Bilan de l'objectif n°2 : Maintenir la qualité des milieux aquatiques

### 1. Problématique

Avant les premières interventions du CREN en 1997, une seule mare subsistait sur le site et était en cours d'atterrissement. Des travaux de restauration ont permis de la curer, de la reprofiler et d'en créer de nouvelles.

Ces actions ont été très positives, puisqu'aujourd'hui, ces mares sont colonisées par des groupements végétaux particulièrement remarquables et permettent la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens remarquables (Triton crêté, Rainette verte...).

Le risque de colonisation par les ligneux indigènes lié au contexte hydrologique et écologique (proximité de stade forestiers ou pré-forestiers) est problématique pour la conservation de ces milieux. En effet l'ombrage engendré par les ligneux, l'apport de matière organique et l'évapotranspiration liés à leur forte productivité créent des conditions écologiques défavorables aux communautés végétales remarquables de l'écosystème mare.

### 2. Bilan des actions

*Voir tableau précédent*

### 3. Bilan du suivi des amphibiens

Le suivi a consisté en des recherches diurnes à vue d'adultes et de pontes, des sondages diurnes au troubleau et des écoutes nocturnes avec émissions d'enregistrements de chants nuptiaux pour stimuler les reproducteurs (Rainette arboricole uniquement).

Trois passages ont été effectués lors des campagnes de 2007 et de 2009 : mi-mars, mi-avril et mi-mai.

Ce suivi a également été complété par la pose de pièges lumineux à la mi-mars et la mi-avril 2010 afin d'augmenter les chances de contacter le Triton crêté, espèce qui peut passer inaperçue quand ses effectifs sont faibles avec les méthodes d'échantillonnage classiques et qui a déjà été observée sur le site.

Actuellement 10 espèces d'amphibiens sont connues sur le site (observations postérieures à 1995).

Cinq taxons ont été observés durant les deux années de suivi :

- grenouilles brunes (sous-genre Rana)
- grenouille vertes (sous-genre Pelophylax)
- Rainette arboricole (Hyla arborea)
- Triton palmé (Lissotriton helveticus)
- Triton alpestre (Ichthyosaura alpestris)

Le Triton crêté n'a pas été observé durant le suivi mais il l'a été en 2010 lors de l'échantillonnage par piège lumineux.

Concernant les « grenouilles brunes » La probabilité de présence de la grenouille agile sur le site est plus forte car c'est une espèce plus commune en Val de Saône que la Grenouille rousse. Malgré cela les pontes des deux espèces se ressemblant fortement et leur examen ayant été succinct les données relatives à ces deux espèces sont regroupées au sein de l'entité « grenouilles brunes ».

Chez les « grenouilles brunes » le nombre de pontes est un indicateur précis du nombre de femelles reproductrices car elles ne produisent qu'une seule ponte par saison.

Sur le site le nombre cumulé de pontes était compris entre 220 et 302, sur la période de suivi (2007-2009), selon si on considère que les pontes observées lors du deuxième passage aient déjà été comptées au premier passage (développement embryonnaire compris entre 20 et 30 j).

Un sex-ratio de 1:1 étant admis pour ces espèces, nous pouvons donc considérer que l'effectif minimum du peuplement est égal à deux fois le nombre de pontes.

Le peuplement de « grenouilles brunes » est donc assez important avec un effectif minimum compris entre 440 et 600 individus.

Étant donné la petite superficie des mares, cet effectif atteste du rôle important qu'elles jouent localement pour la reproduction des « grenouilles brunes ».

Par contre ce type d'extrapolation est difficilement envisageable pour la Rainette arboricole qui produit des pontes fractionnées (au maximum une cinquantaine de paquets).

Les 49 pontes comptées en 2009 sur la mare centrale (somme des trois passages) peuvent avoir été produites par une seule femelle.

Par ailleurs la présence de plus d'un individu (groupe de chanteurs) sur la mare située au nord du site est attestée en 2009 même si le nombre de mâles chanteurs contacté n'a pu être précisément déterminé. Il peut toutefois être estimé à 2-5 individus.

En admettant la présence de mâles satellites ne chantant pas et en appliquant les valeurs de sex-ratio trouvées dans la littérature, on peut estimer qu'il y a au moins une dizaine d'individus sur le site. Cette population utilise les trois mares en période de reproduction.

#### **4. Evaluation de l'objectif N°2**

Les actions de débroussaillage et d'élagage prévues sur les mares ont été conduites. Ces interventions ont été bénéfiques pour les amphibiens car plusieurs espèces d'amphibiens sont notées en période de reproduction avec des effectifs importants pour les Grenouilles brunes. Par ailleurs la présence d'espèces plus exigeantes comme le Triton crêté et la Rainette arboricole témoigne de la qualité écologique des mares. Cependant les faibles effectifs de ces deux espèces remarquables font craindre une certaine instabilité du peuplement.

L'objectif de maintenir la qualité des milieux aquatiques est donc atteint mais il semble nécessaire de renforcer les actions de conservation pour pérenniser les espèces remarquables.

### **III Bilan de l'objectif n°3: Sensibiliser et informer le public**

#### **1. Problématique**

En plus des actions de restauration et de gestion, il était utile de poursuivre la sensibilisation de différents publics locaux (scolaires, riverains, élus, acteurs du territoire, ...) aux richesses naturelles présentes sur le site afin qu'ils partagent les enjeux de conservation.

#### **2. Bilan des actions**

*Voir tableau précédent*

### 3. Evaluation de l'objectif N°3

Le travail d'animation continu du CREN a permis d'apporter les éléments techniques et scientifiques nécessaires aux partenaires en charge de l'accueil du public et de l'éducation à l'environnement (maison de la nature notamment). Le CREN a ainsi contribué indirectement à la sensibilisation du public (via la diffusion des connaissances).

L'objectif est atteint, il conviendra de le reconduire mais en le reformulant afin de mieux refléter les actions pour lesquelles la structure animatrice est compétente (pour le reste les partenariats avec les structures intervenant sur le site seront approfondis).

## IV. Bilan des relations avec les partenaires locaux et financiers

### 1. Le Comité de Pilotage

Le comité de pilotage a été réuni à Boz aux dates suivantes :

- 31/03/2005
- 23/03/2007
- 10/04/2009
- 14/12/2011

Le bilan des actions réalisées depuis le précédent comité de pilotage et la validation des actions de l'année n+1 ont été les principaux points à l'ordre du jour de ces réunions.

### 2. Les partenaires financiers

Une des spécificités de ce site Natura 2000 est le soutien financier par d'autres partenaires que l'Etat dont la contribution a été de 28% sur un budget total d'environ 93 000 €.

Les partenaires financiers ayant ainsi contribué à la gestion du site depuis 2004 sont les suivants :

- Etat (DDT et DIREN)
- Région Rhône-Alpes
- Département de l'Ain
- Agence de l'Eau RMC

Lande tourbeuse des Oignons - bilan des dépenses 2004-2011		montant (€ TTC)		taux
		prévu	réalisé	
<b>Budget</b>	Maîtrise d'usage	460 €	506 €	1%
	Travaux	24 265 €	23 693 €	25%
	Suivis	14 200 €	11 204 €	12%
	Etudes	26 880 €	27 342 €	29%
	Animation	24 695 €	31 111 €	33%
	<b>Total</b>	<b>90 500 €</b>	<b>93 855 €</b>	<b>100%</b>
<b>Financement</b>	Etat		21 706	28%
	Région		32 660	42%
	Département		11 835	15%
	Agence de l'Eau		10 896	14%
	CREN		957	1%

Les dépenses réalisées sont globalement égales à celles prévues. Le poste de dépenses le plus important est celui l'animation du projet (33%) puis celui des études (fonctionnement hydrologique notamment et révision du plan de gestion).

# MISE A JOUR DU DIAGNOSTIC DU SITE

## I. Informations générales

### 1. Statuts

Les statuts n'ont pas changé depuis le précédent plan de gestion :

- ZNIEFF de type I
- Site Natura 2000 : le CREN en est la structure animatrice

### 2. Aspects fonciers

La situation n'a pas changé : la majeure partie du site se trouve sur des parcelles communales (18 ha sur 20). La maîtrise d'usage de 15ha a été confiée par la commune au CREN jusqu'en 2015, puis par tacite reconduction pour 10 ans. La surface de 3 ha non maîtrisée correspond aux plantations d'arbres de la commune et à une partie de la parcelle sur laquelle la société Bopré a un bâtiment d'élevage porcin (bail emphytéotique avec la commune).

## II. Environnement et patrimoine naturel

### 1. Paramètres physiques : interprétation fonctionnelle

*Les paragraphes suivants ont été rédigés à partir de l'étude fonctionnelle sous-traitée au cabinet d'expertise Sphagnum (Pierre GOUBET, 2011).*

#### **Apport de la structure des unités fonctionnelles**

Il s'agit ici de présenter des éléments d'interprétation propre à la composition et la structure des UFE. Ces éléments pourront être enrichis par ceux issus d'autres pans du diagnostic dans une analyse synthétique ultérieure.

La diversité des UFE observées s'inscrit dans une complexité fonctionnelle ayant comme principaux facteurs écologiques : la disponibilité hydrique, l'absence de contraintes agropastorales, la richesse trophique.

#### *Disponibilité hydrique*

La disponibilité hydrique permet d'isoler des ensembles fonctionnels comme celui des mares et de leurs abords ou ceux des couples unités « sèches » et unités « humides ».

Les mares s'organisent de manière plus ou moins complexe. L'extrême complexité, pour le site, est représentée par la mare mésotrophe du nord avec au centre, l'unité nommée mare mésotrophe, bordée soit des rebords à ludwigie, soit des replats à renoncules, puis par une saulaie basse ou la saulaie nord. La mare à sphaignes du centre-est est simple, immergée dans les unités répandues sur le site, la mare à sphaignes du centre-ouest est plus complexe, avec la présence de l'agrostidaie, de la cariçaie à *Carex vesicaria*, des saulaies. La mare à ricciocarpos du sud est aussi relativement complexe, notamment avec la présence de la saulaie à calliergon et des unités humides périphériques mal caractérisées, entre saulaies, boulaies, cariçaies à sphaignes (non relevées).

Les UFE les plus hydrophiles (les mares) restent marquées par un cortège représentatif de variations du niveau d'eau important, élément de fonctionnement et de gestion significatif.

Les végétations qui ne dépendent pas directement des systèmes de mares sont donc aussi organisées suivant un gradient hydrique. Les unités les moins dépendantes de l'humidité édaphique sont la callunaie à

sphaignes, la boulaie-callunaie. Le pôle le plus représentatif d'une hydromorphie longue est représenté par les jonçaises (à jonc diffus et jonc acutiflore) et dans une moindre mesure les moliniaies et accrue de bourdaine, la zone fauchée à solidage.

L'analyse fine du cortège de solidagaie permet de la classer dans une hydromorphie réelle (*Carex vesicaria*, *Lotus pedunculatus*, *Lythrum salicaria*), la même remarque pourrait être faite pour la moliniaie à bourdaine (*Juncus acutiflorus*, *Lotus pedunculatus*). Par contre, la moliniaie fauchée et l'accrue de bourdaine semblent se classer dans un pôle moins hygrophile, s'approchant de la callunaie.

Des éléments de compréhension de l'importance du temps d'inondation dans les UFE du site peuvent être acquis de l'analyse de la répartition des bryophytes. On peut ainsi constituer trois groupes majeurs : les hygrophiles (*Sphagnum denticulatum*, *Warnstorfia spp.*, *Calliergonella cuspidata* et les espèces du secteur sud), les xérophiles (la plupart des taxons) et des taxons délicats à classer parce que potentiellement résistants à une sécheresse prolongée et peut-être dépendants de l'humidité atmosphérique (*Sphagnum compactum*, *Aulacomnium palustre*).

#### Absence de contrainte agropastorale

A de rares exceptions près, dans des contextes particuliers, une lande ne peut perdurer qu'à la condition de maintenir une contrainte anthropique de type pâturage (la fauche favorisant les graminoides). De même, les prairies humides découlent d'une activité agropastorale de type fauche ou pâturage.

L'absence de pratique agropastorale mène à une colonisation ligneuse se traduisant en général par des séries de végétations allant de ligneux bas de type genêt aux arbres de bois « dur » comme les chênes en passant par des arbustes de types bourdaine, saules, noisetier, nerprun ou des arbres à bois tendre de type saule marsault, bouleaux ou tremble.

Aux Oignons, ces dynamiques sont présentes suivant plusieurs formes. Les saulaies ayant un potentiel de colonisation des zones les plus humides (bords de mares), la bourdaine pouvant s'installer sur les milieux intermédiaires du point de vue hydrique comme les moliniaies et la callunaie si la nappe n'est pas trop éloignée du sol, les bouleaux pouvant s'installer dans tous les milieux présents.

Les photographies aériennes IGN des années 40-60 et celles des années 2000 montrent que la dynamique ligneuse s'est principalement réalisée dans les années 70-90 pour les boisements divers autour du noyau de zones ouvertes actuelles incluant les saulaies, et surtout dans les années 2000 pour ces saulaies et les autres boisements comme les boulaies-callunaies en îlots au sein des zones encore ouvertes.

Les colonisations ligneuses aux Oignons sont complexes, avec des taxons qui préfèrent certaines zones et qui acceptent certaines contraintes comme une coupe-fauche ponctuelle, d'autres taxons qui semblent avoir été épargnés par des coupes anciennes. Il existe donc plusieurs générations de colonisation (plusieurs cohortes au sens strict).

De manière plus précise, on peut donc penser que :

La boulaie-callunaie dérive d'une part de la colonisation par le bouleau de la callunaie et d'autre part d'un choix de conservation en îlots.

Le bosquet de chêne résulte du même choix mais dans des végétations d'origine différente, de type prairie.

Les saulaies sont d'apparition récente et constituent les éléments pionniers d'une dynamique favorable au tremble et, à plus long terme, à l'aulne.

L'accrue de bourdaine et la moliniaie à bourdaine constituent les phases préliminaires d'une colonisation ligneuse respectivement de la callunaie et de la moliniaie fauchée, menant probablement à l'installation du bouleau puis du chêne.

Les conséquences pédologiques de cette colonisation sont probablement importantes et irréversibles à moyen terme (enrichissement en phosphore disponible via la mise en place d'un humus « amélioré », voir discussion dans le chapitre pédologie).

