

Tourbière de Cerin

Révision du plan de gestion. Période 2013-2022



Commune de Marchamp
Département de l'Ain



SOMMAIRE.....	1
PRESENTATION DU SITE.....	3
I – BILAN DES OBJECTIFS ET DES ACTIONS 2003-2011	5
BILAN DE L’OBJECTIF N°1 : MAINTENIR LES HABITATS DE TOURBIERE ACIDE	5
• <i>Problématique identifiée en 2003</i>	5
• <i>Bilan des actions</i>	5
• <i>Bilan des suivis</i>	6
• <i>Evaluation de l’objectif n°1</i>	6
BILAN DE L’OBJECTIF N°2 : MAINTENIR ET RESTAURER LES HABITATS DE TOURBIERE ALCALINE	7
• <i>Problématique identifiée en 2003</i>	7
• <i>Bilan des actions</i>	7
• <i>Bilan des suivis</i>	7
• <i>Evaluation de l’objectif n°2</i>	10
BILAN DE L’OBJECTIF N°3 : MAITRISER LA FREQUENTATION SUR LE SITE ET ENTREtenir LES	
INSTALLATIONS MISES EN PLACE EN PERIPHERIE	11
• <i>Problématique identifiée en 2003</i>	11
• <i>Bilan des actions</i>	11
• <i>Evaluation de l’objectif n°3</i>	11
BILAN DES RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES LOCAUX ET FINANCIERS.....	13
• <i>Le comité de pilotage</i>	13
• <i>Les partenaires financiers</i>	13
• <i>Les événements</i>	13
II-MISE A JOUR DU DIAGNOSTIC DU SITE	14
INFORMATIONS GENERALES.....	14
• <i>Statuts</i>	14
• <i>Aspects fonciers</i>	14
• <i>Programme d’étude incluant la tourbière</i>	14
ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL	16
• <i>Paramètres physiques</i>	16
• <i>Habitats</i>	19
• <i>Espèces</i>	23
• <i>Synthèse des connaissances</i>	27
• <i>Place du site dans un ensemble de sites naturels</i>	27
ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	29
• <i>Synthèse des activités ayant une influence sur la gestion</i>	29
• <i>Fréquentation actuelle et capacité à accueillir du public</i>	29
BILAN DES ENJEUX.....	30
• <i>Enjeux de conservation du patrimoine naturel</i>	30
• <i>Enjeux de connaissance du patrimoine naturel</i>	30
• <i>Enjeux pédagogiques et socioculturels</i>	31
• <i>Synthèse des enjeux</i>	31
III PLAN DE GESTION 2013-2022 OBJECTIFS ET ACTIONS.....	32
OBJECTIF N°1 : LAISSER EVOLUER NATURELLEMENT LES HABITATS DE TOURBIERES ACIDES ET	
MARAIS DE TRANSITION SUR LA TOURBIERE DE CERIN	32
• <i>Enjeux et problématiques</i>	32
• <i>Propositions d’actions</i>	32
OBJECTIF N°2 : MAINTENIR LES BAS-MARAIS ALCALINS ET LES PRAIRIES HUMIDES EN BON ETAT	
DE CONSERVATION SUR LA TOURBIERE DE CERIN	33

• <i>Enjeux et problématiques</i>	33
• <i>Propositions d'actions</i>	33
OBJECTIF N°3 : NE PAS FAVORISER LA FREQUENTATION SUR LA TOURBIERE DE CERIN	33
• <i>Enjeux et problématiques</i>	33
• <i>Propositions d'actions</i>	34
OBJECTIF N°4 : AMELIORER LES CONNAISSANCES NATURALISTES DE LA COMBE DE CERIN	34
• <i>Enjeux et problématiques</i>	34
• <i>Propositions d'actions</i>	34
OBJECTIF N°5 : METTRE EN PLACE UNE MAITRISE FONCIERE SUR SITES PRIORITAIRES DE LA COMBE DE CERIN	34
• <i>Enjeux et problématiques</i>	34
• <i>Propositions d'actions</i>	34
OBJECTIF N°6 : RECREER OU MAINTENIR DES CORRIDORS POUR ESPECES CIBLES DANS LA COMBE DE CERIN	34
• <i>Enjeux et problématiques</i>	34
• <i>Propositions d'actions</i>	34
CALENDRIER DES ACTIONS	40
FICHES ACTIONS	41
BIBLIOGRAPHIE	55
ANNEXES	57

PRESENTATION DU SITE

Le site a été étudié dès la fin du XIX siècle par HUTEAU et SOMMIER (1894), puis par de nombreux naturalistes (BRUNARD 1902, MAGIN 1904 etc.). Des études scientifiques sur la sédimentologie et la palynologie et l'hydrologie ont également été réalisées (BOSSUET 1994, RUFFALDI 1993, BLANC 2005).

Le premier plan de gestion (COIC 1997) de la tourbière a vu le jour en 1997, grâce à la collaboration entre le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes et la commune de Marchamp, propriétaire d'une petite parcelle sur le site. Le projet était intégré au programme européen de financement Life « Tourbières de France ».

En 2003, la révision du plan de gestion (PIERRON & COIC, 2003) fait le bilan des expériences des cinq dernières années et définit les objectifs pour les cinq suivantes grâce au financement de la Région Rhône-Alpes et à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

Entre temps, le Conservatoire est devenu propriétaire de la majorité de la surface de la Tourbière.

 [Voir carte de localisation du site](#)

La révision du plan de gestion réalisée ici reprend les principaux enjeux patrimoniaux du site, évalue les actions du précédent plan de gestion (2003-2007) et d'après ce bilan, définit les objectifs et les actions à suivre pour les dix prochaines années, de 2013 à 2022. L'étude a été menée entre 2011 et 2012.

L'ensemble du document est résumé et vulgarisé à travers le plan de gestion synthétique (DURET, 2012).

Description

- **Surface** : 13 hectares

- **Altitude** : 766 mètres

- **Localisation**

La zone d'étude se situe au sud-est du département de l'Ain, sur la commune de Marchamp dans le Bugey méridional, entre la vallée du Rhône et la vallée du Furans.

La Tourbière occupe l'extrémité d'une combe au-dessus du hameau de Cerin. Cette combe se s'étend de la tourbière de Cerin au Lac d'Ambléon.

- **Description du site**

La Tourbière de Cerin se situe au fond d'une gouttière synclinal orientée NW/SE. Le site est un ancien bassin lacustre qui s'est peu à peu comblé. Le plan d'eau qui perdure encore au nord du site est le dernier témoin de cette évolution. De nombreux habitats patrimoniaux de zones humides se côtoient sur la Tourbière, parmi eux on peut citer la cladiaie, la prairie à molinie, le bas-marais alcalin, les buttes à sphaignes, le marais de transition en encore la bétulaie sur tourbe.

Tourbière de Cerin

Localisation du site d'étude



Cartographie : DURET S., octobre 2012

©IGN - Scan 25©

200 m




I – BILAN DES OBJECTIFS ET DES ACTIONS 2003-2011

Bilan de l'objectif n°1 : maintenir les habitats de tourbière acide

- Problématique identifiée en 2003

En 1997, le premier plan de gestion identifiait trois problématiques en lien avec ces milieux :

- Fréquentation pouvant déstructurer la couche de sphaigne dans les zones ouvertes aux abords du plan d'eau
- Envahissement par le Marisque (*Cladium mariscus*) des abords du plan d'eau
- Développement de bouleaux et Callune dans les zones à buttes de Sphaignes de Magellan (*Sphagnum magellanicum*) qui colonisent et assèchent la butte.

 Voir carte des travaux réalisés 2003-2012

En 2003, le bilan de la révision du plan de gestion permet d'écarter les trois menaces citées ci-dessus par les conclusions suivantes :

- Deux espèces patrimoniales suivies sur trois voient leur effectif augmenter dans zone de suivi ouverte et fréquentée (*Rhynchospora alba* et *Drosera rotundifolia*).
- La marisque n'est pas une menace pour le haut-marais. Les sphaignes acidifient le milieu à son détriment. Une colonisation de la marisque par les sphaignes est constatée
- Les bouleaux sur buttes à sphaignes présentent un intérêt car ils facilitent l'installation de celles-ci par la création d'un microclimat frais et ombragé.

L'hypothèse alors formulée est que ces habitats sont en expansion malgré des contraintes fortes (petites surfaces et forte sensibilité au piétinement).

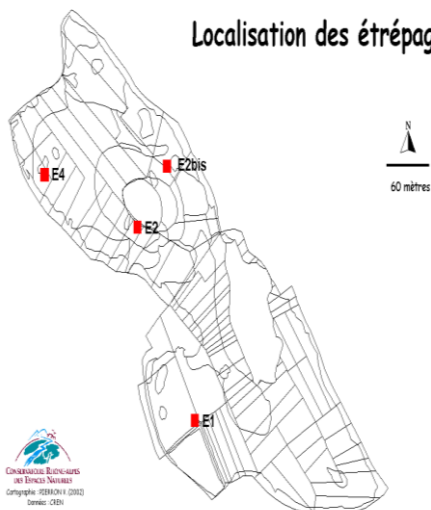
Aucune autre problématique n'a été mise en avant dans le deuxième plan de gestion.

- Bilan des actions

ACTIONS PREVUES	ACTIONS REALISEES
Aucune intervention.	Pas d'actions réalisées intentionnellement. Le passage des machines lors du broyage de la zone nord en 2008 a créé des ornières dans lesquelles se sont développées des espèces pionnières de tourbières acides.

• Bilan des suivis

Localisation des étrépages



Le suivi de la dynamique de recolonisation des 2 placettes d'étrépage, réalisé tous les 2 ans depuis 1998 présente les mêmes résultats que ceux émis lors de la révision du plan de gestion en 2003 : de manière générale, pas de développement d'un cortège floristique acide d'espèces pionnières comme attendu.

Plus précisément :

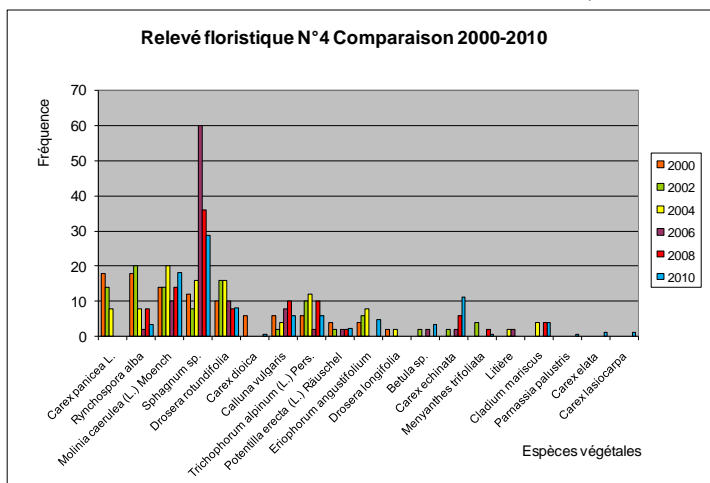
- Les deux placettes ont très rapidement été recolonisées par la Marisque.
- Paradoxalement les placettes d'étrépage mises en place pour favoriser les plantes pionnières des Bas-marais alcalins présentes quelques espèces de tourbière acide ou de transition : apparition de *Rhynchospora alba* depuis 2005 sur la placette E1 et *Carex lasiocarpa* se développant progressivement au détriment de la molinie sur la placette E4.

Parallèlement à cette expérimentation, il est intéressant de signaler que **le passage des machines** sur le secteur Nord en 2008, a créé des ouvertures dans la strate herbacée à proximité de l'œil de la Tourbière. Cette destruction involontaire a permis la création de zones pionnières avec l'apparition d'un recouvrement important d'espèces comme *Carex limosa* et *Rhynchospora alba*.

Le suivi de la non-intervention le long d'un transect (T4), réalisé tous les 2 ans depuis 2000 avec la méthode du point-aiguille (GARNIER 2010) permet de constater que :

- Les sphaignes sont présentes sur l'ensemble du transect et leur fréquence est en augmentation depuis 2000.
- Les autres espèces acidophiles (*Rhynchospora*, *Drosera rotundifolia*, *Calluna vulgaris*, *Trichophorum alpinum*) se maintiennent.
- Les espèces compétitives comme *Cladium mariscus* ou *Molinia caerulea* ne voient pas leur recouvrement augmenter.

Relevé floristique N°4 Comparaison 2000-2010



• Evaluation de l'objectif n°1

L'objectif de maintenir les habitats de tourbière acide est atteint lorsque l'on compare les cartographies d'habitats de 2002 et de 2011. Le suivi par transect sur zone de non-intervention confirme cette observation.

Par ailleurs, l'étrépage réalisé par le creusement de fosses pour favoriser ces habitats n'a pas permis l'apparition d'un cortège d'espèces acidophiles dans la cladiaie ou la moliniaie.

Les placettes auraient été creusées trop profondément (formation d'une petite mare) ou pas assez (recolonisation rapide par marisque) selon V. PIERRON (2003).

Toutefois, les expériences fortuites dues aux ornières laissées par les machines et les observations de terrain permettent de faire l'hypothèse que les placettes n'étaient pas placées dans les zones les plus propices au développement de ces habitats ou étaient de surface trop petite.

[Voir carte des habitats 2002 et 2012](#)

Bilan de l'objectif n°2 : Maintenir et restaurer les habitats de tourbière alcaline

● Problématique identifiée en 2003

En 1997 et en 2003, les problématiques sont restées les mêmes sur les habitats de tourbière alcaline:

- Envahissement par la marisque (*Cladium mariscus*) et la molinie (*Molinia caerulea*), notamment aux dépens du bas-marais alcalin à choin noirâtre (*Schoenus nigricans*)
- Développement des ligneux (bourdaine et bouleaux)

● Bilan des actions

 Voir carte des travaux réalisés 2003-2012

Entretien de la végétation	
ACTIONS PREVUES	ACTIONS REALISEES
<p>Poursuite de la fauche d'entretien avec exportation, avec un pas de temps plus espacé que la proposition du premier plan de gestion.(tous les 3 ans).</p> <p>Partie Sud : fauche avec exportation prévue en 2005 (soit 7 ans après la dernière fauche)</p> <p>Partie nord : fauche avec exportation prévue en 2007 (soit 6 ans après le broyage de restauration)</p> <p>Partie centrale : pas de gestion prévue</p>	<p>Partie Sud : fauche avec exportation en 2005</p> <p>Partie nord : broyée sans exportation en 2008</p> <p>Partie centrale : partiellement broyée sans exportation en 2008</p> <p>Le solidage a été arraché manuellement et compté tous les ans depuis 2004.</p>

Voir annexe : Tableau des travaux réalisés 1997-2012

● Bilan des suivis

 Voir cartographie de localisation des placettes d'étrépage

Le suivi de la dynamique de recolonisation des 2 placettes d'étrépage, réalisé tous les 2 ans depuis 1998 présente les mêmes résultats que ceux émis lors de la révision du plan de gestion en 2003 : de manière générale, pas de développement d'espèces pionnières de bas-marais alcalin.

Rhynchospora alba (espèce pionnière acidophile) est toutefois apparue sur la placette E1. On observe également une concurrence de la molinie par *Carex rostrata* sur cette même placette.

Un suivi de l'impact de la fauche le long de transects a été réalisé avec la méthode du point-aiguille (GARNIER 2009, 2010) tous les 2 ans depuis 1997 pour le secteur sud et depuis 2000 pour le secteur Nord. Les relevés effectués en 2009 et 2010 ne peuvent pas être exploités pour l'interprétation des résultats car la méthodologie a été modifiée ces années là. Par ailleurs, la méthode du point-aiguille n'est pas adaptée pour évaluer les changements de recouvrement des différentes espèces étant donné l'unique donnée par « contact » (GORRIUS 2007). Toutefois quelques éléments ressortent de ces suivis :

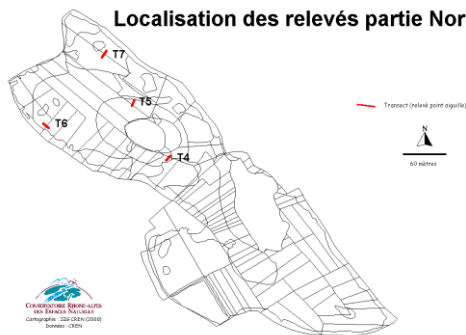
Tableau de la diversité floristique sur les transects du secteur Sud

	1997	1999	2001	2003	2005	2007
Transect 1	13	11	12	13	17	13
Transect 2	4	7	11	11	9	10
Transect 3	16	12	16	16	9	10

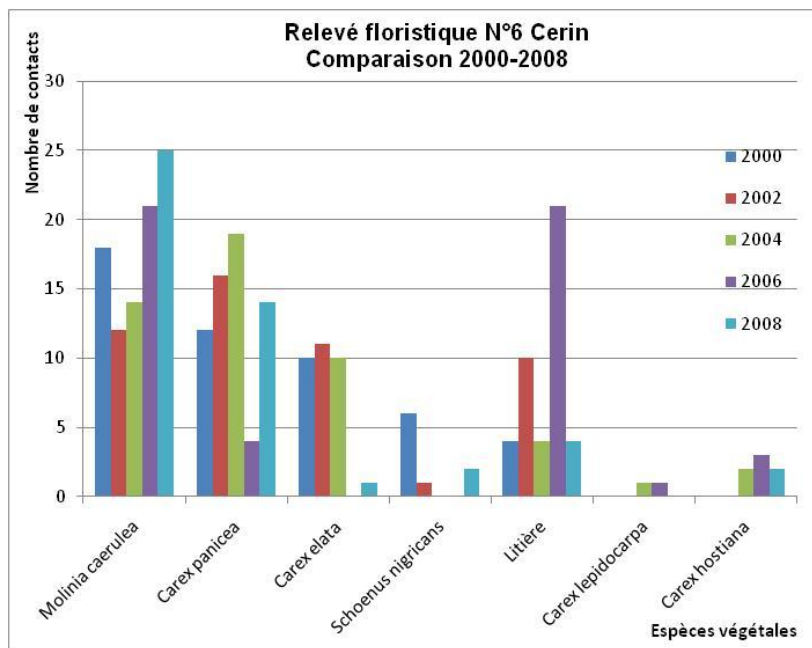
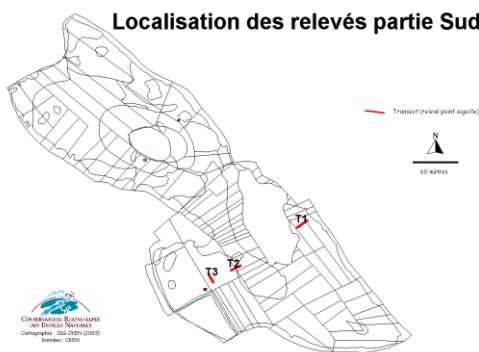
Dans la zone de molinie en touradons (T2) sur le secteur Sud, les broyages et fauches effectuées en 1997, 1998 et 1999 semblent avoir favorisé la diversité végétale. En revanche, l'intervention de 2005 ne l'a pas fait augmenter d'avantage.

Sur les secteurs de *Molinion* déjà diversifié on constate une diversité constante (T1), ou une diminution de celle-ci (T3).

Localisation des relevés partie Nord



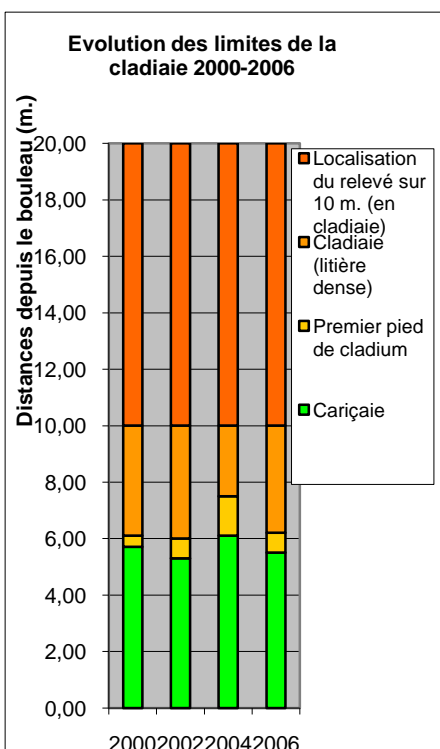
Localisation des relevés partie Sud



Suite au broyage de 2001 dans la zone nord, le choin noirâtre semble régresser sur le transect 6. De la même façon, il n'a pas été retrouvé sur ce même transect en 2010. Un deuxième broyage ayant eu lieu en 2008.

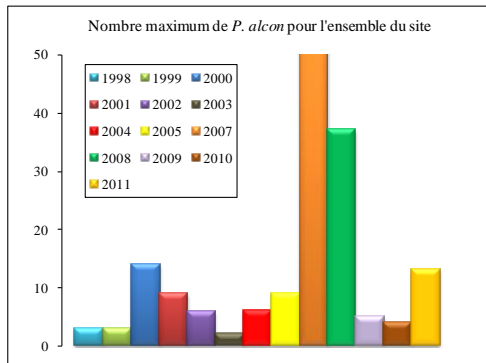
Le transect (T5) dans la cladiaie, secteur sans gestion mais avec passage d'engins, montre que la limite de celle-ci est stable entre 2000 et 2006.

Le suivi du solidage par comptage des pieds lors de son arrachage manuel est réalisé depuis 2004. Depuis 2008, le nombre d'individus sur le site semble avoir drastiquement diminué par rapport aux années précédentes. L'arrachage manuel s'avère efficace pour affaiblir les secteurs arrachés. Toutefois, le solidage est toujours présent sur ces secteurs et de nouvelles stations ont été repérées en 2012.



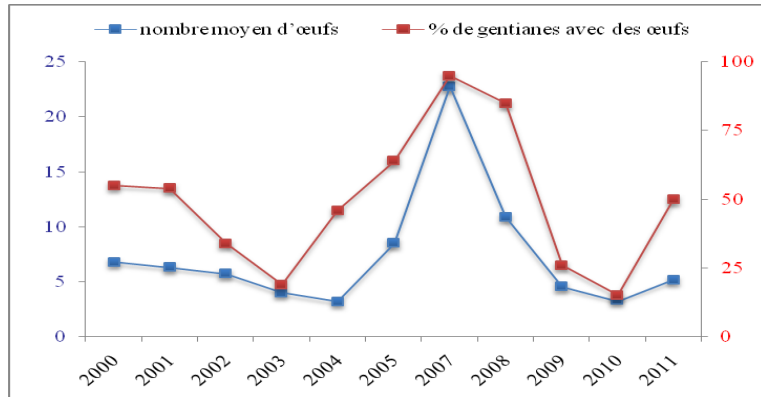
année intervention	nb de pieds arrachés	remarque
2004	1709	
2005	2077	
2006	non cptés	
2007	896	
2008	194	
2009	non cptés	
2010	157	
2011	123	
2012	874	augmentation due à de nouvelles taches trouvées au sud, peu dynamiques mais non arrachées jusque là. Sur secteur connu, pas d'évolution significative

✿ Voir Bilan des suivis rhopalocères 1998-2011 (DURET 2012)



Un **suivi des papillons remarquables** a été réalisé tous les 2 ans depuis 2003 par Yves ROZIER (2003, 2005, 2007, 2009, 2011, DURET 2012).

Maculinea alcon fait l'objet d'un comptage de ses imagos, ses œufs et du nombre d'œufs par pied de gentianes. Ces comptages permettent d'appréhender l'évolution de la population au cours de ces dernières années. On constate des tendances similaires d'évolution entre ces trois paramètres sans pour autant que l'un permette de prédire l'évolution future de la population (ex: nb d'œufs important à l'année n, ne signifie pas forcément un grand nombre d'imagos à l'année n+1).

