



Tourbière du Grand Lemps

FR8201728



Photo : G. MAILLET / CEN Isère

Etat de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire sur la "Tourbière du Grand Lemps" en 2013

Auteurs

RÉDACTION ET CARTOGRAPHIE :

Lise DUCONTE / CEN Isère, chargée d'études

Grégory MAILLET / CEN Isère, conservateur

Mel : grand-lemps@espaces-naturels.fr

Tel : 04.76.65.08.65.

Conservatoire d'espaces naturels de l'Isère - AVENIR

Maison Borel 2 rue des Mails 38120 St Egrève

Web : avenir.38.free.fr

FINANCEMENT :

DREAL Rhône-Alpes



Sommaire

INTRODUCTION	P 4
LOCALISATION	P 5
EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS	P 6
ISOLEMENT GEOGRAPHIQUE ET BIOCORRIDORS	P 8
ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU	P 9
CONCEPTION DES FICHES "HABITATS" ET "ESPECES"	P 12
FICHES "HABITATS"	P 15
FICHES "ESPECES"	P 41
TABLEAUX DE SYNTHESE DES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	P 72
CONCLUSION	P 75
BIBLIOGRAPHIE	P 76

Introduction

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites naturels européens nécessitant un effort de gestion particulier en raison de la rareté et de la fragilité des habitats naturels et des espèces qui s'y trouvent. Ce réseau s'appuie sur les deux directives "Habitats" et "Oiseaux". Les annexes de ces directives précisent quels sont les espèces et les habitats naturels qui sont spécifiquement visés, et qui justifient donc l'inscription des sites estampillés "Natura 2000" dans ce réseau.

La Tourbière du Grand Lemps et son bassin versant ont été classés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) puis intégrés au réseau Natura 2000 au titre de la directive européenne "Habitats" 92/43/CEE, sous la référence FR8201728.

Les Documents d'objectifs de gestion (DOCOB) des sites Natura 2000 présentent l'état des lieux et définissent le programme d'actions permettant de maintenir les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.



Le 1er DOCOB de la Tourbière du Grand Lemps a été mis en œuvre à partir de 2005. Depuis, l'état des connaissances concernant les espèces et les habitats s'est amélioré. L'état de conservation de certains milieux a été réévalué. Certaines espèces n'étaient pas connues sur le site, tandis que d'autres ont vu leur population soit régresser ou disparaître, soit coloniser de nouveaux secteurs. Actualiser l'état des lieux du site est donc indispensable pour mettre en œuvre des opérations de gestion pertinentes et adaptées aux nouvelles caractéristiques du site.

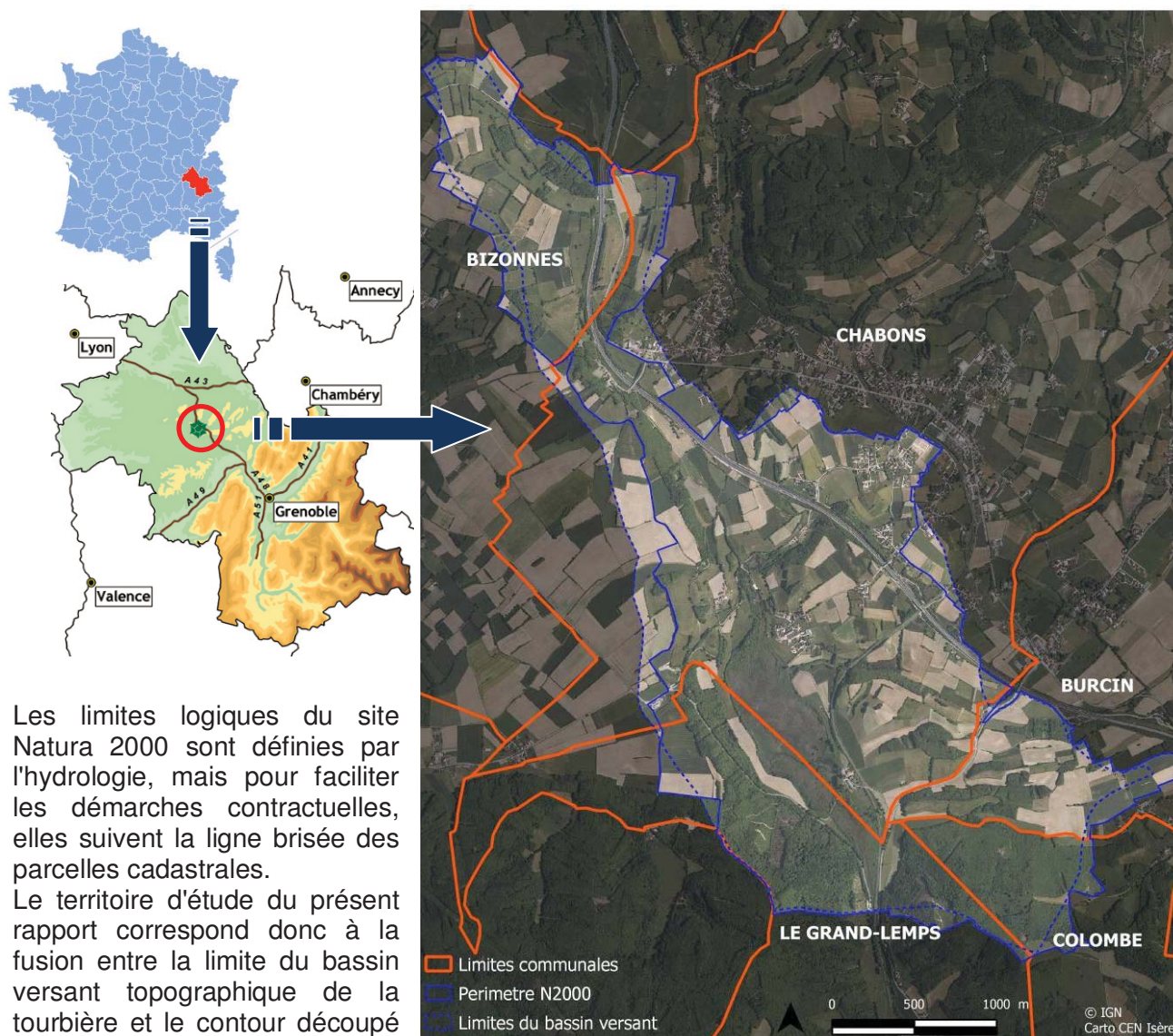
Localisation

A 500 mètres d'altitude, le site est niché au fond d'une dépression d'origine glaciaire. Le comblement progressif de cette dépression au cours des 10 000 dernières années a formé une tourbière très originale par ses habitats et ses espèces, tant végétales qu'animales.

La tourbière est bordée au Sud par deux massifs forestiers à forte pente, culminant respectivement à 684 mètres et 726 mètres d'altitude. Le reste du site est essentiellement constitué de champs (cultures et prairies), de boisements de faible superficie, et de 2 hameaux sur la Commune de Châbons. L'autoroute A48, mise en service en 1975, traverse le bassin versant suivant un axe Nord-Ouest / Sud-Est.

La Tourbière du Grand Lemps est localisée dans le Dauphiné en Isère (Rhône-Alpes) dans l'avant-pays alpin, à mi-chemin entre Lyon et Grenoble, à cheval sur le territoire de 5 communes : Bizonnes, Burcin, Châbons, Colombe et Le Grand-Lemps.

Elle est à l'interface entre les milieux naturels de plaines, vallées et plateaux rhônalpins, à l'Ouest, et les massifs montagneux des Alpes (à l'Est).

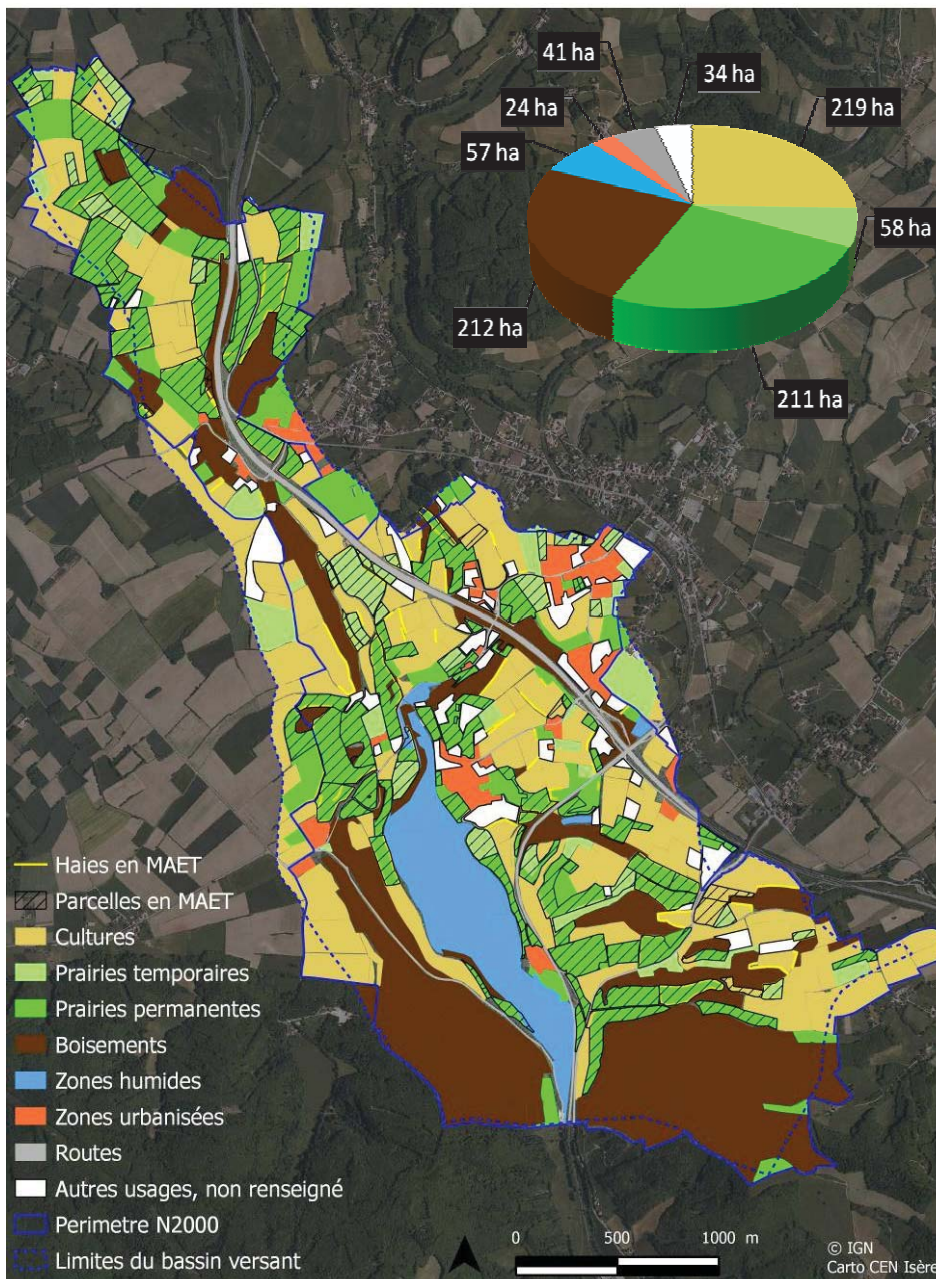


Les limites logiques du site Natura 2000 sont définies par l'hydrologie, mais pour faciliter les démarches contractuelles, elles suivent la ligne brisée des parcelles cadastrales.

Le territoire d'étude du présent rapport correspond donc à la fusion entre la limite du bassin versant topographique de la tourbière et le contour découpé selon le cadastre.

En 2004, le périmètre n'était pas encore délimité officiellement, les études et inventaires ont donc naturellement été menés sur l'emprise définie par le relief. L'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces est donc évaluée sur l'ensemble de cette zone d'étude.

Evolution de l'occupation des sols

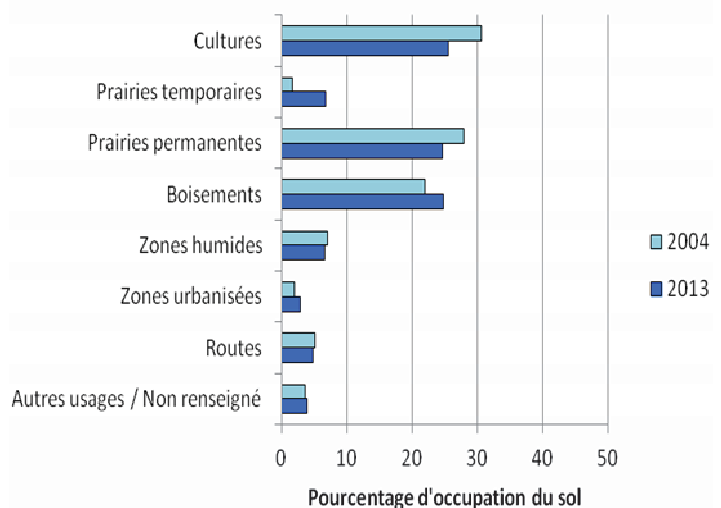


Les surfaces à vocation agricole et forestière ont peu changé entre 1999 et 2013, mais leur nature a évolué.