### Gradient trophique

La composition floristique des UFE relevées met en relief un gradient trophique autant dans les milieux les plus humides que dans les milieux « secs ».

Pour les milieux humides, la mare mésotrophe est nommée ainsi par contraste avec les autres mares du secteur, oligotrophiques sans être dystrophes (auquel cas seuls quelques taxons tels que *Sphagnum cuspidatum* seraient présents).

De même, l'agrostidaie et la cariçaie à *Carex vesicaria* indiquent des niveaux trophiques plus forts que les jonçaiies.

D'un point de vue des bryophytes, on peut noter que *Sphagnum denticulatum* est une sphaigne assez résistante à l'eutrophisation, que *Warnstorfia exannulata* est plus exigeante en nutriments que *W. fluitans*, que *Scleropodium purum* est plus exigeant que la plupart des bryophytes présentes sur le site.

Prenant en compte plantes vasculaires et bryophytes, l'image trophique du site est celle d'une disponibilité en nutriments forte au nord, moyenne à l'ouest et faible à l'est et au sud. On peut dire que la relativement forte disponibilité au nord permet la présence d'un cortège patrimonial non négligeable (*Helosciadium inundatum*, *Eleogeton fluitans*), mais indique également un enrichissement trophique allant au-delà des valeurs optimales pour ces taxons, indiquées par exemple par *Ludwigia palustris*, *Iris pseudacorus*, *Hottonia palustris*.

### Apport des données physico-chimiques des eaux de surface

Le schéma trophique indiqué par les cortèges est confirmé par les mesures directes de qualité de l'eau.

Les niveaux trophiques les plus élevés sont notés en dehors de la zone ouverte, au nord-est, à l'exutoire des eaux usées de la porcherie. Une bonne partie de cette eau polluée est exportée au nord-est par un écoulement quasi permanent.

Des taux élevés sont reportés au nord-ouest à l'ouest du site. L'origine des apports trophiques est, en l'état actuel des données impossible à prouver pour les parties les plus au sud-ouest (des analyses simples sur des traceurs chimiques seraient non équivoques), mais il est probable que l'enrichissement soit provoqué par une diffusion des polluants issus de la porcherie, par un flux nord-est sud-ouest saisonnier (basses eaux). Le taux de phosphates observé dans la mare mésotrophe (3 g/l) est à relier aux apports de la porcherie. Ces apports jouent certainement un rôle majeur dans la structuration des végétations en augmentant la disponibilité en phosphore, élément limitant dans de nombreux écosystèmes oligotrophes, en particulier humides et acides.

Les valeurs de conductimétrie et d'éléments mesurés de la mare à sphaignes sont probablement celles du fond géologique dans la zone d'affleurement des sables. On peut s'attendre à ce que ces valeurs soient plus grandes sur ce substrat dans des zones arborées, grâce à un la mise en place d'une litière améliorant le recyclage et la disponibilité des nutriments, comme c'est probablement le cas à l'extrême sud.

### ***Apport des données topographiques***

La topographie joue un rôle fondamental dans la structuration écologique car elle est en lien directe avec la disponibilité hydrique et par conséquent les apports en nutriments.

Il existe une bonne corrélation entre les parties hautes et le système landicole (la lande et les unités qui en découlent par colonisation ligneuses ou même les dépressions creusées en son sein). Il est probable que ce système soit déterminé à la fois par une relative sécheresse estivale et l'absence d'apports trophiques et minéraux liée à sa position haute.

### ***Apport des données pédologiques***

Les sols de la partie ouverte, celle étudiée, sont des sables plus ou moins humifères (lithosols sableux sur sables compactés), souvent, un épisolum humifère de type mor est présent, son épaisseur varie de quelques centimètres à un décimètre. Aucune tourbe n'a été rencontrée. Ce type de sols induit une pauvreté trophique et minérale très contraignante pour les végétaux et est favorable en particulier aux espèces du rhynchosporion.

### ***Apport des données piézométriques***

L'année hydrologique 2010-2011 a été une année atypique, avec des sécheresses printanière et automnale inhabituelles et un mois de juillet très pluvieux. Le vol de deux sondes dans des unités déterminantes du point de vue fonctionnel limite aussi l'interprétation des résultats.

On peut cependant indiquer que le niveau de la nappe, même dans la lande, est proche du niveau du sol une partie de l'année, avec une baisse en profondeur au printemps. C'est justement cette notion de baisse qui doit jouer un rôle déterminant dans l'existence des végétations comme celle du rhynchosporion (qui intègre le lycopode inondé). On peut imaginer que les espèces du rhynchosporion vont être particulièrement sensibles à la date à partir de laquelle la nappe plonge, si cette date devait être avancée, pour une raison ou une autre, ces végétaux ne pourraient plus réaliser leur cycle biologique.

L'autre notion fondamentale vis-à-vis de la piézométrie est celle des pluies efficaces, les pluies qui sont susceptibles de permettre le maintien de la nappe haute durant l'été hydrologique et permettre ainsi la survie des plantes du rhynchosporion. On a observé que le remplissage des mares était beaucoup plus rapide que la recharge de la nappe sous la lande à sphaignes, cette différence est certainement liée à l'interception des eaux d'été par les ligneux hauts. Ainsi, plus la végétation est stratifiée, moins une pluie atteindra le sol et par conséquent moins la nappe sera rechargée. Il existe donc une corrélation, au moins hypothétique, entre le taux de boisement et la capacité de la nappe à affleurer de la fin de l'hiver hydrologique, ou plus précisément de la feuillaison, au début de l'hiver hydrologique. L'étude piézométrique n'a pas été élaborée pour travailler à mettre en évidence cette importance de l'interception dans le fonctionnement du complexe. L'interception des pluies de printemps et d'été constitue néanmoins un élément clé du fonctionnement des unités fonctionnelles comme la lande à sphaignes.

### ***Apport des données historiques***

Les photographies aériennes anciennes de L'institut Géographique National (IGN) constituent des éléments d'interprétation fonctionnelle précieux dans le cas du complexe des Oignons.

La photographie de 1945 montre en effet la dualité du complexe. La plus grande partie de la moitié ouest, aujourd'hui largement occupée par les boisements, est représentée sur la photo par des zones de

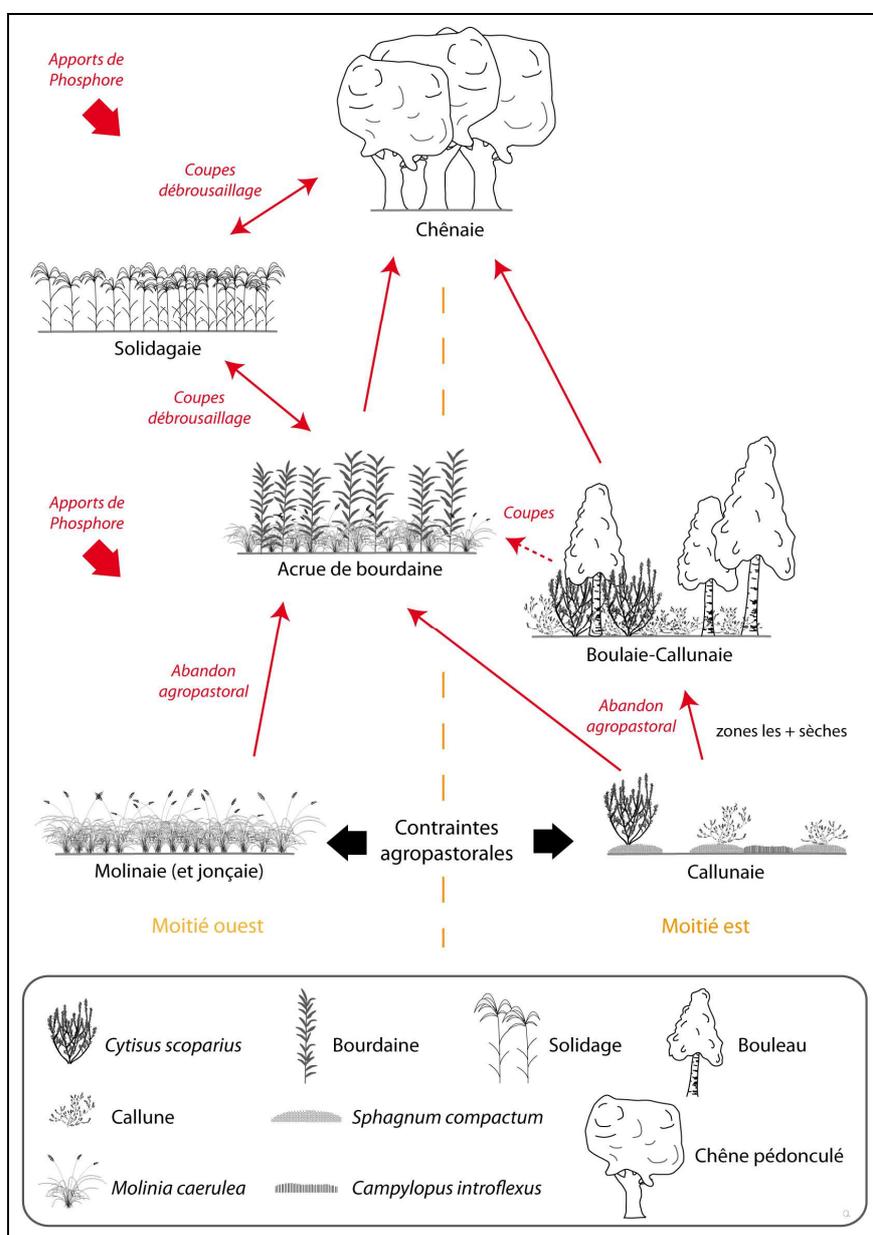
prairies, probablement fauchées. La plus grande partie de cette moitié est drainée, donc supposée particulièrement humide. Ces prairies supposées pénètrent la partie est au niveau de ce qui est aujourd'hui les zones de mares, au nord et au centre-ouest. On pourrait supposer qu'il existe une certaine continuité hydrologique de l'ensemble de cette zone.

A l'est, la photo montre ce qui correspond certainement à des landes sèches encore aujourd'hui présentes.

Il est intéressant de noter que les zones où la tourbe affleure signalées antérieurement (Cognet, 2008) se situent dans ce qui apparaît comme des prairies sur la photographie aérienne de 1945. La « vraie » tourbière des Oignons se situent donc à l'ouest, à l'emplacement actuel de boisements, le complexe ouvert relictuel étant quant-à lui principalement un système de landes.

### Synthèse et approche dynamique

La figure ci-dessous schématise le fonctionnement du système tel qu'il décrit dans ce paragraphe.



La synthèse fonctionnelle a vocation à traiter l'ensemble des données

pour proposer un schéma dynamique cohérent. Trois déterminismes principaux des UFE sont observés : régime hydrique, disponibilité trophique et contraintes anthropiques de fauche et coupe.

Le régime hydrique s'exprime principalement à travers le gradient topographique, à l'échelle de l'UFE (structure de chaque mare) et du complexe dans son ensemble (le système landicole est en position haute). Au niveau des mares, ce gradient détermine des séries topographiques de végétations, organisées suivant leur niveau topographique et par conséquent leur temps d'inondation, avec en leur centre des cortèges aquatiques, se maintenant même si certains événements de sécheresse provoquent un assèchement total. Ces séries seront dénommées palustres dans la suite du texte.

Sur le reste du complexe, le gradient hydrique détermine des jonçaiies (à jonc diffus et à jonc acutiflore), unités les plus humides, des moliniaies et des systèmes de landes, les plus secs. La jonçaiie à *Juncus effusus* est située dans deux anciens drains au centre du complexe, celle à *Juncus acutiflorus* est plutôt située dans les abords des mares, sans réellement s'inscrire dans des systèmes palustres.

Les systèmes les plus humides sont les plus susceptibles d'être marqués par les variations trophiques (N, P) et minérales (Ca), l'eau étant le vecteur principal des apports en nutriments. Les séries palustres sont donc fortement différenciées au nord, avec des apports forts liés à l'élevage porcin (en particulier du phosphore). Elles le sont un peu moins au centre ouest, où il semble exister des apports probablement issus d'une migration (en partie souterraine ?) vers le sud-ouest à partir de l'élevage porcin. Les zones sud et centre-est sont épargnées par des apports trophiques, il est probable que cela soit lié à la nature intrinsèquement différente des compartiments ouest (secteur déprimé, humide, probablement connecté du point de vue hydrologique) et le secteur est, initialement plus sec et probablement non ou peu connecté du point de vue hydrologique avec la partie ouest.

La position largement majoritaire sur le flanc ouest de la solidagaie peut s'expliquer par un facteur majeur qui est la préférence de cette espèce pour des zones plus riches en phosphore, comparer par exemple à la molinie. Dans le cas des Oignons, le phosphore pourrait avoir deux origines, en étant soit issu de la migration à partir du nord, soit lié à la proximité des ligneux hauts qui intègrent le phosphore à la litière via la chute des feuilles (alors que la molinie rapatrie cet élément dans ses organes souterrains). Il est en fait probable que les deux modes d'enrichissement se complètent avec des ligneux hauts qui puisent en profondeur le phosphore apporté par la nappe, nappe inaccessible à la solidagaie qui montre un système racinaire superficiel pompant l'eau jusqu'à une profondeur de 30 cm (Goubet, 2010). Le processus d'enrichissement trophique bénéfique à la solidagaie se réaliserait ainsi en deux temps, avec un premier temps une extraction du phosphore de la nappe profonde par les ligneux et dans un second temps une restitution du phosphore à la litière par chute des feuilles. On peut donc s'attendre à voir la solidagaie initialement contrainte à la bordure ouest de la zone ouverte, et aux parties nord où le phosphore est plus abondant et la nappe plus haute. En termes de gestion, sur la base de ce modèle, il y a peu de chances que la solidagaie régresse, puisque seules les communautés ligneuses peuvent être considérées comme compétitives à ces endroits à litière enrichie en phosphore.

La colonisation ligneuse s'exerce fortement sur la plus grande partie de la zone ouverte, actuellement en particulier là où la nappe est peu profonde et où les apports en nutriments sont les plus forts. Peut-être aussi grâce à l'absence de plantes à toxicité connue comme la callune. Il a déjà été précisé que le maintien des systèmes de landes ou de prairies humides est de toute façon dépendant d'une pratique de type agropastorale ou équivalente.