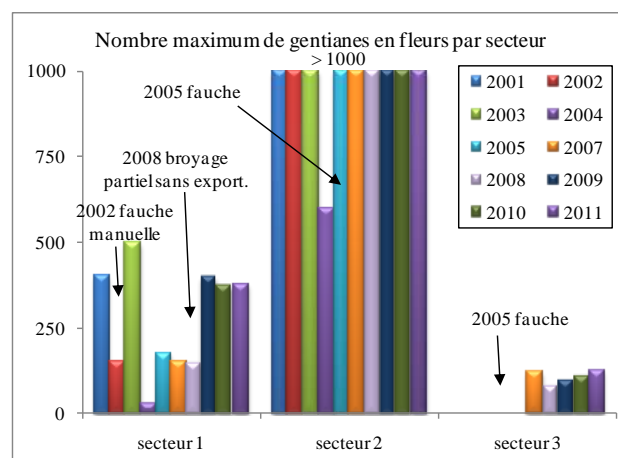


Un suivi des fourmis du genre *Myrmica* a été mené en parallèle en 2000, 2003 et 2008. Les fourmis sont présentes sur les trois secteurs étudiés.

Le dimensionnement du suivi du papillon et des fourmis ainsi que la complexité du cycle du papillon ne permettent pas de faire le lien avec les différentes opérations de gestion réalisées au cours des années.



ROZIER 2011



En revanche, le nombre de pieds de gentianes en fleur a nettement augmenté sur le secteur 1 suite à la fauche manuelle de 2002 et le broyage de 2008. Sur les autres secteurs, le suivi réalisé ne permet pas de tirer des conclusions (trop de pieds ou pas encore de comptage).

Suite à la découverte des « restes d'une exuvie de chrysalide » en 2001, *Euphydryas aurinia* a fait l'objet de recherches toutes ces dernières années sur le site mais n'a pas été retrouvé.

Lopinga achine est signalée régulièrement sur le site depuis 2008.

Par ailleurs, ce suivi des espèces patrimoniales a permis de compléter les connaissances sur les espèces de rhopalocères présentes sur le site (voir bilan des connaissances).

 [Voir carte des habitats 2002 et 2012](#)

- **Evaluation de l'objectif n°2**

L'objectif n'est que partiellement atteint.

Le bas-marais au sud du site semble stable dans sa composition ou sa répartition. De plus, le nombre de pieds de gentiane pneumonanthe sur la partie centrale du site a augmenté suite au broyage de 2008 et la population d'azuré des mouillères se maintient.

Quant au solidage, la journée annuelle d'arrachage manuel réalisée depuis 2004 semble suffisante pour limiter son extension sur le site.

En revanche, le bas-marais à choin au nord du site continue de régresser pour se cantonner uniquement sur le pourtour de l'œil. La majeure partie de la zone nord évolue en *Molinion*. L'unique broyage sans exportation en 2008 (7 ans après l'intervention précédente) ne semble donc pas avoir suffi pour limiter l'avancée de la moliniaie.

De plus, la colonisation des prairies à molinie par la bourdaine, le saule cendré ou les bouleaux a progressé pendant ces dernières années, spécialement dans la partie sud de la tourbière.

Par ailleurs, l'étrépage n'a pas permis l'apparition d'espèces pionnières de bas-marais. Les placettes auraient été creusées trop profondément (formation d'une petite mare) selon V. PIERRON (2003).

Finalement, les suivis de la flore et de *Maculinea alcon*, tels qu'ils ont été dimensionnés à l'époque, permettent difficilement de tirer des conclusions quant aux actions de gestion réalisées.

Le lien entre la gestion et la population de *Maculinea alcon* est particulièrement difficile à évaluer à cause des nombreuses interactions écologiques et climatiques qui entrent en jeu. Le nombre de gentianes en fleurs semble être plus directement lié aux opérations gestion.

Bilan de l'objectif n°3 : Maîtriser la fréquentation sur le site et entretenir les installations mises en place en périphérie

• Problématique identifiée en 2003

Afin d'améliorer la valorisation pédagogique en périphérie et de maîtriser la fréquentation sur le site, pour des raisons de préservation, trois actions étaient proposées en 1997 :


- La pose d'un panneau d'information à l'entrée du chemin pénétrant dans la tourbière mettant l'accent sur la fragilité du site (posé en juin 1997)
- La réalisation d'un belvédère (totem, table d'orientation et place de stationnement) sur la route départementale allant à Innimont, qui permet d'avoir une vision paysagère hors du site (réalisé en 1999)
- Un suivi de l'impact de la fréquentation sur des espèces de flore patrimoniale

En 2003, l'objectif est atteint car la fréquentation ne pose pas de problèmes pour le développement des espèces observées dans le suivi et les infrastructures ont été installées.

L'objectif a donc été conservé dans le deuxième plan de gestion afin de ne pas augmenter la fréquentation mais également pour des raisons de sécurité. En effet, la présence de trous d'eau sur certains secteurs de la Tourbière peut se révéler relativement dangereuse pour les personnes ne connaissant pas le site.

Les aménagements réalisés devaient être entretenus.

• Bilan des actions

 Voir carte des travaux réalisés 2003-2012

Entretien des installations	
ACTIONS PREVUES	ACTIONS REALISEES
Entretien des infrastructures	Entretien du belvédère par débroussaillage et tronçonnage en 1999, 2002, 2004, 2008 et 2010.

• Evaluation de l'objectif n°3

Aucune dégradation due aux visites sur la tourbière n'a été observée ou signalée. La fréquentation, dans ses proportions actuelles, ne semble donc pas avoir d'effets négatifs sur les milieux naturels.

L'entretien de la végétation autour du belvédère et le nettoyage des panneaux ont été réalisés régulièrement.

Toutefois, les panneaux sont aujourd'hui usés et abimés. Ils doivent donc être remplacés. La réflexion sur une nouvelle signalétique n'a pas encore été initiée.






Tourbière de Cerin

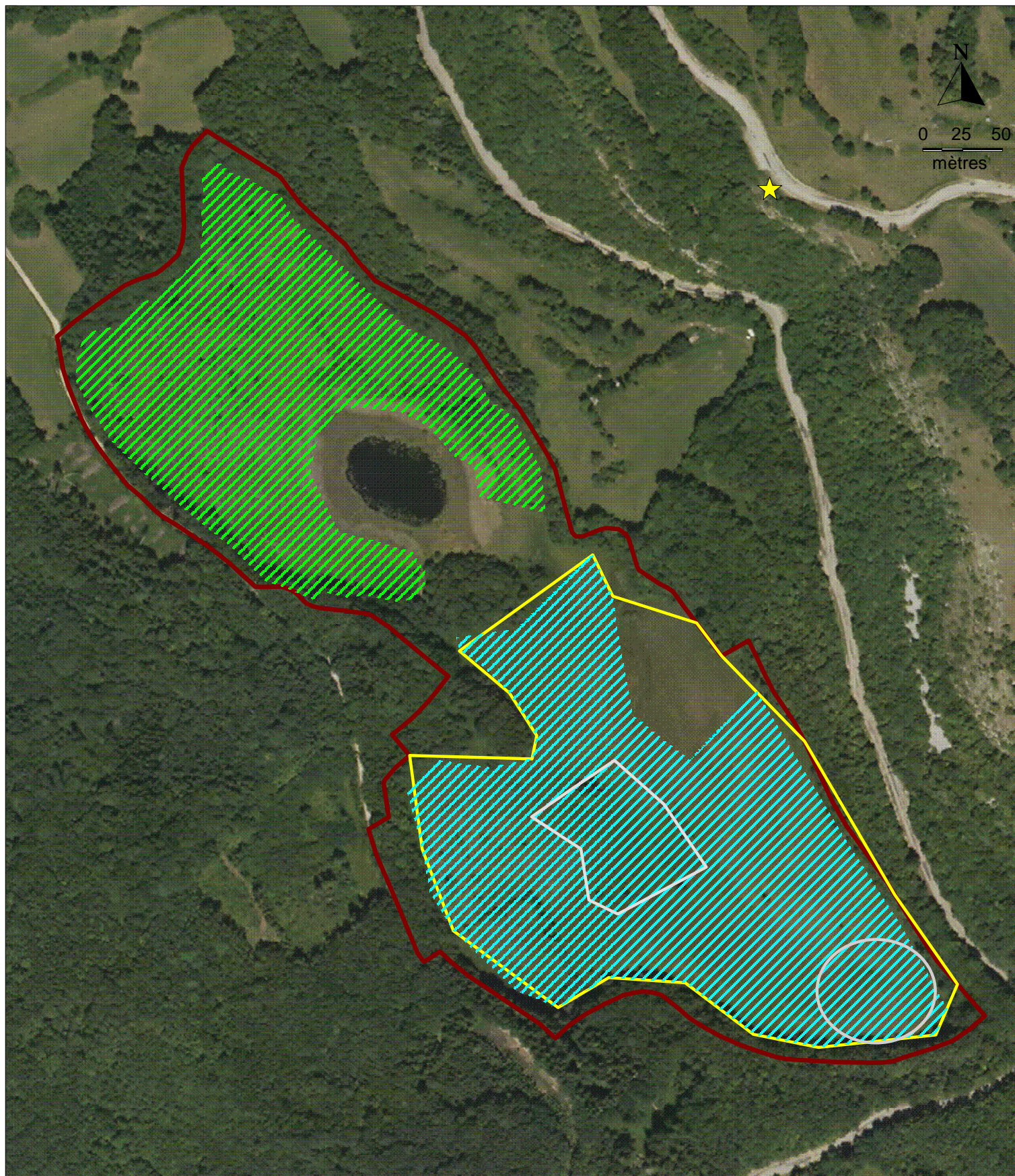
Travaux réalisés 2003-2012



Cartographie : DURET S., octobre 2012

©IGN - BDortho 2009®

-  2012 Arrachage de ligneux
-  2005 Fauche avec exportation
-  2008 Broyage sans exportation
-  Arrachage annuel du solidage
-  2004 & 2010 Entretien du belvédère



Bilan des relations avec les partenaires locaux et financiers

- Le comité de pilotage

Le comité de pilotage s'est réuni 4 fois : le 27 mai 2003, le 11 mai 2006 et le 19 juin 2010 et le 25 octobre 2012. Voir liste des membres et comptes-rendus en annexe.

- Les partenaires financiers

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Conseil Général de l'Ain				x	x	x	x	x	x	x
Région Rhône-Alpes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Agence de l'eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Natura 2000									x	x
Autofinancement CEN		x								

- Les événements

Pas d'événements particuliers n'ont eu lieu pendant la période 2003-2012

II-MISE A JOUR DU DIAGNOSTIC DU SITE

Le diagnostic initial du site présenté dans le premier plan de gestion et les informations récoltées lors du 2^{ème} restent d'actualité. Toutefois, dans un souci de clarté, les éléments essentiels à la compréhension du site sont rassemblés ici.

Informations générales

- **Statuts**

L'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de première génération en 1998 a été mis à jour en 2007. Seul le numéro de la ZNIEFF a changé pour la Tourbière de Cerin qui est retenu en tant que ZNIEFF N°01190032 « Tourbière de Cerin »

La Tourbière est incluse dans l'inventaire des zones humides du département de l'Ain de 2011 et fait partie du site Natura 2000 « Milieux remarquables du Bas-Bugey » depuis 1998.

- **Aspects fonciers**

La quasi-totalité des parcelles du site appartiennent au Conservatoire. Seules 3 parcelles n'ont pas été achetées. Les propriétaires n'étaient pas intéressés par vendre lors de la dernière animation foncière de 2002. La parcelle englobant l'œil de la Tourbière appartient à la commune de Marchamp. Une convention de gestion a été passée avec cette dernière en 1997. Depuis elle est reconduite tacitement.

L'état actuel de la maîtrise foncière permet donc la mise en place de la gestion sur la majeure partie du site.

- **Programme d'étude incluant la tourbière**

La Tourbière de Cerin compte parmi les 88 zones humides du bassin Rhône méditerranée intégrées au programme RhoMéo. Ce programme, qui a débuté en 2010, vise à mettre en œuvre un observatoire de l'évolution du bon état des zones humides du bassin Rhône Méditerranée.

Ainsi, en 2010, la Tourbière de Cerin a vu ses connaissances s'améliorer. Les libellules, les papillons et les amphibiens ont été prospectés selon un protocole test. Des transects de relevés de végétation et pédologiques ont également été effectués sur la tourbière.




 [Voir carte Etat foncier 2012](#)

Tourbière de Cerin

Etat du foncier 2012



Cartographie : DURET S., octobre 2012
©IGN - BDortho 2009®

-  Acquisitions par le CEN
-  Convention avec la commune de Marchamp
-  Parcelles non-maîtrisées



Environnement et patrimoine naturel

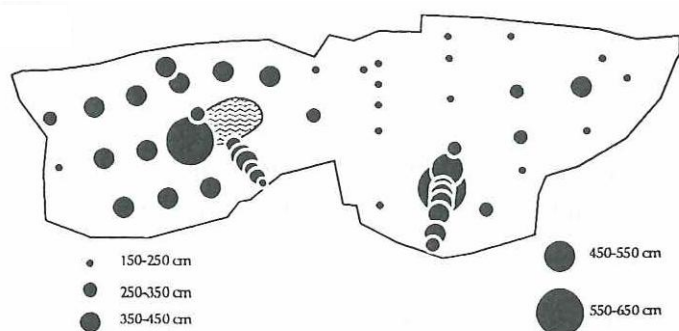
• Paramètres physiques

Des **relevés pédologiques** ont été réalisés en 2011 dans la cadre du programme RhoMéo.

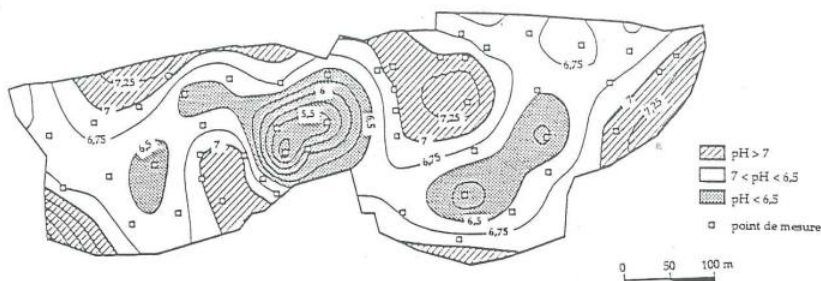
Préalablement, plusieurs études ont été menées sur le remplissage lacustre de Cerin par BOSSUET *et al.* (1993, 1994, 1996). Les résultats de ces recherches sont résumés dans le 1^{er} plan de gestion de 1997. Quelques éléments pédologiques et hydrologiques issus de ces études permettent de comprendre le fonctionnement actuel du site :

Au niveau **pédologique**, « le comblement du lac de Cerin présente la séquence typique depuis la base jusqu'à la surface : des sédiments détritiques plus ou moins grossiers (graviers, sables, silts, sédiments argilo-silteux), des dépôts chimiques ou biochimiques (craies lacustres), des sédiments organiques au sommet (tourbes). Avec au sein de la tourbe, une différenciation entre :

- une tourbe noire fibreuse peu humide que l'on rencontre préférentiellement au sommet ou à la base du dépôt tourbeux,
- une tourbe blonde, gorgée d'eau, le plus souvent à structure moins compacte. Elle peut présenter des niveaux à bois intercalés ou se trouver directement superposé à eux.



Les niveaux de tourbe varient de 6 mètres aux abords du lac à 1,2 mètre aux bords de la tourbière (BOSSUET 1994).



Le pH de la tourbière est le plus faible au centre des 2 cuvettes, là où la circulation des eaux doit être lente (RUFFALDI, 1993.)

Certains dépôts de tourbe sont intercalés dans les dépôts de craie. Ceci prouve qu'il y a eu sur le site des transgressions et régressions du niveau d'eau. Lors des transgressions (montée du niveau d'eau) se sont produits des dépôts de craie lacustre, tandis que lors des régressions (baisse du niveau d'eau) c'est de la tourbe qui s'est accumulée.»

Pour l'**hydrologie** : « La cuvette du lac de Cerin correspond à un bassin versant de faible superficie, environ 2 km² (BOSSUET, 1994).

L'alimentation de la tourbière se fait par les eaux de ruissellements calcaires. Ces

ruissellements favorisent les groupements basiclines comme les prairies à molinie et les prairies à choïn.

Toutefois, il convient de noter que les 2 cuvettes ont des fonctionnements hydrologiques différents :

- en effet, dans la cuvette nord, le lac est surélevé (voir annexe) et il est surtout alimenté par les ruissellements venant de l'Ouest.
- alors que la cuvette Sud reçoit les eaux de drainage de l'ensemble du bassin versant y compris celles provenant des prairies situées à l'Est.

En l'absence d'émissaire superficiel, les eaux traversent la cuvette Sud, pour disparaître en son milieu. Toutefois, il semblerait que l'eau continue de circuler dans le sol jusqu'à la bordure Sud-est du site où un ruisseau existe sur une dizaine de mètres avant d'aller dans une perte.

Ces exutoires sont en relation avec la faille chevauchante et drainent probablement les eaux vers le Sud-est dans le sens du plongement axial des structures (BOSSUET, RUFFALDI, MARTIN, CHOQUIER 1993). Il faut toutefois noter le rôle que peut jouer la présence, sous les formations quaternaires, des calcaires portlandiens remontés par failles. Une alimentation de la nappe

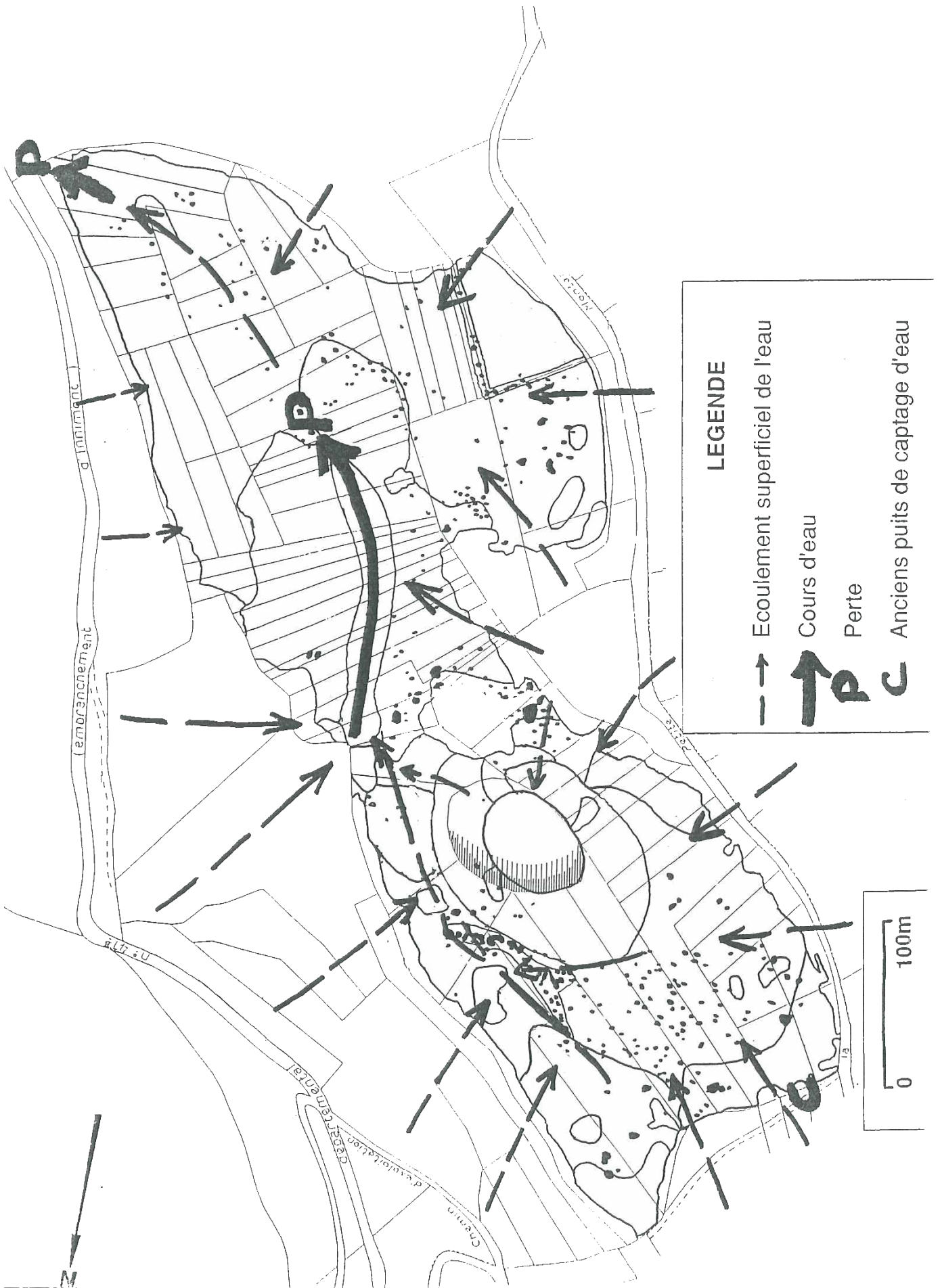
[Voir carte fonctionnement hydrologique \(BOSSUET, 1994\)](#)

superficielle peut en effet se produire par le fond à partir des circulations karstiques si celles-ci sont mises en charge (BOSSUET, 1994).

Aux abords de la tourbière, en limite Nord, existent plusieurs puits de captage qui ne sont plus en activité, mais servaient il y a encore quelques années, à la carrière paléontologique. En effet, ces puits fournissaient de l'eau potable aux nombreux chercheurs qui travaillaient sur le site.


Au milieu de la cuvette amont subsiste encore une zone d'eau libre qui ne cesse de se réduire progressivement. La zone d'eau libre actuelle est profonde de 2,5 à 3,2 mètres. Le niveau de l'eau demeure constant tout au long de l'année (FAUSSURIER, 1973). Son pH est alcalin et proche de la neutralité puisqu'il varie entre 7 et 7,5. L'eau est chargée en minéraux et très peu en matière organique.»

Tourbière de Cerin, fonctionnement hydrologique (BOSSET, 1994)



Plan de gestion Tourbière de Cerin – Période 2013-2022

- Habitats

 Voir :
 Cartographie de la végétation 1997
 Cartographie de la végétation 2002
 Cartographie de la végétation 2011

Carte de végétation réalisée en 2011 sur la base de relevés de terrain + transects de relevés du programme Rhoméo.

Principaux changement depuis 2003 :

La plupart des habitats sont stables.

Le bas-marais à choin noirâtre au nord du site semble disparaître petit à petit au profit de la moliniaie. Il n'est plus distinctement présent qu'autour de l'œil. C'est essentiellement le choin noirâtre qui disparaît alors que d'autres espèces de bas-marais subsistent encore.

Dans la partie sud-ouest, des habitats de marais de transition et de bas-marais alcalin alternent avec la moliniaie. Ils n'avaient pas été décrits en 1997 et 2003. Il est difficile de savoir si ils sont apparus suite aux broyages répétés de cette zone ou si ils avaient volontairement été exclus de la cartographie étant donné leur caractère sporadique.

Sans entretien depuis 2003, la petite pelouse sèche en marge du site disparaît progressivement au profit d'une friche à fougère aigle et épine noire.