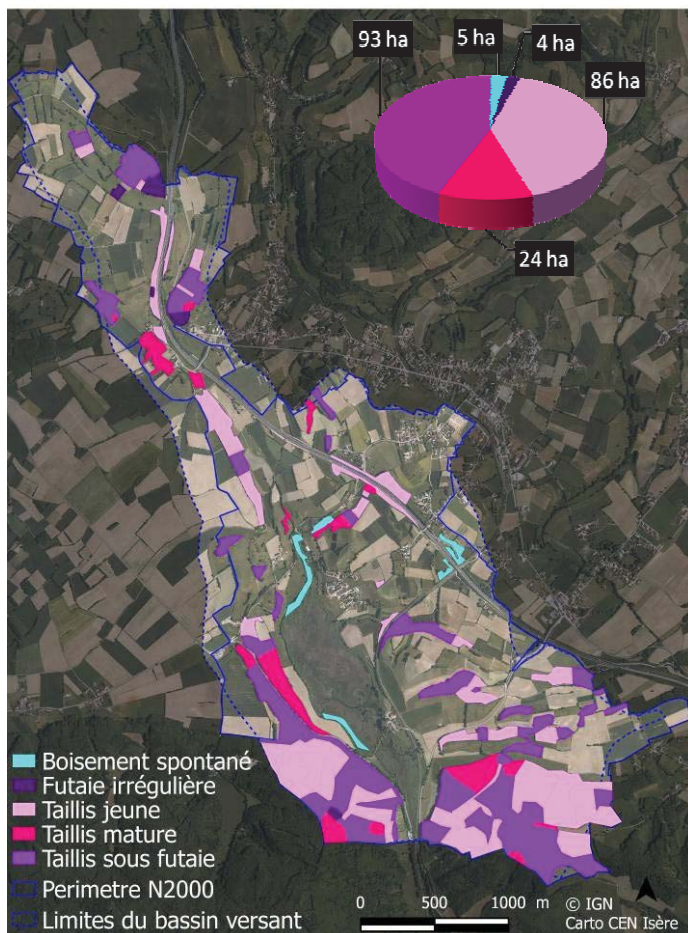
Grâce à la démarche engagée avec les mesures agro-environnementales (MAET), la proportion de prairies par rapport aux cultures a augmenté sur le bassin versant, surtout en faveur des prairies temporaires, mais pas des STH (Surface toujours en herbe). 174,8 hectares de terres agricoles, et 17 678 mètres linéaires de côtés de haie, sont contractualisés en MAET.

L'urbanisation a gagné 8 hectares (1%) : ces nouvelles constructions se concentrent sur Châbons.

L'augmentation des surfaces de forêt entre 2004 et 2013 tient à la fois à la modification du périmètre d'étude, et à la prise en compte de certaines zones (bordure d'autoroute). Les boisements sont en moyenne moins âgés du fait des grandes coupes à blanc d'un seul tenant sur les massifs de Colombe et de Le Grand-Lemps (l'occupation forestière du sol est détaillée page suivante).



Les milieux forestiers ont été inventoriés en 2012, ce qui a permis d'identifier les habitats et l'état de conservation des boisements du bassin versant. L'âge des différents massifs est également une information importante car les forêts matures et les arbres dépérissants constituent l'habitat de plusieurs espèces d'intérêt communautaire.



- Boisement spontané (25-50 ans)
- Futaie irrégulière (15-200 ans)
- Taillis jeune (0-20 ans)
- Taillis mature (25-80 ans)
- Taillis sous futaie

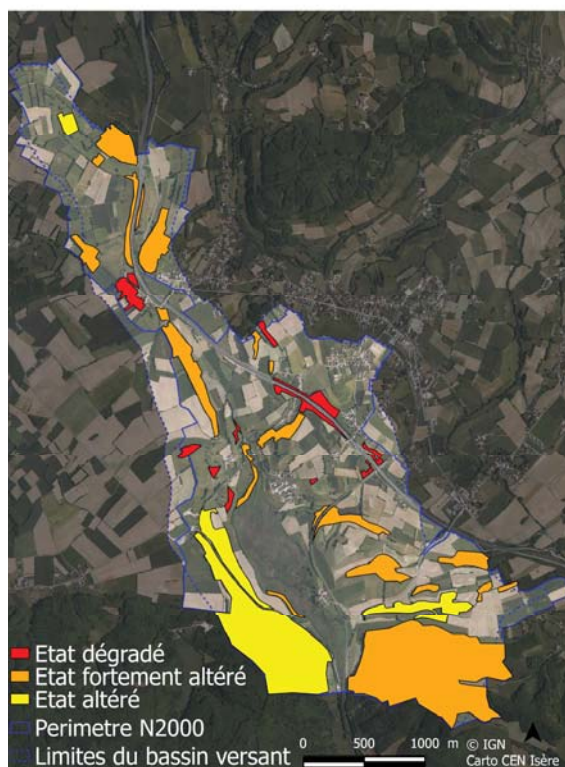
Les forêts du site sont majoritairement composées de taillis de Châtaigniers, mélangés au Charme, au Hêtre et aux Chênes. Les taillis sont des zones favorables pour l'hivernage des tritons, espèces plutôt thermophiles.

Le taillis sous futaie est l'autre traitement sylvicole pratiqué sur une large part des surfaces forestières (43,7 %) : les coupes de bois sont pratiquées sur les cépées, et des arbres isolés, plus âgés, sont laissés sur pied. Les âges y sont donc très divers. Cet habitat, tout comme la futaie, sont des secteurs propices pour l'hivernation des crapauds. Les arbres âgés qui s'y trouvent sont indispensables à la survie d'insectes saproxylophages comme le Lucane cerf-volant et de chauve-souris forestières comme la Barbastelle d'Europe.

Les habitats forestiers d'intérêt communautaires du site seront détaillés dans les fiches Habitats. Ils comprennent les zones de tourbière boisée qui se développent sur la tourbière, et les boisements alluviaux également restreints aux zones humides. Deux boisements au Nord du site peuvent en outre être rattachés aux Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (code N2000 : 9130) grâce à la définition récente de nouvelles alliances phytosociologiques, ajoutant ainsi un nouvel habitat d'intérêt communautaire au site du Grand Lemps. Les caractéristiques sylvicoles décrites dans ces deux bois correspondent à la hêtraie-chênaie du *Carpino-Fagion*.

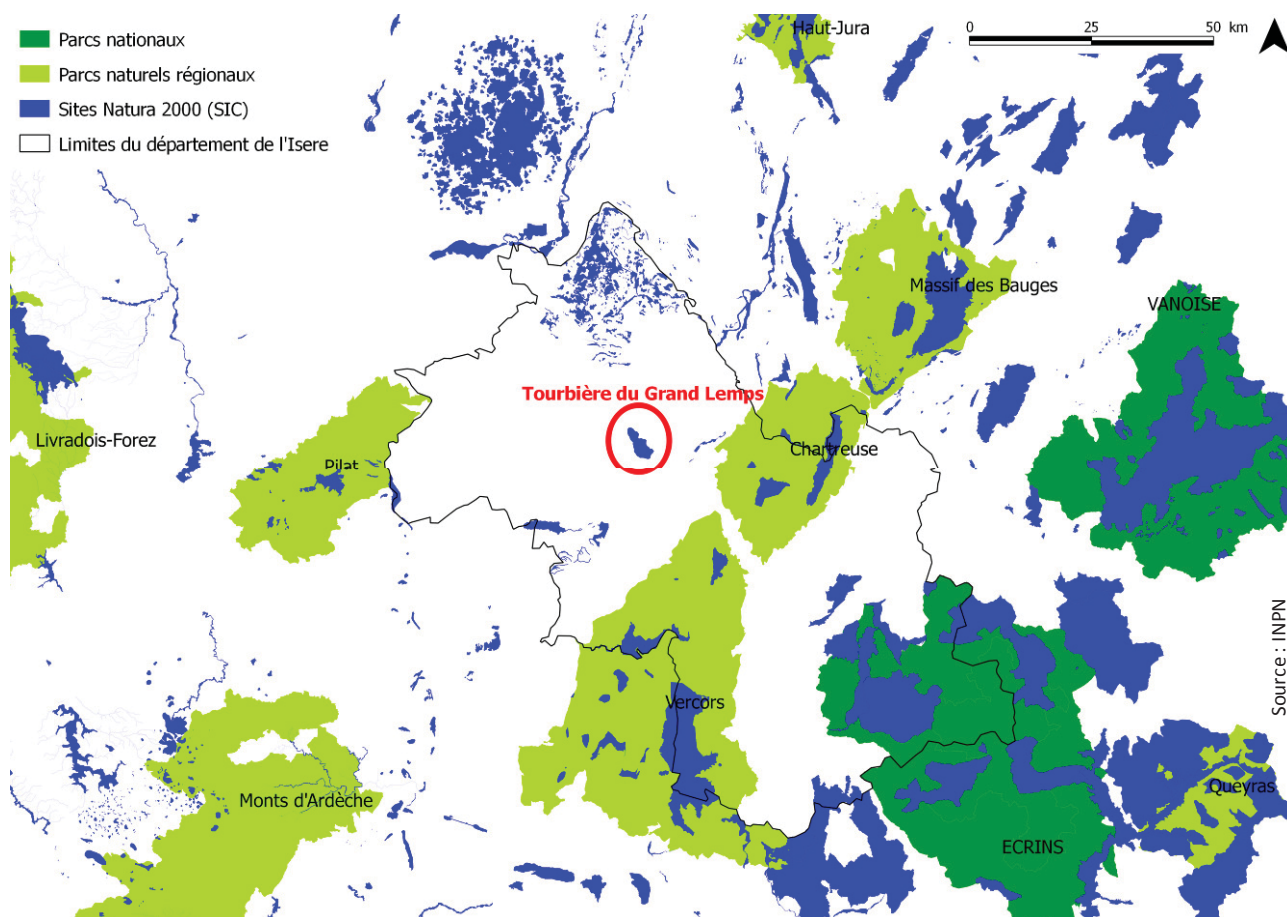
Les autres forêts présentent un intérêt certain en tant qu'habitat et ressource pour la faune, mais ne sont pas inscrits à l'annexe I de la directive "Habitats". La mise en évidence des secteurs les plus préservés et de ceux qui nécessitent un effort de gestion particulier est cependant importante. Pour cela, 20 critères inspirés de la méthode d'évaluation de l'INPN ont été utilisés.

L'état de conservation observé sur le site est majoritairement altéré, notamment en raison du peu de bois mort en décomposition, et du jeune âge des taillis. L'amélioration de cet état passera donc par la mise en place de mesures de protection des arbres âgés, morts ou dépérissants, et par la limitation des surfaces de coupe.



Isolement géographique et biocorridors

La région Rhône-Alpes totalise une surface importante d'espaces naturels protégés comparée au territoire national, mais la Tourbière du Grand Lemps occupe un secteur qui en est relativement démunie. Cette situation particulière ajoute au site un enjeu écologique régional de premier ordre.



Le site est le point de rencontre de 2 vallées (Bourbre et Hien) et 3 plaines (Bièvre, Liers et Oyeu). Il se situe à la convergence de 3 grands bassins hydrogéologiques : Isère aval, Rhône amont et Rhône aval. Cette position est idéale comme carrefour d'espèces patrimoniales, notamment celles liées aux milieux aquatiques.

Avec les sites Natura 2000 de l'Isle Crémieu (FR8201727) au Nord, des Marais et tourbières de l'Herrétang (FR8201742) et du Marais du Val d'Ainan (FR8201729) à l'Est, la Tourbière du Grand Lemps constitue un biocorridor particulièrement intéressant pour les espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques. Plus éloigné au Sud-Ouest, le site des étangs, landes, vallons humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran (FR8201726) constitue également un noyau de biodiversité, mais mal relié au site du Grand Lemps via le réseau hydrographique discontinu de la plaine de Bièvre.

Comme le site n'est pas très vaste, plus la connectivité de la tourbière avec les milieux naturels environnants sera importante, et donc plus le fonctionnement en métapopulation sera rendu possible, et plus l'état de conservation de la biocénose pourra potentiellement être considéré comme en bon état, sous réserve de gestion des espèces invasives qui en profitent également pour se propager.