Au regard du schéma fonctionnel proposé ici, il est probable que les problématiques hydrologiques soient secondaires par rapport aux contraintes trophiques et celles liées au contrôle des ligneux, sauf pour ce qui concerne les végétations du rhynchosporion.

Le fonctionnement des systèmes de type rhynchosporion sur sables humifères est ainsi dépendant (1) d'un substrat favorable (et donc aux Oignons sur sables riches en matière organique issue d'humus de type mor ou de type tourbe, relativement humides), (2) de perturbations localisées et régulières (affouillement de sangliers, piétinement) ; et (3) d'une inondation régulière en période de végétation. Il s'agit de communautés constituées de taxons opportunistes, sans incidence fonctionnelle, régressant lorsque les espèces majeures du point de vue fonctionnel colonisent à nouveau le substrat après perturbation (il s'agit ici de la callune et de bryophytes comme *Sphagnum compactum* ou *Hypnum jutlandicum*).

Etant donné la mise en place récente d'une gestion créant des perturbations favorables à leur mise en place, la disparition des communautés du rhynchosporion est à mettre en relation avec de probables changements de régime piézométrique. Des problèmes de vandalisme et des conditions météorologiques inhabituelles n'ont pas permis de réaliser un suivi idéal, mais on peut tout de même penser que la colonisation ligneuse sur une grande partie du complexe depuis une cinquantaine d'années soit à l'origine d'une modification significative du régime de la lande à sphaignes (et à lycopode). Il est possible que les espèces du rhynchosporion aient disparu suite à une baisse des pluies efficaces liée à l'augmentation des interceptions. Ainsi, la période d'inondation régulière de la lande à sphaignes s'est vue raccourcir en fonction du taux de boisement, pour atteindre un seuil limitant pour les végétaux comme le lycopode inondé.

## 2. Habitats naturels

L'évolution de la végétation entre 2003 et 2010 n'est pas illustrée cartographiquement car les cartes de végétation de 2003 et de 2010 n'ayant pas été réalisées par le même observateur et les unités n'ayant pas été délimitées selon la même méthode, cela ne semble pas pertinent.

L'enjeu est évalué en croisant l'intérêt et le niveau de dégradation.

Les dégradations sont évaluées de l'état de conservation des habitats, lui-même évalué à dire d'expert.

L'intérêt est évalué à partir des statuts.



Groupements oligotrophes à potamots  
(AMOR E.. CREN)

Lande tourbeuse des Oignons - habitats naturels en 2010					
libellé Corine Biotope	code Corine Biotope	code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Pal class	Enjeu
Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	22.11	3110-1	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques	22.11 x 22.31	+++
Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	22.313				+++
Groupements oligotrophes de Potamots	22.433				++
Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	31.22	4030	Landes sèches européennes	31.2	++
Fruticées des sols pauvres atlantiques	31.83				+
Landes à Fougères	31.86				+
Prairies à Molinie et communautés associées	37.31	6410	Prairies à molinies sur calcaire et argile	37.31	+++
Prairies à Jonc rude et pelouses humides à Nard	37.32				+++
Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	41.51	9190-1	Vieilles chênaies acidophiles à Quercus robur des plaines sablonneuses	41.51	+
Chênaies acidiphiles médio-européennes	41.57				+
Bois marécageux d'Aulnes	44.91				++
Saussaies marécageuses à Saule cendré	44.921				+
Communautés à Rynchospora alba	54.6	7150	Dépressions sur substrats tourbeux (Rhynchosporion)	54.6	+++
Plantations de Douglas	83.3121				NE
Plantations de Peupliers	83.321				NE
Plantations de Chênes exotiques	83.323				NE
Plantations de Robiniers	83.324				NE
Terrains en friche	87.1				NE

non évalué	NE
enjeu faible	+
enjeu fort	++
enjeu très fort	+++

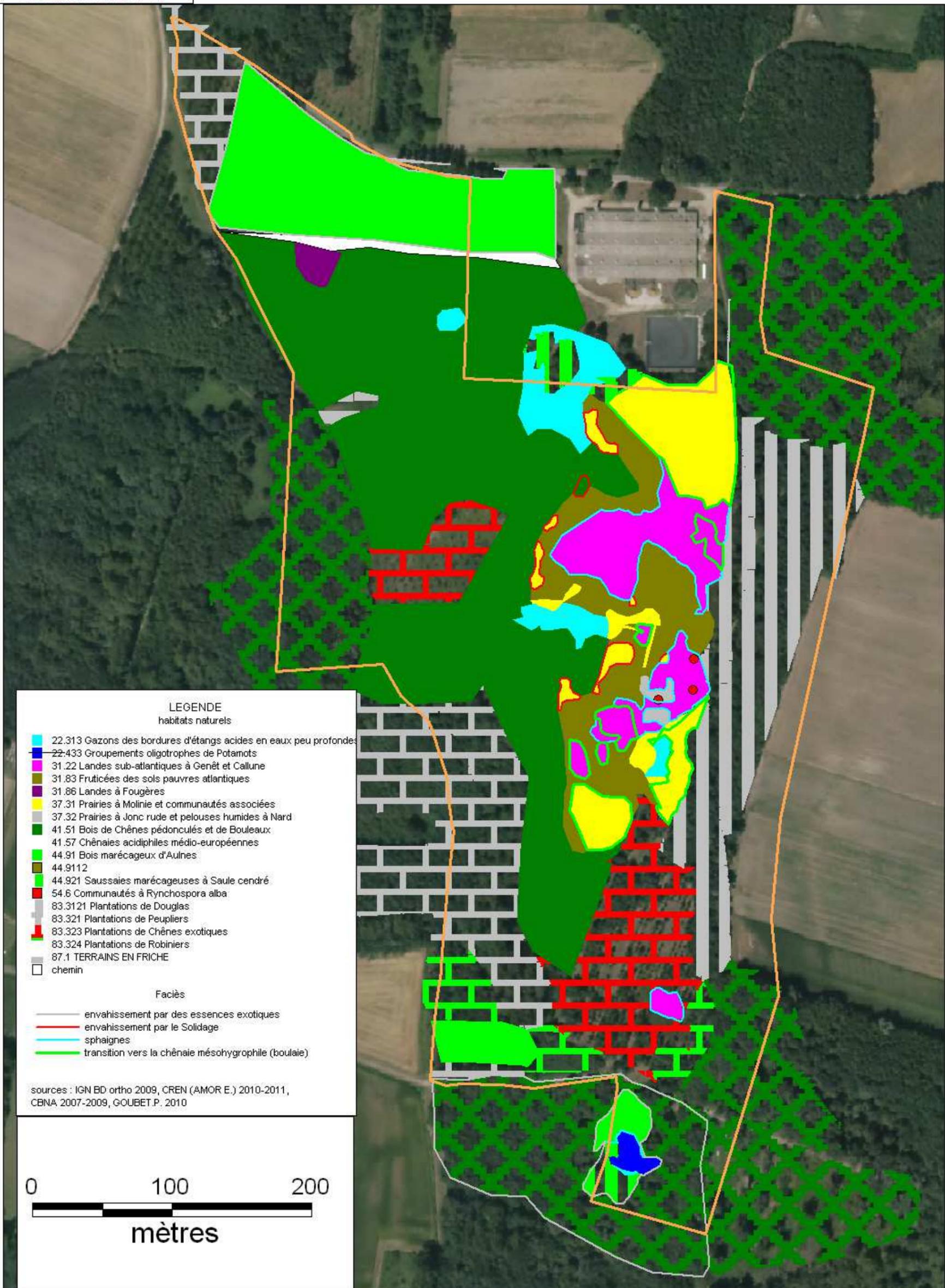
L'évolution de la végétation et l'amélioration des connaissances se traduit par la caractérisation de 3 nouveaux habitats d'intérêt communautaire sur le site :

- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques
- Landes sèches européennes
- Vieilles chênaies acidophiles à Quercus robur des plaines sablonneuses

La carte de la végétation en 2010 et celle localisant les relevés effectués sont présentées en pages suivantes.



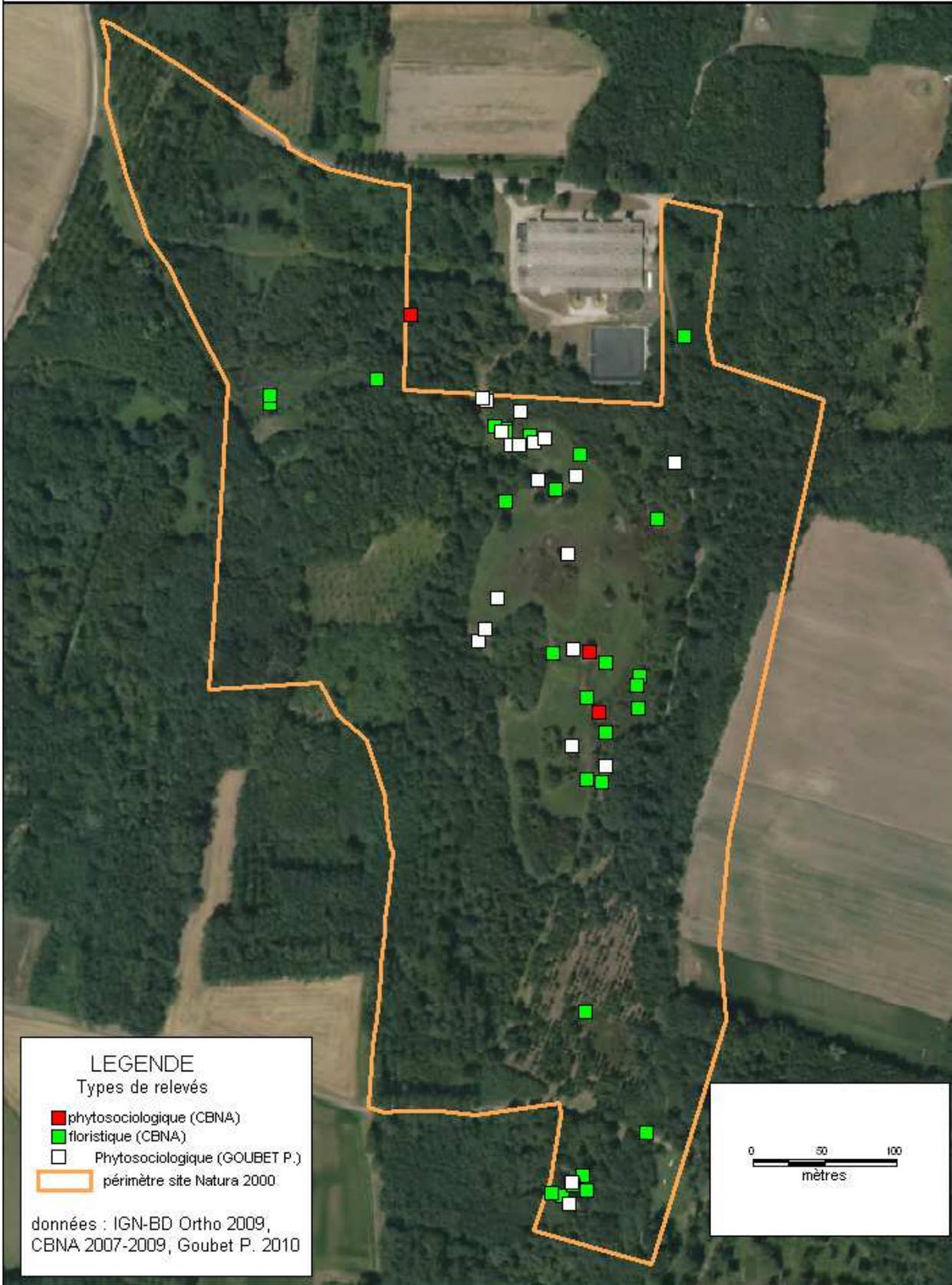
## Lande tourbeuse des Oignons - Boz cartographie de la végétation en 2010





# Lande tourbeuse des Oignons - Boz

## Relevés de végétation



### 3. Espèces

Parmi les espèces observées deux sont d'intérêt communautaire :

- Le Triton crêté (code Natura 2000 : 1166)
- La Leucorrhine à gros thorax (code Natura 2000 : 1042)

La synthèse page suivante a été réalisée à partir de données postérieures à 1992.

Elle présente uniquement les évolutions notables et ce uniquement pour les espèces considérées comme remarquables ou patrimoniales, c'est-à-dire dont le degré de rareté fait de leur conservation un enjeu régional. Celles-ci sont inscrites en liste rouge régionale sauf certaines dont la situation a évolué mais qui en l'état des connaissances mériteraient de l'être. Certaines ont un statut de protection.

Pour les espèces animales l'habitat affiché est celui utilisé principalement durant la reproduction. D'autres habitats au sein et en dehors du site peuvent être utilisés durant leurs cycles biologiques.

L'enjeu est évalué en croisant l'intérêt et le niveau de dégradation.

Les dégradations sont évaluées à partir de la fréquence d'observation, de l'ancienneté des données et de l'état de conservation des habitats.

L'intérêt est évalué à partir des statuts (cumul et prise en compte des hiérarchies existantes au sein des listes rouges).