Les habitats remarquables, selon la directive Habitats, du site en 2011 sont les suivants :

Code Corine	Habitats		Etat de conservation	Tendance évolutive
22.4311	<i>Nymphaeion</i>	Tapis de nénuphars	1	=
37.31	<i>Molinion</i>	Moliniaie	2	↗
53.3	<i>Cladietum</i>	Formation à marisque	1	=
54.21	<i>Orchio palustris-Schoenetum nigricantis</i>	Bas-marais alcalin à choin noirâtre	3	↘
54.23	<i>Caricion davallianae</i>	Bas-marais alcalin	1	=
54.5	<i>Caricion lasiocarpae</i>	Cariçaie de transition	1	↗
54.6	<i>Rhynchosporion</i>	Dépression à rhynchospore blanc	1	=
51.111	<i>Sphagnion magellanicum</i>	Tourbière à sphaignes	1	=
44.A1	<i>Betulion pubescentis</i>	Bétulaie sur tourbe	1	=
34.32	<i>Mesobromion</i>	Pelouse mi-sèche médio-européenne	3	↘

Etat de conservation : 1 bon - habitat fonctionnel, 2 moyen - dégradations constatées, 3 mauvais - fonctionnalité de l'habitat en danger

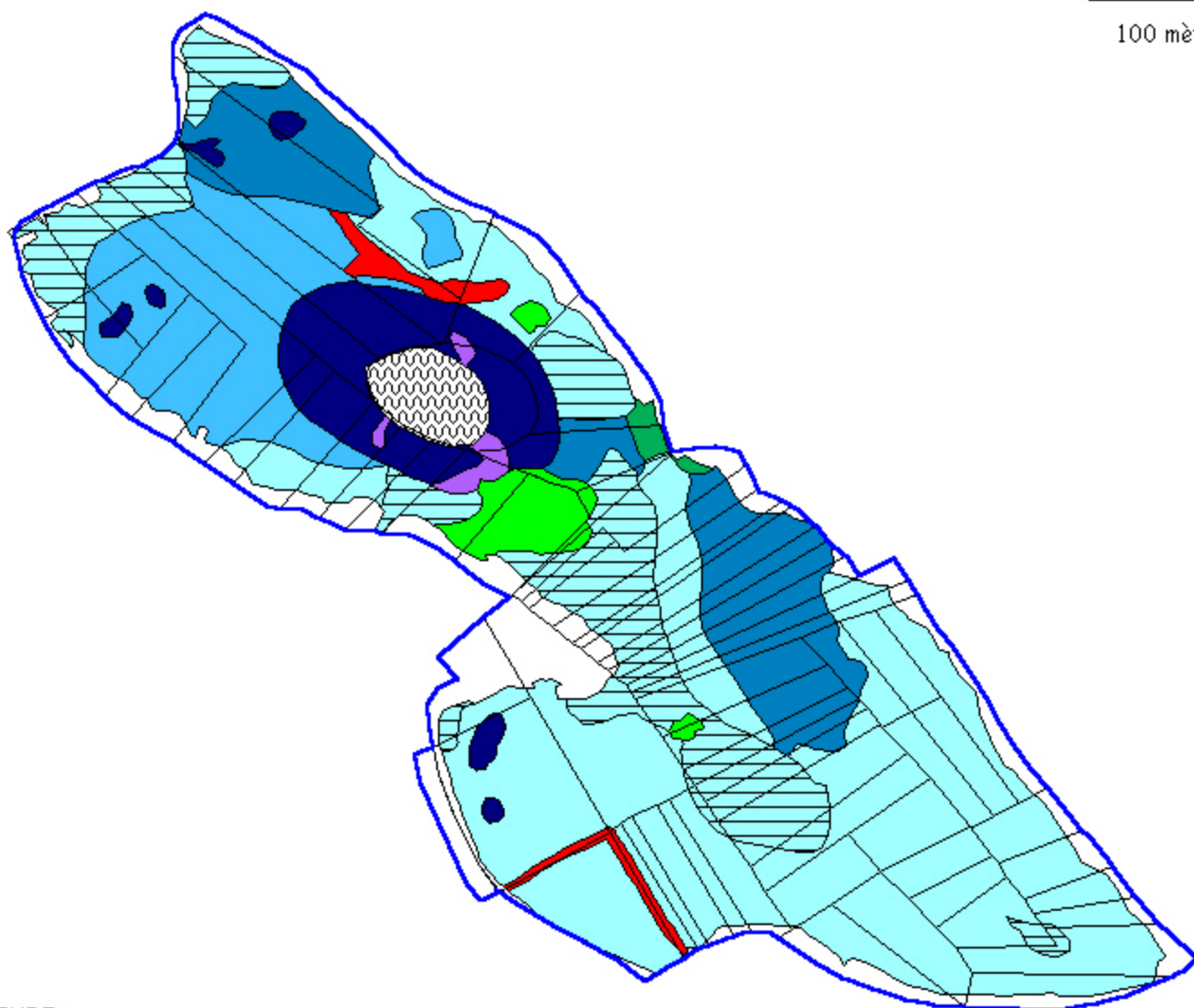


Tourbière de Cerin (01)












Carte N°5 : Cartographie de la végétation (1997)



100 mètres



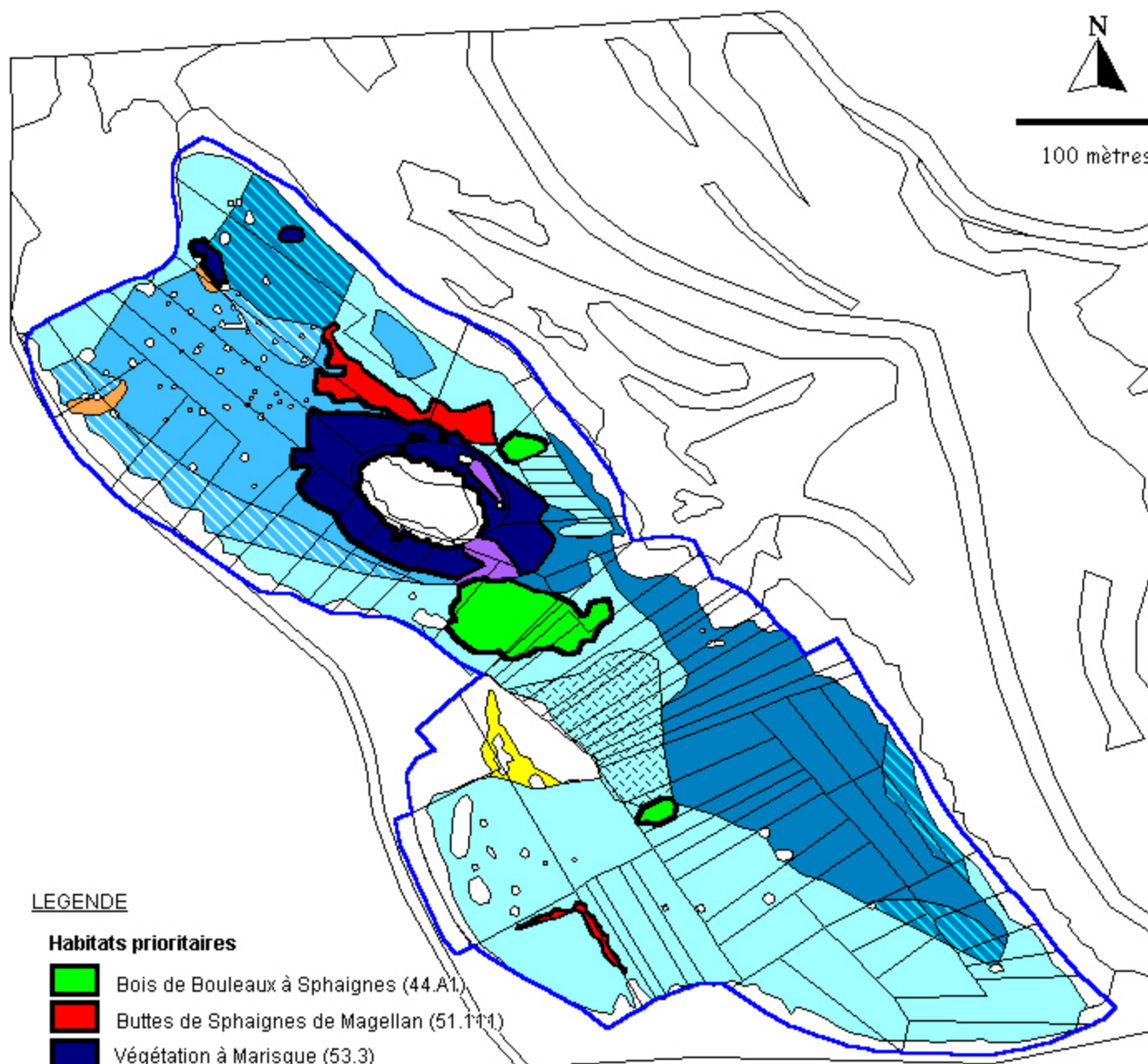
LEGENDE

-  Eau libre peu minéralisée (22.31)
-  Prairie à Molinie (37.31)
-  Prairie à Molinie en touradons
-  Bois de Bouleaux à Sphaignes (44.A1)
-  Bois marécageux (44.92)
-  Buttes de Sphaignes de Magellan (51.111)
-  Végétation à Marisque (53.3)
-  Bas-marais alcalin à Choin noir (54.21)
-  Tourbière tremblante basicline à Laïche à ampoule et mousses brunes (54.5322)
-  Dépression à Rhynchospore blanc (54.6)
-  Limites du site






Tourbière de Cerin (01)

Carte N°9 : Les habitats remarquables (2002)













LEGENDE

Habitats prioritaires

-  Bois de Bouleaux à Sphaignes (44.A1)
-  Buttes de Sphaignes de Magellan (51.111)
-  Végétation à Marisque (53.3)

Autres habitats remarquables

-  Pelouse calcaire (34.32)
-  Prairie à Molinie (37.31)
-  Prairie à Molinie en touradons
-  Prairie à Molinie avec abondance de prêles
-  Bas-marais alcalin à Choin noir (54.21)
-  Bas-marais alcalin à Choin noir en mélange avec Molinie (54.21x37.31)
-  Pelouse à Carex lasiocarpa (54.51)
-  Tourbière tremblante basicline à Laïche à ampoule et mousses brunes (54.5322)
-  Tourbière tremblante et prairie à Molinie (54.5322x37.31)
-  Dépression à Rhynchospore blanc (54.6)

 Limites du site



CONSERVATOIRE RHÔNE-ALPES
DES ESPACES NATURELS

Cartographie : PIERRON V. (SIG CREN)
déc. 2002
Données : CREN

Tourbière de Cerin

Cartographie des habitats 2011

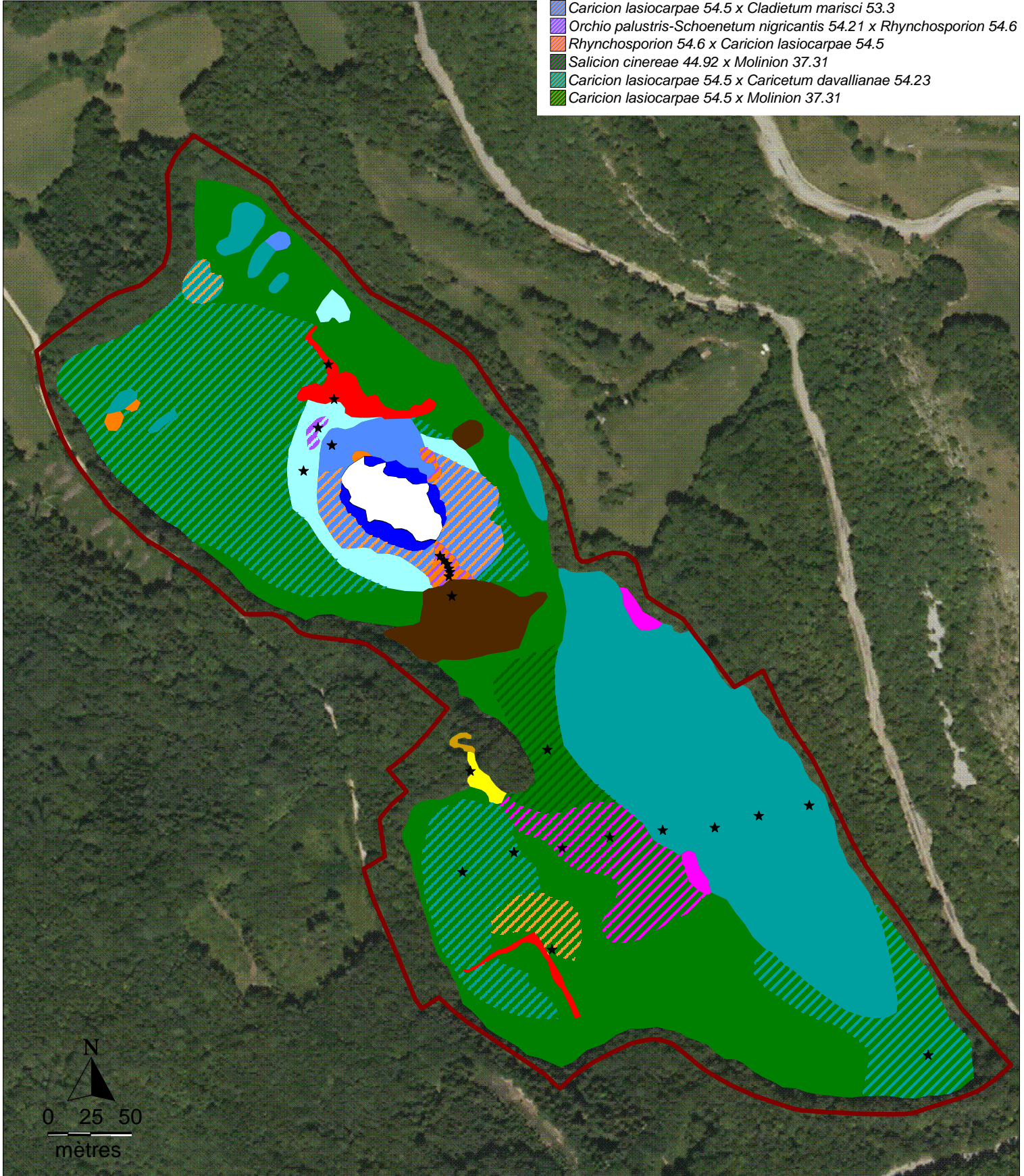


Cartographie : DURET S., octobre 2012
 ©IGN - BDortho 2009®

★ Relevés phytosociologiques 2011

- Eau libre
- Nymphaeion 22.431
- Cladietum marisci 53.3
- Orchio palustris-Schoenetum nigricantis 54.21
- Caricetum davallianae 54.23
- Caricion lasiocarpae 54.5
- Rhynchosporion 54.6
- Sphagnion magellanici 51.11
- Betulion pubescentis 44.A1
- Molinion 37.31
- Molinion à faciès à Equisetum palustre 37.31
- Mesobromion 34.32
- Friche à Prunus spinosa et Pteridium aquilinum
- Salicion cinereae 44.92

- Caricetum davallianae 54.23 x Molinion 37.31
- Caricion lasiocarpae 54.5 x Cladietum marisci 53.3
- Orchio palustris-Schoenetum nigricantis 54.21 x Rhynchosporion 54.6
- Rhynchosporion 54.6 x Caricion lasiocarpae 54.5
- Salicion cinereae 44.92 x Molinion 37.31
- Caricion lasiocarpae 54.5 x Caricetum davallianae 54.23
- Caricion lasiocarpae 54.5 x Molinion 37.31



• Espèces

Voir : Tableau Synthèse Espèces patrimoniales et listes complètes des espèces en annexe

🌐 Voir :
Cartographie 1 et 2 de la flore remarquable 2011



Localisation des lépidoptères patrimoniaux (ROZIER 2012)

Flore :

Nombre d'espèces de plantes vasculaires observées au total : 288.
41 espèces de bryophytes sont également connues sur le site, dont 13 espèces de sphaigne. Dans le cadre du programme RhoMéo, des échantillons de bryophytes ont été récoltés mais ils n'ont pas encore été déterminés au moment de la rédaction de ce document. Les résultats de ce travail viendront donc compléter les connaissances actuelles.

22 espèces remarquables pour la flore vasculaire et 1 pour les bryophytes. Quelques espèces n'ont pas été signalées depuis 2003 : *Pyrola rotundifolia*, *Dactylorhiza trausteineri* et *Carex diandra*. Elles n'ont toutefois pas fait l'objet de recherches spécifiques. *Pedicularis palustris* n'a pas été revue depuis 1995 et *Spiranthes aestivalis* depuis 1903.

Faune : Campagne de prospection avec le programme RhoMéo en 2011 pour les groupes suivants : amphibiens, odonates et rhopalocères.

Lépidoptères : Grâce au suivi des papillons remarquables du site, l'inventaire des espèces de rhopalocères s'avère être relativement complet, la diversité spécifique étant stable ces quatre dernières années.

Suite à la découverte des « restes d'une exuvie de chrysalide » en 2001, *Euphydryas aurinia* a fait l'objet de recherches toutes ces dernières années sur le site mais n'a pas été retrouvé.

Lopinga achine est signalée régulièrement sur le site depuis 2008.

Maculinea alcon alcon fait l'objet d'un suivi depuis 2003 (voir bilan de l'objectif 2).

Coenonympha tullia n'a été signalé qu'une fois sur le site en 1981.

Odonates : Sur les 21 espèces répertoriées sur le site, seules 10 ont été revues lors de la campagne RhoMéo 2011. Pas d'enjeux patrimoniaux forts.

Amphibiens : Malgré la campagne RhoMéo le triton alpestre, seule espèce patrimoniale du site, n'a pas été revu depuis 2002. Le triton palmé ainsi que l'alyte accoucheur n'ont pas non plus été retrouvés depuis 1997.

Orthoptères : Données ponctuelles, aucun inventaire exhaustif sur ce groupe.

Mammifères : Données ponctuelles, aucun inventaire exhaustif sur ce groupe depuis 1971.

Oiseaux, poissons et reptiles : Données ponctuelles, aucun inventaire exhaustif pour ces groupes depuis 1997.

Tourbière de Cerin

Flore patrimoniale 2011

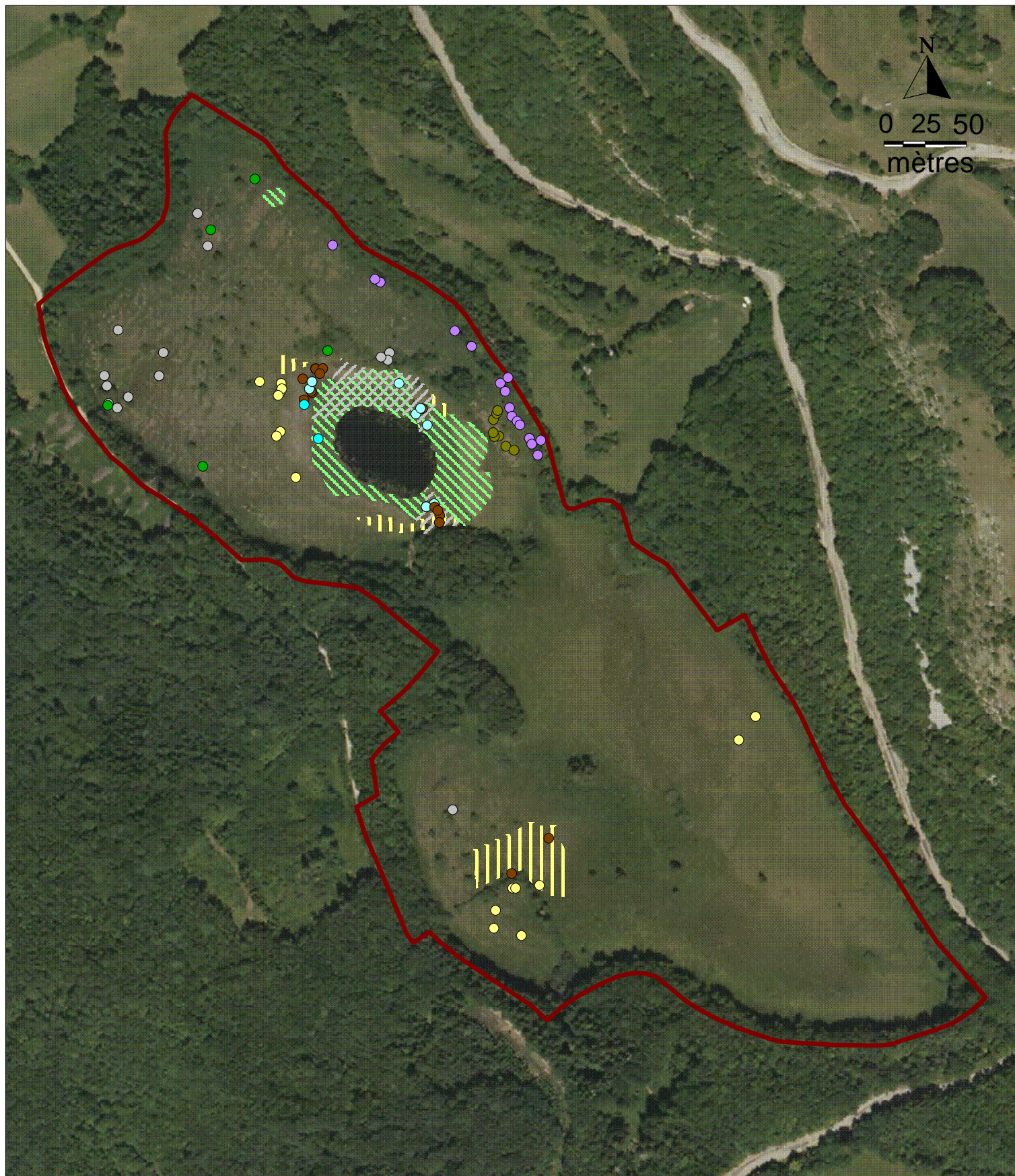
Carte 1/2



Cartographie : DURET S., octobre 2012

©IGN - BDortho 2009©

- *Carex lasiocarpa*
- *Carex limosa*
- *Cladium mariscus*
- *Ophioglossum vulgatum*
- *Rhynchospora alba*
- *Thelypteris palustris*
- *Trichophorum alpinum*
- *Utricularia minor*
- ▨ *Carex lasiocarpa*
- ▨ *Cladium mariscus*
- ▨ *Trichophorum alpinum*



Tourbière de Cerin

Flore patrimoniale 2011

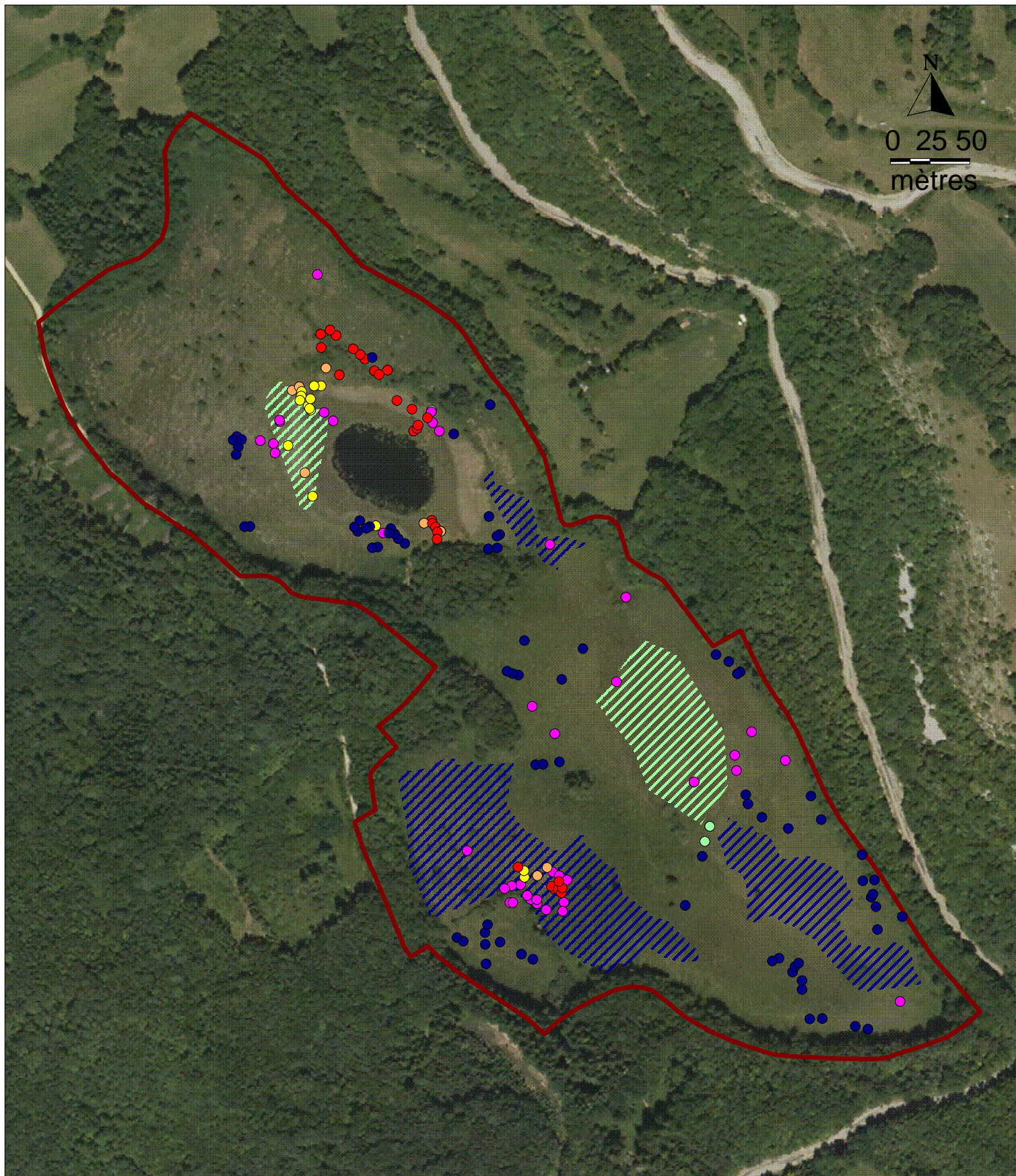
Carte 2/2



Cartographie : DURET S., octobre 2012

©IGN - BDortho 2009©

- *Dactylorhiza incarnata*
- *Drosera longifolia*
- *Drosera obovata*
- *Drosera rotundifolia*
- *Gentiana pneumonanthe*
- *Liparis loselii*
- ▨ *Gentiana pneumonanthe*
- ▨ *Liparis loselii*