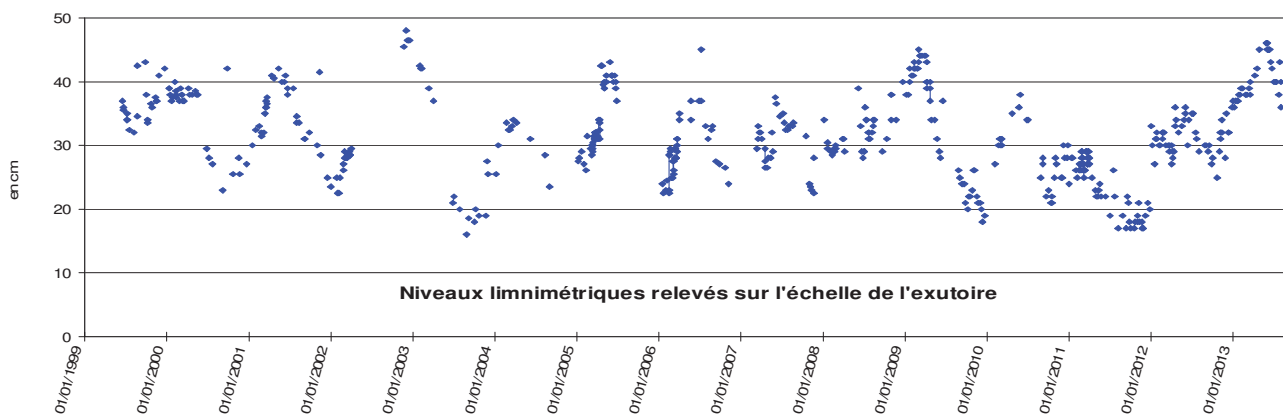
Etat de la ressource en eau

Dans une logique de préservation de la ressource en eau, c'est l'ensemble du bassin versant topographique qui a été retenu comme site d'intérêt communautaire. En effet, l'état de conservation des habitats naturels tourbeux et aquatiques, ainsi que de la grande majorité des habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site, en sont dépendants.

QUANTITE

Une étude hydrogéologique approfondie est nécessaire pour définir le réel bassin d'alimentation en eau de tourbière, car les approvisionnements sous-lacustres trouvent leur origine à l'extérieur du bassin hydrographique. Entre 90 et 95% de l'eau qui sort de la tourbière à l'étiage ne provient en effet pas de la pluie qui tombe sur le bassin topographique.

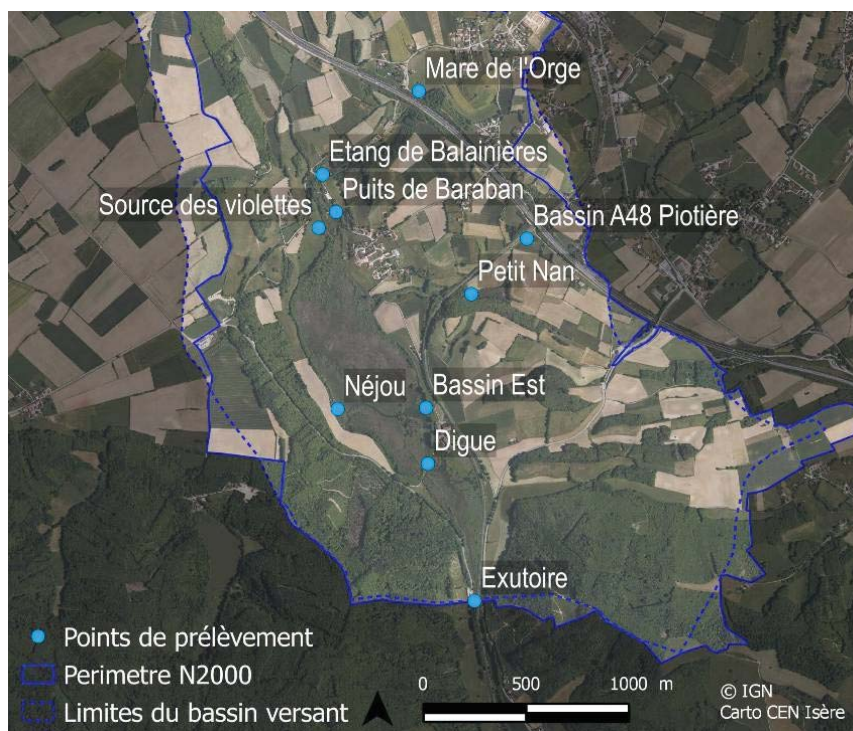
Le débit observé au verrou naturel de l'exutoire est la résultante de tous les écoulements de la tourbière. Son suivi renseigne donc directement sur l'évolution de la quantité d'eau disponible. Les oscillations interannuelles ne montrent pas de tendance significative à la hausse ou à la baisse.



QUALITE

La qualité de l'eau est bien sûr un paramètre essentiel sur le site.

Le suivi annuel de différents paramètres physico-chimiques permet d'évaluer l'évolution de la qualité des eaux au cours du temps : 9 paramètres sont mesurés sur 10 points fixes depuis 2009, date de mise en œuvre des premières Mesures Agro-environnementales territorialisées sur le site.



Les données brutes des paramètres mesurés à chaque point de prélèvement sont les suivantes :

		Mare Orge	Etang Balainière	Baraban	Néjou	Bassin Est	Digue	Exutoire	Nan	Bassin Piotière	Violettes
Conductivité	2009	731	529	627	617	617	616	549	249	751	765
	2010	429	645	642	645	652	648	593	316	787	750
	2011	370	659	632	619	619	619	597	337	1300	845
	2012	412	635	608	523	633	624	602	602	1173	834
	2013	488	612	596	639	650	647	607	493	994	729
pH	2009	7,15	8,3	7,25	7,65	7,8	7,55	8,05	8,6	7,75	7,05
	2010	7,5	7,75	7,25	7,55	7,5	7,45	7,65	7,8	7,55	7,0
	2011	7,2	7,45	7,3	7,5	7,55	7,45	7,55	7,75	7,4	6,9
	2012	7,15	7,4	7,2	7,6	7,5	7,35	7,5	7,75	7,35	6,95
	2013	7,3	7,5	7,4	7,7	7,7	7,6	7,7	8	7,3	6,95
Nitrates	2009	<0,5	<0,5	24,6	36,2	39,2	36,1	24,3	<0,5	0,5	44,9
	2010	<0,5	11,1	22,9	42,6	45,1	41,7	33,1	<0,5	<0,5	49,5
	2011	<0,5	11	14,9	35,4	36	33,6	27,4	<0,5	2,4	63
	2012	<0,5	17,1	19,7	16,1	43	39,4	33,8	12,3	7,6	57,5
	2013	<0,5	16	22,2	38,5	42	41	31,2	3,2	<0,5	44,4
Phosphore	2009	0,45	0,15	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,06	0,16	0,04
	2010	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,02
	2011	0,12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	2012	0,06	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,06
	2013	0,49	0,16	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	0,06	0,01
Chlorures	2009	39,6	71,4	35,7	18,6	19,1	17,9	15,1	28,5	128	16
	2010	41,1	56,1	42,4	21,5	20,9	20,4	17,9	27,7	143	16,7
	2011	13,8	51,4	40,9	21,6	21,3	20,6	19,6	40,5	232	23,6
	2012	14,3	41,5	30,1	20,8	19,9	19,5	17,8	36,6	171	18,8
	2013	22,9	34,1	27,1	21,6	21,4	21,1	18,2	27,4	154,1	15,4
E coli	2009	299	77	980	395	38	<38	<38	<38	<38	<38
	2010	160	599	770	117	570	119	208	403	157	<38
	2011	3240	814	15	46	30	15	94	46	30	<15
	2012	266	<15	45	30	30	61	<15	159	270	<15
	2013	46	3889	45	94	213	15	179	77	228	15
Entérocoques	2009	119	38	<38	<38	582	<38	<38	<38	38	<38
	2010	38	78	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38
	2011	30	61	15	46	15	61	61	<15	46	<15
	2012	30	<15	<15	30	15	15	15	<15	<15	<15
	2013	<15	371	<15	<15	<15	<15	15	<15	15	<15
Demande biologique en oxygène (DBO5)	2009	<0,50	5,8	<0,050	<0,50	<0,50	<0,50	8,05	3,7	13	<0,5
	2010	2,0	1,0	<0,5	1,9	1,5	1,5	1,3	2,2	2,4	<0,5
	2011	5	1,2	0,7	1,4	1,7	1,7	1,6	2	2,4	<0,05
	2012	<0,5	2	0,89	1,8	2	2	1,6	0,84	2,1	<0,05
	2013	10	0,73	<0,5	2,1	2,5	2	1,6	1,7	0,76	<0,5
Oxygène	2009	0,7	13	3,9	10,4	9,8	11,2	11,3	8,3	8	7,7
	2010	5,9	10,8	3,9	10,8	11,4	10,7	12,6	9,3	5,4	7,2
	2011	0,1	6,9	2,3	11	11,3	10,3	10,5	8,1	5,7	7,2
	2012	0,4	6,6	6,8	9,6	12,4	11,5	11,2	9,3	16,1	7,9
	2013	0,1	6,3	4,9	10,9	12,1	11,4	9,8	9,4	4,1	7,1

A partir de ces données brutes, une notation globale a été calculée pour chacun des points de prélèvement. Cette note générale sur 20 permettra d'évaluer sur le long terme l'évolution de la qualité de l'eau, elle est obtenue grâce aux seuils suivants :

Note	DBO5	Nitrate	Chlorure	Conductivité	pH	Escherichia coli	Entérocoques	Oxygène dissous
20	3	2	62,5	2500,00	8,20	20	20	8
15	6	10	125,0	3000,00	8,50	200	100	6 à 8
10	10	25	190,0	> 3000	9,00	2000	1000	4 à 6
5	25	50	250,0	> 3000	10	20000	10000	2 à 4
0	> 25	> 50	> 250	> 3000	< 6,50 et > 10	> 20000	> 10000	0 à 2

Les résultats montrent une amélioration sensible de la qualité globale de l'eau entre 2009 et 2012, puis une légère dégradation en 2013 sur les points de la mare de l'Orge, de l'étang Balainières, du Puits de Baraban et du bassin de décantation de Piotière.

Point de prélèvement	Note 2009	Note 2010	Note 2011	Note 2012	Note 2013	Note totale
Mare de l'Orge	15	17,8	14,4	16,1	15,6	15,8
Etang Balainière	16,7	17,2	16,7	18,3	15	16,8
Puits de Baraban	16,1	16,1	17,2	17,8	16,7	16,8
Néjou	16,7	17,8	17,2	17,8	17,8	17,4
Bassin Est	16,7	17,2	17,8	17,8	17,2	17,3
Digue	18,3	17,8	17,8	17,8	18,3	18,3
Exutoire	17,2	17,2	17,2	18,3	17,8	17,7
Petit Nan	18,3	18,9	19,4	18,3	18,9	18,8
Bassin Piotiere	16,1	17,2	15,6	17,2	16,7	16,6
Source Violettes	17,8	17,8	17,2	17,2	17,8	17,6

Les plans d'eau principaux de la tourbière (Néjou et bassin Est) continuent d'afficher une très bonne qualité, offrant ainsi les conditions favorables au maintien des habitats tourbeux et à la survie de nombreuses espèces inféodées au milieu aquatique.

L'étang du Petit Nan est le plan d'eau obtenant la meilleure notation, ceci de manière stable depuis 2009. Cet étang constitue un enjeu fort pour le site : situé pour l'instant en dehors du périmètre de protection de la Réserve nationale, il est l'objet d'une animation foncière. Le cadre de Natura 2000 est parfaitement adapté pour y mener des actions de gestion telles que la réintroduction de Cistudes, espèce qui était présente sur le site jusqu'en 2005 (voir la fiche espèce correspondante).

SYNTHESE



Ce facteur d'influence majeur de l'état de conservation des éléments visés par Natura 2000 semble relativement stable depuis que le site est géré. Il faut toutefois noter que l'état de référence disponible pour la qualité de l'eau est 1974 et que la situation, comme partout, s'est notablement dégradée depuis cette époque.

Conception des fiches "Habitats" et "Espèces"

Les fiches des pages suivantes synthétisent en 2 pages, dont une page cartographique comparant 2013 avec 2004, l'état des connaissances pour chaque espèce et habitat naturel de l'annexe 2 de la directive "Habitats-Faune-Flore" qui est actuellement présent sur le site.

A côté de la dénomination du taxon, une barre de symboles renseigne rapidement sur les principaux éléments permettant d'évaluer son état de conservation.

Priorisation des enjeux :

Issus des listes annexées à la directive, tous les taxons ne représentent pas le même enjeu sur le site. Certains sont plus rares ou menacés, ou plus représentatifs d'un enjeu local. Une hiérarchisation est donc établie selon 3 niveaux d'importance qui définissent le degré de priorité de la gestion de l'habitat ou de l'espèce sur le site.

Degré de priorité dans le DOCOB		
Prioritaire	☆☆☆	L'espèce ou l'habitat constituent des enjeux prioritaires pour le site
Secondaire	☆☆	La gestion de l'espèce ou de l'habitat est importante mais non-primordiale
Minime	☆	L'espèce ou l'habitat constituent un moindre enjeu pour le site

Un statut d'enjeu de conservation dans le plan de gestion (PG) de la Réserve naturelle nationale est un atout pour l'espèce ou l'habitat concernés, car il leur assure un suivi supplémentaire et une gestion prioritaire. A l'inverse, l'absence de l'espèce ou de l'habitat dans le plan de gestion leur est défavorable.