Groupe	Espèce	1993	1994	1995	1er plan de gestion								2e plan de gestion								statut						habitats au sein du site	Enjeu		
					1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	DH II	DO I	PN	PR	LRR			CBN	
Amphibiens	Bufo calamita Laurenti, 1768			x													x								VU	Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	++			
	Hyla arborea (Linnaeus, 1758)			x			x										x		x						EN	Eaux oligotrophes; Saussaies marécageuses à Saule cendré	++			
	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)												x												VU	Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	++			
	Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)			x																					CR	Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	+++			
	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)												x					x							CR	Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	+++			
Mammifères	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)											x													VU	Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	++			
Odonates	Aeshna isocetes (Müller, 1767)							x																			Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	++		
	Coenagrion pulchellum (Vander Linde, 1820)								x																			Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	++	
	Lestes dryas Kirby, 1890						x	x									x	x	x						EN	Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs	++			
	Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)																x					x			EN	Eaux oligotrophes; Gazons des bordures d'étangs; Saussaies	+++			
Reptiles	Lacerta agilis Linnaeus, 1758			x													x								VU	Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	++			
Plantes	Aira praecox L., 1753			x																					x	AR	Pelouses siliceuses ouvertes medio-europeennes (disparu)	++		
	Calamagrostis canescens (Weber, 1818)																								x	x	R	Prairies à Molinie et communautés associées	++	
	Carex distachya Desf., 1799												x												x	RR	Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	+++		
	Carex elongata L., 1753																								x	R	Bois marécageux d'Aulnes	+		
	Drosera rotundifolia L., 1753						x	x	x	x		x													x	x	AR	Communautés à Rynchospora alba	++	
	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.			x									x	x												E	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++		
	Eleogiton fluitans (L.) Link												x													E	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++		
	Gentiana pneumonanthe L., 1753	x							x																x	AR	Prairies à Molinie et communautés associées	++		
	Gratiola officinalis L.																										AR	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++	
	Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.																									x	E	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++	
	Hottonia palustris L., 1753																								x	x	RR	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	+++	
	Hydrocotyle vulgaris L., 1753			x				x	x	x		x	x												x	x	R	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++	
	Juncus bulbosus L., 1753																										x	PC	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++
	Juncus squarrosus L., 1753			x					x	x		x	x													x	AR	Prairies à Jonc rude et pelouses humides à Nard	++	
	Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817												x													x	x	AR	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++
	Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964							x		x	x		x	x												x	x	RR	Communautés à Rynchospora alba	+++
	Pilularia globulifera L., 1753												x													x	x	RR	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	+++
	Poa palustris L., 1759			x																						x	x	AR	Prairies à Molinie et communautés associées	+++
	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1825																											R	Groupements oligotrophes de Potamots	+
	Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805							x		x			x													x	x	RR	Communautés à Rynchospora alba	+++
Scorzonera humilis L., 1753																									x	x	AC	Prairies à Molinie et communautés associées	++	
Scrophularia oblongifolia Loisel., 1806																										x	AR	Saussaies marécageuses à Saule cendré	++	
Sparganium emersum Rehm., 1883																											AR	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	++	
Stellaria palustris Retz., 1795				x																					x	x	RR	Prairies à Molinie et communautés associées	+++	
Thyselinum palustre (L.) Hoffm., 1811																										x	x	AR	Prairies à Molinie et communautés associées	++

**Statuts**  
 DH II Directive Habitats annexe II  
 DO I Directive Oiseaux annexe I  
 PN Protection nationale  
 PR Protection régionale  
 LRR Liste rouge régionale  
 CR : en grave danger  
 EN : en danger  
 VU : vulnérable

**Classes de rareté (Conservatoire Botaniques Nationaux)**  
 D? (non revu après 1990)  
 E (exceptionnel)  
 RR (très rare)  
 R (rare)  
 AR (assez rare)  
 PC (peu commun)  
 AC (assez commun)  
 C (commun)  
 CC (très commun)

**enjeu**  
 enjeu faible  
 enjeu fort  
 enjeu très fort  
 NE non évalué

### Flore

Le nombre d'espèces remarquables observées depuis 1993 est de 25.

Une espèce n'a pas été recontactée depuis 1995 :

- La Canche printanière

Enfin la découverte de 9 nouvelles espèces remarquables est à noter :

- Calamagrostide blanchâtre
- Laïche allongée
- Scirpe flottant
- Gratiolle officinale
- Ache inondée
- Hottonie des marais
- Jonc bulbeux
- Potamot à feuilles de renouée
- Rubanier émergé

La carte page suivante situe les stations des espèces dont la localisation est connue précisément.

Certaines données n'ont par contre pas été géoréférencées, d'autres n'ont pas été produites par le CREN mais collectées auprès de partenaires et l'information n'a pas été transmise.



Ache inondée (AMOR E., CREN)



Rubanier émergé (AMOR E., CREN)

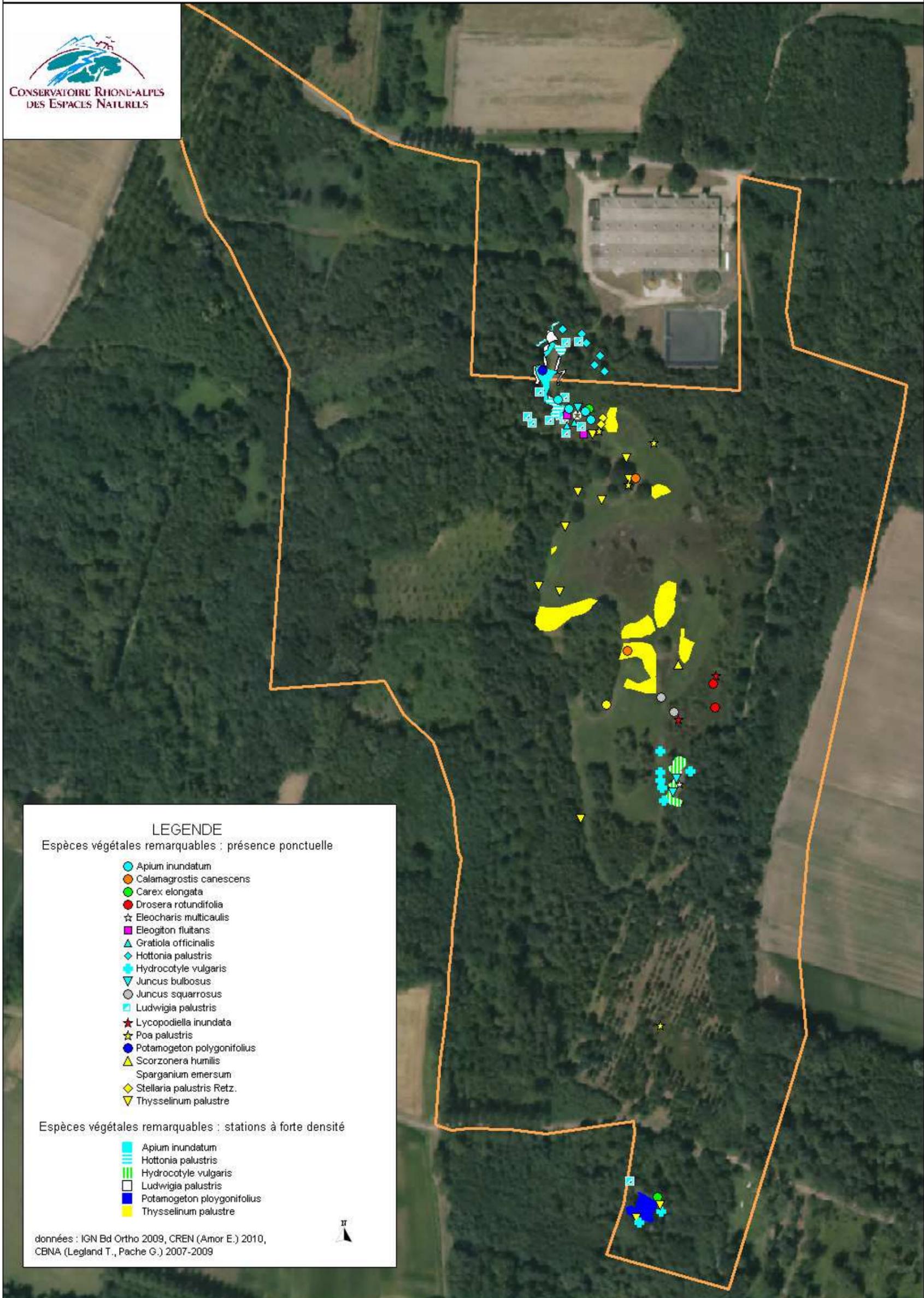


Lycopode inondé & Rossolis à feuilles rondes (AMOR E., CREN)



Rhynchospore blanc (TRENTIN C., CREN)

Lande tourbeuse des Oignons - localisation des espèces remarquables géoréférencées entre 2007 et 2010



LEGENDE

Espèces végétales remarquables : présence ponctuelle

- *Apium inundatum*
- *Calamagrostis canescens*
- *Carex elongata*
- *Drosera rotundifolia*
- ☆ *Eleocharis multicaulis*
- *Eleogiton fluitans*
- ▲ *Gratiola officinalis*
- ◆ *Hottonia palustris*
- ◆ *Hydrocotyle vulgaris*
- ▼ *Juncus bulbosus*
- *Juncus squarrosus*
- *Ludwigia palustris*
- ★ *Lycopodiella inundata*
- ☆ *Poa palustris*
- *Potamogeton polygonifolius*
- ▲ *Scorzonera humilis*
- *Sparganium emersum*
- ◆ *Stellaria palustris* Retz.
- ▼ *Thyselinum palustre*

Espèces végétales remarquables : stations à forte densité

- *Apium inundatum*
- *Hottonia palustris*
- *Hydrocotyle vulgaris*
- *Ludwigia palustris*
- *Potamogeton polygonifolius*
- *Thyselinum palustre*

données : IGN Bd Ortho 2009, CREN (Amor E.) 2010,  
CBNA (Legland T., Pache G.) 2007-2009



### Faune

Le nombre d'espèces remarquables observées depuis 1993 est de 11.

Une espèce n'a pas été recontactée depuis 1995 :

- Le Triton ponctué

Par ailleurs la découverte de 1 nouvelle espèce remarquable est à noter :

- La Leucorrhine à gros thorax

Enfin le cadavre d'un Chat forestier a été retrouvé à proximité immédiate du site (1 km). Les critères de détermination relatifs au pelage correspondaient avec l'espèce et le cadavre a été confié à un mammalogiste de l'ONCFS pour qui a confirmé, à partir de critères anatomiques, qu'il s'agissait bien d'un Chat forestier. Des analyses génétiques sont également en cours.

Cette donnée est intéressante car elle est en limite d'aire de répartition du Chat forestier. Cela signifierait que l'espèce utilise les milieux proches du site comme habitat ou comme corridor écologique pour coloniser de nouveaux territoires.



Rainette arboricole (AMOR E.)



Aeshne isocèle (AMOR E.)

La carte page suivante situe les stations des espèces dont la localisation est connue précisément.

Comme pour la flore certaines données n'ont par contre pas été géoréférencées, d'autres n'ont pas été produites par le CREN mais collectées auprès de partenaires et l'information n'a pas été transmise.



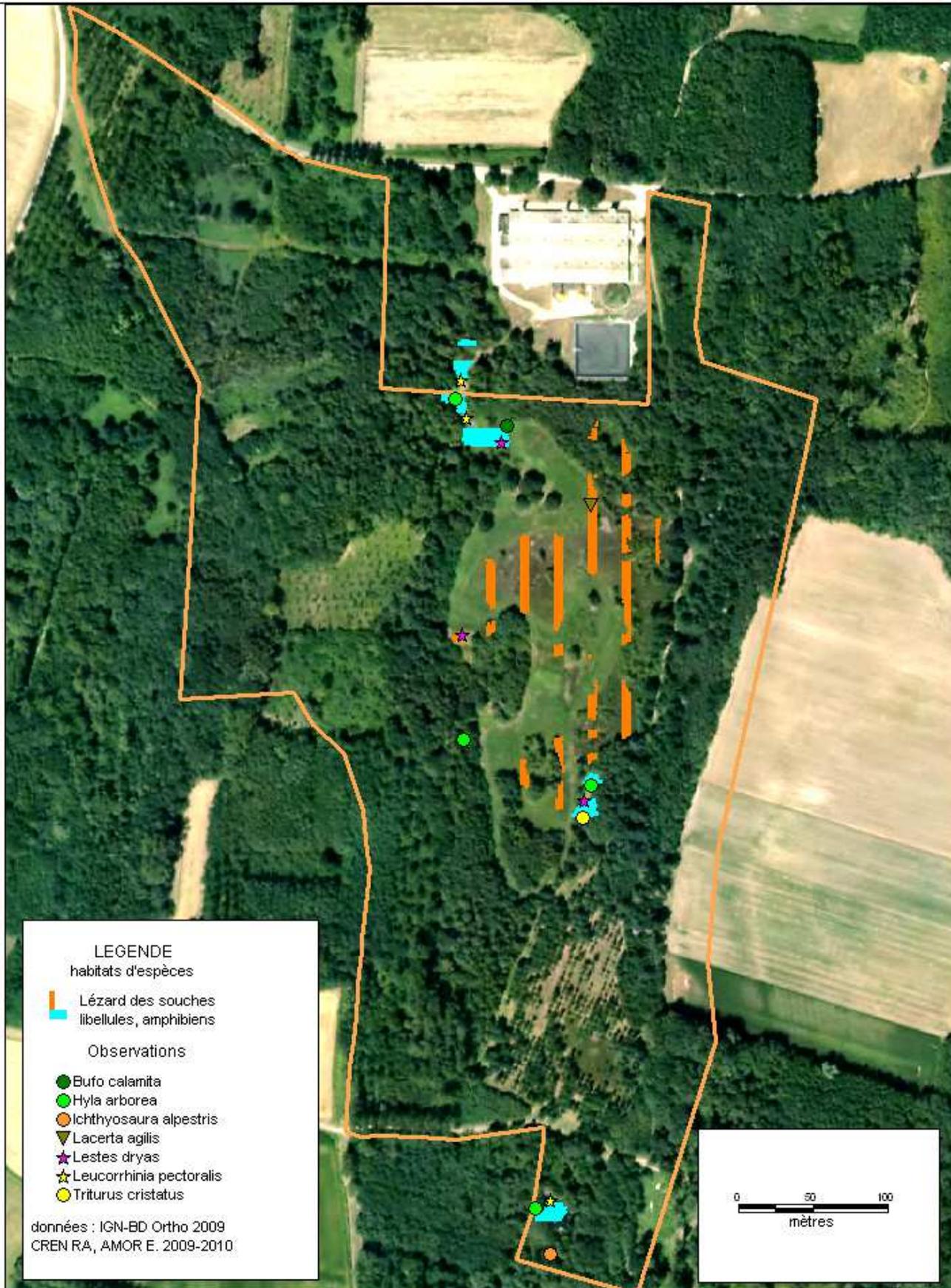
Leste dryade (TRENTIN C., CREN)



Leucorrhine à gros thorax (AMOR E., CREN)

# Lande tourbeuse des Oignons - Boz

## Localisation des espèces animales remarquables - 2011



### Complément sur les chauves-souris

Une synthèse des données de chiroptères (chauves-souris) à proximité ou dans les sites gérés par le CREN a été réalisée en 2010 par le CORA.

Celle-ci a mis en évidence la fréquentation d'espaces naturels à proximité du site des Oignons (dans un rayon de 2 km) par 7 espèces de chauve-souris dont la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) qui figure en liste rouge régionale dans la catégorie en danger (EN).