• Synthèse des connaissances

Groupe	Nbre d'espèces (ou habitats) observés	Nbre d'espèces (ou habitats) patrimoniaux	Nbre de dates de prospection	Niveau de prospection
Habitats naturels	13	10	3	3
Plantes vasculaires	288	22	56	3
Bryophytes	41	1	6	2
Mammifères	8	1	5	1
Oiseaux	30	1	7	1
Poissons	3	0	1	1
Amphibiens	8	1	8	2
Reptiles	5	2	5	1
Odonates	21	2	12	2
Lépidoptères	55	4	35	3
Orthoptères	6	3	2	1
Arachnides	1	0	1	0
Autres invertébrés	1	0	1	0

Légende :
 0 = prospection nulle ou quasi inexistante
 1 = prospection insuffisante
 2 = prospection assez bonne
 3 = bonne prospection
 (Données de 1997 à 2011)

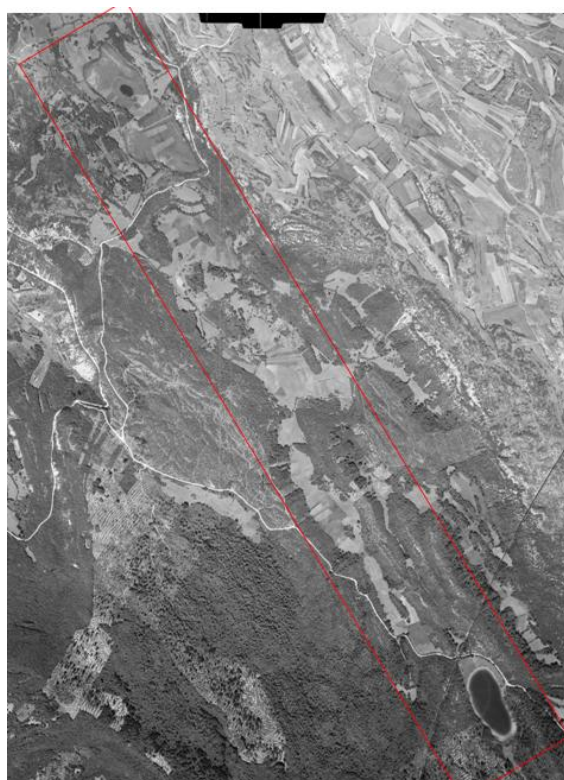
• Place du site dans un ensemble de sites naturels

La Tourbière de Cerin est située à l'amont d'un synclinal orienté nord-ouest sud-est traversant les communes de Marchamp et Ambléon. Appelée « Combe de Cerin », elle s'étend jusqu'au Lac d'Ambléon et englobe les zones humides Marais de Poisat, Marais de Mandolin, Marais de sous portes, Prairies de la Croche et Pré Riondet.

Chacune de ces zones humides sont des ZNIEFF de type 1 et sont inscrits à l'inventaire départemental des zones humides.

La combe de Cerin a été identifiée comme zone prioritaire à enjeu En 2010, l'« Identification de sites à préserver prioritairement sur le département de l'Ain » (THILL 2010) place la combe de Cerin comme « site à préserver très prioritairement ».

🌐 Voir : Carte des zones humides et espèces patrimoniales de la combe de Cerin



Toute la combe était autrefois exploitée par l'agriculture et les différents sites étaient en contact direct. Aujourd'hui, la majorité des zones humides de la combe subit la déprise agricole. La forêt gagne du terrain et les différents marais sont maintenant séparés par des cordons boisés, empêchant les espèces de circuler entre elles.

Combe de Cerin 1946-2009

Combe de Cerin






















Zones humides

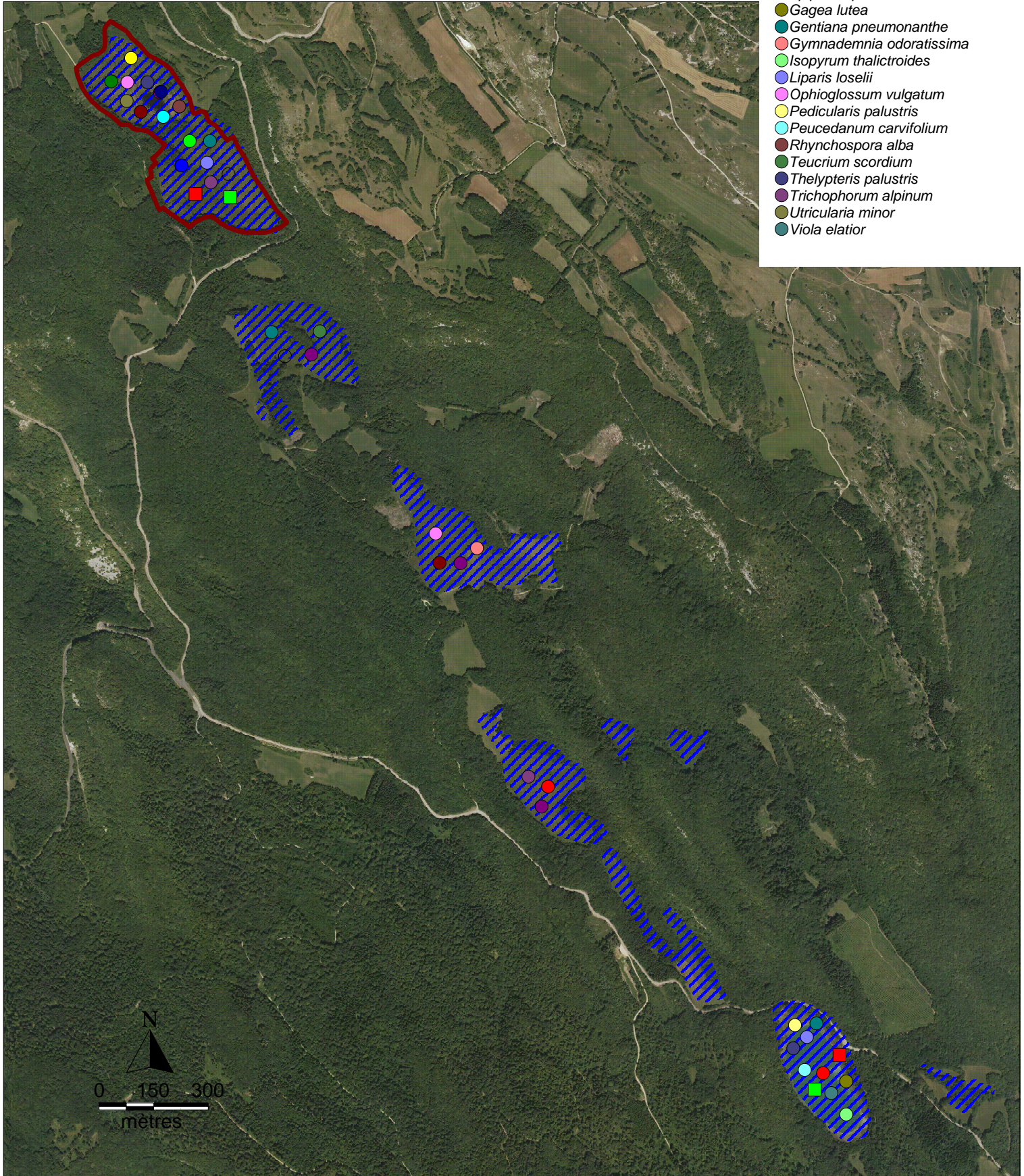
faune et flore patrimoniales



Cartographie : DURET S., octobre 2012
©IGN - BDortho 2009®

 Zones humides

-  *Cenagrion tenellum*
-  *Euphydryas aurinia*
-  *Maculinea alcon*
-  *Carex appropinquata*
-  *Carex dioica*
-  *Carex lasiocarpa*
-  *Carex limosa*
-  *Cladium mariscus*
-  *Dactylorhiza incarnata*
-  *Drosera longifolia*
-  *Drosera obovata*
-  *Drosera rotundifolia*
-  *Epipactis palustris*
-  *Gagea lutea*
-  *Gentiana pneumonanthe*
-  *Gymnadenia odoratissima*
-  *Isopyrum thalictroides*
-  *Liparis loselii*
-  *Ophioglossum vulgatum*
-  *Pedicularis palustris*
-  *Peucedanum carvifolium*
-  *Rhynchospora alba*
-  *Teucrium scordium*
-  *Thelypteris palustris*
-  *Trichophorum alpinum*
-  *Utricularia minor*
-  *Viola elatior*



Activités socio-économiques

- **Synthèse des activités ayant une influence sur la gestion**

Les archives de la mairie de Marchamp ayant brûlé, peu d'informations subsistent quant aux pratiques anciennes sur le site.

La Tourbière aurait fait l'objet d'extraction de tourbe artisanale (MARCELLI 2012, com. pers.).

Jusqu'aux années soixante, la tourbière était régulièrement fauchée. Le foin, aussi appelé blâche, était utilisé comme litière pour le bétail.

Aujourd'hui, il n'y a plus d'activités agricoles sur la tourbière. Les activités de **sylviculture** et d'**agriculture** sur le pourtour du site ne sont pas répertoriées précisément mais semblent être menées de façon extensive.

Le plan d'eau est encore utilisé occasionnellement comme site de **pêche**. Plusieurs espèces exogènes y ont été introduites.

La tourbière est située en territoire de **chasse** de l'Association Communale de Chasse Agréée de Marchamp. Un poste de chasse a été (re)mis en place dernièrement dans la bétulaie.

L'EID n'intervient pas sur le site dans le cadre de la démoustication.

Une carrière paléontologique est localisée à proximité de l'extrémité nord de la Tourbière. Son accès n'est pas autorisé et il n'y a plus d'activité de fouilles aujourd'hui. Les puits de captage au nord du site, créés pour alimenter la carrière paléontologique, ne sont plus en activité depuis 1997.



Poste de chasse situé dans la bétulaie.

- **Fréquentation actuelle et capacité à accueillir du public**

Pas de données précises pour estimer la fréquentation actuelle du site. Pour des raisons de sécurité et de préservation d'habitats sensibles, des infrastructures ont été installées pour contenir le grand public à l'extérieur du site (cf. bilan objectif 3).

Par son caractère préservé et pédagogique, le site est régulièrement visité par des amateurs de nature ou des étudiants en sciences de l'environnement.

Bilan des enjeux

• Enjeux de conservation du patrimoine naturel

Le site présente un grand nombre d'éléments naturels intéressants et sensibles, tant au niveau de la faune, de la flore que des milieux naturels. Les plus remarquables d'entre eux sont les habitats acides et acidoclines (Bétulaie sur tourbe, Tourbière à sphaignes, Dépression à rhynchospore blanc...) car ils sont peu communs dans le département de l'Ain.

Les moliniaies et les bas-marais sont également d'une grande valeur car ils abritent des espèces extrêmement rares (voir tableau ci-dessous).

L'envahissement progressif par les arbustes (plus particulièrement par la bourdaine) d'une partie des bas-marais et moliniaies ainsi que l'envahissement des bas-marais par la molinie sont les menaces prépondérantes sur le site.

Tableau récapitulatif des principaux enjeux (Seules les espèces revues après 2002 et à enjeu fort ou très fort pour la flore sont présentes dans ce tableau. Voir tableau des espèces patrimoniales pour liste exhaustive):

Code CORINE	Nom des habitats	Faune et Flore remarquable	Menaces/ Etat de conservation	Priorité d'action
37.31	Moliniaie	<i>Maculinea alcon alcon</i> , <i>Conocephalus dorsalis</i> , <i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i>	Enfrichement par les saules et la bourdaine et développement monospécifique de la molinie sur certaines zones Présence du solidage	1
54.21	Bas-marais alcalin à choin noirâtre	<i>Liparis loeselii</i> , <i>Stethophyma grossum</i>	Envahissement très important par la molinie et enfrichement localisé par la bourdaine	1
54.6	Dépression à rhynchospore blanc	<i>Carex limosa</i> , <i>Drosera anglica</i> , <i>Drosera x obovata</i> , <i>Rhynchospora alba</i>	Habitats pionniers avec bonne dynamique actuelle, risque naturel de fermeture du milieu à moyen terme	1
51.111 44.A1	Tourbière à sphaignes et Bétulaie sur tourbe	<i>Drosera rotundifolia</i>	Habitat stable depuis 1997. Difficultés d'évaluer état de conservation car manque de connaissances du fonctionnement	1
53.3	Formation à marisque	<i>Cladium mariscus</i>	Habitat localisé et stable	2
54.23	Bas-marais alcalin	<i>Liparis loeselii</i> , <i>Stethophyma grossum</i>	Habitat bien répandu sur le site et en bon état de conservation général	2
54.5	Cariçaie de transition	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> , <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Trichophorum alpinum</i>	Habitat à priori en augmentation suite aux travaux, souvent en mosaïque avec autres milieux, potentiel de développement à définir	2
22.4311 22.12	Tapis de nénuphars et eau libre	<i>Ceriagrion tenellum</i> , Triton alpestre	Etat de conservation du milieu aquatique non évalué. Présence de poissons exotiques en 1997.	3
34.32	Pelouse mi-sèche médio-européenne		Habitat relictuel. Enfrichement très avancé par divers ligneux	3
44.92 /	Saulaie marécageuse et lisières	<i>Lopinga achine</i> , <i>Thelypteris palustris</i>	Habitats stables et pas de menaces identifiées	3

• Enjeux de connaissance du patrimoine naturel

Les connaissances naturalistes sur la Tourbière de Cerin s'inscrivent dans la durée et sont, par rapport à d'autres sites, très complètes, essentiellement en ce qui concerne les habitats et la flore. Toutefois, les connaissances sur la faune, à l'exception des rhopalocères, se révèlent être très lacunaires ou obsolètes.

En ce qui concerne la fonctionnalité écologique du site, une première approche de l'hydrologie du site avait été réalisée par BOSSUET en 1994 (voir chapitre II). Toutefois, l'étude réalisée n'a pas été menée jusqu'au bout (non interprétation des données des piézomètres). Diverses interrogations, comme le fonctionnement de la nappe, la répartition des apports ombrotrophes et minéralotrophes, le sens des écoulements superficiels, l'influence des anciens puits de captage...restent donc en suspens.

Par ailleurs, la dynamique de formation de la tourbière à sphaignes et la diminution de la répartition du bas-marais à choin noirâtre sont des mécanismes encore mal compris sur la Tourbière de Cerin.

- **Enjeux pédagogiques et socioculturels**

L'importance du site pour les activités de chasse et de pêche n'est pas clairement identifiée étant donné le manque d'informations concernant ces activités. Toutefois, la faible quantité d'informations récoltées au cours des années par le Conservatoire laisse également supposer que la Tourbière de Cerin n'est pas un site à forts enjeux de pêche et de chasse.

En revanche, le site est visité par les étudiants, les associations naturalistes et les promeneurs. L'enjeu pédagogique s'avère donc important même si il reste informel. A nouveau, l'importance de cet enjeu est difficilement mesurable étant donné le manque d'information concernant les visites.

- **Synthèse des enjeux**

Dans la mesure des connaissances actuelles, les menaces qui pèsent sur les habitats et les espèces patrimoniales s'avèrent être principalement de l'ordre de la dynamique naturelle : la molinie en tant qu'espèce concurrentielle tend à homogénéiser les prairies humides et à coloniser les bas-marais. Les prairies humides étant à leur tour colonisées par les arbustes comme la bourdaine, les saules cendrés ou les bouleaux. Par ailleurs, le solidage est présent sur le site.

Les activités humaines, étant occasionnelles ne semblent pas poser de problèmes pour le maintien des habitats et des espèces remarquables. Au contraire, un léger piétinement semble favoriser une diversité des habitats et le maintien des habitats pionniers.

Finalement, malgré la présence du Conservatoire sur le site depuis de nombreuses années, plusieurs lacunes dans les connaissances naturalistes ainsi que des interrogations sur la fonctionnalité de la tourbière persistent.

III PLAN DE GESTION 2013-2022

OBJECTIFS ET ACTIONS

L'ensemble des objectifs, des actions et des suivis sont résumés dans le tableau des objectifs.

Les actions et les suivis sont décrits de façon détaillée dans les fiches actions.

🌐 Voir carte :

- des travaux prévus 2013
- des travaux prévus 2014

Les **objectifs à long terme** définis dans cette révision du plan de gestion sont élaborés à deux échelles géographiques différentes. Le premier objectif, qui s'inscrit dans la continuité des plans de gestion précédents, est de **préserver une mosaïque d'habitats de zone humide et la biodiversité qui l'accompagne sur le site de la Tourbière de Cerin**.

Par ailleurs, afin de prendre en compte les exigences écologiques nécessaires au maintien à long terme des espèces patrimoniales, une nouvelle problématique au niveau de la combe de Cerin est développée ici. Le deuxième objectif à long terme vise donc à **favoriser la continuité entre les zones humides de la combe de Cerin**.

Ces deux objectifs à long terme se déclinent en 6 objectifs pour la période de mise en œuvre du plan de gestion actuel. Ils sont décrits ci-dessous.

Un contrat Natura 2000 est en cours pour la période 2012-2014. Les actions de gestion sont donc déjà en partie définies pour ces trois années.

Objectif n°1 : Laisser évoluer naturellement les habitats de tourbières acides et marais de transition sur la Tourbière de Cerin

• Enjeux et problématiques

Les habitats de Tourbière à sphaignes et de Bétulaie sur tourbe se maintiennent naturellement sur le site dans les mêmes proportions que celles observées en 1997. Aucune étude spécifique n'a été menée pour définir leur état de conservation car aucun signe visible de dégradation n'a été identifié.

Par ailleurs, des nouveaux secteurs de cariçaie de transition ont été identifiés dans la cartographie des habitats 2011 et la présence de sphaignes a pu être observée dans certains de ces secteurs. Ces éléments pourraient indiquer un développement des milieux acides sur le site. Les connaissances actuelles du site ne permettent pas d'affirmer si les causes de ce développement sont naturelles et/ou liées aux actions de gestion pratiquées depuis 1997. De plus, les habitats acides étant fortement imbriqués avec des habitats compétitifs comme la moliniaie ou la cladiaie, leur évolution est difficilement prévisible.

Lors de la réalisation du 1^{er} plan de gestion, un suivi de végétation a permis de mettre en évidence l'extension des sphaignes sur la marisque. Est-ce que le même phénomène pourrait être observé avec la molinie ?

Les réponses à ces interrogations permettraient d'orienter les choix de gestion par l'agrandissement des zones de non-intervention ou au contraire par le maintien d'un entretien sur les milieux compétitifs.

• Propositions d'actions

- A4.1 Amélioration des connaissances sur le développement des habitats acides
- C Délimitation de zones de non-intervention



En rouge, secteurs de non-intervention.

🌐 Voir carte des travaux prévus 2015-2022

Objectif n°2 : Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation sur la Tourbière de Cerin

• Enjeux et problématiques

Comme dans les deux plans de gestion précédents, les problématiques concernant les bas-marais et les prairies humides concernent la dynamique naturelle d'évolution de ces milieux avec la colonisation de la bourdaine, du saule cendré et des bouleaux et le développement trop important du recouvrement de la molinie.

Par ailleurs, une nouvelle menace a été identifiée depuis 2004 avec l'arrivée du solidage. Il n'y a pas de grande station ou des secteurs avec un recouvrement monospécifique de solidage pour l'instant sur le site mais l'espèce doit impérativement être surveillée pour ne pas atteindre des proportions ingérables.

Afin de maintenir ces milieux en bon état de conservation (caractère oligotrophe, <15 % d'enfrichement, présence d'espèces patrimoniales, maintien de la richesse spécifique, absence de néophytes invasives), ils doivent être entretenus régulièrement.

Le cycle d'intervention pour la fauche (ou le broyage) était fixé à trois ans dans le premier plan de gestion, puis à sept ans dans le second. Cependant, malgré les actions de gestion, le développement des ligneux est important sur certains secteurs et le bas-marais à choin au nord du site est toujours en régression. Ce phénomène, déjà signalé en 2003, pourrait être du à une modification des pratiques d'entretien mais également à une modification du fonctionnement hydrologique du secteur nord (en lien avec les anciens puits de captage ?).

Par ailleurs, la présence d'espèces exigeantes comme *Maculinea alcon alcon* implique des contraintes de gestion particulières (fauche après le 15 septembre et environ tous les quatre ans pour un développement optimal de la gentiane pneumonanthe etc.).

• Propositions d'actions

- C1 Lutte contre les ligneux par arrachage mécanique et manuel de ligneux
- C18 Entretien par broyage ou fauche avec exportation
- D17 Arrachage manuel et comptage du solidage
- A4.2 Amélioration des connaissances hydrologiques
- F15 suivi de la dynamique ligneuse sur zone arrachée
- F12.2 suivi de *Liparis loeselii*
- F13 suivi *Maculinea/Myrmica*
- F12.1 suivi impact de la gestion sur *Gentiana pneumonanthe*
- F11 suivi vég. sur bas-marais à choin / moliniaie au nord du site

🌐 Voir carte :

- des travaux prévus 2015-2022

- des travaux prévus 2013

- des travaux prévus 2014

Objectif n°3 : Ne pas favoriser la fréquentation sur la Tourbière de Cerin

• Enjeux et problématiques

La fréquentation actuelle du site semble concilier les activités de loisirs et la préservation du patrimoine naturel. Le maintien de cette situation pour les années à venir est souhaité.

Aujourd'hui, très peu d'informations sur la fréquentation effective du site est à disposition du conservatoire. Celui-ci n'étant quasiment jamais informé des visites.

- Propositions d'actions

- E1 Rénovation de la signalétique
- D2 Entretien de la signalétique
- E11 Enquête fréquentation et sensibilisation visiteurs
- G2 Ouverture du copil aux associations ou scientifiques fréquentant régulièrement le site

Objectif n°4 : Améliorer les connaissances naturalistes de la combe de Cerin

- Enjeux et problématiques

Des découvertes récentes et ponctuelles de quelques espèces hautement patrimoniales (*Maculinea alcon alcon*, *Liparis loeselii*...) confirment le manque de connaissances naturalistes de la combe de Cerin. Un état des lieux de la présence d'espèces et d'habitats patrimoniaux s'avère donc nécessaire avant toute action conservatoire.