Statut dans le PG de la RNN		
Enjeu de conservation	EC	L'espèce ou l'habitat sont spécialement visés par un objectif à long terme dans le plan de gestion de la réserve.
Opération	Op	L'espèce ou l'habitat font l'objet d'une opération (suivi, amélioration de l'état des connaissances...)
Absente du plan de gestion	Ab	L'espèce ou l'habitat ne sont pas pris en compte dans le plan de gestion.

Critères indiqués pour évaluer l'état de conservation :

Le caractère récent ou non de la dernière observation du taxon est renseigné par sa date exacte. La connaissance des taxons ne peut pas être uniforme et actuelle. Souvent affaires de spécialistes, les données sont produites en fonction des études menées et actualisées à des pas de temps différents suivant les domaines et les moyens d'investigation disponibles. Les données naturalistes vieilles de 20 ans n'ont évidemment pas la même valeur informative que les données récentes. Pour autant, ces données anciennes ne sont pas dénuées d'intérêt : elles renseignent sur les potentialités du site (réintroduction d'espèce, recolonisation naturelle...).

Date de la dernière observation		
Postérieur à 2004	2010	L'espèce ou de l'habitat ont fait l'objet d'observations fiables depuis l'état des lieux effectué pour le premier DOCOB.
De 1995 à 2004	2000	L'espèce ou l'habitat n'ont pas fait l'objet d'observations fiables depuis l'état des lieux du premier DOCOB.
Antérieur à 1995	1980	Les données concernant l'espèce ou l'habitat sont antérieures à la nomination d'un gestionnaire de la Réserve naturelle nationale




L'état de conservation, précisé ci-après par l'abondance relative et la tendance évolutive, est dépendant des caractéristiques écologiques d'une espèce ou d'un habitat. Par exemple, une faible abondance est normale pour un mammifère ayant un grand espace vital tel par exemple le lynx.

Etat de conservation du taxon sur le site		
Etat optimal		La population de l'espèce est abondante et/ou croissante et/ou non menacée L'habitat occupe une surface importante et/ou croissante et/ou non menacée
Etat correct		La population de l'espèce est restreinte et/ou est exposé à certaines menaces L'habitat occupe une surface restreinte et/ou est exposé à certaines menaces
Etat altéré		La population de l'espèce est critique pour sa survie et/ou est très menacée L'habitat occupe une surface très faible et/ou est très menacée
Etat dégradé		La population de l'espèce est en voie de disparition ou éteinte L'habitat occupe une surface relictuelle ou est disparu

L'abondance d'un taxon s'entend relativement à celle qu'il pourrait occuper localement si son état de conservation était optimal dans un environnement sans contraintes. La surface occupée n'est pas juste comparée à celle du site dont les limites sont administratives et sujettes à modifications. Cet indicateur apporte une nuance quantitative, quand l'état de conservation inclut du qualitatif.

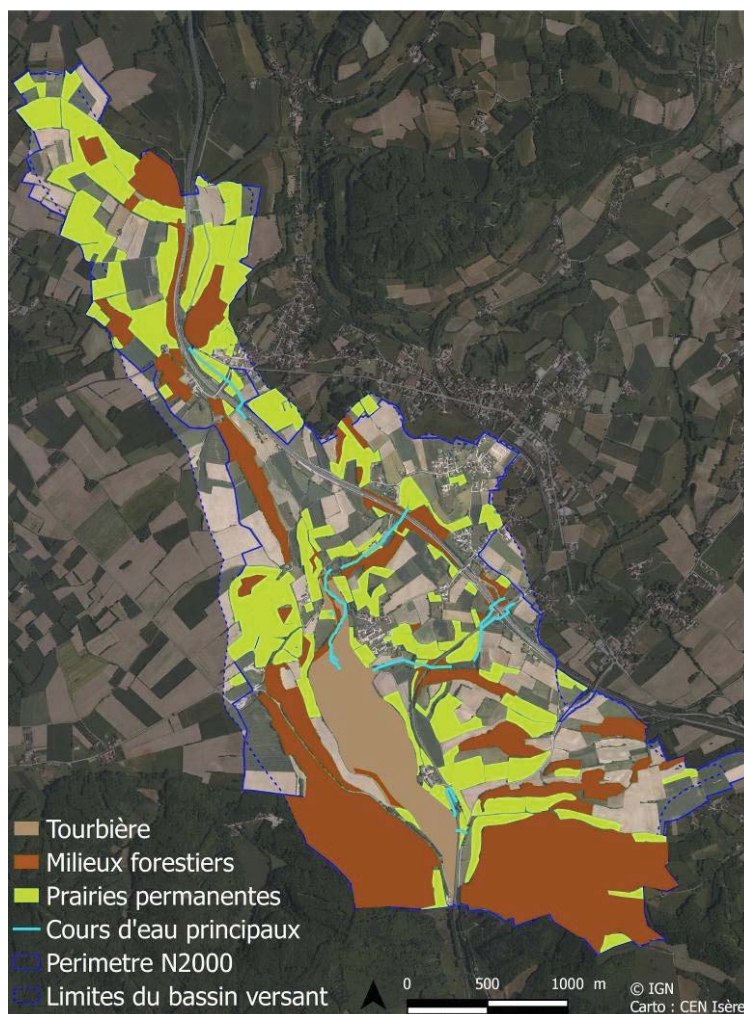
Abondance relative		
Très commun	CC	Le taxon est abondant et/ou son aire de présence correspond à l'aire potentielle
Commun	C	Le taxon est aisément observable et/ou son aire de présence correspond à la majorité de son aire potentielle
Rare	R	Le taxon est disséminé et/ou son aire de présence ne correspond qu'à une petite portion de son aire potentielle
Très rare	RR	Le taxon est observé exceptionnellement et/ou son aire de présence ne correspond qu'à une infime portion de son aire potentielle
Non évalué	?	Le manque de données ne permet pas d'évaluer l'abondance relative du taxon

L'évolution de l'état de conservation est, dans la plupart des cas, évaluée grâce aux dires d'experts. Les protocoles d'inventaire et de suivi ont évolué avec l'amélioration des connaissances et des méthodes de travail (aussi bien au niveau du site de la Tourbière du Grand Lemps qu'au niveau des protocoles nationaux ou internationaux). Les données ne sont donc pas toujours comparables de façon scientifique, mais une tendance globale peut être dégagée.

Tendance évolutive		
En hausse		La population de l'espèce / la surface de l'habitat sont globalement en augmentation.
Stable		La population de l'espèce / la surface de l'habitat sont stables.
En baisse		La population de l'espèce / la surface de l'habitat sont globalement en diminution.
Non évalué	?	Pas d'éléments de comparaison

Les cartes de localisation des espèces et des habitats sont complétées par des graphiques permettant de visualiser l'évolution des surfaces entre 2004 et aujourd'hui.

- Pour les habitats communautaires, un diagramme en barres permet de comparer les surfaces occupées par l'habitat avéré lors de la rédaction du premier DOCOB en 2004 et celles récemment observées. Les pourcentages indiqués sont calculés par rapport au grand type de milieu correspondant à l'habitat :
 - 51,6 ha de tourbière pour les habitats tourbeux,
 - 213 ha de forêts pour les habitats forestiers,
 - 211 ha de prairies permanentes pour les habitats prairiaux,
 - 3572 m de linéaire de cours d'eau pour certains habitats aquatiques.



- Pour les espèces d'intérêt communautaire, en plus de ce diagramme comparatif entre 2004 et 2013, un graphique en secteurs représente la proportion de surface occupée par l'espèce de façon avérée par rapport à la surface de son aire de répartition potentielle. Cette donnée permet de visualiser les possibilités de colonisation de l'espèce.

Habitats naturels

Le tableau ci-dessous répertorie les 12 habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la directive "Habitats-Faune-Flore". Les habitats prioritaires sont suivis d'un astérisque. Ils servent par ailleurs d'habitats de vie à plusieurs espèces de l'annexe II.

Les surfaces indiquées sont calculées à partir des cartes de végétations : la première fut réalisée par E. Boucard (CEN Isère, 2002) pour le premier DOCOB du site en 2005, et la seconde par G. Maillet (CEN Isère, 2010) pour le plan de gestion 2010-2019 de la Réserve naturelle de la Tourbière du Grand Lemps.

Code CORINE biotope	Code EUR 27	Code EUNIS	Intitulé de la directive 92/43/CEE	Surfaces 2004	Surfaces 2013
Habitats tourbeux				49,51 ha	39,57 ha
51.1	7110	C1.4	Tourbières hautes actives *	1,28 ha	1,31 ha
54.5	7140	D1.11	Tourbières de transition et tremblants	6,98 ha	5,98 ha
54.6	7150	D2.3	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0,49 ha	0,51 ha
53.3	7210	D2.3H	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae *	32,59 ha	25,63 ha
54.2	7230	D4.1	Tourbières basses alcalines	5,48 ha	2,20 ha
44A	91DO	G1.21	Tourbières boisées *	1,67 ha	1,26 ha
44.3	91EO	G1.51	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> *	1,02 ha	2,68 ha
Habitats aquatiques				0,11 ha	3,46 ha
22.12 x 22.44	3140	C1.2 x C1.14	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	0,013 ha	3,36 ha
22.14	3160	D5.2	Mares dystrophes naturelles	Non estimée	Non estimée
24.43 x 24.12	3260	C2.33 x C2.21	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	0,1 ha et 400 ml	0,1 ha et 1369 ml
Habitats prairiaux				6,45 ha	10,54 ha
34.32	6210	E1.26	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires - Site d'Orchidées remarquables *	6,45 ha	10,54 ha
Habitats forestiers					2,5 ha
41.13	9130	G1.63	Hêtraie-chênaie de l'Asperulo-Fagetum		2,5 ha

Tourbière haute active



EC

2013



RR



Code EUNIS : C1.4

Annexe I DHFF

Prioritaire

Description



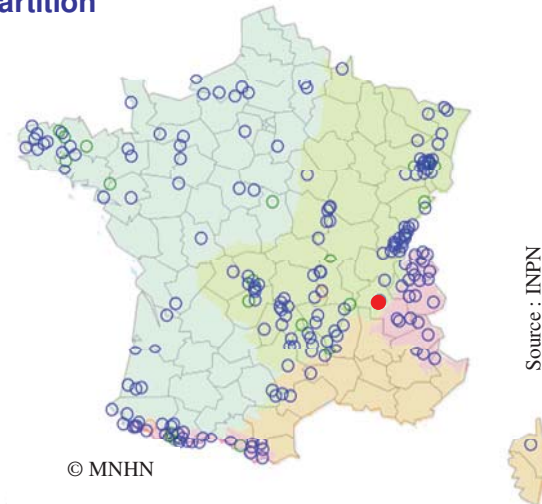
Photo : G MAILLET / CEN Isère

Les tourbières hautes actives regroupent divers types de formations végétales, ayant comme caractéristique commune de se développer sur des substrats tourbeux acides. Elles sont dites actives tant que se poursuivent les processus d'élaboration et d'accumulation de la tourbe à partir des végétaux turfigènes. L'élément déterminant de l'habitat est la présence de buttes à sphaignes. Sa forme typique se rencontre dans les hauts-marais oligotrophes et très acides, alimentés par les seules eaux météoriques. Des formes originales, telles que celle rencontrée sur le site du Grand Lemps, peuvent se développer de manière fragmentaire au sein de tourbières de transition ou de bas-marais neutro-alcalins.