Cette espèce fréquente durant une partie de son cycle biologique des milieux forestiers divers assez ouverts en massifs ou linéaires (anciennes haies). Ses territoires de chasse se localisent au sein des peuplements mûres entrecoupées de milieux ouverts (zones humides ou agricoles) sans montrer de préférence pour leur type.

Elle gîte principalement dans des milieux semi-naturels ou anthropiques en hiver. Idem en été ou elle est présente derrière les écorces de vieux arbres morts (Chêne notamment) ou dans leurs cavités.

Elle est exigeante d'un point de vue écologique et s'adapte peu aux modifications de son environnement, ce qui la rend fragile.

L'espèce ayant été contactée à moins de 2 km, même si la reproduction n'y a pas été prouvée, sa capacité de déplacements (jusqu'à 40 km) et la présence d'habitats favorables pour la chasse et la reproduction laissent supposer qu'elle est présente sur le site des Oignons.

## 4. Place du site dans un ensemble de sites naturels

La situation n'a pas évolué avec la présence à proximité de milieux naturels particulièrement remarquables :

- Prairies inondables du val de Saône
- Dunes des Charmes (présence de milieux humides semblables)

## 5. Synthèse des connaissances

La synthèse a été réalisée à partir de données comprises entre 1995 et 2012.

Globalement le niveau de connaissance est assez hétérogène mais en moyenne assez bon. Les taxons pour lesquels la détermination est plus simple et dont le caractère remarquable est le plus facile à caractériser sont ceux qui sont connus.

Bilan des connaissances (données de 1995 à 2012)		
Taxons	Nombre observé	Niveau des connaissances
Amphibiens	10	2
Lépidoptères	6	1
Mammifères	8	1
Odonates	28	3
Oiseaux	41	2
Plantes	325	3
Poissons	2	0
Reptiles	7	2

0 : Prospection nulle ou quasi inexistante

1 : Prospection insuffisante

2 : Prospection assez bonne

3 : Bonne prospection

### III. Activités socio-économiques

Les activités n'ont pas changé depuis le précédent plan de gestion :

- Elevage porcin
- Sylviculture
- Loisirs
- Tourisme
- Chasse
- Connaissance naturaliste

#### 1. Description, importance du site pour l'activité

Le site de par son caractère pittoresque revêt une importance localement pour le tourisme et les loisirs.

Par ailleurs la création de la maison du tourisme, de l'eau et de la nature par la communauté de communes du canton de Pont-de Vaux est une réponse à la demande touristique verte sur le secteur. La lande tourbeuse des Oignons est notamment un des sites valorisés au sein de l'espace muséographique.

#### 2. Synthèse des activités ayant une influence sur la gestion

Les principales activités ayant une influence sur la gestion sont les suivantes :

- Elevage porcin : apport en nutriments depuis le drain collectant les effluents de la station de traitement du bâtiment d'élevage (transfert sous-terrain).
- Sylviculture : présence d'espèces exogènes à forte productivité concurrençant les espèces caractéristiques des milieux naturellement présents sur le site.

#### 3. Fréquentation actuelle et capacité à accueillir du public

La fréquentation actuelle semble assez faible, principalement en été. Elle est tout à fait compatible avec leur conservation des milieux d'autant plus que le piétinement est favorable aux communautés végétales remarquables.

La capacité à accueillir du public reste limitée dans la mesure où l'odeur générée par l'élevage porcin ne rend pas le site attractif. La présence de Vipères en nombre pourrait également être une source de danger au printemps et en automne, quand les individus ne sont pas suffisamment réchauffés pour prendre la fuite.

### IV. Bilan des enjeux

Les enjeux liés aux milieux ont peu évolué, ils se concentrent sur les mares, la prairie humide à Molinie et la lande à sphaignes.

Globalement l'intérêt biologique du site tend à augmenter. Cependant cette évolution est surtout liée à l'amélioration des connaissances sur le site car les dégradations perturbant le fonctionnement écologique du site sont toujours présentes. Par ailleurs l'absence d'une gestion adaptée (par le pâturage notamment) est une menace importante en termes d'évolution de la végétation.

Le maintien des activités économiques en place étant inéluctable, il convient d'adapter les actions de conservation à cette situation (faute de pouvoir rétablir le fonctionnement initial). Les moyens étant la variable d'ajustement de l'équilibre entre les facteurs de dégradations et ceux les compensant, il convient de les augmenter pour répondre aux enjeux écologiques. La non-atteinte du principal objectif (concernant prairie et lande) du précédent plan de gestion conforte cette idée.

## 2ème PARTIE : PLAN DE GESTION 2012-2021

### *Objectifs*

Les objectifs du précédent plan de gestion n'ont pas tous été atteints. Afin de mieux transcrire les moyens nécessaires au regard des enjeux ils ont été reformulés.

Le tableau suivant présente les objectifs et actions retenus.

Les paragraphes ci-dessous présentent les objectifs et les actions qui s'en déclinent. Un argumentaire est développé afin d'explicitier les choix pris par le CREN. Ceux-ci intègrent les enjeux de conservation et les souhaits des acteurs locaux.

La mise en œuvre des actions prévues est rediscutée chaque année au sein du comité de pilotage.

Enfin tous les travaux seront réalisés sur les parcelles dont le CREN a la maîtrise d'usage.

## Lande tourbeuse des Oignons - Plan de gestion 2012-2021

Enjeux de conservation	Objectifs				Actions	
	A long terme		Sur la durée du plan de gestion		Poste	intitulé
	n°	intitulé	code	intitulé		
Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune Prairies à Molinie et communautés associées Prairies à Jonc rude et pelouses humides à Nard Lapin de garenne Lézard des souches Calamagrostis canescens Gentiana pneumonanthe Juncus squarrosus Poa palustris L. Stellaria palustris Thysselinum palustre	1	Restaurer puis maintenir les conditions écologiques favorables au fonctionnement du système prairie humide/lande	Oignons 1TRA1	Contrôler le développement des ligneux et du Solidage	travaux	broyage avec exportation
			Oignons 1TRA2	Limiter le drainage superficiel de la prairie humide	travaux	pâturage
			Oignons 1TRA3	Augmenter la surface de prairie	travaux	arrachage mécanique de ligneux
			Oignons 1SUI	Suivre l'évolution du système prairie humide/lande	travaux	arrachage de plantules de Pin
					travaux	double fauche de solidage/epandage produits
					travaux	pose de seuils/comblement de drains
					suivis	abattage/dessouchage
Eaux oligotrophes pauvres en calcaire Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profonde Groupements oligotrophes de Potamots Bois marécageux d'Aulnes Communautés à Rynchospora alba Crapaud calamite Rainette verte	2	Renforcer la qualité écologique des milieux aquatiques	Oignons 2TRA1	Créer des zones refuges en favorisant une mosaïque spatio-temporelle de milieux	travaux	creusement de mares
			Oignons 2TRA2	Diminuer le niveau trophique et augmenter la durée d'inondation des mares	travaux	curage
			Oignons 2SUI	Suivre l'évolution des milieux aquatiques	travaux	coupe de ligneux
					travaux	abattage/dessouchage
					suivis	odonates
					suivis	amphibiens
					suivis	flore
TOUS	3	Sensibiliser et informer les riverains	Oignons 3ETU	Impulser la prise en compte des enjeux écologiques dans la gestion sylvicole	sensibilisation	propriétaires forestiers
			Oignons 3ANIM	Diffuser et expliquer les connaissances sur le fonctionnement des milieux humides et leur	sensibilisation	sorties nature
					sensibilisation	rédaction d'un plan de gestion synthétique
TOUS			Oignons SUI-MOE	Suivre la mise en œuvre du plan de gestion	études préalables	chiroptères
					animation	gestion administrative et financière, relations
					animation	gestion administrative et financière, relations
					études préalables	frais de fonctionnement
					études préalables	révision du plan de gestion
					travaux	suivi de chantier

## Objectif n°1 : Restaurer puis maintenir les conditions écologiques favorables au fonctionnement du système prairie humide/lande

Les orientations choisies pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

### **Contrôler le développement des ligneux et du Solidage :**

La mise en place de pâturage par des bovins pour et/ou des ovins pour brouter les ligneux permettra de ralentir la dynamique de la végétation. En complément le broyage avec exportation est toujours nécessaire en tout cas tant que le pâturage ne sera pas durablement établi et que les modalités d'application de cette pratique n'auront pas été éprouvées. Par contre le pâturage créant une pression supplémentaire, le broyage sera réalisé moins fréquemment que durant le précédent plan de gestion. Par ailleurs l'arrachage de ligneux avec une pince montée sur pelle mécanique sera expérimenté (exportation possible et substrat très favorable). Il permettra d'optimiser l'impact du pâturage et de disposer de produits de fauche contenant moins de ligneux.

Les plantules de Pin seront arrachées au sein de la lande, notamment dans les secteurs où sont imbriquées des communautés végétales du Rynchosporion.

La commune procédera à une coupe des Pins douglas.

Enfin le Solidage sera fauché deux fois par an et exporté en petites balles-rondes afin d'épuiser ses ressources et donc de réduire la dissémination de ses graines et la pérennité de ses organes végétatifs. Un essai d'épandage de produits de fauche issus de la moliniaie sans Solidage (après arrachage mécanique des ligneux) sera réalisé quand le CREN disposera du matériel nécessaire. Il conviendra néanmoins de veiller à ce que l'apport de matière organique ne soit pas prolongé pour ne pas augmenter le niveau trophique du sol.

Ces actions se veulent complémentaires de celles qui visent restaurer les dégradations hydrologiques et trophiques qui sont probablement les principalement causes d'envahissement de la Moliniaie par le Solidage.

### **Limiter le drainage superficiel de la prairie humide :**

L'impact des drains sera limité par la pose de seuils et de bouchons de terre issue des travaux de curage et de creusement de mare. Les drains nécessaires au développement des plantations d'arbres gérées par la commune ne feront pas l'objet d'intervention.

### **Augmenter la surface de prairie :**

Des travaux d'abattage et de dessouchage seront réalisés au nord-ouest du site, dans une zone avec un sol en partie paratourbeux, pour recréer des prairies humides. La mise en œuvre de cette action reste conditionnée par la mise en place de pâturage pour entretenir les clairières créées.

### **Suivre l'évolution du système prairie humide/lande :**

L'impact du pâturage sera suivi, notamment l'intensité de l'abrouissement et du piétinement dans le temps et l'espace, afin d'adapter la taille des parcs, leur localisation, la charge et la durée de séjour des animaux.

L'impact des interventions sur le fonctionnement du système prairie humide/lande sera évalué par des suivis de la flore, du Solidage et des Reptiles.

## Objectif n°2 : Renforcer la qualité écologique des milieux aquatiques

Les orientations choisies pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

### **Créer des zones refuges en favorisant une mosaïque spatio-temporelle de milieux :**

Le creusement de mares permettra une évolution diachronique des milieux sur le plan trophique et offrira une plus grande surface d'habitats aquatiques pour les amphibiens.

Les interventions seront espacées de 5 à 7 ans au sein de chaque grand ensemble trophique (mésotrophe à l'ouest et oligotrophe à l'est). Ces durées reflètent le temps nécessaire aux communautés végétales pionnières pour se développer pleinement (apparition de la Pilulaire 7 ans après curage sur la mare nord).

### **Diminuer le niveau trophique et augmenter la durée d'inondation des mares :**

Des échanges avec la commune et la Société Bopré permettront de voir si des améliorations du système d'évacuation des effluents de l'élevage porcin sont possibles (pose d'une buse sur fossé collecteur par exemple). Le comité de pilotage souhaite également connaître les obligations de l'entreprise au regard du code de l'Environnement. Le CREN collectera les documents officiels existants (étude d'impact par exemple, autorisations) auprès des services de l'Etat.

Un curage permettra d'exporter la matière organique accumulée dans les mares et d'abaisser le niveau topographique du fond.

Par ailleurs une coupe régulière mais ponctuelle de ligneux sera réalisée en complément de la pression générée par le pâturage notamment pour les arbres inaccessibles aux animaux (fourrés de Saules inondés).

Enfin l'abattage et le dessouchage d'arbres autour des mares diminueront la concurrence pour l'eau et la lumière entre les végétations herbacées et ligneuses. Afin de conserver des mares avec une végétation évoluée, pour la conservation de la Leucorrhine à gros Thorax, l'action sera réalisée une vingtaine d'années après leur création. Seules les mares existantes sont donc concernées dans la prochaine phase de mise en œuvre.

### **Suivre l'évolution des milieux aquatiques :**

L'impact des interventions sur la qualité écologiques des milieux humides sera évalué par des suivis de la flore, des amphibiens et des odonates.

En parallèle Le pâturage mise en place sur la prairie à Molinie et la lande permettra de contraindre la dynamique de la végétation des milieux humides. Le piétinement au niveau des mares permettra de recréer des zones de sol nu favorables aux végétations pionnières remarquables.

## Objectif n°3 : Sensibiliser et informer les riverains

Les orientations choisies pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

### **Impulser la prise en compte des enjeux écologiques dans la gestion sylvicole :**

L'animation de réunions couplée à la réalisation d'un diagnostic des pratiques et objectifs de gestion des propriétaires forestiers sera réalisée. Elle permettra de leur présenter les itinéraires de gestion sylvicole les plus compatibles avec les enjeux écologiques du secteur et pour lesquelles des aides publiques sont accordées.

Etant donné le potentiel offert par les habitats forestiers du site pour les chiroptères remarquables, un inventaire sera réalisé afin d'avoir un état initial avant que des actions soient engagées.

## Diffuser et expliquer les connaissances sur le fonctionnement des milieux humides et leur conservation :

Le travail d'animation de la structure animatrice permettra d'apporter les éléments techniques et scientifiques nécessaires aux partenaires en charge de l'accueil du public et de l'éducation à l'environnement (maison de la nature notamment).

Toutes ces actions ne pourront être réalisées que par un suivi régulier de la mise en œuvre des actions par l'équipe du CREN, par des sous-traitants ou des partenaires.

Il est donc nécessaire de prévoir chaque année la gestion administrative et financière du projet, l'organisation et le suivi des chantiers et l'animation auprès des acteurs locaux.

Enfin la révision du plan de gestion est indispensable pour prendre en compte les résultats obtenus et définir les évolutions nécessaires.

## Budget prévisionnel

Etant donné la difficulté d'interprétation des données de suivis pour évaluer les objectifs sur une période de 5ans (certaines actions réalisées tous les 2 ans sont trop peu répétées), la programmation des actions est définie sur une période de 10 ans.