- Propositions d'actions

- A5 Inventaire flore, amphibiens, reptiles, lépidoptères, odonates, orthoptères, oiseaux et cartographie des habitats

Objectif n°5 : Mettre en place une maîtrise foncière sur les sites prioritaires de la combe de Cerin

- Enjeux et problématiques

Les zones humides de la combe de Cerin ne disposent actuellement d'aucun statut de protection réglementaire ou de maîtrise foncière conservatoire malgré la présence d'espèces hautement patrimoniales.

Par ailleurs, une maîtrise foncière est nécessaire afin de pouvoir mener à bien des actions de restauration ou de conservation.

- Propositions d'actions

- B1 Animation foncière

Objectif n°6 : Recréer ou maintenir des corridors pour espèces cibles dans la combe de Cerin

- Enjeux et problématiques

A définir une fois les objectifs 4 et 5 atteints. Les résultats des inventaires devant permettre de définir des espèces-cibles et l'animation foncière, la faisabilité de gestion.

- Propositions d'actions

- C A définir selon les résultats des actions des deux précédents objectifs.

Objectif à long terme	Objectif du plan de gestion	Liste des principaux enjeux concernés par cet objectif	Code action	Action	Code suivi	Suivi	Critère évaluation du suivi / action (à priori)
Préserver une mosaïque d'habitats de zone humide sur la Tourbière de Cerin	Objectif 1 : Laisser évoluer naturellement les habitats de tourbières acides et marais de transition	Tourbière à sphaignes Bétulaie sur Tourbe Cariçaie de transition Dépression à rhynchospore blanc <i>Drosera rotundifolia</i> <i>Hamatocaulis vernicosus</i> <i>Carex limosa</i> <i>Drosera anglica</i> <i>Drosera x obovata</i> <i>Rhynchospora alba</i> <i>Carex lasiocarpa</i> <i>Trichophorum alpinum</i>	C	Délimitation de zones de non-intervention	A1	cartographie habitats révision PG	Présence des habitats concernés sur une surface identique ou en augmentation
			A4.1	Amélioration des connaissances sur le développement des habitats acides	-	/	Rendu d'étude
	Objectif 2 : Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (caractère oligotrophe, < 15 % d'enrichissement, présence d'espèces patrimoniales, maintien de la richesse spécifique, absence de néophytes invasives)	Moliniaie Bas-marais alcalin à choin noirâtre Bas-marais alcalin <i>Maculinea alcon alcon</i> <i>Conocephalus dorsalis</i> <i>Ophioglossum vulgatum</i> <i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>Liparis loeselii</i> <i>Stethophyma grossum</i>	C1	Lutte contre les ligneux par arrachage mécanique et manuel de ligneux	F15	suivi de dynamique ligneuse sur zone d'arrachage mécanique	Absence de rejets dynamiques, diminution des tiges et taille des ligneux après 5 ans
			C18	Entretien par broyage ou fauche avec exportation	F12.2	Suivi de <i>Liparis loeselii</i>	Participation au protocole nationale et veille de l'espèce par présence et surface de l'Aire de Présence = indicateur de bonne conservation du milieu
					F12.1	suivi impact gestion sur <i>Gentiana pneumonanthe</i>	Evolution du nombre de pieds de gentianes sur secteurs définis
					F13	suivi <i>Maculinea/Myrmica</i>	Veille de la population, présence des espèces
					F11	suivi vég. sur bas-marais à choin / moliniaie au nord du site	Diminution de la densité de la molinie, augmentation du recouvrement du choin, réapparition d'espèces de bas-marais
			D17	Arrachage manuel du solidage	D17	comptage des pieds arrachés	Maintien ou diminution du nombre de pieds arrachés par rapport à 2012
			A4.2	Amélioration des connaissances hydrologiques	-	/	Rendu d'étude
	Objectif 3 : Ne pas favoriser la fréquentation	Tous	E1	Rénovation de la signalétique	-	/	Mise en place de la nouvelle signalétique
			D2	Entretien de la signalétique	D2	passage annuel	Signalétique lisible et vue dégagée depuis le belvédère
			E11	Enquête fréquentation et sensibilisation visiteurs	-	/	Bilan des contacts
			G2	Ouverture du copil aux associations ou scientifiques fréquentant régulièrement le site	G2	copil bisannuel	Augmentation de la participation au copil






Objectif à long terme	Objectif du plan de gestion	Liste des enjeux concernés par cet objectif	Code action	Action	code suivi	Suivi	Critère évaluation du suivi /action (à priori)
Favoriser la continuité entre les zones humides de la combe de Cerin	<u>Objectif 4</u> : Améliorer les connaissances naturalistes	Tous	A5	Inventaire flore, amphibiens, reptiles, lépidoptères, odonates, orthoptères, oiseaux et cartographie des habitats	-	/	Atteindre le niveau de prospection 3 (bonne prospection) pour les groupes concernés
	<u>Objectif 5</u> : Mettre en place une maîtrise foncière sur sites prioritaires	A définir	B1	Animation foncière	-	/	Conventions et/ou achats de parcelles
	<u>Objectif 6</u> : Recréer ou maintenir des corridors pour espèces cibles	A priori : <i>Liparis loeselii</i> <i>Ophioglossum vulgatum</i> <i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>Maculinea alcon alcon</i> <i>Euphydryas aurinia</i>	C	A définir selon les deux objectifs précédents	-	/	Notice de gestion de la combe
Assurer le suivi administratif, technique, financier et de programmation			G1	Administratif et financier	-	/	/
			G2	Relations partenaires	-	/	Copil bisannuel
			G5	Frais divers et déplacements	-	/	/
			A2	Révision du plan de gestion	-	/	Document de gestion

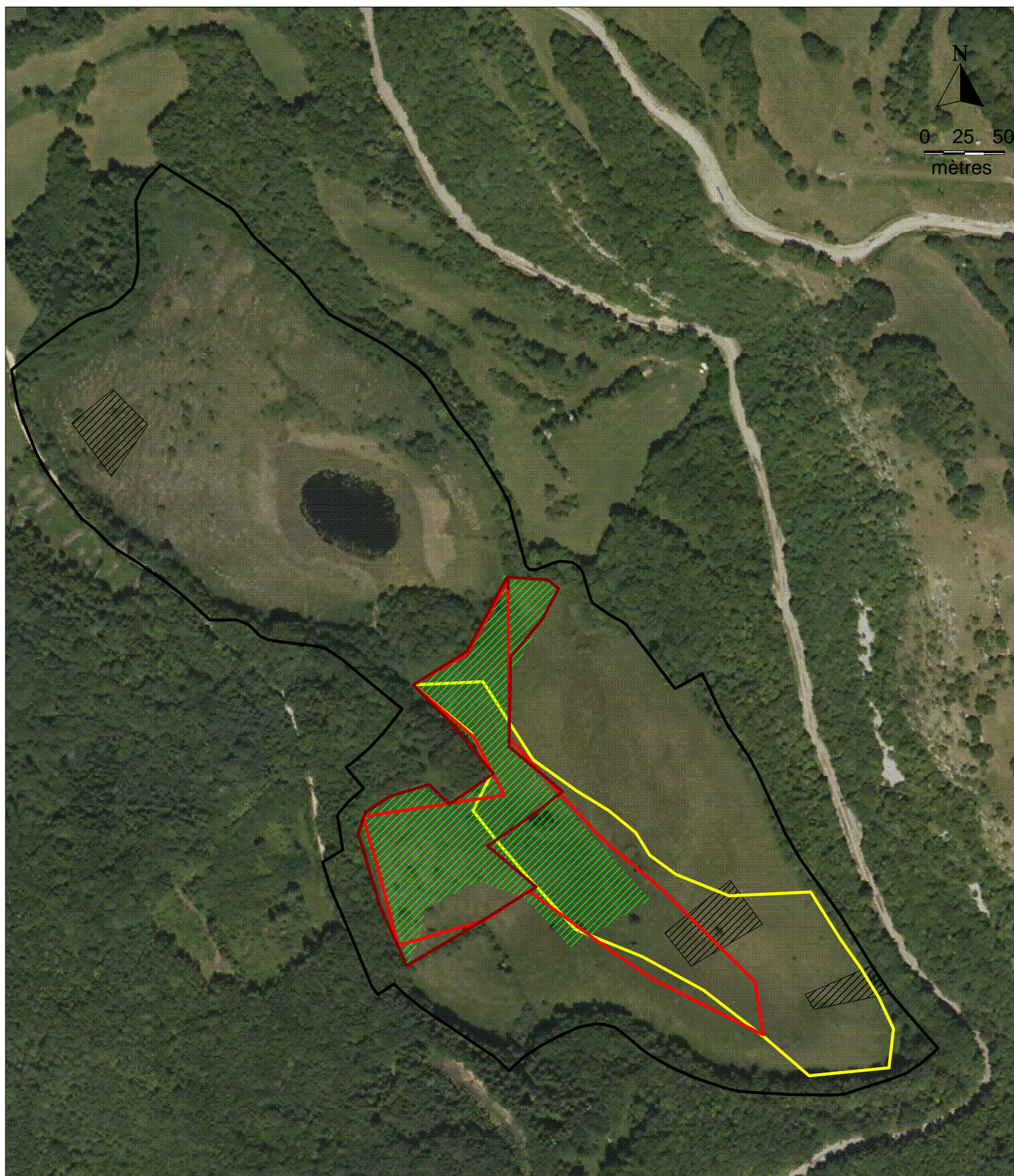
Tourbière de Cerin

Travaux prévus 2013



Cartographie : DURET S., octobre 2012
©IGN - BDortho 2009®

-  Broyage avec exportation
-  Arrachage mécanique bourdaine
-  Arrachage manuel bourdaine
-  Arrachage solidage
-  Parcelles hors maîtrise foncière








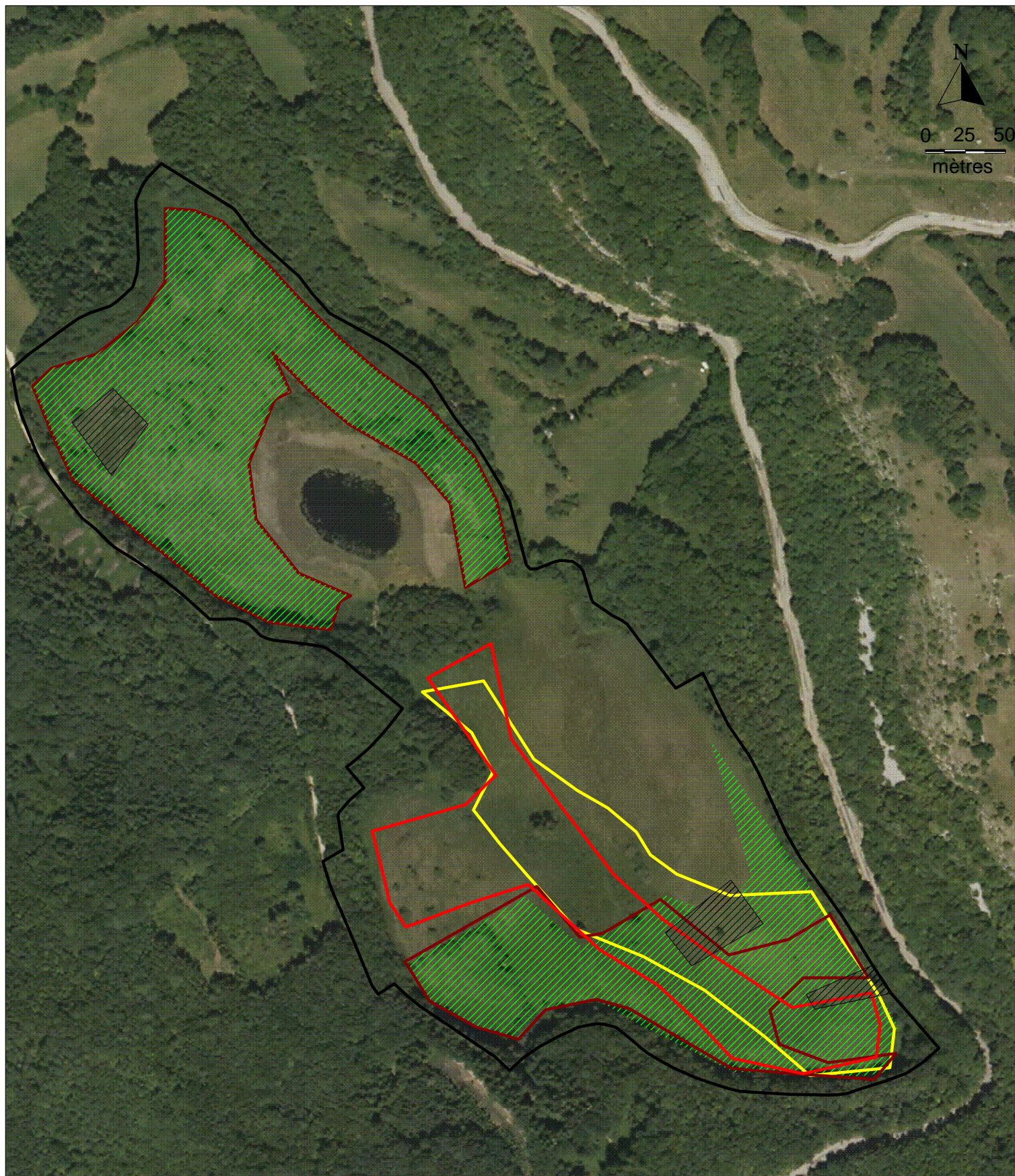
Tourbière de Cerin

Travaux prévus 2014



Cartographie : DURET S., octobre 2012
©IGN - BDortho 2009©

-  Broyage avec exportation
-  Arrachage mécanique bourdaine
-  Arrachage manuel bourdaine
-  Arrachage solidage
-  Parcelles hors maîtrise foncière




Tourbière de Cerin


Travaux prévus 2015-2022





Cartographie : DURET S., octobre 2012
©IGN - BDortho 2009©

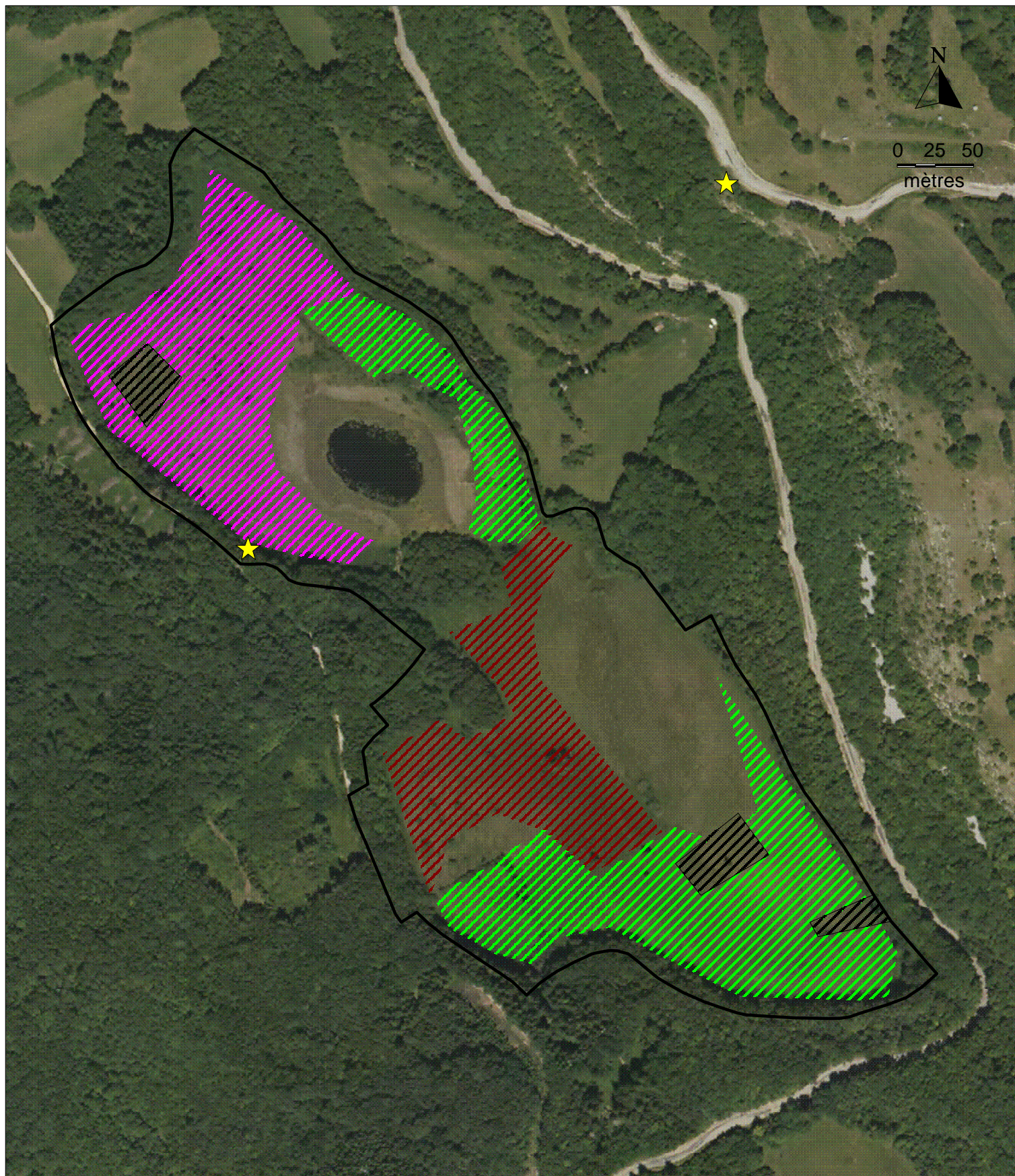
★ rénovation panneaux pédagogiques

 2015 / 2017 / 2019 / 2021
Fauche estivale avec exportation

 2019
Broyage avec exportation
dès 15 septembre

 2017/2021
Fauche (broyage) avec exportation
dès 15 septembre

 Parcelles hors maîtrise foncière



CALENDRIER DES ACTIONS

L'organisation globale des actions suivra le tableau présenté ci-dessous. Des réajustements seront faits chaque année en fonction de l'avancement effectif des différentes opérations, des financements obtenus et des conditions météo.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Codes action	Intitulés	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Préserver une mosaïque d'habitats de zone humide sur la Tourbière de Cerin	<u>Objectif 1</u> : Laisser évoluer naturellement les habitats de tourbières acides et marais de transition	C	Secteurs de non-intervention	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		A4.1	Amélioration des connaissances sur le développement des habitats acides			x								
	<u>Objectif 2</u> : Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation	C1	Lutte contre les ligneux par arrachage mécanique et manuel de ligneux	x	x	x	x		(x)	(x)	(x)			
		F15	suivi de dynamique ligneuse sur zone d'arrachage mécanique	x	x	x		x		x		x		
		C18	Entretien par broyage ou fauche avec exportation	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		F11	suivi vég. sur bas-marais à choin / moliniaie		x		x		(x)	(x)	(x)			x
		F12.1	suivi impact gestion sur <i>Gentiana pneumonanthe</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		D17	Arrachage manuel du solidage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		F13	suivi <i>Maculinea/Myrmica</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		F12.2	Suivi de <i>Liparis loeselii</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<u>Objectif 3</u> : Ne pas favoriser la fréquentation	A4.2	Amélioration des connaissances hydrologiques		x	x								
		E1	Rénovation de la signalétique		x									
		D2	Entretien de la signalétique	x		x		x		x		x		
		E11	Enquête fréquentation et sensibilisation visiteurs	x	x									
Favoriser la continuité entre les zones humides de la combe de Cerin	<u>Objectif 4</u> : Améliorer les connaissances	G2	Ouverture du copil aux associations ou scientifiques fréquentant régulièrement le site		x		x		x		x		x	
		A5	Inventaire flore, amphibiens, reptiles, lépidoptères, odonates, orthoptères, oiseaux et cartographie des habitats		x	(x)								
		B1	Animation foncière			x	x	x						
Assurer le suivi administratif, technique, financier et de la programmation	<u>Objectif 5</u> : Mettre en place une maîtrise foncière sur sites prioritaires	C	A définir selon les deux objectifs précédents				x	x	x	x	x	x	x	
		A2	Révision du Plan de gestion										x	
		G1	Administratif et financier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		G2	Relations partenaires	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<u>Objectif 6</u> : Recréer ou maintenir des corridors pour espèces cibles	G5	Frais divers et déplacements	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Les fiches actions présentées sur les pages suivantes détaillent les travaux et les suivis à mettre en œuvre sur le site dans le cadre des différents objectifs.

Lutte contre les ligneux – C1

Objectif de l'action

☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2)*

Faire régresser les arbustes actuels de saules, bourdaines et bouleaux et empêcher leur progression pendant la période de mise en œuvre du plan de gestion sur la plupart des prairies humides et tous les bas-marais.

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Voir fiche action F15-Suivi de la dynamique ligneuse sur zones d'arrachage

Descriptif de l'action

Arrachage mécanique: voir cartes des travaux prévus 2012-2013-2014 pour les secteurs d'intervention. Doit être réalisé avant tout broyage / fauche prévus sur même secteur.

Arrachage manuel : passage en complément sur secteurs arrachés mécaniquement et pour repousses ou nouveaux semis sur l'ensemble du site, voir cartes des travaux prévus 2012-2013-2014 pour les secteurs d'intervention

Surfaces concernées : ensemble du site

Période d'intervention : Arrachage mécanique : août à novembre;

Arrachage manuel : du printemps (une fois la bourdaine en feuilles) au 15 septembre (avant la chute des feuilles)

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arrachage mécanique <i>(2012-2013 : surfaces et temps prévus par contrat N2000)</i>	0.94 ha	1.3 ha	4.6 ha				Selon résultats du suivi F1	Selon résultats du suivi F1			
Arrachage manuel <i>(2013-2014 : surfaces et temps prévus par contrat N2000)</i>	-	1 ha (2012) + 2ha (2013) 3j	2 ha 1j	2j	2j		Selon résultats du suivi F1	Selon résultats du suivi F1	Selon résultats du suivi F1		

Opérations associées

☞ F1, C22, C18, D17

Intervenants

Entreprise spécialisée pour arrachage mécanique, Brigades vertes pour arrachage manuel, CEN Rhône-Alpes

Entretien par broyage ou fauche des prairies humides et bas-marais– C18

Objectif de l'action

- Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2) : caractère oligotrophe, < 15 % d'enfrichement, présence d'espèces patrimoniales, maintien de la richesse spécifique

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

- Voir fiche action F11 – Suivi végétation sur bas-marais à choin / moliniaie au nord du site
- Voir fiche action F12 – Suivi de *Liparis loselii*
- Voir fiche action F12/F13 – Suivi des papillons patrimoniaux et suivi impacte gestion sur *Gentiana pneumonanthe*
- Voir fiche action F15 – Suivi de la dynamique ligneuse sur zone d'arrachage mécanique
- Comparaison cartographies espèces patrimoniales 2011-2022 (révision plan de gestion)



Descriptif de l'action

Voir carte des travaux prévus 2013, 2014 et 2015-2022 pour les secteurs d'intervention

Afin de préserver la faune, **la fauche doit être privilégiée** par rapport au broyage. Le choix entre ces 2 techniques dépend de la présence de touradons :

- Les secteurs au sud du site seront broyés en 2013 et 2014. A voir si un passage à la fauche est possible en 2016 et 2019.
- Le secteur nord peut déjà être fauché en 2014.

Dans tous les cas, **la matière fauchée ou broyée doit être exportée**. Valorisation de la matière végétale : récupérée par un agriculteur local ou à défaut place de dépôt en limite de site. En cas de **présence de bourdaine, ne pas broyer** avant un arrachage mécanique des pieds présents.