Préconisations de gestion

- Contrôle du développement des ligneux par arrachage
- Suivi annuel de la qualité de l'eau pour vérifier l'oligotrophie de l'eau

Répartition



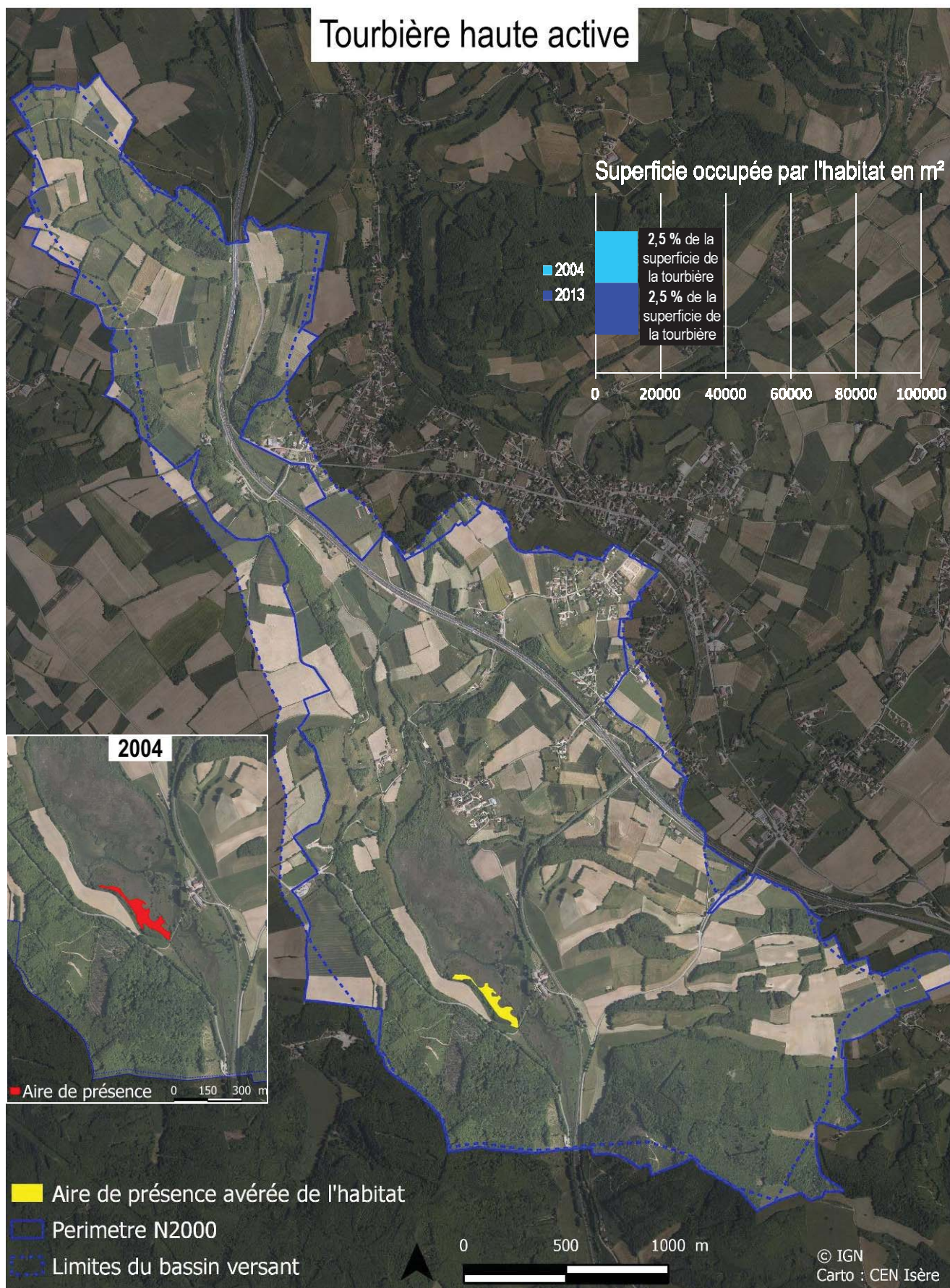
© MNHN

Source : INPN

Etat de conservation sur le site

Les tourbières hautes actives connaissent une dramatique régression en Europe et en France. En Isère, la Tourbière du Grand Lemps fait partie des 4 sites Natura 2000 à abriter cet habitat. Sa présence y est particulièrement originale car le contexte est majoritairement calcaire. Des espèces caractéristiques de ce milieu ont pu s'y développer, comme la Drosera à feuilles rondes. Les buttes à sphaignes occupent de faibles surfaces au sein de la tourbière de transition, et un questionnement sur la pertinence de la classification de ces zones comme tourbière haute active subsiste. L'habitat est menacé par l'envahissement par de bouleaux. Des opérations d'arrachage des ligneux ont donc été menées avec succès de 2010 à 2013. Suite à cette restauration, le suivi montre le développement de mousses typiques des tourbières acides, ainsi que la colonisation des gouilles par l'Aesche des joncs, libellule se reproduisant dans les eaux oligotrophes à méso-oligotrophes des tourbières acides à sphaignes. Grâce à cette gestion, la surface abritant cet habitat est globalement stable depuis 2004.

Tourbière haute active





Tourbière du Grand Lemps

FR 8201.728



Tourbière de transition et tremblant



EC

2013



C



Code EUNIS : D1.11

Annexe I DHFF

Communautaire

Description

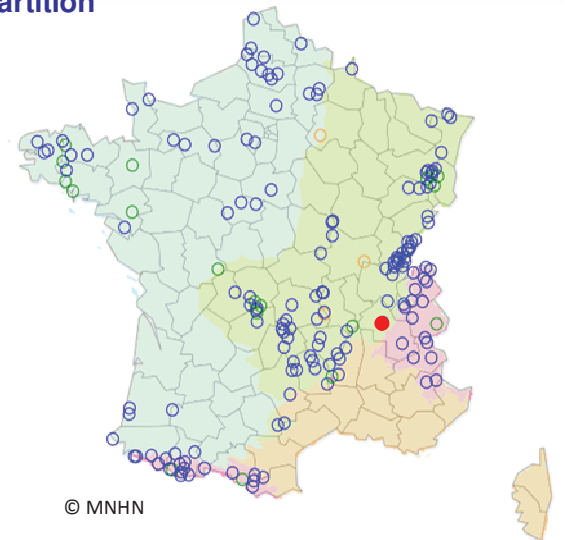


Ce type de tourbière occupe les zones intermédiaires entre milieux aquatiques et terrestres : ce sont des formations turfigènes se développant à la surface d'étendues d'eau. Les tourbières de transition et tourbières tremblantes sont des milieux dynamiques : elles permettent le processus d'atterrissement menant du bas-marais (zone humide de pH variable, en contact avec la nappe d'eau souterraine, assez riche en nutriments) vers le haut-marais (tourbière acide typique, alimentée uniquement par les précipitations, très pauvre en nutriments). Elles nécessitent une alimentation en eau mixte : provenant de la nappe d'eau libre, et provenant des précipitations. La végétation qui se développe dans cet habitat est originale et d'une grande valeur patrimoniale. Des espèces reliques peuvent s'y maintenir (des champignons, certains papillons de nuit et odonates).

Préconisations de gestion

- Arrachage des ligneux
- Suivi annuel de la qualité des eaux
- Opérations d'information auprès des pêcheurs vis à vis du piétinement

Répartition



Etat de conservation sur le site

La tourbière de transition est dépendante des propriétés physico-chimiques et du niveau des eaux, ce qui la rend particulièrement fragile vis-à-vis des pollutions.

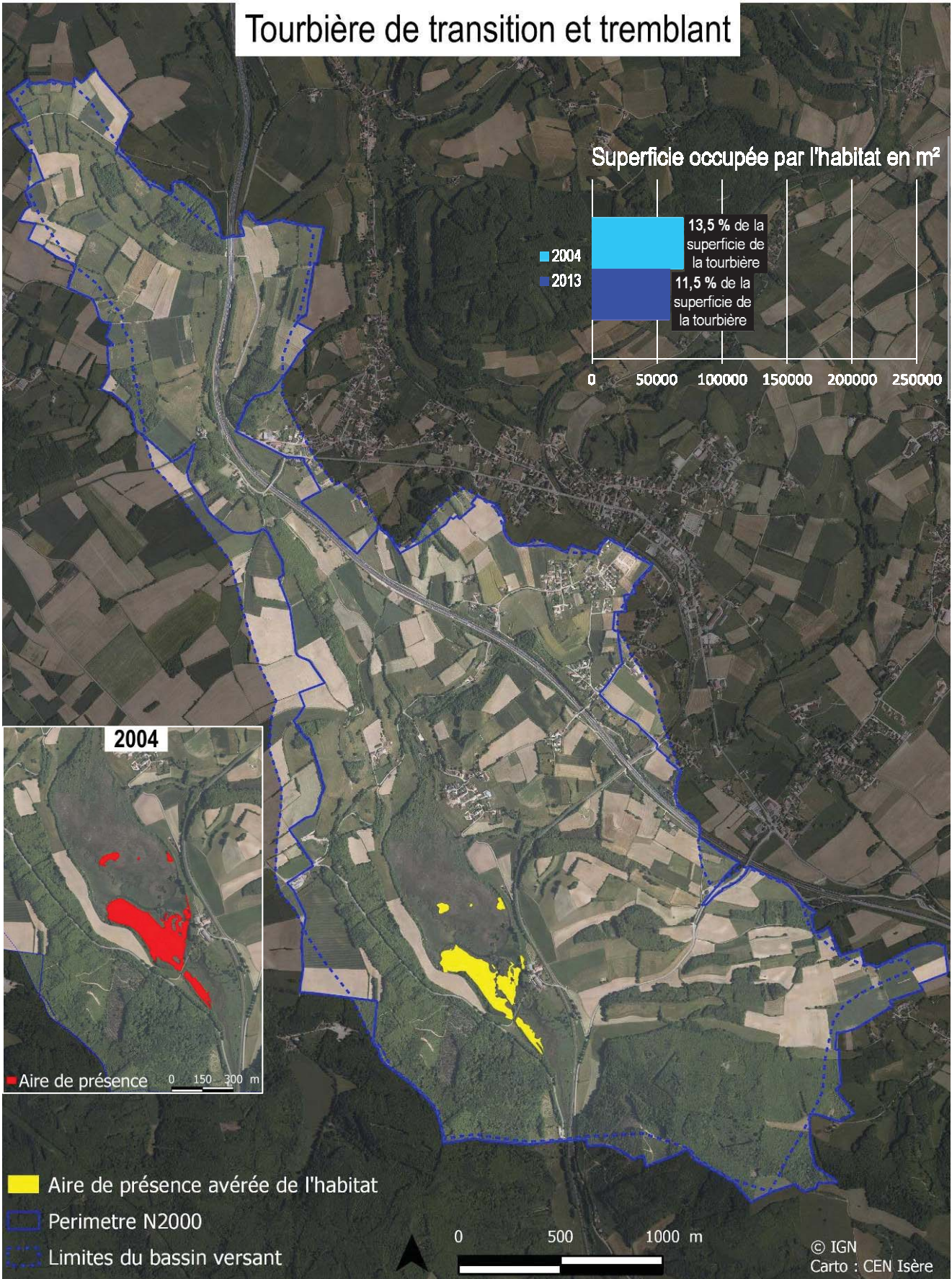
L'étude bryophytique de 2013 permet d'avancer que cette tourbière de transition est en accroissement sur le bas-marais dont elle est une évolution, et aussi qu'elle le menace à moyen terme par la forte croissance des sphaignes.

Malgré une régression depuis 2005 due à l'envahissement par de jeunes bouleaux, la tourbière de transition est présente sur une surface conséquente de la tourbière, essentiellement sur la bordure Ouest. Sa colonisation par les ligneux est enrayée avec succès grâce aux opérations d'arrachage.

La colonisation de la tourbière de transition par une plante carnivore invasive originale, d'origine américaine, la Sarracénie pourpre, est également suivie et nécessitera une intervention à court terme.

Elle est également dégradée par le piétinement répété, notamment ici par le passage des pêcheurs.

Tourbière de transition et tremblant



Dépression sur substrat tourbeux du Rhynchosporion



EC

2013



R



Code EUNIS : D2.3

Annexe I DHFF

Communautaire

Description



Photo : G. MAILLET / CEN Isère

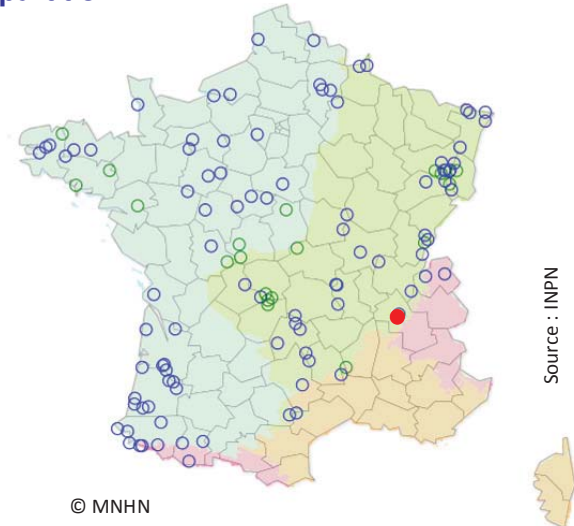
Les dépressions sont des habitats pionniers, se formant dans les zones décapées ou naturellement érodées des tourbières acides. Cet habitat est exigeant concernant l'alimentation hydrique puisqu'il nécessite une humidité permanente. Le cortège d'espèces végétales qui s'y développe est caractérisé par la présence d'une plante de la famille des Cypéracées, rare et protégée en Rhône-Alpes : le Rhynchospore blanc, ainsi que le Rhynchospore brun (seule station en Rhône Alpes, si bien qu'il n'a pas été intégré à la liste des espèces protégées faute d'autres sites qui le répertorient). D'autres plantes patrimoniales sont aussi présentes, telles la Linaigrette grêle ou la Drosera à feuilles rondes. Par contre, le Lycopode des tourbières, également typique de ce milieu, n'a plus été observé sur le site depuis les années 1980.