Il va de soi que les estimations financières ne sauraient être précises sur toute la durée du plan de gestion.

### Lande tourbeuse des Oignons - budget prévisionnel 2012-2021

Poste	Montants TTC		
	2012-2016	2017-2021	TOTAL 2012-2021
travaux	72 875 €	68 250 €	141 125 €
animation	18 750 €	16 000 €	34 750 €
suivis	22 125 €	28 125 €	50 250 €
sensibilisation	8 500 €	2 500 €	11 000 €
études préalables	6 000 €	16 250 €	22 250 €
<b>TOTAL</b>	<b>128 250 €</b>	<b>131 125 €</b>	<b>259 375 €</b>

## Fiches actions

Les actions relatives à des travaux ont été programmées dans le temps et dans l'espace. La carte des travaux prévisionnels est ainsi annexée au présent rapport.

**Objectif** 1 Restaurer puis maintenir les conditions écologiques favorables au fonctionnement du système prairie humide/lande

**Description**

- Broyage avec exportation : tous les 2 ans en complément du pâturage; brulage hors sol des broyats (avec balles-rondes de Solidage) et épandage sous des plantations (accord mairie nécessaire). Le broyage sera remplacé certaines années, sur la Moliniaie, par une fauche avec exportation en petites balles-rondes (avec matériel type Rapid euro) pour disposer de produits à épandre sur les secteurs déboisés et la Moliniaie colonisée par le Solidage.

- Pâturage de restauration : complète ou se substitue au broyage; abreuvement dans les mares. Durée, charge et taille des parcs à définir en fonction des opportunités; acquisition de 2 pompes à museau la 1ère année. Pose de la clôture mobile et foin à prévoir.

- Arrachage de plantules de Pin : réalisé manuellement.

-Lutte Solidage : double fauche avec exportation en petites balles-rondes (avec matériel type Rapid euro); essai d'épandage de produits de fauche issus de la moliniaie sans Solidage (après arrachage mécanique des ligneux)

-Arrachage mécanique de ligneux : pas de broyage l'année n-1 pour que les pieds soient visibles; broyage avec exportation la même année (dans la foulée car pas réalisé depuis 2 ans)

**Partenaire** Commune de Boz

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes

**Maintien/restauration de l'état de conservation** restauration

**ordre de priorité** maximale **recommandations complémentaires**

**Code espèce** aucune

**Code habitat** 4030, 7150

**modalités de réalisation (type de contrat)** ni agricole ni forestier

**indicateurs d'évaluation de l'objectif**

**Plan de financement** Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

abondance-dominance des ligneux envahissants et des espèces caractéristiques de la prairie humide et de la lande, surface des zones colonisées par le Solidage et nombre de tiges sur les échantillons suivis

**Calendrier et budget prévisionnels**

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC										ID Element	Code PDRH
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
travaux	broyage avec exportation	prestataire/chantier école	3000	0	3000	0	3000	0	3000	0	3000	0	S5	A32304R
travaux	pâturage	prestataire/technicien CREN	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	S5	A32303R et P
travaux	arrachage de plantules de Pin	technicien CREN	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	S6	A32305R
travaux	double fauche de solidage/epandage produits fauche	technicien CREN	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	S7	A32305R
travaux	arrachage mécanique de ligneux	prestataire	0	0	3500	0	0	0	3500	0	0	0	S2	A32301P

**type de travaux****surface****périmètre/longueur****periode d'intervention**

broyage avec exportation

3 ha

1400 m

automne

pâturage

3 ha

1400 m

à définir

arrachage de plantules de Pin

4900 m<sup>2</sup>

700 m

automne

double fauche de solidage/epandage produits fauche

1400 m<sup>2</sup>

500 m

juin et août

arrachage mécanique de ligneux

1 ha

1800 m

été/automne

**Objectif** 1 Restaurer puis maintenir les conditions écologiques favorables au fonctionnement du système prairie humide/lande

**Description**

Pose de seuils/ comblement de drains : création de bouchons avec les déblais issus du curage et du creusement des mares; espacement des seuils fonction de la pente; chute d'eau inférieure à 30 cm; à réaliser en même temps que les opérations d'abattage/dessouchage pour utiliser les troncs/souches (en compléments des déblais).

**Partenaire** commune de Boz

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes

**Maintien/restauration de l'état de conservation** restauration

**ordre de priorité** maximale

**recommandations complémentaires**

**Code espèce** aucune

**Code habitat** 7150

**modalités de réalisation (type de contrat)** ni agricole ni forestier

**indicateurs d'évaluation de l'objectif**

**Plan de financement** Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

abondance-dominance des espèces caractéristiques de la prairie humide et des communautés végétales du Rynchosporion

**Calendrier et budget prévisionnels**

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC							ID Element	Code PDRH			
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			2019	2020	2021
travaux	pose de seuils/comblement de drains	prestataire/technicien CREN	0	7000	0	2000	0	2000	2000	0	2000	0	L1	A32314P

**type de travaux****surface****périmètre/longueur****periode d'intervention**

pose de seuils/comblement de drains

1200 m<sup>2</sup>

800 m

fin été/automne

**Objectif** 1 Restaurer puis maintenir les conditions écologiques favorables au fonctionnement du système prairie humide/lande

**Description**

Abattage/dessouchage: dans la foulée épandage de produits de fauche de la Moliniaie (secteurs sans Solidage) dans les zones déboisées; à réaliser 1 année après l'arrachage mécanique de ligneux (pour réduire leur dissémination).

**Partenaire** commune de Boz

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes

**Maintien/restauration de l'état de conservation** restauration

**ordre de priorité** minimale

**recommandations complémentaires**

**Code espèce** 1166

**Code habitat** 7150

**modalités de réalisation (type de contrat)** ni agricole ni forestier

**indicateurs d'évaluation de l'objectif**

**Plan de financement** Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

abondance-dominance des espèces caractéristiques de la prairie humide et des communautés végétales du Rynchosporion

**Calendrier et budget prévisionnels**

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC									ID Element	Code PDRH	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			2021
travaux	abattage/dessouchage	prestataire	0	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	S4	A32301P

**type de travaux****surface****périmètre/longueur****periode d'intervention**

abattage/dessouchage

7417 m<sup>2</sup>

374 m

fin été/automne



**Objectif** 2 Renforcer la qualité écologique des milieux aquatiques

### Description

- Creusement de mares : prévoir une part du linéaire de berge en pente douce (P<30%) et une profondeur permettant une inondation au printemps et un assèchement en fin d'été (pour éviter la survie de poissons éventuellement introduits par un tiers)  
- broyage à prévoir au préalable sur les secteurs de création de mares.

### Partenaire

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes

### Maintien/restauration de l'état de conservation

restauration

**ordre de priorité** maximale

**recommandations complémentaires**

**Code espèce** 1166, 1042

**Code habitat** 3110-1, 7150

**modalités de réalisation (type de contrat)** ni agricole ni forestier

### indicateurs d'évaluation de l'objectif

**Plan de financement** Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

Amphibiens : évolution des effectifs de Grenouilles "brunes"; présence d'espèces remarquables.  
Flore : présence d'espèces remarquables; abondance-dominance des espèces caractéristiques des communautés amphibiens des eaux acides et oligotrophes

### Calendrier et budget prévisionnels

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC									ID Element	Code PDRH	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			2021
travaux	creusement de mares	prestataire/technicien CREN	0	3500	0	1500	0	1500	0	0	0	0	S1	A32309P
travaux	broyage avant creusement de mares	prestataire	0	1500	0	1500	0	1500	0	0	0	0	S1	A32301P

### type de travaux

### surface

### périmètre/longueur

### periode d'intervention

creusement de mares

4000 m<sup>2</sup>

500 m

fin été/automne

broyage avant creusement de mares

fin été/automne

**Objectif** 2 Renforcer la qualité écologique des milieux aquatiques

### Description

- Curage : exportation des matériaux à prévoir; conserver une part du linéaire de berge en pente douce ( $P < 30\%$ ) et une profondeur permettant une inondation au printemps et un assèchement en fin d'été (pour éviter la survie de poissons éventuellement introduits par un tiers)
- Abattage/dessouchage : sur une bande de 5 m autour des mares si le pâturage est mis en place (pour la gestion des clairières créées).
- Coupe de ligneux : en complément de la pression générée par le pâturage notamment pour les arbres inaccessibles aux animaux (fourrés de Saules inondés)
- échanges avec la commune et la Société Bopré pour voir si des améliorations du système d'évacuation des effluents de l'élevage porcin sont possibles (pose d'une buse sur fossé collecteur par exemple).
- Vérification des obligations de l'entreprise au regard du code de l'Environnement : collecte les documents officiels existants (étude d'impact par exemple, autorisations) auprès des services de l'Etat.

### Partenaire

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes

### Maintien/restauration de l'état de conservation

restauration

**ordre de priorité** normale

**recommandations complémentaires**

**Code espèce** 1166, 1042

**Code habitat** 3110-1, 7150

**modalités de réalisation (type de contrat)**

ni agricole ni forestier

### indicateurs d'évaluation de l'objectif

**Plan de financement**

Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

Amphibiens : évolution des effectifs de Grenouilles "brunes"; présence d'espèces remarquables.  
Flore : présence d'espèces remarquables; abondance-dominance des espèces caractéristiques des communautés amphibiens des eaux acides et oligotrophes

### Calendrier et budget prévisionnels

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC										ID Element	Code PDRH
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
travaux	curage	prestataire/technicien CREN	0	3000	0	0	0	0	3000	0	3000	0	S3	A32309P
travaux	coupe de ligneux	chantier école/technicien CREN	750	750	1500	1500	2000	2000	2500	2500	2500	2500	L2	A32309R
travaux	abattage/dessouchage	prestataire	0	0	0	0	0	2000	0	0	0	0	S4	A32301P

### type de travaux

type de travaux	surface	périmètre/longueur	periode d'intervention
curage	2200 m <sup>2</sup>	400 m	fin été/automne
coupe de ligneux	0	1000 m	automne
abattage/dessouchage	1400 m <sup>2</sup>	300 m	fin été/automne

**Objectif** 2 Renforcer la qualité écologique des milieux aquatiques

### Description

- Suivi des amphibiens indicateurs : application du même protocole que les années précédentes (3 passages, détection visuelle, auditive et au troubleau, pièges lumineux).
- Suivi de la flore : relevés phytosociologiques; recherche d'espèces remarquables.
- Suivi des odonates : recherche et capture d'adultes, recherche d'exuvies ; protocole à définir (sur la base de celui du programme Rhoméo)

### Partenaire

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes

### Maintien/restauration de l'état de conservation

**ordre de priorité** normale

**recommandations complémentaires**

**Code espèce** 1166, 1042

**Code habitat** 3110-1

**modalités de réalisation (type de contrat)**

### indicateurs d'évaluation de l'objectif

**Plan de financement** Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

- Amphibiens : évolution des effectifs de Grenouilles "brunes"; présence d'espèces remarquables.
- Flore : présence d'espèces remarquables; abondance-dominance des espèces caractéristiques des communautés amphibiens des eaux acides et oligotrophes
- observation d'indices de reproduction d'odonates remarquables

### Calendrier et budget prévisionnels

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC									ID Element	Code PDRH	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			2021
suivis	odonates	chargé d'études CREN	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000		
suivis	amphibiens	chargé d'études CREN	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000		
suivis	flore	chargé d'études CREN	0	1000	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000		





**Oignons SUI-MOE** Suivre la mise en œuvre du plan de gestion

**Objectif** TOUS

**Description**

Suivi de chantier : rédaction des cahiers des charges, consultation des entreprises, contrôle, suivi et réception des travaux; appui au chargé d'études lors de la révision du plan de gestion pour la définition et la programmation des travaux.

Gestion administrative et financière, relations avec les acteurs : montage et suivi des dossiers de demande de subventions, rédaction des cahiers des charges de sous-traitance d'études et de suivis, contrôle des rapports et données restituées; relations avec l'équipe travaux du CREN pour la préparation du programme annuel de travaux; relations avec les usagers; préparation, animation et secrétariat de la réunion annuelle du comité de pilotage du site.

Frais de fonctionnement : frais de déplacement et frais divers

Révision du plan de gestion : bilan des suivis, évaluation des objectifs, mise à jour du diagnostic (données physiques, biologiques, usages...); définition d'objectifs et d'actions pour la prochaine phase de mise en œuvre.

**Partenaire**

**Maitrise d'ouvrage** CREN Rhône-Alpes/collectivité

**Maintien/restauration de l'état de conservation**

**ordre de priorité** **recommandations complémentaires**

**Code espèce** **Code habitat**

**modalités de réalisation (type de contrat)**

**indicateurs d'évaluation de l'objectif**

**Plan de financement** Etat, Europe (Feader si une collectivité assure le portage), Agence de l'Eau RMC, Région Rhône-Alpes et Département de l'Ain ; taux variables.