Principe de fauche/broyage **centrifuge** et environ **10% de la surface** exploitée doit être laissée en **bandes refuges** (leur emplacement est à définir selon facilité pour le passage des machines et doit être alterné chaque année d'intervention) en plus des bosquets laissés intacts. **Hauteur de coupe minimum à 12 cm du sol pour la fauche.**

Arraser les touradons dans les secteurs avec **peu de gentianes** et arraser au **maximum la moitié de ceux-ci** dans secteurs avec déjà **beaucoup de gentianes**.

Surfaces concernées : voir ci-dessous

Période d'intervention : dès le 15 septembre sur secteurs à *Maculinea*

dès le 15 août sur autres secteurs (possibilités d'adapter période de fauche si valorisation de la matière auprès d'agriculteur)

Calendrier de mise en œuvre : 8.25 ha prévus par contrat N2000 pour 2012, 2013, 2014 (données surfaces imprécises)

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Secteur nord		3.2 ha	2.3 ha		2.3 ha		3.2 ha		2.3 ha	
Secteur central	1.6 ha				1.6 ha				1.6 ha	
Secteur sud est		2.5 ha					2.5 ha			

Opérations associées

- C1, F11, F12, F13, F15

Intervenants

Prestataire, CEN Rhône-Alpes

Arrachage manuel et comptage du solidage – D17

Objectif de l'action

- ☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2)*
Empêcher la progression du solidage sur le site

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Maintien ou diminution du nombre de pieds arrachés par rapport à 2012

En cas d'augmentation significative du nombre de pieds à arrachés sur plusieurs années ou en cas de découverte de nouvelles stations, plus de temps ou d'autres moyens de lutte devront être envisagés sur le site.



Descriptif de l'action

- Arrachage manuel des pieds de solidage, comptage des pieds arrachés et **localisation des stations principales au gps tout les 2 ans.**
- Une attention particulière doit être portée sur les secteurs d'arrachage mécanique où le sol a été mis à nu afin de vérifier qu'il n'y ait pas de nouveaux foyers qui se développent.

Surfaces concernées : ensemble du site

Période d'intervention : avant la floraison (2ème quinzaine de juin) et 2^{ème} passage en fin de saison (2^{ème} quinzaine d'août)

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arrachage manuel, comptage des pieds de solidage et localisation stations principales au gps	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j	1.5j

Opérations associées

☞ C1

Intervenants

CEN Rhône-Alpes, Brigades vertes

Amélioration des connaissances sur le développement des habitats acides – A4.1
Amélioration des connaissances hydrologique de la Tourbière de Cerin – A4.2

Objectif des actions

- ☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2)*
 - ☞ *Laisser évoluer naturellement les habitats de tourbières acides et marais de transition (Objectif 1)*
- Développer une approche systémique du site et adapter les actions de gestion en conséquence

Indicateurs d'évaluation de l'objectif : Rendus d'études

L'amélioration des connaissances du fonctionnement hydrologique pourrait permettre d'apporter des éléments de compréhension sur : la répartition des habitats en fonction des apports hydrologiques ombrotrophes ou minéralotrophes, le déplacement du Liparis de Loesel par rapports aux écoulements superficiels, une éventuelle modification du système hydrologique dans le secteur nord (en lien avec les anciens puits de captage) conduisant à la régression du bas-marais à choïn.

Descriptif des actions

- Développer contacts avec un partenaire universitaire pour affiner les problématiques
 - Etude de la dynamique actuelle de formation des habitats acides / liens avec marais de transition à travers une analyse écologique sol végétation (pédologie, formes d'humus et bryophytes). Voir enjeux et problématiques de l'objectif 1.
- Etude du fonctionnement hydrologique de la tourbière avec campagne piézométrique à réactualiser et/ou analyse des données de 1994 (BOSSUET). Voir enjeux et problématiques de l'objectif 2.
- Mettre en lien les deux études si partenaires différents

Surfaces concernées : tout le site

Période d'intervention : saison de végétation pour A4.1 et cycle complet hautes-eaux / basses-eaux pour A4.2

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Campagne piézométrique		Temps et coût à définir selon partenaire	Temps et coût à définir selon partenaire							
Etude dynamique sol-végétation			Temps et coût à définir selon partenaire							

Opérations associées

☞ *Toutes*

Intervenants

Prestataires, Universités de Lyon, Besançon, Neuchâtel ou CEMAGREF, CEN Rhône-Alpes

Rénovation de la signalétique - E1 Entretien de la signalétique – D2

Objectif de l'action

☞ *Ne pas favoriser la fréquentation sur le site (objectif 3)*

Rénover les infrastructures en place sur le site afin de sensibiliser les visiteurs à la fragilité du milieu et aux dangers du site
Entretien des infrastructures du site

Descriptif de l'action

- Le panneau présent à l'entrée du site sera remplacé avec des informations actuelles, une mise en garde des dangers du site et des recommandations pour préserver le milieu. Il sera déplacé légèrement plus en amont, en zone non tourbeuse, afin de limiter le piétinement autour de celui-ci. Il ne doit pas être visible depuis le chemin afin d'éviter d'attirer la curiosité des promeneurs.
- Remplacement de la table d'orientation avec informations actuelles
- Nettoyage du panneau à l'entrée du site, de la table d'orientation et entretien de la végétation sous le belvédère

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Création des panneaux		Coût prestation extérieure à définir selon devis + x jours filiale communication Environ 8000.- euros								
Installation des panneaux		2j								
Entretien de la végétation et des panneaux signalétiques	1j		1j		1j		1j		1j	

Opérations associées

☞ G2, E11

Intervenants

Prestataire, CEN Rhône-Alpes

Enquête fréquentation visiteurs - E11
Ouverture du copil aux associations ou scientifiques fréquentant régulièrement le site - G2

Objectif de l'action

☞ *Ne pas favoriser la fréquentation sur le site (objectif 3)*

Estimer la fréquentation actuelle et sensibiliser les visiteurs aux dégâts potentiels générés par leur passage

Dynamiser les échanges autour de la gestion avec les « usagers » du site

Indicateurs d'évaluation de l'objectif : Augmentation de la participation au copil

Descriptif de l'action

- Envoi courrier sensibilisation et invitation au copil à toutes structures connues qui se rendent sur le site (associations naturalistes et scientifiques)
- Entretiens téléphoniques et rencontres sur le terrain avec acteurs visitant régulièrement le site (associations naturalistes, scientifiques, chasseurs et pêcheurs etc.)

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Envoi courrier	1j									
Entretiens téléphoniques et rencontres	2j	2j								

Opérations associées

☞ A2, C, E1, D2, A1

Intervenants

Prestataire, CEN Rhône-Alpes

Suivi végétation sur bas-marais à choin / moliniaie au nord du site – F11

Objectif de l'action

☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2)*

Observer si la fauche avec exportation du secteur nord (cf. C18) permet le retour du bas-marais à choin

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Hypothèse : une fauche régulière fait régresser le recouvrement de la molinie, permet d'augmenter le recouvrement du choin noirâtre et de retrouver une composition floristique caractéristique de bas-marais.

Descriptif de l'action

- Zone de suivi : secteur nord
- Mise en place du suivi : avant la première fauche en 2014
- Méthode de relevé phytosociologique avec code d'abondance-dominance de Braun-Blanquet sur placettes de 20 m² dans zone homogène : 3 placettes dans zone d'intervention et 3 autres comme témoin de zone sans intervention (à matérialiser sur le terrain). Toutes les placettes sont à localiser au gps.
- Expérimentation sur 9 ans, relevés tous les 2 ans. Bilan intermédiaire pour évaluer impact de la fauche annuelle sur deux ans (2014-2015). Si résultats ok (voir ci-dessus) passage en fauche tout les 2 ans comme prévu dans C18, sinon à nouveau fauche annuelle jusqu'en 2022 et relevés en 2019 et 2022.

Période d'intervention : juin ou juillet, conserver la même période de relevé d'une année à l'autre (+/- 1 semaine)

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suivi végétation		2j mise en place du suivi		1j suivi + 1j bilan int.		(1j suivi)	(1j suivi)	(1j suivi)		1j Suivi + 2j bilan

Opérations associées

☞ C18

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Suivi des papillons patrimoniaux– F13
Suivi impact de la gestion sur *Gentiana pneumonanthe* – F12.1

Objectif de l'action

☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2)*

Maintenir un état de veille patrimoniale sur *Lopinga achine*, *Maculinea alcon alcon*, *Myrmica* sp. et *Gentiana pneumonanthe*
 Décrire l'impact du broyage sur la gentiane pneumonanthe

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Maintien des trois espèces sur le site

Evolution du nombre de pieds de gentianes sur secteurs définis

Descriptif de l'action poursuite des suivis réalisés depuis 2001 avec adaptations à la gestion

- Suivi *Maculinea* : annuel sur 3 passages (Voir protocole ROZIER 2000), comptage des imagos sur secteurs 1 à 4, comptage échantillon nb gentiane avec pontes sur secteurs 1 à 4, comptage échantillon nb œufs par gentiane secteurs 1 à 3
- Suivi *Myrmica* : piégeage (Voir protocole ROZIER 2000) sur secteurs 1 à 4 avant broyage, puis à nouveau après 4 ans, avant broyage suivant.
- Suivi gentiane : annuel, comptage des pieds fleuris au 3^{ème} passage pour *Maculinea* sur secteurs 1 à 4. + secteurs entre deux (à définir en 2013) présentant très peu de pieds de gentianes en 2012
- Recherche *Lopinga achine* et localisation sur cartes : 1 à 2 passages

Surfaces concernées : voir carte

Période d'intervention : juin pour *Lopinga achine* ; ~ 15 juillet-15 août pour *Maculinea* et *Myrmica* ; ~ 15 août pour gentiane

Calendrier de mise en œuvre :

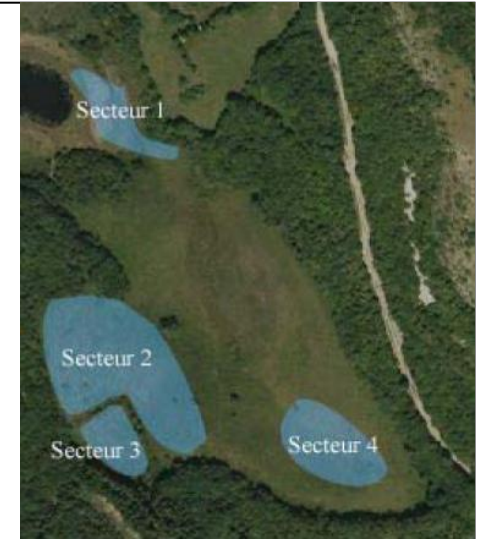
	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suivi papillons	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j	4-5 passages 3j
Suivi <i>Myrmica</i>	Temps compris dans suivi pap (secteur 2)	1j (secteur 1-3-4)			Temps compris dans suivi pap (secteur 2)	1j (secteur 1-3-4)			Temps compris dans suivi pap (secteur 2)	1j (secteur 1-3-4)
Suivi gentiane	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j

Opérations associées

☞ C18

Intervenants

Prestataire, CEN Rhône-Alpes



Suivi de la dynamique ligneuse sur zone d'arrachage mécanique – F15

Objectif de l'action

☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (Objectif 2)*

S'assurer que la gestion par arrachage permette de faire régresser les ligneux à long terme

Indicateurs d'évaluation de l'objectif : *Indépendamment des autres actions de gestion (fauche, broyage...)*

Ok si diminution des ligneux après 5 ans : réduction de la taille et du nombre de tiges (> 50 %)

Ok si pas de présence de rejets dynamiques

(Ok si non colonisation du secteur d'arrachage par solidage)

Descriptif de l'action

- Zone de suivi : secteur de ligneux dense (taux de recouvrement des arbustes > 50 %) à arracher (cf. cartes des travaux prévus 2013)
- Mise en place du suivi : saison de végétation avant l'arrachage mécanique et le passage d'arrachage manuel qui le complète
- Comptage du nombre de tous les pieds de ligneux (y compris semis) dans **5 quadrats de 1x1m répartis de manière aléatoire** (jetés) sur secteur défini à l'année n. Mesure de la taille des 5 plus hauts pieds avant l'arrachage et à la cinquième année de suivi.
- Expérimentation sur 9 ans, tous les ans les 3 premières années puis tous les 2 ans

Période d'intervention : août

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Surveillance ligneux	1j mise en place du suivi	0.5j suivi	0.5j suivi		0.5j +1j bilan		0.5j suivi		0.5j Suivi + 1j bilan	

Opérations associées

☞ C1

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Suivi du Liparis de Loesel – F12.2

Objectif de l'action

☞ *Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation (objectif 1)*

Participer au protocole national de suivi de l'espèce et veille de la répartition de l'espèce sur le site

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Ok si maintien des deux aires de présence du Liparis sur le site dans les mêmes proportions de surface (+/- 20%). A évaluer sur plusieurs années car espèce à éclipse (min. 5 ans de suivi selon protocole CBNA).

A vérifier si élargissement de l'AP au nord du site après travaux de restauration du bas-marais à choin

Descriptif de l'action

- Voir protocole CBNA (BONNET 2012)
- Quelques modifications ont été apportées à celui-ci par le CBNA pendant l'été 2012 par rapport à 2011 : « seule la présence/absence du Liparis par placette sera utilisée pour obtenir une fréquence d'occurrence du liparis dans l'AP et il faut conserver 2 transects au minimum avec 100 placettes par transect pour que ca puisse être représentatif du site. »
- Sur le site, un transect de 50 mètres avec 1 placette tous les mètres à droite et à gauche (=100 placettes) est positionné chacune des 2 AP (cf. carte flore patrimoniale 2/2)
- Nécessité d'être à deux

Période d'intervention : autour du 20 juin

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Suivi du Liparis	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j	1j

Opérations associées

☞ C18

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Inventaires naturalistes – A5

Objectif de l'action

- ☞ Améliorer les connaissances de la Combe de Cerin (objectif 4)
- ☞ Localiser et évaluer les enjeux naturalistes patrimoniaux de la Combe

Indicateurs d'évaluation de l'objectif : Rendus d'études des différents groupes étudiés

Descriptif de l'action

- Cartographie des habitats de la Combe
- Recherches d'espèces patrimoniales flore et lépidoptères sur les sites de la combe (hors Tourbière de Cerin)
- Inventaires avec recherche espèces patrimoniales pour les groupes : amphibiens, reptiles, odonates, orthoptères et oiseaux (y compris Tourbière de Cerin)

Surfaces concernées : toute la combe

Période d'intervention : à définir selon les groupes étudiés

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Compilation des données existantes		3j								
Flore		2 passages 1j + 2 j rapport								
Lépidoptères		5 passages 0.5j + 2 j rapport								
Odonates		5 passages 0.5j + 2 j rapport								
Orthoptères		3 passages 1j + 2 j rapport								
Reptiles		4 passages 0.5j + 2 j rapport								
Amphibiens		3 passages 0.5j + 2 j rapport								
Oiseaux (IPA)		3 passages 0.5j + 2 j rapport								
Habitats		5j (terrain et carto)								

Opérations associées

- ☞ B1, C

Intervenants

Prestataires, CEN Rhône-Alpes

Animation foncière – B1

Objectif de l'action

☞ *Mettre en place une maîtrise foncière sur sites prioritaires (objectif 5)*

Permettre la faisabilité des actions de gestion

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Nombre de parcelles achetées ou conventionnées

Possession d'un ensemble cohérent de parcelles permettant la réalisation d'action de gestion

Descriptif de l'action

- Priorisation des secteurs selon résultats des inventaires menés dans la combe
- Courrier d'information et rappels téléphoniques pour proposition d'achat ou de convention de la parcelle
- Réunion d'information si besoin

Surfaces concernées : secteurs prioritaires de la combe de Cerin

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Priorisation des secteurs			2j							
Animation foncière			10j	5j	5j					

Opérations associées

☞ A5, C

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Révision du plan de gestion – A2

Objectif de l'action

- ☞ *Evaluer les résultats des 10 années de gestion*
- ☞ *Prévoir la gestion ultérieure du site*

Indicateurs d'évaluation de l'objectif : Rédaction du document et validation par le comité de pilotage

Descriptif de l'action

☞ Révision :

- ✓ Analyse et synthèse des suivis scientifiques
- ✓ Bilan de chaque objectif (travaux et suivis réalisés, évaluation de l'objectif)
- ✓ Bilan des relations avec les partenaires locaux et financiers
- ✓ Mise à jour des statuts du site
- ✓ Nouvelle cartographie de la végétation
- ✓ Nouvelle cartographie des habitats naturels et des espèces remarquables
- ✓ Propositions d'objectifs et d'actions

Surfaces concernées : tout le site

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Révision du plan de gestion										20 j

Opérations associées

- ☞ *Toutes*

BIBLIOGRAPHIE

- ANTEA - 1995 - Inventaire des sites géologiques d'intérêt majeur en Région Rhône-Alpes - Direction Régionale de L'Environnement, Région Rhône Alpes - Fiche n°15
- Association Rhône-Alpes de Laboratoire pour l'Etude des Problèmes Biologiques de la pêche - 1983 - Gestion des espaces naturels. Inventaire des zones humides du département de l'Ain - Secrétariat d'état à l'environnement et à la qualité de la vie - Fiche n°33
- BOLOMIER A.C. - 1988 - En allant à Cerin le 8 juillet 1987 *in* Connaissance de la flore de l'Ain, Février 1988 - pp10-11.
- BONNET V. – 2012 – Agir pour le Liparis de Loesel en Région Rhône-Alpes 2011-2015 - Conservatoire botanique national alpin - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes – 81 p.
- BOLOMIER A.C - 1991 - Le Bas Bugey zone 9 - *in* Connaissance de la flore de l'Ain. Richesses floristiques du département de l'Ain - Bulletin n°10 Numéro spécial - p 51 - 54
- BOSSUET G., RUFFALDI P., MARTIN J., CHOQUIER A. (Avec la collaboration de MIGNOT C.) - 1993 - Reconnaissance du contexte géologique et de la nature du remplissage d'un bassin lacustre du Jura Méridional. Le lac de Cerin (Ain, France) - *in* *Eclogae geologicae Helveticae* 86/2 - pp355-376
- BOSSUET G.,- 1994 - Approche géométrique et volumétrique des remplissages lacustres dans le Massif Jurassien aux périodes tardiglaciaire et holocène. Le lac de Cerin, Rapport de DEA, Université de Franche-Comté - 55 p.
- BOSSUET G., RUFFALDI P., MAGNY M., RICHARD H., MOUTHON J. - 1996 - Dynamique et approche quantitative des remplissages fini- et postwürmiens du bassin lacustre de Cerin (Ain, France) - *in* Bulletin de la Société Géologique de France, Tome 167, n°4 - pp 483-494
- BRUNARD M. - 1902 - Excursion au lac de Cerin (Marchamp, Ain) du 17 juillet 1902 *in* Bulletin de la Société Naturaliste de l'Ain - pp 47 - 49
- BRUNARD M. - 1903 - Dans les lacs et les marais du Jura méridional *in* Bulletin de la Société Naturaliste de l'Ain, n°12 - pp 26 à 35
- Centre Technique du Génie rural des Eaux et des Forêts - 1977 - Région Rhône-Alpes. Inventaire des richesses naturelles. Département de l'Ain - Ministère de la Culture et de l'Environnement - 82p.
- COIC B. – 1997 – La Tourbière de Cerin. Plan de gestion. CREN - 52 p. + annexes.
- DOBREMEZ J.F., PAUTOU G. - 1972 - Etude préliminaire pour le Parc Naturel Régional du Bugey. La végétation du Bas-Bugey - *in* Bulletin de la société d'écologie - Tome 3, Fascicule 4 pp 383-387.
- DELIRY C - 1996 - La tourbière de Cerin (01) Dossier Rouge n°24 - Groupe de Recherche et de Protection des Libellules "Sympetrum" (GRPLS)
- DURET S. – 2012 – La tourbière de Cerin. Bilan des suivis rhopalocères 1998-2012 – CREN – 21 p.
- DURET S. – 2012 – La tourbière de Cerin. Programme de préservation en faveur de la biodiversité 2013-2022 – CEN RA – 8p.
- FAUSSURIER M. - 1973 - Parc Naturel Régional du Bugey : Quelques données concernant trois lacs du bas-Bugey - Préfecture de l'Ain - pp60-64
- FAYARD A. - 1973 - Parc Naturel Régional du Bugey : les mammifères - Préfecture de l'Ain - p79-82
- Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature - 1979 - Sélection régionale des sites naturels à protéger. Département de l'Ain - Ministère de l'Environnement - Fiche n°30
- GARNIER G. – 2009 - Tourbière de Cerin. Suivi de l'impact de la fauche dans la partie sud en 2009 – CREN – 13 p.