Préconisations de gestion

Maintien de l'ouverture du milieu et de la qualité des eaux, canalisation des usagers

- Arrachage des ligneux
- Suivi annuel de la qualité des eaux
- Décapages de tourbe de surface
- Exportation des Sarracénies

Répartition



© MNHN

Source : INPN

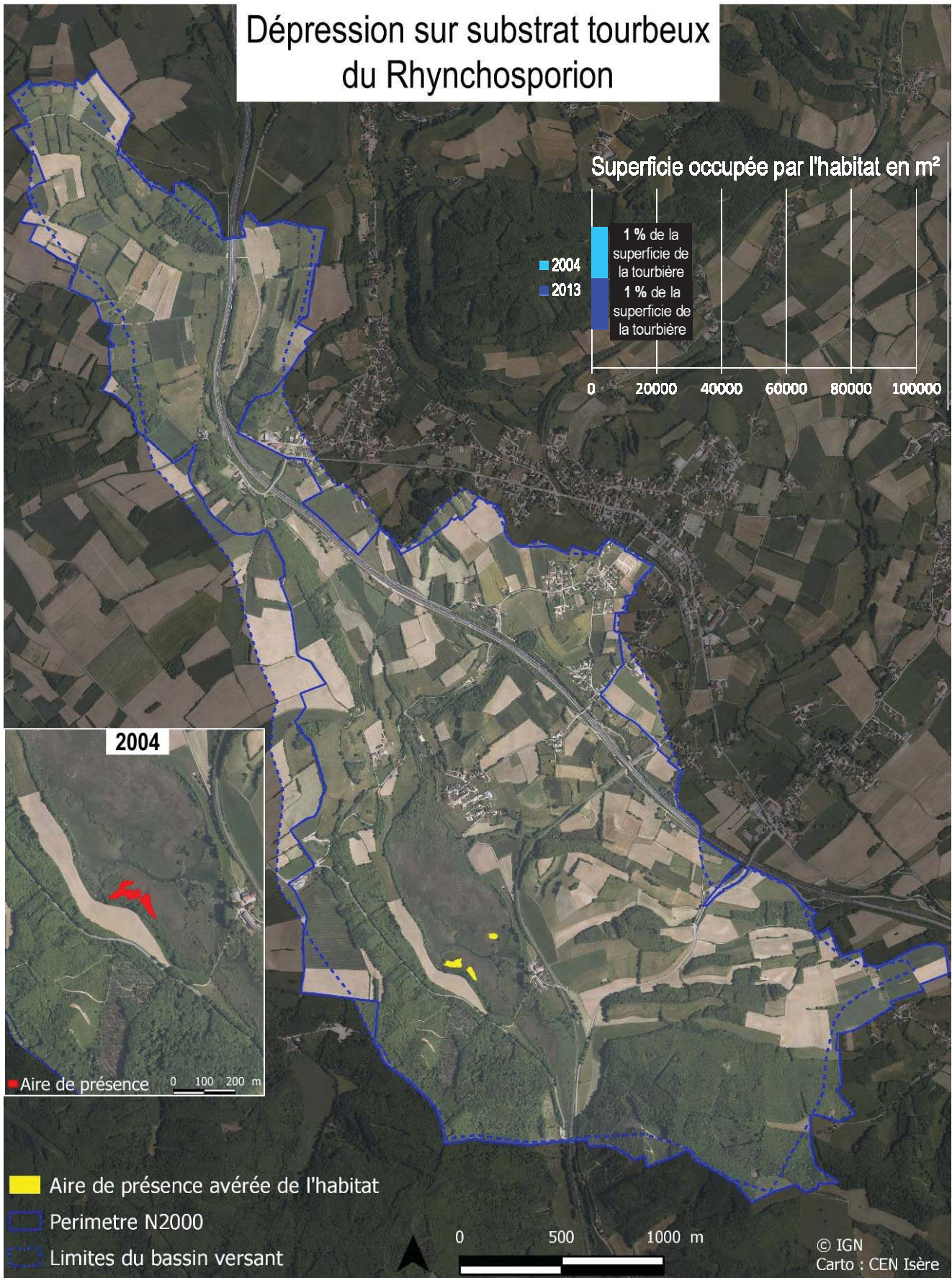
Etat de conservation sur le site

Comme les autres milieux tourbeux, les dépressions du Rhynchosporion sont victimes des dégradations et destructions des zones humides. En tant qu'habitat pionnier, elles sont également menacées par la dynamique "naturelle" des tourbières : faute d'un décapage artificiel ou d'une érosion naturelle, ces milieux sont voués à disparaître. Sur le site du Grand Lemps, les zones de dépressions sur tourbe sont localisées en bordure Ouest, au sein de la tourbière de transition.

L'évolution de la surface depuis 2005 aurait montré une diminution due à la colonisation de cette zone par les bouleaux : la gestion menée depuis 2010 inverse cette tendance. Par ailleurs, la strate herbacée à Rhynchospore et Linaigrette sous le petit secteur à Pin sylvestre vers le bassin Est était passée inaperçue jusque là. Il ne s'agit vraisemblablement pas d'une apparition. Cette surface s'ajoute donc à l'habitat même s'il est juxtaposé avec celui de la pinède.

L'invasion par la Sarracénie pourpre menace aussi cet habitat.

Dépression sur substrat tourbeux du Rhynchosporion



Marais à *Cladium mariscus* et *Caricion davallianae*



EC

2013



C



Code EUNIS : D2.3H

Annexe I DHFF

Prioritaire

Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

Description



Photo: G. MAILLET / CEN Isère

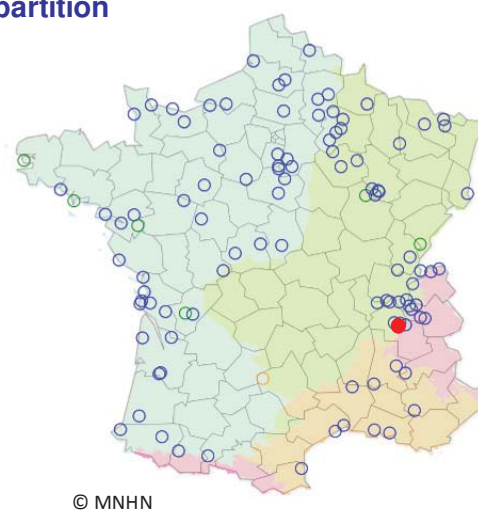
Ce type de marais se trouve préférentiellement dans les régions calcaires, aux étages planitiaire et collinéen : il se développe sur la tourbe, les radeaux flottants à la surface d'eaux libres, ou sur du sable (formations littorales). Il est caractérisé par la présence du Marisque, plante robuste appartenant à la famille des cypéracées, pouvant former des fourrés très denses. Les bords de ses feuilles sont hérissés de petites dents siliceuses coupantes, les rendant inappétentes pour les herbivores. En s'accumulant au sol, les feuilles sèches forment une épaisse litière empêchant la germination d'autres plantes : en l'absence de perturbation, ce type de milieu peut donc être stable. En revanche, si des ligneux s'implantent en même temps que le Marisque, ou s'ils profitent d'une dégradation de la couche de litière pour germer, l'ombrage des arbres finira par faire dépérir la cladiaie. Cet habitat, bien que généralement pauvre en espèces végétales, abrite de nombreuses espèces patrimoniales notamment des invertébrés (mollusques, araignées, odonates,...). Sur les radeaux flottants, en rehaussant progressivement le plancher du radeau, les Marisques jouent un rôle fondamental dans la formation d'une tourbière ombrotrophique.

Préconisations de gestion

Maintien de l'ouverture du milieu

→ Non intervention

Répartition



© MNHN

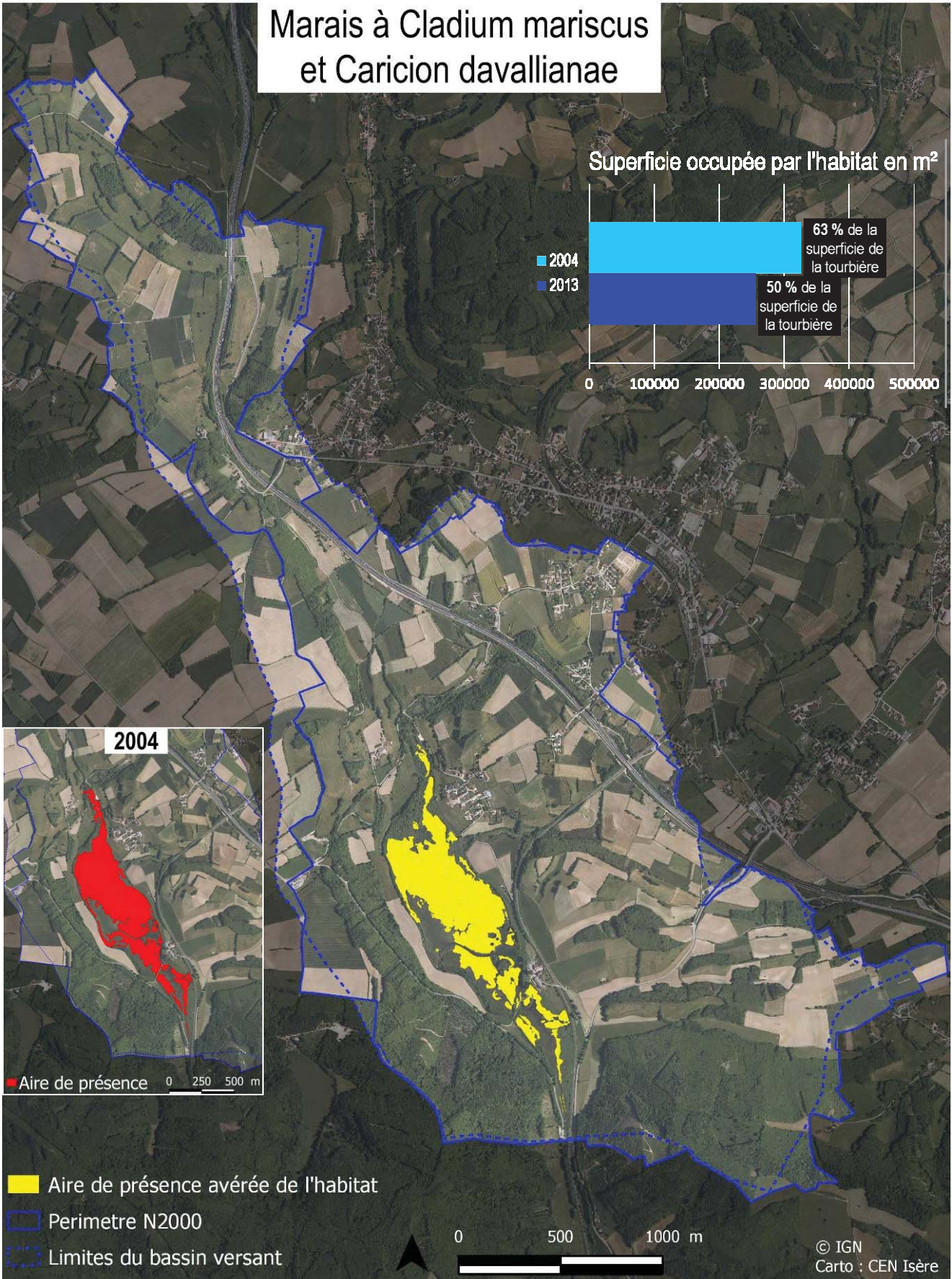
Source : INPN

Etat de conservation sur le site

L'évolution des marais calcaires à *Cladium mariscus* varie selon les régions : ils ont fortement régressé dans certains secteurs surtout en raison de l'intensification des pratiques agricoles et du drainage, dans d'autres territoires, ils ont au contraire bénéficié de l'abandon de la fauche ou du pâturage sur les prairies tourbeuses. Cet habitat est assez bien représenté au Nord du département de l'Isère.

Sur le site du Grand Lemps, la cladiaie s'est bien développée suite à l'abandon des pratiques agricoles de fauche et de brûlis. Cet habitat occupe la majeure partie de la tourbière, de manière stable depuis 2005. Le *Liparis de Loesel* y est nombreux, même en situation fermée à la faveur des cheminements de sanglier. Plusieurs araignées patrimoniales y trouvent refuge, telles *Trebacosa europaea* ou *Arctosa leopardus*

Marais à *Cladium mariscus* et *Caricion davallianae*



Tourbière basse alcaline



EC

2013



C



Code EUNIS : D4.1

Annexe I DHFF

Communautaire

Description



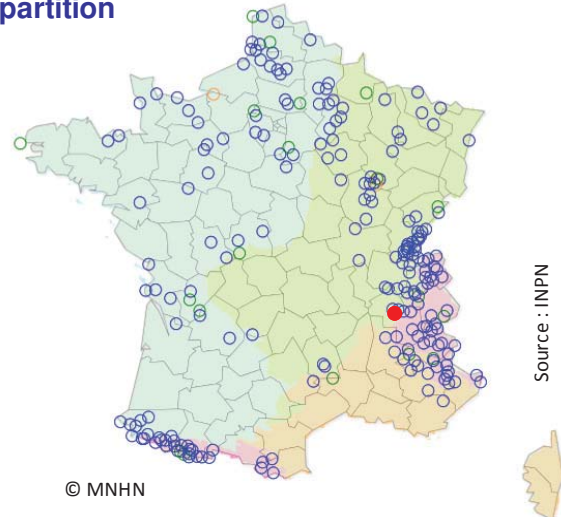
Photo : G. MAILLET / CEN Isère

Cet habitat se développe sur des substrats riches en bases, pauvres en nutriments, fréquemment tourbeux. Il présente des exigences hydriques fortes puisqu'il nécessite un engorgement constant en eau pour se maintenir. Sa végétation se caractérise par un tapis de mousses brunes et une très riche flore comprenant une strate de graminées. Sur la tourbière du Grand Lemps, c'est surtout le Choin noir (*Schoenus nigricans*) qui occupe la strate herbacée. Mais le bas-marais alcalin abrite aussi de nombreuses espèces végétales patrimoniales, telles que les Droseras à feuilles longues, la Petite Utriculaire (seul site isérois où elle fleurit) et des orchidées comme le Liparis de Loesel. Il représente également un habitat pour la faune, telles des diptères syrphidés et des oiseaux inféodés aux marais.