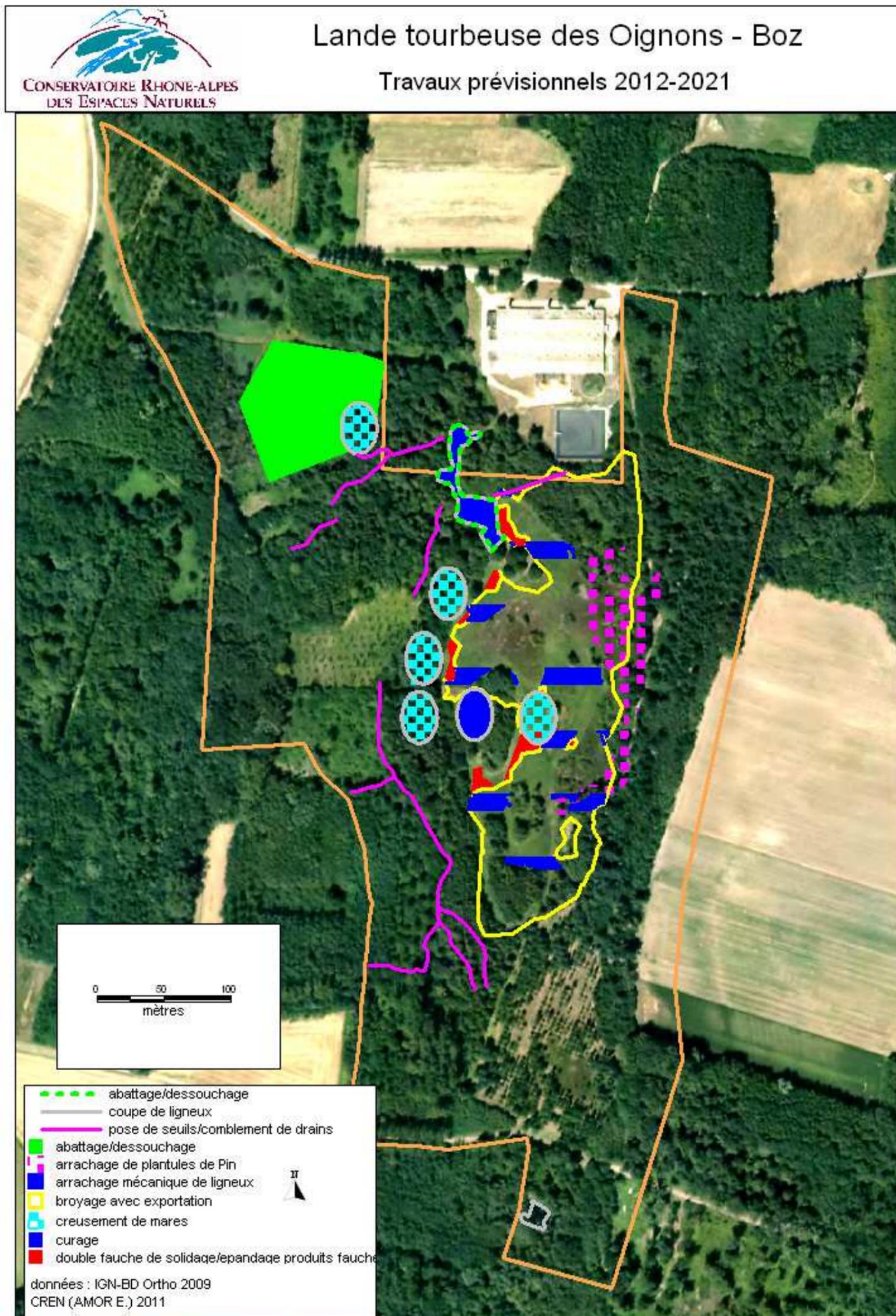
**Calendrier et budget prévisionnels**

Poste	Action	Maitrise d'oeuvre	Montants prévisionnels en € TTC									ID Element	Code PDRH	
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			2021
travaux	suivi de chantier	responsable CREN	1750	2125	1500	2875	750	2375	1750	625	2500	625		
animation	frais de fonctionnement	prestataire	1250	2000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500		
études préalable	révision du plan de gestion	chargé d'études CREN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16250		
animation	gestion administrative et financière, relations avec les acteurs	chargé de projets CREN/collectivité	2500	2500	1000	2500	2500	2500	2500	1000	1500	1000		

## Bibliographie

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480p.
- AGREIL. C., GREFF N., 2008. Des troupeaux et des hommes en espaces naturels, une approche dynamique de la gestion pastorale. Guide technique CREN Rhône-Alpes. 87 p.
- AMOR E., 2009 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi de la végétation 2009. CREN Rhône-Alpes, 13p.
- AMOR E., 2009 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi des amphibiens 2009. CREN Rhône-Alpes, 12p.
- ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.
- Bensettiti, F. & Gaudillat, V. 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française. 353 pp.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.C. – CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF & GIP ATEN, 175 p.
- BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK C., 2001 – Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Ed. Belin, 640 p.
- CBNA et CBNMC, 2011. Catalogue de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes. 196 p.
- COGNET C., 2008. Diagnostic hydrologique de la lande tourbeuse des Oignons, site Natura 2000. Rapport de stage en vue de l'obtention du Master 2 Gestion des Hydrosystèmes Continentaux en Europe, Université François Rabelais, Tours. CREN Rhône-Alpes, 105p.
- CORA, 2003. Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes – CORA Editeur 336 p.
- CORA coll..BOTREL M., 2009. Le carnet Ornitho. Aide à la prospection des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes. 223p.
- DELIRY C. (Coord.), 2008. Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. Du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (collection Parthénope), 408 p.
- GOUBET P. (2011). Compte rendu d'expertise commandée par le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels Rhône-Alpes. Diagnostic fonctionnel du complexe tourbeux et minéral des Oignons (Boz, Ain, France). Cabinet Pierre GOUBET, Jenzat Volume 1 (texte), 26 p. Volume 2 (figures), 25 p.
- LEGLAND T., PACHE P., 2010. Lande tourbeuse des Oignons (Boz, 01) (Sermoyer, 01). Assistance Natura 2000. Site A03/FR8201634 CBNA, Rapport d'observations, 5p.
- LETSCHER R., 2010. Synthèse des données sur les Chiroptères pour les sites gérés par le CREN et à leur périphérie, dans l'Ain. CORA, rapport d'étude, 12 p.
- MIAUD C., GUYETANT R., ELMBERG J., 1999. Variations in life-history traits in the common frog *Rana temporaria* (Amphibia: Anura): a literature review and new data from the French Alps. *Journal of Zoology*. Volume 249, Issue 1, pages 61–73,
- THILL A., 2010. Identification de sites à préserver prioritairement sur le département de l'Ain – CREN Rhône-Alpes, rapport d'étude, 77 p.
- THILL A., 2004. Lande tourbeuse des Oignons ; Evaluation du plan de gestion 1996-2003 - CREN, 46 p.
- THILL A., 2004 – Lande tourbeuse des Oignons. Document d'objectifs du site A03/FR8201634 2004-2009. CREN Rhône-Alpes, 81p.
- THILL A., 2003 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi de la végétation 2003. CREN Rhône-Alpes, 29p.
- THILL A., 2004 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi de la végétation 2004. CREN Rhône-Alpes, 15p.
- THILL A., 2005 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi de la végétation 2005. CREN Rhône-Alpes, 16p.
- THILL A., 2007 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi de la végétation 2007. CREN Rhône-Alpes, 19p.
- THILL A., 2008 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi de la végétation 2008. CREN Rhône-Alpes, 19p.
- THILL A., 2007 – Lande tourbeuse des Oignons. Suivi des amphibiens 2007. CREN Rhône-Alpes, 11p.
- Vacher & Geniez, 2010 : Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze & Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, p. 1-544.

## Annexes



# Liste des espèces observées sur le site

## Amphibiens (Amphibia)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., MICHAUD C., MICHELOT M.)
Bufo calamita Laurenti, 1768	Crapaud calamite	01/01/1995	22/04/2010	CREN (AMOR E.)
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Rainette verte	01/01/1995	08/09/2011	CREN (AMOR E.)
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	31/03/2003	13/05/2009	CREN (AMOR E.)
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	01/01/1995	13/06/2011	CREN (AMOR E.)
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., MICHAUD C., MICHELOT M.)
Pelophylax kl. esculenta (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte, Grenouille comestible	01/01/1995	14/04/2009	CREN (AMOR E.)
Rana dalmatina Fitzinger, 1838	Grenouille agile	01/01/1995	14/04/2009	CREN (AMOR E.)
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	06/03/2003	06/03/2003	CREN (THILL A.)
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté	31/03/2003	16/03/2010	CREN (AMOR E.)

## Lépidoptères (Lepidoptera)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore	14/04/2009	14/04/2009	CREN (AMOR E.)
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Tristan	05/07/2010	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron, Limon, Piéride du Nerprun	14/04/2009	05/07/2010	CREN (AMOR E.)
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil, Myrtille, Jurtine, la Janire, Mirtil	08/09/2011	08/09/2011	CREN (AMOR E.)
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon	27/07/2010	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)		08/09/2011	08/09/2011	CREN (AMOR E.)

## Mammifères (Mammalia)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	01/01/1995	23/06/2003	CREN (THILL A.)
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	01/01/1995	01/07/1998	CREN (GREFF N.)
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., MICHAUX C.)
Myocastor coypus (Molina, 1782)	Ragondin	19/03/2009	19/03/2009	CREN (THILL A.)
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	23/06/2003	23/06/2003	CREN (THILL A.)
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., MICHAUX C.)
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	01/01/1995	01/07/1998	CREN (GREFF N.)
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., MICHAUX C.)

## Odonates (Odonata)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Aeshna affinis Vander Linden, 1820		10/06/2010	05/07/2010	CREN (AMOR E.)
Aeshna cyanea (Müller, 1764)		01/01/1995	08/09/2011	CREN (AMOR E.)

## Odonates (Odonata)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Aeshna isoceles (Müller, 1767)		30/06/1999	30/06/1999	CREN (GREFF N.)
Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur	01/01/1995	05/07/2010	CREN (AMOR E.)
Brachytron pratense (Müller, 1764)		01/01/2001	01/01/2001	CREN (GREFF N.)
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)		01/01/1995	13/06/2011	CREN (AMOR E.)
Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)		22/06/1999	22/06/1999	DELIRY C.
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)		13/05/2009	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)		30/06/1999	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)		22/06/1999	22/06/1999	DELIRY C.
Gomphus pulchellus Selys, 1840		01/06/2010	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)		01/06/2010	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Lestes		16/06/2010	16/06/2010	CREN (AMOR E.)
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)		22/06/1999	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Lestes dryas Kirby, 1890	Leste dryade	01/07/1998	13/06/2011	CREN (AMOR E.)
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)		01/06/1998	30/06/1999	CREN (GREFF N.)
Lestes virens (Charpentier, 1825)		01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., MICHAUD C., MICHELOT M.)
Lestes viridis (Vander Linden, 1825)		28/05/2009	08/09/2011	CREN (AMOR E.)
Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax	28/05/2009	28/05/2009	CREN (AMOR E.)
Libellula depressa Linnaeus, 1758		30/06/1999	13/06/2011	CREN (AMOR E.)
Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758		01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Orthetrum albistylum (Selys, 1848)		13/06/2011	13/06/2011	CREN (AMOR E.)
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)		30/06/1999	30/06/1999	CREN (GREFF N.)
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)		01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)		30/03/1997	30/06/1999	CREN (GREFF N.)
Sympetrum		10/06/2010	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)		01/01/1995	08/09/2011	CREN (AMOR E.)
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)		08/09/2011	08/09/2011	CREN (AMOR E.)

## Oiseaux (Aves)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	10/06/2010	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	01/01/1995	01/04/1996	CREN (GREFF N.)
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	27/07/2010	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	01/01/1995	01/04/1996	CREN (GREFF N.)
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)

## Oiseaux (Aves)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Corvus corone corone Linnaeus, 1758		28/04/2010	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	28/05/2009	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	01/01/1995	06/03/2003	CREN (THILL A.)
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	01/01/1995	28/04/2010	CREN (AMOR E.)
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Parus ater Linnaeus, 1758	Mésange noire	16/03/2010	16/03/2010	CREN (AMOR E.)
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Parus palustris Linnaeus, 1758	Mésange nonnette	01/01/1995	21/04/2010	CREN (AMOR E.)
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	01/01/1995	01/04/1996	CREN (GREFF N.)
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	01/01/1995	28/04/2010	CREN (AMOR E.)
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	01/06/2010	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	01/01/1995	01/04/1996	CREN (GREFF N.)
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	01/04/1996	01/04/1996	CREN (GREFF N.)
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	28/04/2010	28/04/2010	CREN (AMOR E.)
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	11/06/2009	11/06/2009	CREN (AMOR E.)
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	01/01/1995	01/01/1995	CREN (GREFF N., GUERIN B.)
Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	27/07/2010	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	01/01/1995	01/06/2010	CREN (AMOR E.)
Turdus iliacus Linnaeus, 1766	Grive mauvis	01/01/1995	01/04/1996	CREN (GREFF N.)
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	01/01/1995	28/04/2010	CREN (AMOR E.)
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	01/01/1995	28/04/2010	CREN (AMOR E.)

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	Agrostide des chiens	19/06/2003	15/09/2009	Thomas LEGLAND
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	12/09/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne	01/01/1995	25/04/2001	CREN (LAMBERET R.)
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau , Plantain d'eau commun	19/06/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Vulpin roux	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol., 1799	Vulpin roux, Vulpin fauve	28/05/2009	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amarante hybride	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. fil.		24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. <i>elatius</i>		12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle, Polypode femelle	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Betula alba</i> L.	Bouleau blanc	12/09/2007	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Bidens tripartita</i> L.	Bident trifolié	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Brome en grappe	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Bromus tectorum</i> L., 1753	Brome des toits	23/07/2003	23/07/2003	CREN (THILL A.)
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Racine-vierge	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	Calamagrostide blanchâtre, Calamagrostis lancéolé, Calamagrostis des marais	28/05/2009	28/05/2009	CBNA (PACHE G., LEGLAND T.)
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	Calamagrostide blanchâtre, Calamagrostis lancéolé, Calamagrostis des marais	28/05/2009	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	Calamagrostide blanchâtre, Calamagrostis lancéolé, Calamagrostis des marais	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitriche des marais	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Béruee	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Béruee	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	Liseron des haies	23/07/2003	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Campanula patula</i> L., 1753	Campanule étoilée	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.		28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Carex distachya Desf., 1799	Laïche à longues bractées	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Carex disticha Hudson	Laïche distique	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex echinata Murray, 1770	Laïche étoilée, Laïche-hérisson	07/08/2000	07/08/2000	CREN (COIC B.)
Carex elata All., 1785	Laïche raide, Laïche élevée	19/06/2003	09/07/2004	CREN (THILL A.)
Carex elongata L., 1753	Laïche allongée	28/05/2009	28/05/2009	CBNA (PACHE G., LEGLAND T.)
Carex elongata L., 1753	Laïche allongée	28/05/2009	28/05/2009	Gilles PACHE
Carex elongata L., 1753	Laïche allongée	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex flava L., 1753	Laïche jaunâtre, Laïche jaune	01/01/1995	12/09/2007	Luc GARRAUD
Carex hirta L., 1753	Laïche hérissée	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex nigra (L.) Reichard	Laïche vulgaire	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex ovalis Good.	Laïche des lièvres	24/06/2007	28/05/2009	Gilles PACHE
Carex ovalis Good.	Laïche des lièvres	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex pallescens L.	Laïche pâle	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Carex panicea L., 1753	Laïche millet, Faux Fenouil	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
Carex panicea L., 1753	Laïche millet, Faux Fenouil	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex paniculata L.	Laïche paniculée	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Carex pilulifera L., 1753	Laïche à pilules	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex pulicaris L.	Laïche puce	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Carex rostrata Stokes, 1787	Laïche à bec, Laïche en ampoules	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Carex vesicaria L., 1753	Laïche vésiculeuse, Laïche à utricules renflés	19/06/2003	28/05/2009	Gilles PACHE
Carex vesicaria L., 1753	Laïche vésiculeuse, Laïche à utricules renflés	19/06/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Carex viridula Michaux subsp. viridula	Laïche tardive	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet	Céraiste commun	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Chaerophyllum temulum L.	Chérophylle penché	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Éclaire	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Chenopodium album L.	Chénopode blanc	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Chenopodium hybridum L.	Chénopode hybride	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais, Bâton du Diable	19/06/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirse à feuilles lancéolées ; Cirse commun	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Conyza canadensis (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Avelinier	19/06/2003	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	23/07/2003	23/07/2003	CREN (THILL A.)
Crepis capillaris (L.) Wallr.	Crépide capillaire	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Cuscuta L., 1753		27/07/2010	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balai	07/08/2000	29/05/2009	Thomas LEGLAND