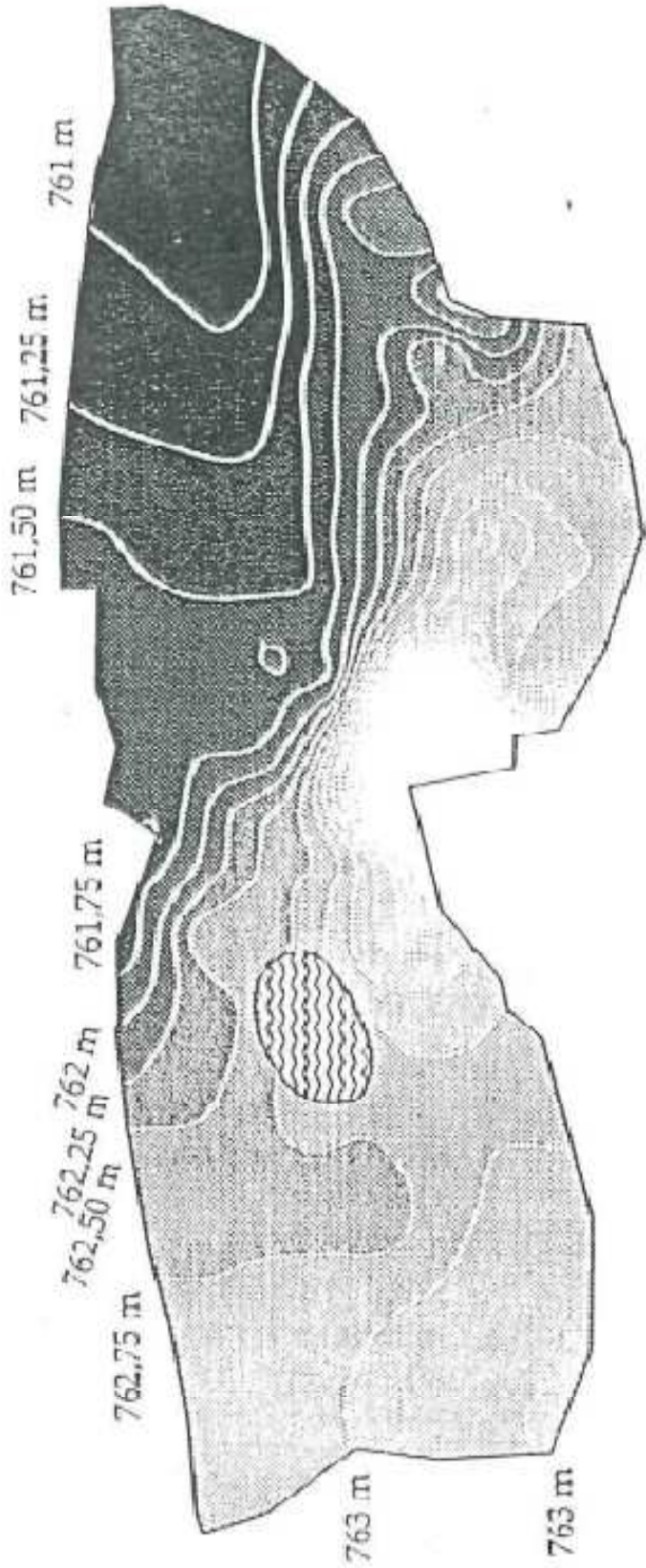
- GARNIER G. – 2010 - Tourbière de Cerin. Suivi de l'impact de la fauche dans la partie nord en 2010 – CREN – 11 p.
- GIRERD L., CHEVASSUS P. - 1965 - Herborisation d'Ambléon au lac de Cerin du 30 juin 1963. *In* Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon - 34ème année, n°5 - pp. 135-137
- GORIUS N. – 2007 – Bilan des suivis CREN sur les zones humides – CREN – 27 p.
- HUTEAU H., SOMMIER F. - 1894 - Catalogue des plantes du département de l'Ain - Courrier de l'Ain - Bourg en Bresse - 212 p.
- MAGNIN A. - 1904 - Monographie botanique de 74 lacs jurassiens suivie de considérations générales sur la végétation lacustre. Fiche n°24 bis - Paris - Klincksieck - 426 p.
- PIERRON V., COIC B. – 2003 – Tourbière de Cerin. Révision du plan de Gestion : Evaluation du plan de gestion 1997-2002, plan de gestion 2003-2007 - CREN – 65 p.
- RUFFALDI P. - 1991 - Première contribution à l'étude de la végétation tardiglaciaire et holocène du Bugey : l'exemple de la tourbière de Cerin (Ain) - in *Revue de Paléobiologie*, Volume 10 n°1 - pp137-149.
- RUFFALDI P. - 1993a - Histoire de la végétation du Jura méridional depuis le retrait du glacier würmien à partir des analyses palynologiques du lac de Cerin (Ain, France), Thèse, Université de Franche-Comté - 254 p. et diagrammes.
- RUFFALDI P. -1993b - Relationship between recent pollen spectra and current vegetation around the cerin peat bog (Ain, France) - in *Review of paleobotany and palynology* - n°82 - pp 97 - 112.
- RUFFALDI P. - 1995 - La fin du pléniglaciaire dans le jura méridional à partir des analyses polliniques du lac de Cerin (Ain, France) - in *Compte rendu de l'Académie des sciences*. Tome 320, série IIa - pp 1117 à 1123.
- ROZIER Y. - 2000 - Tourbière de Cerin. (Marchamp, 01). Recherche d'*Euphydryas aurinia*. Suivi de *Maculineaalcon* & *Gentiana pneumonanthe*. 10p.
- ROZIER Y. - 2003 - Tourbière de Cerin. (Marchamp, 01). Suivi de *Lopinga achine*, *Maculineaalcon* & *Gentiana pneumonanthe*. Inventaire complémentaire des lépidoptères rhopalocères. 10p.
- ROZIER Y. - 2008 -Tourbière de Cerin. (Marchamp, 01). Suivi de *Maculineaalcon* & *Gentiana pneumonanthe*. Recherche d'*Euphydryas aurinia* et *Lopinga achine*. Inventaire complémentaire des lépidoptères rhopalocères. 19p.
- ROZIER Y. – 2011 -Tourbière de Cerin. (Marchamp, 01). Suivi de *Lopinga achine*, *Phengaris (Maculinea)alcon* & *Gentiana pneumonanthe*. Recherche d'*Euphydryas aurinia*. Inventaire complémentaire des lépidoptères rhopalocères. 22p.
- ROZIER Y. – 2012 -Tourbière de Cerin. (Marchamp, 01). Suivi de *Lopinga achine*, *Phengaris (Maculinea)alcon* & *Gentiana pneumonanthe*. Recherche d'*Euphydryas aurinia*. Inventaire complémentaire des lépidoptères rhopalocères. 22p.
- THILL A. – 2010 - Identification de sites à préserver prioritairement sur le département de l'Ain. Travail effectué par les acteurs de l'Ain – CREN - 23p. + annexes

Tableau des travaux réalisés 1997-2012
Carte topographique de la Tourbière
Comptes-rendus des comités de pilotage
Liste des membres du Copil
Liste des espèces flore
Liste des espèces faune

Calendrier des travaux réalisées 1997-2012

Actions		Issue du produit de la fauche/broyage	Période d'intervention	Conditions météorologiques
Partie sud				
1997	Bucheronnage manuel des bordures et ligneux de > 5 cm	?	1ère quinzaine octobre	météo favorable
	Broyage mécanique avec exportation	17 balles rondes prises par agriculteur local		
1998	Broyage mécanique sans exportation et fauche manuelle avec exportation	-	fin septembre / début octobre	météo défavorable grosse perturbation au sol
1999	Fauche mécanique avec exportation	13 balles rondes déposées en sous-bois	2ème quinzaine septembre	météo défavorable
2005	Fauche mécanique avec exportation	80 balles rondes prises par agriculteur local	1ère quinzaine septembre	météo favorable
2012	Arrachage mécanique	vrac déposé en sous-bois adjacent	2ème quinzaine septembre	météo favorable
Partie Nord				
2001	Broyage avec exportation	23 balles rondes prises par agriculteur local	fin août / début septembre	météo favorable excellente réalisation
2008	Broyage sans exportation	-	2ème quinzaine septembre	météo favorable
Partie centrale				
2002	Fauche manuelle avec exportation	déposé en bordure de site	2ème quinzaine octobre	météo défavorable
2008	En partie : Broyage sans exportation	-	2ème quinzaine septembre	météo favorable
Pelouse sèche				
2003	Fauche manuelle sans exportation	-	-	-

Topographie de la surface de la Tourbière (BOSSUET 1994)



**Compte –rendu de la réunion du comité de pilotage de la tourbière de Cerin
du 7 mai 2003
Tenue en mairie de Marchamp**

Présents

- | | |
|---------------------|--|
| ▪ FERRY Anne-Claude | Conseil Général - Service Environnement |
| ▪ MUGNIER Monique | 1 ^{er} adjoint, ancienne propriétaire |
| ▪ MARCELLI Jean | Maire |
| ▪ TETE René | Société de chasse, secrétaire |
| ▪ COQ Fabrice | DDAF |
| ▪ THILL Anne | CREN |
| ▪ COIC Bruno | CREN |
| ▪ SALMON François | CREN |

Excusés

- REVEILLE Guillaume DIREN

Au préalable il est indiqué aux participants que le site sera désormais suivi par deux autres personnes du CREN, Anne THILL et François SALMON, Bruno COIC quittant le CREN et la Région en Juillet, et Virginie PIERRON travaillant désormais dans les départements de l'Ardèche et de la Drôme.

Le premier plan de gestion de la tourbière de Cerin s'est terminé en 2002. C'est donc le moment de réaliser une évaluation des 5 années de gestion et de suivi scientifique dont a bénéficié le site.

Point sur la maîtrise foncière

La maîtrise foncière engagée sur le site a abouti à l'acquisition de 12ha 43a par le CREN à quoi se rajoute la convention signée avec la commune sur l'œil de la tourbière, pour 0,40 ha. Une dernière acquisition est toujours en cours chez le notaire qui doit aboutir cette année, soit environ 23 ares supplémentaires.

1 – Rappel des enjeux

Cette tourbière de 13 hectares est remarquable à plusieurs titres :

- il s'agit d'une tourbière mixte (tourbière alcaline+ tourbière acide),
- une diversité de milieux importante : 9 habitats naturels
- une richesse floristique de plus de 200 espèces parmi lesquelles 15 protégées,
- une faune caractéristique et remarquable dont 4 papillons protégés

Ce site était menacé par une dynamique naturelle de fermeture des milieux et par une fréquentation sur un milieu fragile. Aussi, dans le cadre du plan de gestion, 3 objectifs avaient été retenus :

- maintenir et restaurer les habitats de tourbière acide,
- maintenir et restaurer les habitats de tourbière alcaline,
- maîtriser la fréquentation sur le site et améliorer la valorisation pédagogique en périphérie.

2 – Evaluation des 5 années de gestion et de suivi scientifique

Au travers des différents suivis qui ont été réalisés les principales conclusions de ce bilan sont les suivantes :

- Objectif 1 :

Le milieu de tourbière acide s'est maintenu dans un état favorable. L'expérimentation d'étrépage sur 2 placettes d'environ 2 m² s'est révélée inefficace. En effet l'eau étant affleurante les placettes ont été inondées. C'est donc un habitat aquatique qui s'est formé et non une régénération du milieu tourbeux tel que l'on pouvait s'y attendre.

- Objectif 2 :

Les fauches de restauration effectuées dans la moliniaie et la tourbière alcaline, n'ont été efficaces que lorsque le produit de la coupe a pu être exporté. Cette observation nous conduit désormais à éviter des coupes répétées sans exportation au profit de coupes plus espacées dans le temps - tous les 5 ans - mais pour lesquelles on est sûr de pouvoir ramasser la matière. Cela implique que les dates de fauche soient avancées dans la saison (août).

- Objectif 3 :

La fréquentation sur le site n'a induit aucune dégradation du milieu. L'équipement pédagogique situé le long de la route en surplomb du site apparaît être très fréquenté et jouer son rôle d'information et de maintien à distance du public de la tourbière elle-même.

Le nouveau plan de gestion proposé est très simple. Fort du constat des 5 années de restauration puis d'entretien, il semble suffisant de n'effectuer qu'une seule fauche dans ce laps de temps, soit 50% du site en 2005 (partie sud-est), 50% en 2007 (partie nord-ouest).

Les suivis seront reconduits : suivis de la végétation, des placettes d'étrépage et des papillons remarquables.

En terme de fréquentation il semble important d'installer un panneau d'information au niveau de l'accès est du site non encore signalé.

Compte-rendu de la réunion du comité de pilotage de la tourbière de Cerin

le 11 mai 2006

Présents

Monsieur RUAT	Fédération des chasseurs de l'Ain
Monsieur SIRVEN Gérard	Société de chasse de Marchamp, Musée de Cerin
FAVRE Elisabeth	CREN antenne de l'Ain
SALMON François	CREN antenne de l'Ain

Excusés : Anne-Claude Ferry (CG01), Mr Marcelli (maire)

Avant-propos

Le dernier comité de pilotage avait eu lieu en mai 2003 pour valider le nouveau plan de gestion (2003-2007). La rencontre s'est déroulée sur le terrain, l'objectif étant de découvrir concrètement les travaux réalisés en 2005 et d'échanger sur leurs modalités. Les bottes étaient de rigueur.

1 – Présentation des actions réalisées en 2004 et 2005 (Cf. carto jointe)

- Poursuite des suivis scientifiques
 - Concernant les placettes expérimentales d'étrépage et le suivi des opérations de fauche, la diversité est au rendez-vous .
 - Le suivi de l'Azuré de la gentiane et des effectifs de gentiane pneumonanthe ont été aussi poursuivis en 2005 : les effectifs sont stables et en bonne santé, la gestion semble leur convenir.
- Fauche avec exportation de la partie sud de la tourbière début septembre 2005.

Environ 6.7 ha ont été broyés, 80 balles rondes de blâche constituées et récupérées par Monsieur MOYRET.

Ce dernier paraissait très satisfait de la qualité de la blâche récupérée et motivé pour les prochaines années de boryage. Toutefois il n'a utilisé à ce jour qu'une trentaine de balles rondes ; les autres ont donc passé l'hiver dehors.

2 – Présentation du programme prévisionnel pour 2006.

2006 sera une année sans travaux sur la tourbière.

- Le suivi scientifique des opérations de gestion sera poursuivi dans la partie nord.
- Un contrôle des rejets ligneux au niveau du belvédère sera effectué (si nécessaire).
- Une parcelle est en cours d'acquisition, nous sommes en train de terminer la vente avec le notaire.

3 – Présentation du programme prévisionnel pour 2007.

- La révision du plan de gestion est programmée
- Nous arrivons en 2007 en fin de période de validité de la convention d'usage entre la Commune et le CREN concernant le lac central. Une reconduction est à envisager.
- La fauche avec exportation de la blâche de la partie nord (environ 5 ha) est prévue pour la fin d'été 2007.
- Les suivis floristiques et des populations de papillons seront à reconduire cette année.

Comité de pilotage Tourbière de Cerin 19 juin 2010

Présents :

Excusés :

ACF Mr Guittet

Martine Laroche-Brochet, Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

Avant-propos

Le dernier comité de pilotage a eu lieu en mai 2006. Devant le peu de personnes qui s'étaient déplacé il a été décidé d'ouvrir cette année le comité de pilotage à un public plus large en invitant par voie d'affichage les habitants des communes de Marchamp et de Lompnas. L'appropriation locale est en effet un élément important de la préservation du patrimoine naturel

Présentation de la tourbière de Cerin

Son histoire (formation de la tourbière, usages anciens et actuels)

Carrière : lors du jurassique (-150 M) existait à cet endroit une grande barrière de corail, en arrière de laquelle devaient se trouver des îles basses boisées de type "mangrove". Cette barrière de corail isolait le chenal de Cerin de la haute mer. Le chenal était peuplé essentiellement de poissons qui ont été fossilisés ainsi que de nombreux reptiles

Glacier alpin présent entre -80000 et -12000 ans

En se retirant dépôt de moraines, d'argiles, imperméabilisation du sol, formation d'1 lac. Sédimentation.

Variation du niveau d'eau => atterrissement et tourbification à l'ouest et sur le point haut formé par le seuil :

Lacs vont se combler lentement d'abord par des sédiments et ensuite par de la tourbe, matière organique qui ne se décompose pas

sol saturé en permanence d'une eau stagnante ou très peu mobile privant de l'oxygène nécessaire à leur métabolisme les micro-organismes (bactéries et champignons) responsables de la décomposition et du recyclage de la matière organique. Dans ces conditions asphyxiantes (anaérobiose), la litière végétale ne se minéralise que très lentement et très partiellement. Elle s'accumule alors, progressivement, formant un dépôt de matière organique mal ou non décomposée : la tourbe.

1^{er} lac au sud comblé

2^{ème} lac : zone d'eau libre subsiste mais se réduit progressivement : 4400 m² au début 19^{ème}, 3300 m² début 20^{ème}, actuellement 2400 m²

Profondeur = 2 à 3 m

Comment on sait tout ça : carottage tourbe, analyse des pollens, des craies lacustres,...

Son patrimoine naturel exceptionnel

Cette tourbière de 13 hectares est remarquable à plusieurs titres :

- il s'agit d'une tourbière mixte (tourbière alcaline+ tourbière acide),
- une diversité de milieux importante : 9 habitats naturels
- une richesse floristique de plus de 200 espèces parmi lesquelles 15 protégées, :ophioglosse, drosera, carex lasiocarpa, liparis de loisel, Rynchosposre, trichophorum, utriculaire, gentiane pneumonanthe
- une faune caractéristique et remarquable dont 4 papillons protégés Azuré des moullières (alcon) ; crapaud accoucheur

A ce jour 62 esp de pap

L'intervention du CREN depuis 1997

Pourquoi ?

Disparition zones humides depuis années 50 ; depuis 30 ans on connaît mieux ces milieux : valeur écologique, économique, scientifique, fonctionnelle, paysagère

Menaces :

- dynamique naturelle de fermeture des milieux (envahissement par la bourdaine et le bouleau)
- Envahissement part molinie et marisque
- Fréquentation sur un site fragile

Comment ?

1er plan de gestion 1997

3 objectifs avaient été retenus :

- maintenir et restaurer les habitats de tourbière acide,

Bilan : Le milieu de tourbière acide s'est maintenu dans un état favorable.

L'expérimentation d'étrépage sur inefficace. En effet l'eau étant affleurante les placettes ont été inondées. C'est donc un habitat aquatique qui s'est formé et non une régénération du milieu tourbeux tel que l'on pouvait s'y attendre.

- maintenir et restaurer les habitats de tourbière alcaline,

Bilan : Les fauches de restauration effectuées dans la moliniaie et la tourbière alcaline, n'ont été efficaces que lorsque le produit de la coupe a pu être exporté. Cette observation nous conduit désormais à éviter des coupes répétées sans exportation au profit de coupes plus espacées dans le temps - tous les 5 ans - mais pour lesquelles on est sûr de pouvoir ramasser la matière. Cela implique que les dates de fauche soient avancées dans la saison (août).

- maîtriser la fréquentation sur le site et améliorer la valorisation pédagogique en périphérie.

Bilan : La fréquentation sur le site n'a induit aucune dégradation du milieu. L'équipement pédagogique situé le long de la route en surplomb du site apparaît être très fréquenté et jouer son rôle d'information et de maintien à distance du public de la tourbière elle-même

Acquisition d'environ 12 ha (quasi-totalité puisque la tourbière fait 13 ha)

2ème plan de gestion 2003-2007

Le nouveau plan de gestion proposé est très simple. Fort du constat des 5 années de restauration puis d'entretien, il semble suffisant de n'effectuer qu'une seule fauche dans ce laps de temps, soit 50% du site en 2005 (partie sud-est), 50% en 2007 (partie nord-ouest).

En terme de fréquentation il semble important d'installer un panneau d'information au niveau de l'accès est du site non encore signalé.

Suivis scientifiques

Etrépage

Impact de la fauche : au sud dans molinie apparition de 7 nouvelles espèces et diminution de la molinie

Suivi des papillons

Travaux :

Gestion des habitats alcalins par deux années successives de broyage avec exportation de la matière, puis une fauche tous les 3 ans avec exportation

Secteur sud :

1997 1998 broyage

1999 : fauche sud avec exportation*

2005 : 6 ha broyés au sud

Nord

2001 : fauche

2008 : broyage

2002 : fauche petit secteur près œil

Solidage Arrachage depuis 2004 (de 2000 pieds à 54 en 2009)

Entretien belvédère : fait ce printemps

Comité de pilotage de la Tourbière de Cerin – Commune de Marchamp

Compte-rendu de réunion

Personnes présentes :

Commune de Marchamp: M. MARCELLI Jean
Conseil général de l'Ain : M. BEGUET Daniel
CEN Rhône-Alpes : Mme GARNIER Géraldine, Mme DURET Sylvie

Excusés

DREAL Rhône-Alpes ;
ROZIER Yves ;
Connaissance de la flore de l'Ain.

Contacts :

Sylvie Duret : sylvie.duret@espaces-naturels.fr - Tél : 04 74 34 98 64
Géraldine Garnier : geraldine.garnier@espaces-naturels.fr - Tél : 04 74 34 98 61

Révision du plan de gestion : bilan 2003-2012

- Tourbière en bon état de conservation : tous les habitats et espèces patrimoniales ont été préservés depuis 1997. Dynamique naturelle toujours en activité.
- Objectifs du plan de gestion 2003 : maintenir les milieux acides, restaurer les tourbières alcalines et maîtriser la fréquentation. Objectifs atteints malgré une régression du bas-marais alcalins au nord du site.
- Travaux réalisés depuis 2003 : installations de panneaux pédagogiques à l'entrée du site et au belvédère, arrachage manuel du solidage, broyage des prairies humides en 2005 et 2008, arrachage de ligneux en 2012.

Nouveau plan de gestion 2013-2022

- Choix d'un plan de gestion sur 10 ans car bonne connaissance du site
- Objectifs du nouveau plan de gestion :
 - Objectif 1 : Laisser évoluer naturellement les habitats de tourbières acides et marais de transition sur la Tourbière de Cerin
 - Objectif 2 : Maintenir les bas-marais alcalins et les prairies humides en bon état de conservation sur la Tourbière de Cerin
 - Objectif 3 : Ne pas favoriser la fréquentation sur la Tourbière de Cerin
 - Objectif 4 : Améliorer les connaissances naturalistes de la Combe de Cerin (succession de zones humides de la tourbière de Cerin au lac d'Ambléon).
 - Objectif 5 : Mettre en place une maîtrise foncière sur les sites prioritaires de la Combe de Cerin
 - Objectif 6 : Recréer ou maintenir des corridors pour les espèces à enjeux de la Combe de Cerin
- Contrat Natura 2000 pour financement des travaux 2012-2014
- Plan de gestion validé (approuvé par les personnes présentes ; aucune remarque des membres du comité de pilotage à qui le plan de gestion synthétique a été envoyé préalablement à la réunion).

Combe de Cerin

De nombreux inventaires montrent l'intérêt biologique de cette combe. De plus, située en tête de bassin versant, elle constitue un enjeu important pour la ressource en eau. Les prairies existantes sont abandonnées et il convient de les

préservé et de les entretenir. La commune de Marchamp a donné son feu vert pour engager les études préalables à la préservation de cette combe. L'accord de la Commune d'Ambléon doit encore être acquis.

Travaux 2012

Visite sur site des travaux réalisés à l'automne 2012 (arrachage de ligneux). Problème soulevé par M. Marcelli quant à l'entreposage en vrac des ligneux arrachés sous une plantation d'épicéas. Le Bas-Bugey étant un massif à risques d'incendie, les déchets peuvent être entreposés en lisière mais doivent être broyés. Ils devront donc être broyés en 2013.

Comité de pilotage

Etant donné le peu de participants au Comité de Pilotage du site, il a été décidé de l'ouvrir à d'autres personnes concernées par la Tourbière. Des scientifiques ou associations connus pour fréquenter le site seront contactés ces prochaines années.

M. Marcelli transmet nos contacts à Gérard Sirven, personne qui connaît très bien le site et qui s'est occupé de mettre en place les infrastructures de la carrière paléontologique, pour développer nos connaissances sur le site.

adresse	code_postal	commune	sigle_structure	nom_contact	prenom_contact	titre	genre
Cerin	01680	MARCHAMP		GRINAND	Paul	Monsieur	
Cerin	01680	MARCHAMP		JONCHET	épouse MEUNIER Marthe	Madame	
Restaurant de la ferme Route des ours	13400	AUBAGNE		ZENEZINI	Jean-Louis	Monsieur	
225, rue de la Gendarmerie	01110	BRENOD		BEATRIX	Christiane	Madame	
Cerin	01680	MARCHAMP		MUGNIER	Monique	Madame	
14 rue Jonas Salk	69363	LYON Cedex 07	Agence de l'eau RM&C - délégation de Rhône- Alpes				Monsieur le Directeur
Archives départementales 1, bd Paul Valéry	01000	BOURG EN BRESSE	Connaissance de la flore de l'Ain				Monsieur le Président
Hôtel du Département 45, avenue Alsace Lorraine	01003	BOURG-EN-BRESSE	Conseil général de l'Ain	MAZUIR	Rachel		Monsieur le Président
1, esplanade François Mitterrand CS 20033	69269	LYON Cedex 02	Région Rhône-Alpes - DCESE	CRASSOUS	Claire	Madame	
Centre culturel de la Dombes - Place Saint- Vincent	01400	CHATILLON SUR CHALARONNE	CORA Ain				Monsieur le Président
23, rue Bourgmayer	01012	BOURG EN BRESSE Cedex	DDT de l'Ain -Service environnement	BONELLI	Jean		Monsieur le Directeur
Service Direction	69453	LYON Cedex 06	DREAL Rhône-Alpes	LEDENVIC	Philippe		Monsieur le Directeur
19, rue du 4 septembre	01000	BOURG EN BRESSE	Fédération départementale des chasseurs de l'Ain				Monsieur le Président
Maison de l'environnement 11, avenue Maginot	01000	BOURG-EN-BRESSE	FRAPNA Ain				Madame la Présidente
24, rue Joannes Masset Parc d'activité Gorges de Loup	69009	LYON	CED Entreprise	ROZIER	Yves	Monsieur	
Mairie rue centrale	01680	INNIMOND	Commune de INNIMOND	NODET	Eric		Monsieur le Maire
Mairie	01680	MARCHAMP	Commune de MARCHAMP	MARCELLI	Jean		Monsieur le Maire
Hameau Cerin	01680	LHUIS	Société de chasse de Marchamp	BLANC BENON	Gilles	Monsieur	

COFIL Tourbière CERIN remis à jour 12/10/2012

Listes espèces flore 2012

Bryophytes

<i>Nom latin</i>	<i>1ère observation</i>	<i>Dernière observation</i>	<i>Dernier observateur</i>
Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp.	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Aneura pinguis (L.) Dumort.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn. et al.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Campylium stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen	01/01/2002	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Campylophyllum calcareum (Crundw. & Nyholm) Hedenäs	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Dicranum undulatum Schrad. ex Brid.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.	01/01/1993	01/01/1993	RUFFALDI P.
Fissidens adianthoides Hedw.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Hypnum cupressiforme Hedw.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst.	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Lescurea mutabilis (Brid.) Lindb. ex I.Hagen	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr.	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Philonotis fontana (Hedw.) Brid.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Plagiomnium elatum (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.	01/01/1993	01/01/1993	RUFFALDI P.
Polytrichastrum formosum (Hedw.) G.L.Sm.	01/01/1993	01/01/1993	RUFFALDI P.
Polytrichum strictum Menzies ex Brid.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.	01/01/2002	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Sphagnum girgensohnii Russow	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Sphagnum inundatum Russow	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Sphagnum magellanicum Brid.	01/01/1996	01/01/1996	CREN
Sphagnum palustre L.	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Sphagnum papillosum Lindb.	01/01/2000	01/01/2000	ROYAUD A.
Sphagnum recurvum Palisot de Beauvois, 1805	01/01/2000	01/01/2000	ROYAUD A.
Sphagnum rubellum Wilson	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
Sphagnum subnitens Russow & Warnst.	01/01/2000	01/05/2007	ROYAUD A.
Sphagnum subsecundum Nees	01/01/2000	01/01/2000	ROYAUD A.
Sphagnum warnstorffii Russow	01/01/2000	01/01/2000	ROYAUD A.
Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.