Préconisations de gestion

- Non intervention de la partie centrale
- Entretien par pâturage du secteur Nord restauré

Répartition



© MNHN

Source : INPN

Etat de conservation sur le site

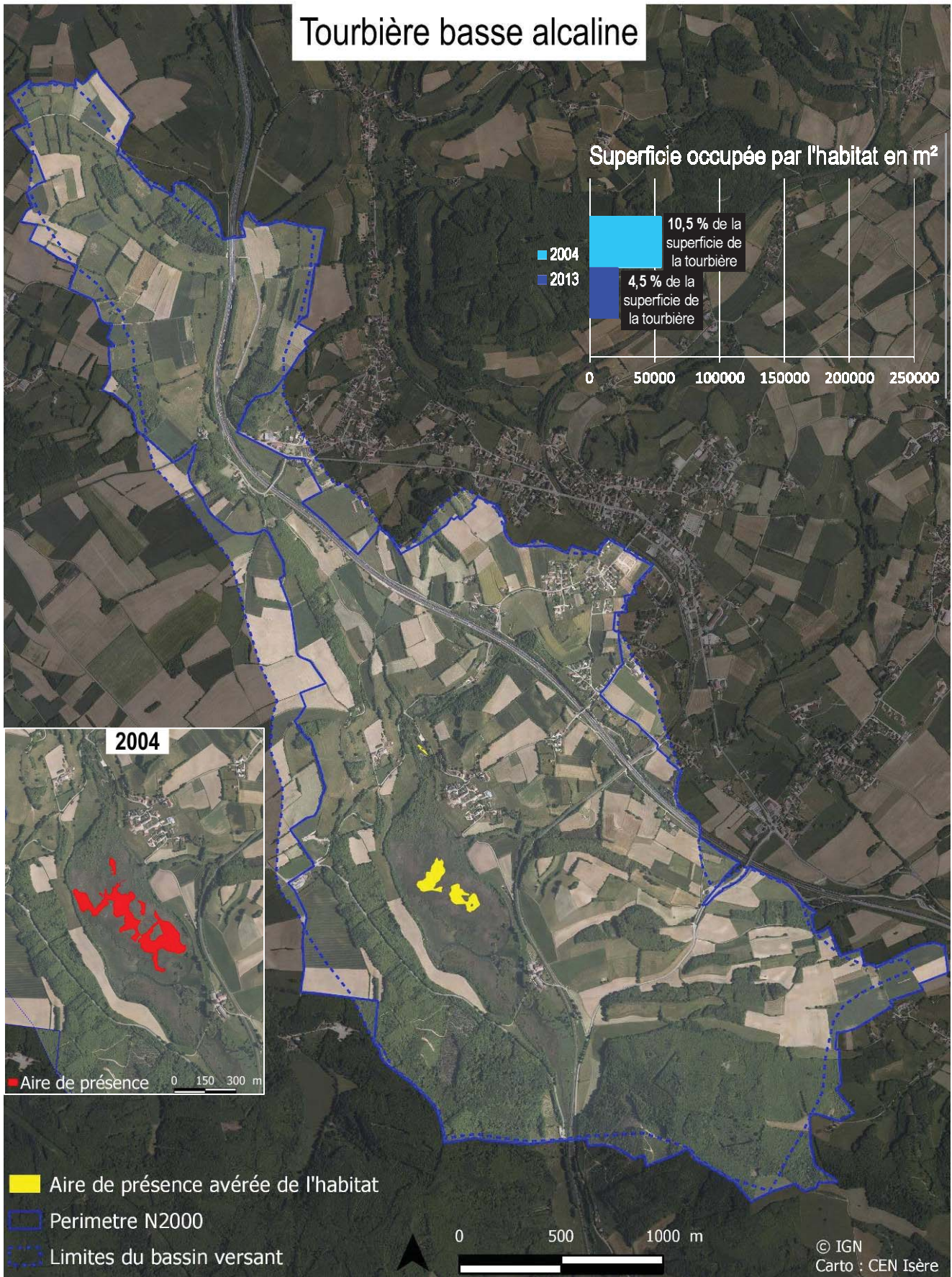
Les bas-marais ont connu un net déclin en raison du drainage agricole, de l'exploitation de la tourbe, le remblaiement... L'abandon des pratiques agricoles traditionnelles (fauche et pâturage extensif) impacte également fortement les tourbières basses alcalines qui dépérissent sous l'embroussaillage.

Sur le site du Grand Lemps, cet habitat est présent dans la partie creuse du radeau continuellement inondé et semble "autostable". Une nette réduction de la surface de l'habitat est cependant observable entre 2004 et 2010, ce qui s'explique par une plus grande précision de la cartographie grâce à la mission de photographie aérienne haute définition, mais peut-être aussi par la progression de la cladiaie en périphérie, au détriment des communautés végétales à Choin noir.

Par leurs déplacements, leurs souilles et la création de "chaudrons" de végétation pour les mises bas, les sangliers rajeunissent significativement l'habitat.

Une zone de bas-marais tout au Nord de la tourbière, au niveau des secteurs broyés du Jardin de Tourbières, a été restaurée.

Tourbière basse alcaline



Tourbière boisée	☆☆		EC
	2013	😊	C →

Code EUNIS : G1.21

Annexe I DHFF

Prioritaire

Description



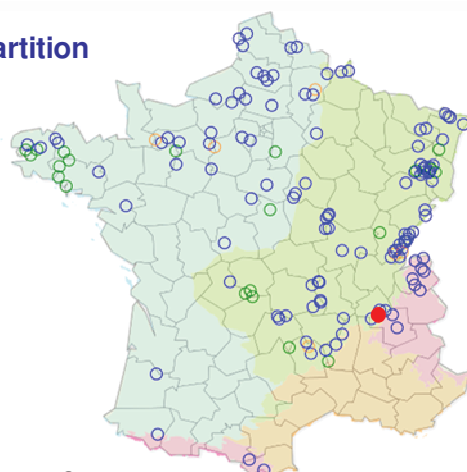
Photo : LDUCONTE / CEN Isère

Ces forêts de feuillus ou de conifères poussant sur un substrat tourbeux sont caractérisées par la présence d'une essence dominante : le Bouleau (*Betula pubescens*), le Pin (*Pinus sylvestris* ou *rotundata*) ou le Sapin (*Picea abies*), avec une strate arbustive généralement dominée par la Bourdaine (*Rhamnus frangula*). Elles se développent sur des tourbières acides, avec une nappe d'eau phréatique élevée et pauvre en nutriments. Les tourbières boisées abritent de nombreuses bryophytes, dont des sphaignes.

Préconisations de gestion

Libre évolution

Répartition



© MNHN

Source : INPN

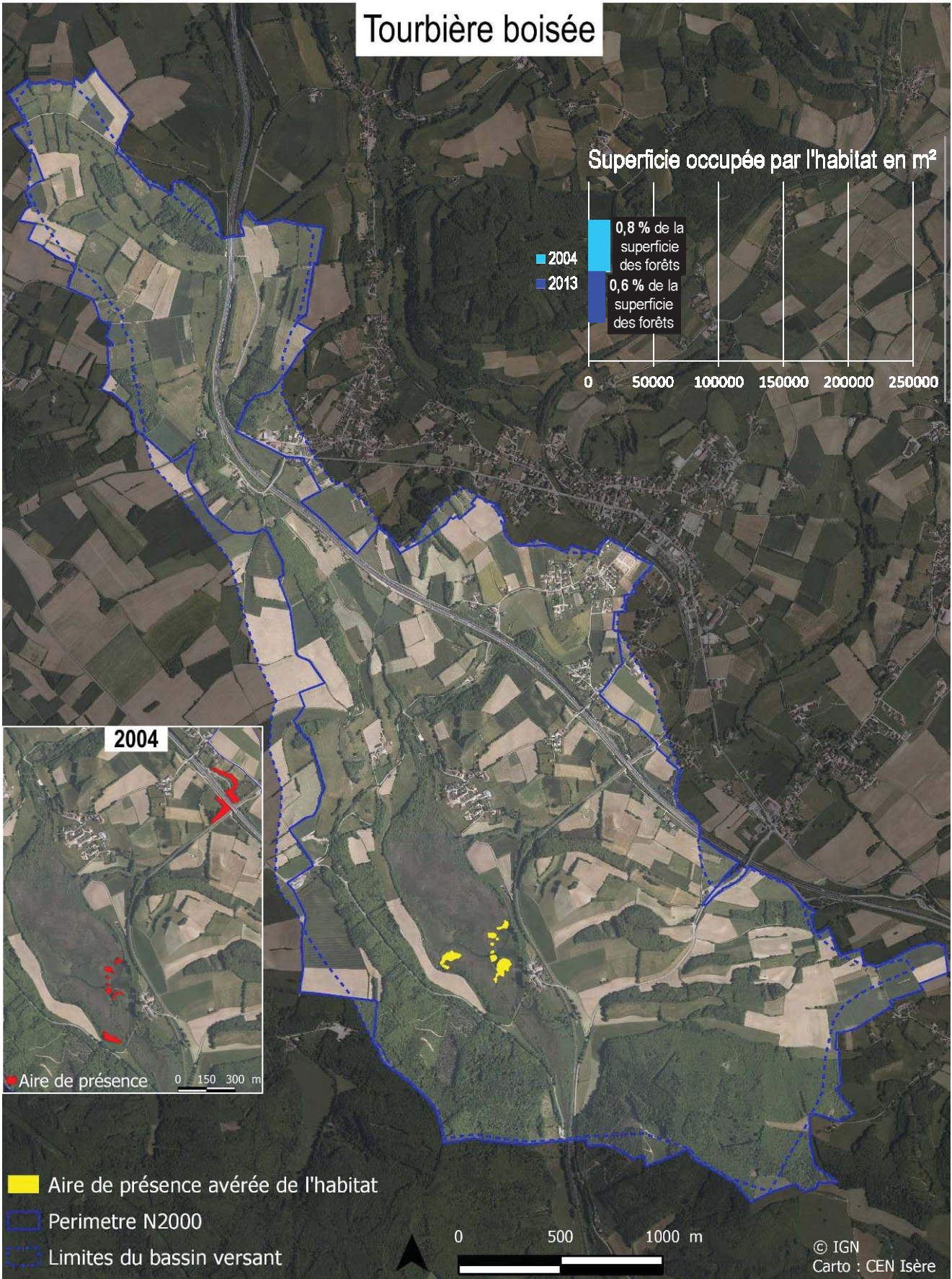
Etat de conservation sur le site

Sans perturbation, naturelle ou non, de la dynamique du milieu, les boisements correspondent aux stades ultimes d'évolution des tourbières à sphaignes. Sur le site du Grand Lemp, les jeunes bouleaux qui colonisent rapidement des secteurs de tourbière acide entrent directement en concurrence avec plusieurs autres habitats tourbeux d'intérêt communautaire : les zones de tourbière haute active, de tourbière de transition et tremblants, et les dépressions à Rhynchosporées. Le choix de gestion est de laisser évoluer librement les îlots de bouleaux les plus âgés, et de contenir la progression de cet habitat en arrachant les jeunes sujets. Ce choix défavorable à un habitat prioritaire a été discuté et validé en Conseil scientifique.

La cartographie de 2005 fait apparaître une zone de tourbière boisée à l'Est du bassin versant (lieu-dit de Piotière) : ce zonage n'apparaît plus sur la carte actuelle, car les espèces identifiées lors de l'inventaire des boisements réalisé en 2012 permettent de classer ce secteur comme forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (code CORINE biotope : 44.31). De même, la zone de tourbière boisée en bordure Sud-Ouest de la Réserve est classée comme bois marécageux d'Aulnes (code CORINE biotope : 44.91). La faible diminution de surface des tourbières boisées, malgré le déclassement des secteurs de Piotière et de l'aulnaie Sud-ouest, montre bien que cet habitat n'est pas menacé sur le site. En effet, cet habitat a gagné près d'un hectare sur la tourbière.

Il reste un débat d'experts phytosociologiques sur l'association végétale à laquelle se rattache le boisement local et donc son éligibilité au code EUNIS G1.21.