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	01/01/1995	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Danthonia decumbens (L.) DC., 1805	Danthonie, Sieglingie retombante	01/01/1995	09/07/2004	CREN (THILL A.)
Drosera rotundifolia L., 1753	Rosolis à feuilles rondes	01/06/1998	13/06/2011	CREN (AMOR E.)
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848	Dryoptéris dilaté, Fougère dilatée	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.	Pied-de-coq	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Echium vulgare L.	Vipérine commune	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.	Scirpe à nombreuses tiges, Souchet à tiges nombreuses	01/01/1995	15/09/2009	Thomas LEGLAND
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	01/01/1995	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes	Scirpe des marais	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Eleocharis R. Br., 1810		13/05/2009	13/05/2009	CREN (AMOR E.)
Eleocharis uniglumis (Link) Schultes	Scirpe à une écaille	28/05/2009	28/05/2009	Gilles PACHE
Eleogiton fluitans (L.) Link	Scirpe flottant	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Epilobium angustifolium L., 1753	Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Epilobium montanum L.	Epilobe des montagnes	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Epilobium palustre L., 1753	Épilobe des marais	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Erigeron annuus (L.) Pers.	Vergerette annuelle	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Festuca arundinacea Schreb., 1771	Fétuque roseau	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Festuca filiformis Pourr., 1788	Fétuque capillaire	01/01/1995	12/09/2007	Luc GARRAUD
Frangula alnus Miller	Bourdaïne	24/06/2007	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Frangula dodonei Ard. subsp. dodonei	Bourdaïne, Bourgène	01/01/1995	09/07/2004	CREN (THILL A.)
Galeopsis tetrahit L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	07/08/2000	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	19/06/2003	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais	19/06/2003	15/09/2009	Thomas LEGLAND
Galium saxatile L., 1753	Gaillet du Harz, Gaillet des rochers	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Galium uliginosum L., 1753	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	19/06/2003	12/09/2007	Luc GARRAUD
Genista anglica L., 1753	Genêt d'Angleterre, Petit Genêt épineux	07/08/2000	07/08/2000	CREN (COIC B.)
Genista germanica L., 1753	Genêt d'Allemagne	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Gentiana pneumonanthe L., 1753	Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe	01/01/1993	01/07/2000	CREN (GREFF N.)
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	01/01/1995	24/06/2007	Thomas LEGLAND

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante, Manne de Pologne	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Gratiola officinalis L.	Gratiolle officinale	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Hedera helix L., 1753	Lierre grim pant	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache inondée, Céléri inondé	28/05/2009	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours, Berce commune	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Hieracium umbellatum L. gr.	Epervière en ombelle	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Holcus mollis L. subsp. mollis	Houlque molle	29/05/2009	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Hottonia palustris L., 1753	Hottonie des marais, Millefeuille aquatique	28/05/2009	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Humulus lupulus L., 1753	Houblon grim pant	01/01/1995	12/09/2007	Luc GARRAUD
Hydrocotyle vulgaris L., 1753	Écuelle d'eau, Herbe aux Patagons	01/07/1995	05/07/2010	CREN (AMOR E.)
Hypericum desetangii Lamotte	Millepertuis de Desétangs	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Hypericum humifusum L., 1753	Millepertuis couché, Petit Millepertuis	09/07/2004	09/07/2004	CREN (THILL A.)
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Iris pseudacorus L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810	Scirpe flottant	28/05/2009	28/05/2009	CBNA (PACHE G., LEGLAND T.)
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791		01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Juncus articulatus L., 1753	Jonc à fruits luisants	07/08/2000	12/05/2001	CFA (BOLOMIER A.C.)
Juncus bulbosus L., 1753	Jonc couché, Jonc bulbeux	24/06/2007	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	01/01/1995	15/09/2009	Thomas LEGLAND
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Juncus squarrosus L., 1753	Jonc rude, Jonc raide	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Lactuca serriola L.	Laitue scariole	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune, Graceline	01/01/1995	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
Lemna minor L.	Petite lentille d'eau	28/05/2009	15/09/2009	Thomas LEGLAND
Ligustrum vulgare L., 1753	Troëne, Raisin de chien	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Lolium perenne L.	Ivraie vivace	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule	07/08/2000	07/08/2000	CREN (COIC B.)
Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott, 1817	Isnardie des marais, Ludwigie des marais	23/06/2003	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
<i>Luzula campestris</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule champêtre	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule à nombreuses fleurs	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Lycopode des tourbières, Lycopode inondé	01/01/1998	08/09/2011	CREN (AMOR E.)
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycope d'Europe	19/06/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb, 1967	Pourpier d'eau	23/07/2003	23/07/2003	CREN (THILL A.)
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	19/06/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline ; Minette	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Belle de nuit ; Faux-jalape	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures	12/05/2001	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	01/01/1995	15/09/2009	Thomas LEGLAND
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis des marais	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm., 1791	Myosotis des forêts	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Stellaire aquatique	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Nard raide, Poil-de-bouc	01/01/1995	28/05/2009	CBNA (PACHE G., LEGLAND T.)
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Nard raide, Poil-de-bouc	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Cresson de Fontaine	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia	23/07/2003	23/07/2003	CREN (THILL A.)
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch., 1887	Vigne vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753	Pédiculaire des forêts, Pédiculaire des bois	01/01/1995	28/05/2009	CBNA (PACHE G., LEGLAND T.)
<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753	Pédiculaire des forêts, Pédiculaire des bois	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée Poivre d'eau	07/08/2000	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau	24/06/2007	27/07/2010	CREN (AMOR E.)
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	Epicéa commun	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753	Boulette d'eau	23/06/2003	23/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Pinus nigra</i> Arnold, 1785	Pin noir d'Autriche	19/06/2003	09/07/2004	CREN (THILL A.)
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	01/01/1995	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain ; Plantain majeur	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Poa palustris</i> L., 1759	Pâturin des marais	01/01/1995	28/05/2009	CBNA (PACHE G., LEGLAND T.)
<i>Poa palustris</i> L., 1759	Pâturin des marais	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun	28/05/2009	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose, 1797	Polygala à feuilles de serpolet, Polygala couché	12/05/2001	12/05/2001	CFA (BOLOMIER A.C.)
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Persicaire	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	09/07/2004	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Tremble	01/01/1995	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier cultivé	23/07/2003	23/07/2003	CREN (THILL A.)
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Potamot à feuilles de renouée	15/09/2009	15/09/2009	Thomas LEGLAND
<i>Potentilla anglica</i> Laichard., 1790	Renouée d'Angleterre	19/06/2003	09/07/2004	CREN (THILL A.)
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räsch., 1797	Potentille tormentille	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räsch., 1797	Potentille tormentille	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Potentilla reptans</i> L.	Quintefeuille ; Potentille rampante	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Prunus padus</i> L., 1753	Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco, 1950	Sapin de Douglas, Pin de l'Orégon	01/01/1995	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	01/01/1995	29/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	Chêne rouge d'Amérique	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renoncule aquatique	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	Rhynchospore blanc, Rhynchospore blanche	01/01/1998	23/07/2003	CREN (THILL A.)
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge	29/05/2009	29/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Riccia fluitans</i> L.		15/09/2009	15/09/2009	Thomas LEGLAND
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	01/01/1995	12/09/2007	Luc GARRAUD
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	19/06/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
<i>Rubus discolor</i> Weihe & Nees	Ronce allongée	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune	01/01/1995	19/06/2003	CREN (THILL A.)

## Plantes (Plantae)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	première observation	dernière observation	dernier observateur
Rubus glandulosus Bellardi	Ronce à poils glanduleux	24/06/2007	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Rubus idaeus L.	Framboisier	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Rubus silvaticus Weihe & Nees	Ronce des bois	29/05/2009	29/05/2009	Thomas LEGLAND
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	01/01/1995	12/09/2007	Luc GARRAUD
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	19/06/2003	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Salix alba L. subsp. alba		24/06/2007	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Salix aurita L.	Saule à oreillettes	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Salix caprea L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	01/01/1995	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	01/01/1995	15/09/2009	Thomas LEGLAND
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéquier	19/06/2003	19/06/2003	CREN (THILL A.)
Scorzonera humilis L., 1753	Scorzonère des prés, Petit scorzonère, Scorzonère humble	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Scrophularia nodosa L.	Scrofulaire noueuse	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Scrophularia oblongifolia Loisel., 1827		01/01/1995	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Senecio sylvaticus L., 1753	Séneçon des bois, Séneçon des forêts	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	01/01/1995	01/01/1995	CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.
Silene dioica (L.) Clairv.	Compagnon rouge	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Silene flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet	Oeil-de-perdrix	01/01/1995	28/05/2009	Gilles PACHE
Silene flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet	Oeil-de-perdrix	01/01/1995	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Silene latifolia Poir. subsp. alba (Miller) Greuter & Burdet	Compagnon blanc	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Solanum dulcamara L., 1753	Douce amère, Bronde	01/01/1995	12/09/2007	Luc GARRAUD
Solanum nigrum L.	Morelle noire	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Solidago gigantea Aiton	Solidage tardif	23/07/2003	28/05/2009	Gilles PACHE
Solidago gigantea Aiton	Solidage tardif	23/07/2003	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Solidago virgaurea L., 1753	Solidage verge d'or	01/01/1995	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Sonchus asper (L.) Hill	Laiteron rude	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Sparganium emersum Rehmman	Rubaniér émergé	24/06/2007	24/06/2007	Thomas LEGLAND
Sparganium erectum L., 1753	Rubaniér dressé	23/07/2003	23/07/2003	CREN (THILL A.)
Sphagnum auriculatum Schimp.		28/05/2009	15/09/2009	Thomas LEGLAND
Sphagnum compactum Lam. & DC.		28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Sphagnum palustre L.		28/05/2009	28/05/2009	Gilles PACHE
Stellaria holostea L.	Stellaire holostée	28/05/2009	28/05/2009	Thomas LEGLAND
Stellaria media (L.) Vill.	Mouron des oiseaux	12/09/2007	12/09/2007	Luc GARRAUD
Stellaria palustris Retz., 1795	Stellaire glauque	01/01/1995	10/06/2010	CREN (AMOR E.)
Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés, Herbe du Diable	25/04/2001	25/04/2001	CREN (LAMBERET R.)

## Plantes (Plantae)

### Nom scientifique

Symphytum officinale L., 1753  
Taraxacum campyloides G.E.Haglund, 1948  
Taraxacum officinale Weber  
Teucrium scorodonia L., 1753  
Thysselinum palustre (L.) Hoffm., 1814  
Trifolium repens L.  
Urtica dioica L., 1753  
Utricularia australis R.Br., 1810  
  
Utricularia L., 1753  
Veronica beccabunga L., 1753  
Veronica persica Poiret  
Veronica scutellata L., 1753

### Nom vernaculaire

Grande consoude  
Dent de lion  
Dent de lion ; Pissenlit  
Germandrée, Sauge des bois  
Peucédan des marais, Persil des marais  
Trèfle blanc ; Trèfle rampant  
Ortie dioïque, Grande ortie  
Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire  
  
Cresson de cheval  
Véronique de Perse  
Véronique à écus, Véronique à écusson

### première observation dernière observation dernier observateur

19/06/2003 24/06/2007 Thomas LEGLAND  
01/01/1995 01/01/1995 CREN (MICHAUX C., STRATMAINS E.), PRUDHOMME J.  
24/06/2007 24/06/2007 Thomas LEGLAND  
01/01/1995 28/05/2009 Thomas LEGLAND  
01/06/1998 15/09/2009 Thomas LEGLAND  
24/06/2007 24/06/2007 Thomas LEGLAND  
01/01/1995 12/09/2007 Luc GARRAUD  
28/05/2009 15/09/2009 Thomas LEGLAND  
  
14/04/2009 14/04/2009 CREN (AMOR E.)  
19/06/2003 19/06/2003 CREN (THILL A.)  
24/06/2007 24/06/2007 Thomas LEGLAND  
19/06/2003 10/06/2010 CREN (AMOR E.)

## Poissons (Pisces)

### Nom scientifique

Ameiurus melas (Rafinesque, 1820)  
Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)

### Nom vernaculaire

Poisson-chat  
Perche-soleil

### première observation dernière observation dernier observateur

31/03/2003 31/03/2003 CREN (GREFF N. et THILL A.)  
31/03/2003 31/03/2003 CREN (GREFF N. et THILL A.)

## Reptiles (Reptilia)

### Nom scientifique

Anguis fragilis Linnaeus, 1758  
Coronella austriaca Laurenti, 1768  
Lacerta agilis Linnaeus, 1758  
Lacerta bilineata Daudin, 1802  
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)  
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)  
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)

### Nom vernaculaire

Orvet fragile, Orvet  
Coronelle lisse  
Lézard des souches  
Lézard vert  
Couleuvre à collier  
Lézard des murailles  
Vipère aspic

### première observation dernière observation dernier observateur

01/01/1995 13/09/2000 CREN (GREFF N. et LAMBERET R.)  
01/01/1999 01/01/1999 MICHELOT M.  
01/01/1992 21/04/2010 CREN (AMOR E.)  
01/01/1995 11/06/2009 CREN (AMOR E.)  
01/01/1995 13/05/2009 CREN (AMOR E.)  
01/01/1995 01/01/1999 MICHELOT M.  
01/01/1995 28/05/2009 CREN (AMOR E.)