Listes espèces flore 2012

Plantes vasculaires

<i>Nom latin</i>	<i>1ère observation</i>	<i>Dernière observation</i>	<i>Dernier observateur</i>
Abies alba Mill., 1768	01/01/1997	18/07/2002	CREN (FRAPPA F.)
Acer campestre L., 1753	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Achillea millefolium L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Actaea spicata L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Agrostis stolonifera L., 1753	01/01/1993	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Ajuga reptans L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Alisma plantago-aquatica L., 1753	28/06/2001	25/06/2002	CREN (PIERON V.)
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	01/01/1996	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Amelanchier ovalis Medik., 1793	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	31/03/1997	31/03/1997	VINCENT B. & J.
Anacamptis pyramidalis var. pyramidalis	08/06/1997	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Angelica sylvestris L., 1753	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Anthericum liliago L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Anthoxanthum odoratum L., 1753	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Aquilegia vulgaris L., 1753	01/01/1997	25/06/2002	CREN (PIERON V.)
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	01/01/1995	01/06/2002	GENOUD D.
Asperula cynanchica L., 1753	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799	17/06/2011	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Berberis vulgaris L., 1753	01/01/1997	11/05/2000	CREN (FRAPPA F., PIERON V.)
Betula pendula Roth, 1788	01/01/1997	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Betula pubescens Ehrh., 1791	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Briza media L., 1753	01/01/1997	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Bromus erectus Huds., 1762	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	03/09/1902	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Caltha palustris L., 1753	03/09/1902	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Campanula persicifolia L., 1753	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Campanula rotundifolia L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (BOUDIN L.)
Cardamine dentata Schult., 1809	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Cardamine pratensis L., 1753	01/01/1996	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex acuta L., 1753	27/07/1988	01/06/2002	GENOUD D.
Carex acutiformis Ehrh., 1789	01/01/1995	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Carex appropinquata Schumach., 1801	17/06/2010	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Carex davalliana Sm., 1800	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex diandra Schrank, 1781	01/07/1988	28/06/2001	CREN (COIC B., PEILLON C., PIERON V.)
Carex digitata L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Carex dioica L., 1753	03/09/1902	17/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex echinata Murray, 1770	03/09/1902	17/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex elata All., 1785	01/01/1995	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex flacca Schreb., 1771	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex flava L., 1753	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex hostiana DC., 1813	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex lasiocarpa Ehrh., 1784	01/01/1997	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex limosa L., 1753	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex montana L., 1753	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex nigra (L.) Reichard, 1778	03/09/1902	30/04/2007	CBNA (PACHE G.)
Carex pallescens L., 1753	01/01/1963	01/06/2002	GENOUD D.
Carex panicea L., 1753	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex paniculata L., 1755	01/01/1993	01/06/2002	GENOUD D.
Carex parviflora Host, 1801	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Carex pilulifera L., 1753	01/01/1902	01/01/1902	BRUNARD
Carex pulicaris L., 1753	01/01/1997	30/04/2007	CBNA (PACHE G.)

Carex remota L., 1755	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Carex riparia Curtis, 1783	01/01/1993	01/01/1993	RUFFALDI P.
Carex rostrata Stokes, 1787	03/09/1902	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carex spicata Huds., 1762	01/01/1995	14/06/1999	CREN (COIC B.)
Carex sylvatica Huds., 1762	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Carex vesicaria L., 1753	01/01/1993	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Carex viridula Michx.	03/09/1902	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Carex x figertii Asch. & Graebn., 1902	17/06/2011	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Carex x fulva Gooden., 1794	27/07/1988	18/07/2002	CREN (FRAPPA F.)
Carpinus betulus L., 1753	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Carum carvi L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	19/06/1994	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888	08/06/1997	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	19/06/1994	19/06/1994	GEVAUDAN A.
Cerastium fontanum Baumg., 1816	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Chaerophyllum temulum L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Cirsium acaule Scop., 1769	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	01/01/1993	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Cirsium rivulare (Jacq.) All., 1789	01/01/1996	01/06/2002	GENOUD D.
Cladium mariscus (L.) Pohl, 1809	03/09/1902	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Colchicum autumnale L., 1753	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Convallaria majalis L., 1753	11/05/2000	11/05/2000	CREN (FRAPPA F., PIERRON V.)
Cornus sanguinea L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Corylus avellana L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Crataegus monogyna Jacq., 1775	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Cruciata laevipes Opiz, 1852	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Dactylis glomerata L., 1753	01/01/1995	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962	01/07/1988	04/07/2011	NALLET Bernard
Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. maculata	19/06/1994	01/06/2002	GENOUD D.
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	01/01/1995	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soó, 1962	01/01/1996	13/06/2007	NAVARRO Glendal
Daphne mezereum L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812	03/09/1902	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Deschampsia flexuosa (L.) Trin., 1836	01/01/1993	01/06/2002	GENOUD D.
Dianthus sylvestris Wulfen	27/07/1988	27/07/1988	PROST J-F.
Drosera anglica Huds., 1778	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Drosera rotundifolia L., 1753	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Drosera x obovata Mert. & W.D.J.Koch, 1826	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Epilobium hirsutum L., 1753	01/01/1993	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Epilobium montanum L., 1753	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Epilobium palustre L., 1753	03/09/1902	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	01/01/1993	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809	08/06/1997	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	19/06/1994	03/08/2008	NALLET Christiane
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., 1800	03/08/2008	03/08/2008	NALLET Christiane
Epipactis muelleri Godfery, 1921	19/06/1994	19/06/1994	GEVAUDAN A.
Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769	03/09/1902	04/07/2011	NALLET Bernard
Equisetum arvense L., 1753	18/07/2002	18/07/2002	CREN (FRAPPA F.)
Equisetum fluviatile L., 1753	01/07/1988	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Equisetum palustre L., 1753	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Eriophorum angustifolium Honck., 1782	03/09/1902	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Eriophorum latifolium Hoppe, 1800	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Eriophorum vaginatum L., 1753	17/06/2003	17/06/2003	CREN (PIERRON V. et THILL A.)
Erythronium dens-canis L., 1753	05/05/1902	05/05/1902	BEAUVERD Gustave
Eupatorium cannabinum L., 1753	01/07/1988	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Euphorbia amygdaloides L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Euphorbia cyparissias L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)

Euphorbia dulcis L., 1753	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Euphorbia verrucosa sensu 1	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Fagus sylvatica L., 1753	01/01/1997	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Festuca ovina L., 1753	01/01/1963	01/01/1963	GIRERD L.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	01/01/1997	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Filipendula vulgaris Moench, 1794	13/06/2007	13/06/2007	NAVARRO Glendal
Fragaria vesca L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Frangula dodonei Ard. subsp. dodonei	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Fraxinus excelsior L., 1753	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Galium boreale L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Galium odoratum (L.) Scop., 1771	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Galium palustre L., 1753	03/09/1902	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Galium uliginosum L., 1753	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Galium verum L., 1753	01/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Genista sagittalis L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Genista tinctoria L., 1753	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Gentiana pneumonanthe L., 1753	03/09/1902	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912	01/01/1987	01/01/1987	CFA (BOLOMIER A.C.)
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Geranium robertianum L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Geum rivale L., 1753	01/01/1995	01/06/2002	GENOUD D.
Geum urbanum L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Glechoma hederacea L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Globularia bisnagarica L., 1753	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	19/06/1994	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Hedera helix L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC., 1805	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Helleborus foetidus L., 1753	01/01/1997	25/06/2002	CREN (PIERON V.)
Heracleum sphondylium L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Hieracium lactucella Wallr., 1822	01/01/1902	03/09/1902	BARBARIN, BRUNARD, GIROD et MAGNIN
Hieracium tomentosum L., 1755	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Hippocrepis comosa L., 1753	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Holcus lanatus L., 1753	17/06/2011	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Hypericum maculatum Crantz, 1763	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Hypericum perforatum L., 1753	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Ilex aquifolium L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Inula salicina L., 1753	27/07/1988	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	03/09/1902	01/06/2002	GENOUD D.
Juncus articulatus L., 1753	01/01/1993	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Juncus bufonius L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Juncus bulbosus L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Juncus effusus L., 1753	18/07/2002	17/06/2003	CREN (PIERON V. et THILL A.)
Juncus inflexus L., 1753	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Juncus subnodulosus Schrank, 1789	01/01/1902	03/09/1902	BARBARIN, BRUNARD, GIROD et MAGNIN
Juniperus communis L., 1753	03/09/1902	16/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Laburnum anagyroides Medik., 1787	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Larix decidua Mill., 1768	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler, 1971	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Lathyrus pratensis L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Lathyrus vernus (L.) Bernh., 1800	01/01/1996	11/05/2000	CREN (FRAPPA F., PIERON V.)
Ligustrum vulgare L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Linum catharticum L., 1753	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Liparis loeselii (L.) Rich., 1817	01/07/1988	21/06/2012	CREN (DURET Sylvie)
Listera ovata (L.) R.Br., 1813	01/01/1996	18/07/2002	CREN (FRAPPA F.)
Lonicera caerulea L., 1753	01/01/1902	03/09/1902	BARBARIN, BRUNARD, GIROD et MAGNIN
Lonicera nigra L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Lotus corniculatus L., 1753	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)

Luzula nivea (L.) DC., 1805	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Luzula pilosa (L.) Willd., 1809	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Lysimachia nummularia L., 1753	01/01/1993	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Lysimachia vulgaris L., 1753	01/01/1996	17/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Lythrum salicaria L., 1753	17/06/2011	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Melampyrum cristatum L., 1753	27/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Melica nutans L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Melica uniflora Retz., 1779	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Melittis melissophyllum L., 1753	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Mentha aquatica L., 1753	01/01/1997	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Menyanthes trifoliata L., 1753	03/09/1902	17/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. Caerulea	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Molinia caerulea subsp. arundinacea (Schrank) K.Richt., 1890	27/07/1988	03/07/2007	CBNA (PACHE G.)
Monotropa hypopitys L., 1753	18/07/2002	18/07/2002	MANNEVILLE O.
Myosotis scorpioides L., 1753	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Narcissus poeticus L., 1753	01/01/1996	01/06/2002	GENOUD D.
Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	08/06/1997	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817	19/06/1994	27/06/2003	BOZONNET J.
Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Nymphaea alba L., 1753	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Ophioglossum vulgatum L., 1753	28/06/2001	24/05/2011	CREN (DURET Sylvie)
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802	08/06/1997	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Ophrys insectifera L., 1753	19/06/1994	04/07/2011	NALLET Bernard
Orchis mascula (L.) L., 1755	19/06/1994	27/06/2003	BOZONNET J.
Orchis militaris L., 1753	01/01/1996	08/06/1997	VINCENT B. & J.
Oxalis acetosella L., 1753	11/05/2000	25/06/2002	CREN (PIERON V.)
Paris quadrifolia L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Parnassia palustris L., 1753	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Pedicularis palustris L., 1753	03/09/1902	01/01/1995	PHILIPPE M.
Pedicularis sylvatica L., 1753	03/09/1902	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Phragmites australis (Cav.) Steud., 1840	28/06/2001	01/06/2002	GENOUD D.
Phyteuma spicatum L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	01/01/1997	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Pinguicula vulgaris L., 1753	01/07/1988	16/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Pinus sylvestris L., 1753	01/07/1988	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Plantago lanceolata L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	01/07/1988	04/07/2011	NALLET Bernard
Poa nemoralis L., 1753	01/01/1995	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Poa trivialis L., 1753	01/01/1995	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Polygala amarella Crantz, 1769	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Polygala serpyllifolia Hose, 1797	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Polygala vulgaris L., 1753	01/01/1995	01/06/2002	GENOUD D.
Polygonatum verticillatum (L.) All., 1785	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Populus tremula L., 1753	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Potentilla palustris (L.) Scop., 1771	03/09/1902	21/05/2004	DELAHAYE T.
Primula elatior (L.) Hill subsp. elatior	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Primula elatior (L.) Hill, 1765	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Prunus spinosa L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Prunus x fruticans Weihe, 1826	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Pyrola minor L., 1753	01/07/1988	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Pyrola rotundifolia L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Quercus petraea Liebl., 1784	17/06/2011	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Quercus pubescens Willd., 1805	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Ranunculus acris L., 1753	21/05/2004	21/05/2004	DELAHAYE T.
Ranunculus flammula L., 1753	03/09/1902	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
Ranunculus repens L., 1753	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Rhamnus cathartica L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERON V.)

Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805	03/09/1902	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Ribes alpinum L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Rosa canina L., 1753	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Rubus caesius L., 1753	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Rumex acetosa L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Salix caprea L., 1753	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
Salix cinerea L., 1753	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Salix repens L., 1753	03/09/1902	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Sambucus nigra L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Sanguisorba minor Scop., 1771	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Sanicula europaea L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Schoenus nigricans L., 1753	03/09/1902	16/06/2011	CREN (DURET Sylvie)
Scrophularia nodosa L., 1753	11/05/2000	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Scutellaria galericulata L., 1753	28/06/2001	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	02/07/2010	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Silene flos-cuculi (L.) Clairv., 1811	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Silene flos-cuculi (L.) Clairv., 1811Silene flos-cuculi (L.) Clairv., 1811	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Solidago gigantea Aiton, 1789	02/07/2010	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Solidago virgaurea L., 1753	25/06/2002	25/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	01/01/1997	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	01/01/1902	03/09/1902	BARBARIN, BRUNARD, GIROD et MAGNIN
Stachys alpina L., 1753	27/07/1988	27/07/1988	PROST J-F.
Stachys officinalis (L.) Trévis., 1842	18/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Stellaria graminea L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Stellaria media (L.) Vill., 1789	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Succisa pratensis Moench, 1794	01/07/1988	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Taraxacum campylodes G.E.Haglund, 1948	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Teucrium chamaedrys L., 1753	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)
Teucrium scorodonia L., 1753	25/06/2002	25/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Thelypteris palustris Schott, 1834	01/07/1988	11/08/2011	CREN (DURET Sylvie)
Thesium pyrenaicum Pourr., 1788	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Thysselinum palustre (L.) Hoffm., 1814	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Tragopogon pratensis L., 1753	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Trichophorum alpinum (L.) Pers., 1805	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849	18/07/1997	18/07/2002	CREN (FRAPPA F.)
Trifolium montanum L., 1753	01/01/1996	13/06/2007	NAVARRO Glendal
Trifolium pratense L., 1753	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
Trifolium rubens L., 1753	01/06/2002	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Trollius europaeus L., 1753	01/01/1995	01/01/1995	PHILIPPE M.
Typha latifolia L., 1753	25/06/1998	28/06/2001	CREN (COIC B., PEILLON C., PIERRON V.)
Utricularia australis R.Br., 1810	01/01/1987	01/01/1987	CFA (BOLOMIER A.C.)
Utricularia minor L., 1753	03/09/1902	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Utricularia vulgaris L., 1753	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Valeriana dioica L., 1753	01/07/1988	17/06/2011	CBNA (PACHE G.)
Valeriana officinalis L., 1753	01/01/1995	01/06/2002	GENOUD D.
Veronica chamaedrys L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Viburnum opulus L., 1753	01/01/1995	02/07/2010	CBNA (MIKOLAJCZAK A.)
Vicia cracca L., 1753	01/01/1997	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Vicia tenuifolia Roth, 1788	01/07/2011	01/07/2011	CREN (DURET Sylvie)
Vinca minor L., 1753	01/01/1996	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)
Viola canina L., 1753	01/01/1902	03/09/1902	BARBARIN, BRUNARD, GIROD et MAGNIN
Viola palustris L., 1753	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	01/01/1996	01/01/1996	CREN (MAUNOURY L.)

Listes espèces faune 2012

Amphibiens

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	01/01/1997	16/03/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	01/04/2002	01/04/2002	CREN (COIC B.)
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
<i>Pelophylax kl. esculenta</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte	01/01/1997	24/06/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger, 1838	Grenouille agile	18/06/2002	16/03/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	01/01/1997	16/03/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	11/05/2000	20/04/2011	CREN (TRENTIN C.)

Reptiles

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard vert	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	01/01/1997	28/06/2001	CREN (COIC B., PEILLON C.)
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	11/05/2000	24/07/2002	CREN (COIC B.)
<i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin, 1787)	Lézard vivipare	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)

Mammifères

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	01/01/1971	01/01/1971	FAYARD
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen	01/01/1997	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Lérot	01/01/1971	01/01/1971	FAYARD
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	01/01/1997	01/01/1997	CREN (COIC B.)
<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	01/01/1971	01/01/1971	FAYARD
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	01/01/1971	01/01/1971	FAYARD
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	28/06/2001	18/06/2002	CREN (PIERON V.)

Poissons

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Carpe commune	20/08/1997	20/08/1997	CREN (COIC B.)
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil	20/08/1997	20/08/1997	CREN (COIC B.)
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Tanche	20/08/1997	20/08/1997	CREN (COIC B.)

Listes espèces faune 2012

Oiseaux

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	29/07/1999	29/07/1999	CREN (PIERON V.)
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	01/01/1997	10/05/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)		01/08/2011	01/08/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	01/01/1997	10/05/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	01/01/1997	12/09/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	18/06/2002	01/08/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	Mésange huppée	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERON V.)
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	Mésange nonnette	01/06/2002	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	29/07/1999	29/07/1999	CREN (PIERON V.)
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	01/01/1997	10/05/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	29/07/1999	29/07/1999	CREN (PIERON V.)
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)		01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	01/01/1997	29/07/1999	CREN (PIERON V.)
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	18/06/2002	10/05/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	01/01/1997	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	01/01/1997	01/01/1997	CREN (GREFF N., COIC B.)

Listes espèces faune 2012

Lépidoptères

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite tortue	05/07/2004	17/05/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore	01/07/2000	01/07/2000	OPIE (ROZIER Y.)
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Tristan	01/07/2000	01/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé	01/06/2002	11/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Moyen nacré	30/07/2003	02/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré	02/08/2004	02/08/2004	ROZIER Y.
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	30/07/2003	02/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Petite Violette	05/07/2004	30/04/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté	30/04/2011	30/04/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)	Nacré de la ronce	09/07/2002	15/06/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Nacré de la sanguisorbe	23/06/2002	01/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène, Circé	21/07/2004	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des nerpruns	21/07/2004	01/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Céphale, Arcanie	21/07/2004	15/06/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Fadet de la mélisque	01/07/2000	01/07/2000	OPIE (ROZIER Y.)
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	01/07/2000	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)	Fadet des tourbières	01/06/1981	01/06/1981	TISON J.M.
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle	01/07/2000	01/07/2000	OPIE (ROZIER Y.)
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)		13/06/2007	13/06/2007	NAVARRO Glendal
<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	Moiré sylvicole	19/08/2002	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	Moiré fascié	09/07/2002	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Sucisse	01/07/2001	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	01/07/2000	30/04/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Grapholita fissanana</i> (Frölich, 1828)		13/06/2007	13/06/2007	NAVARRO Glendal
<i>Hipparchia alcyone</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit sylvandre	02/08/2004	02/08/2004	ROZIER Y.
<i>Iphiclidides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	09/07/2002	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit nacré	23/06/2002	23/06/2002	OPIE (ROZIER Y.)
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Satyre, Mégère	30/07/2003	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Moutarde	01/07/2000	11/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Petit sylvain	02/08/2004	11/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Sylvain	24/05/2011	24/05/2011	CREN (DURET Sylvie)
<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Bacchante, Déjanire	09/07/2001	01/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		30/07/2001	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	01/07/2000	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-deuil	01/07/2000	23/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Mélampyre	30/07/2003	11/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du plantain	01/07/2000	01/07/2000	OPIE (ROZIER Y.)
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	Mélitée noirâtre	01/07/2000	11/07/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)	Grand nègre des bois	30/07/2003	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	01/07/2000	02/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du chou	21/07/2004	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du navet	30/07/2003	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la rave	21/07/2004	15/06/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable	09/07/2002	09/07/2002	OPIE (ROZIER Y.)
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Bel-argus	30/07/2003	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré	19/08/2002	02/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	30/07/2003	18/08/2011	CED (ROZIER Y.)
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)		02/08/2004	02/08/2004	ROZIER Y.
<i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne	01/07/2000	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle	05/07/2004	05/07/2004	ROZIER Y.
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque	09/07/2002	13/06/2007	NAVARRO Glendal
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	La Belle-Dame	30/07/2003	30/07/2003	ROZIER Y.
<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	Zygène des Cornettes	01/07/2000	01/06/2002	GENOUD D.

Listes espèces faune 2012

Névroptères

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Libelloides longicornis</i> (Scopoli, 1763)	Ascalaphe ambré	18/06/2002	18/06/2002	CREN (PIERRON V.)

Odonates

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)		01/01/1996	12/09/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)		01/01/1996	01/08/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur	01/01/1996	10/05/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Ceriagrion tenellum</i> (de Villers, 1789)		24/06/1997	25/06/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)		24/06/1997	12/09/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)		01/01/1996	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)		24/06/1997	10/05/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)		25/06/2011	25/06/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Gomphus pulchellus</i> Selys, 1840		24/06/1997	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)		01/01/1996	01/06/2002	GENOUD D.
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758		24/06/1997	24/06/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)		01/01/1996	01/08/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Pyrrosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)		24/06/1997	01/08/2011	CREN (TRENTIN C.)
<i>Sympetma fusca</i> (Vander Linden, 1820)		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)		01/01/1996	01/01/1996	GRPLS

Orthoptères

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	Conocéphale des Roseaux	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	01/01/2000	01/01/2000	GET
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Criquet des Genévriers	01/01/2002	01/01/2002	MANNEVILLE O.
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	01/01/2000	01/01/2002	MANNEVILLE O.

Arachnides

Nom latin	Nom vernaculaire	1ère observation	Dernière observation	Dernier observateur
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1758)		13/06/2007	13/06/2007	NAVARRO Glendal

Rédaction
Sylvie DURET
Collaboration
Géraldine GARNIER

Programme réalisé
avec le soutien de



Rhône-Alpes ^{Région}

l'ain
Conseil général

CEN Rhône-Alpes
Antenne Ain
Château Messimy
01800 Charnoz-sur-Ain

Contact
sylvie.duret@espaces-naturels.fr

Novembre 2012

Réseau
des conservatoires
d'espaces naturels
de Rhône-Alpes