Tourbière boisée



Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	☆☆	EC
	2013	☺ R ↗

Code EUNIS : G1.51

Annexe I DHFF

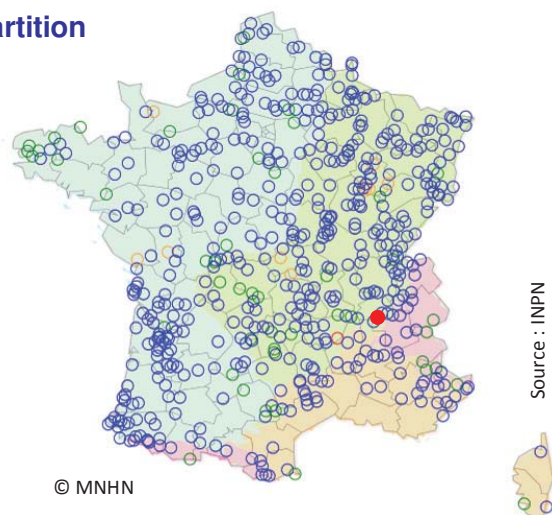
Prioritaire

Description



Les forêts alluviales se rencontrent en plaine et collines, sur des sols riches en dépôts d'alluvions, régulièrement inondés. Les essences dominantes sont l'Aulne glutineux, le Frêne commun, les Saules. La strate herbacée est caractérisée par la présence de plantes hautes (Reine des prés, Angélique des bois, Cardamines, Carex...). L'habitat est décliné en plusieurs sous-types : sur le site du Grand Lemps, les caractéristiques de végétation et de substrat permettent de classer ces milieux comme "aulnaies à hautes herbes". Ce type de peuplement se développe le long des petits cours d'eau à débit lent, sur sols engorgés, tourbeux ou riches en humus.

Répartition



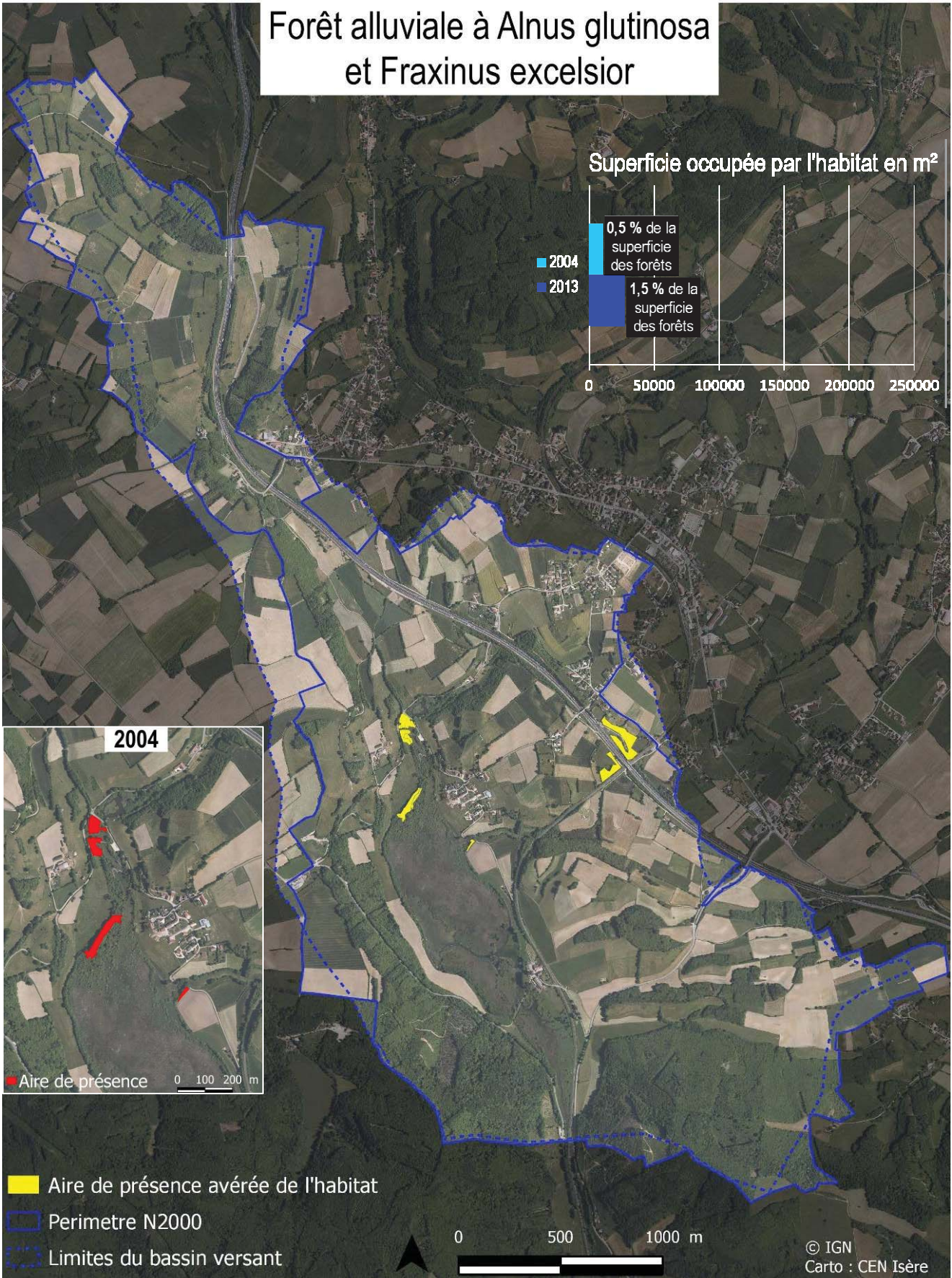
Préconisations de gestion

- Libre évolution
- Suivi du *Phytophthora alni*

Etat de conservation sur le site

La présence de l'habitat est dépendante de la subsistance d'une nappe d'eau permanente peu profonde, il est donc menacé par certaines pratiques (drainage, pollution des eaux). Ces forêts riveraines sont peu fréquentes et occupent de faibles surfaces, d'où leur désignation en habitat prioritaire. Sur le site, elles sont présentes en bordure Nord de la tourbière, et dans le secteur de Piotière. Dans ce secteur, les boisements ont été classés comme "tourbière boisée" en 2005, mais l'inventaire des forêts du site réalisé en 2012 révèlent des caractéristiques sylvicoles et stationnelles plus proches de l'aulnaie à hautes herbes, d'où l'augmentation de surface totale de l'habitat sur le bassin versant. Leur état de conservation est assez bon mais l'atteinte des aulnes par le *Phytophthora alni* est à surveiller dans plusieurs boisements (secteur Nord de la tourbière et secteur Sud-ouest de Piotière) : le *Phytophthora* est un micro-organisme filamenteux proche des champignons qui provoque le dépérissement des arbres, l'atteinte se remarque facilement par la présence de tâches ressemblant à du goudron sur les troncs. Il se dissémine de proche en proche par la terre (transportée sous les roues des engins de chantier, les chaussures, la faune), par le bois contaminé (résidus d'abattage, chablis), et les écoulements d'eau.

Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*



Eau oligomésotrophe calcaire à Chara sp.



EC

2013



R



Code EUNIS : C1.2 x C1.14

Annexe I DHFF

Communautaire

Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à chara spp.

Description



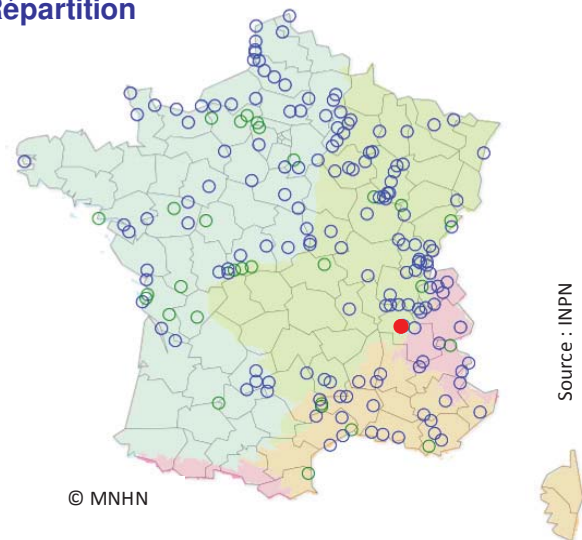
Photo : G. MAILLET / CEN Isère

Cet habitat correspond aux lacs et mares aux eaux de bonne qualité, pauvres à moyennement riches en éléments nutritifs. Deux sous-types d'habitat sont différenciés en fonction du pH : les communautés végétales se développant dans des eaux "dures" basiques et calcaires, et celles pouvant coloniser des eaux faiblement acides à faiblement alcalines. Sur le site du Grand Lemps, c'est une végétation adaptée aux eaux neutres basiques qui s'observe. Des algues du genre *Chara* et *Nitella* s'y développent en tapis sur les fonds. Les characées sont des espèces pionnières, facilement éliminées par des végétaux supérieurs, mais qui peuvent persister au sein d'associations des bordures aquatiques.

Préconisations de gestion

- Suivi annuel de la qualité des eaux
- Incitation à l'arrêt de la fertilisation des parcelles agricoles

Répartition

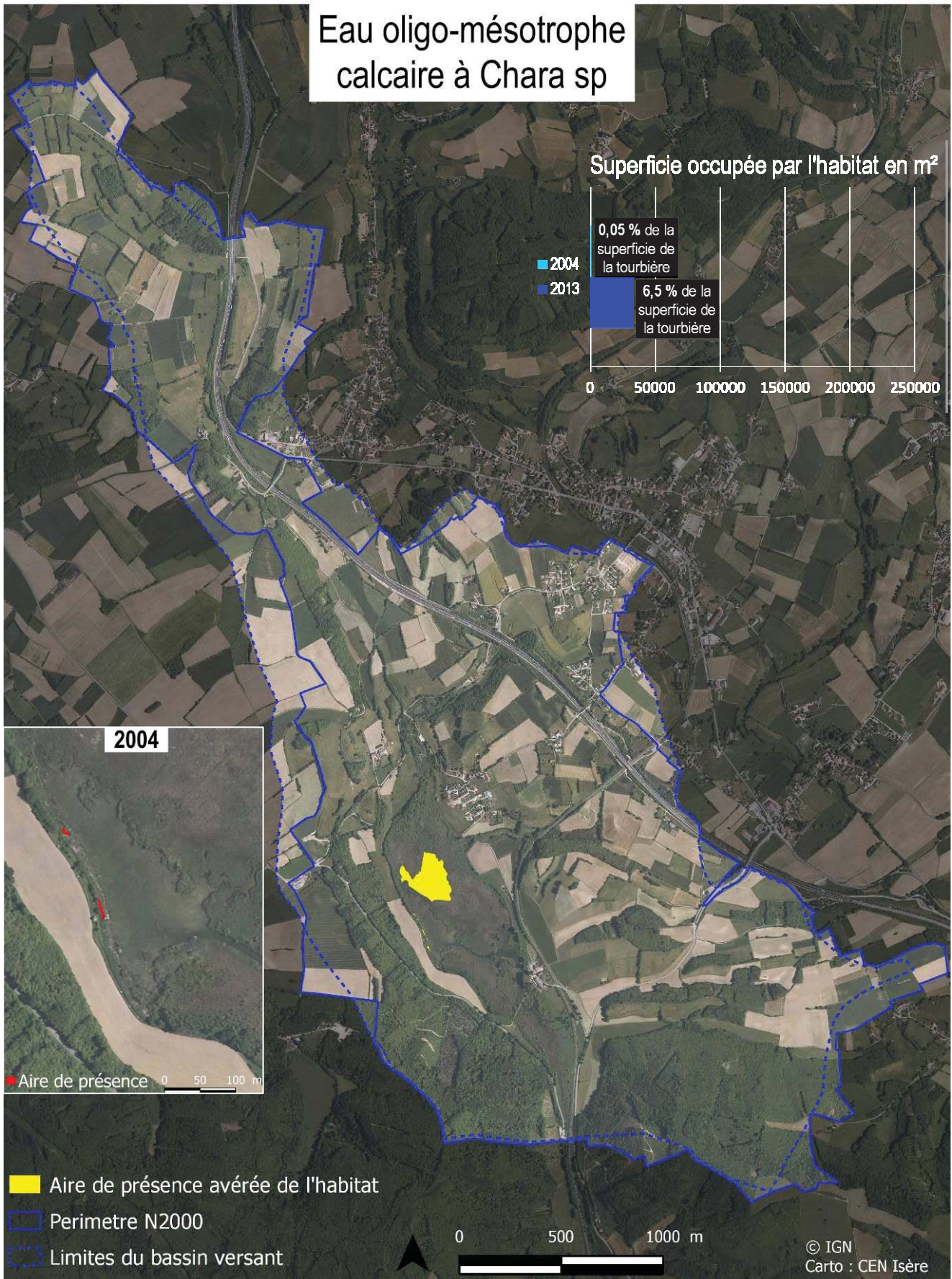


© MNHN

Source : INPN

Etat de conservation sur le site

Les characées sont très sensibles aux pollutions (la plupart ne supportent pas des concentrations de phosphates supérieures à 0,02 mg/L), à la luminosité, à la profondeur des eaux... La dégradation de la qualité des eaux a donc fortement fait régresser cet habitat. Les paramètres physico-chimiques des eaux du site sont adaptés à la présence des herbiers de characées : depuis 2010, les taux de phosphore sont stables et inférieurs au seuil de 0,02 mg/L sur chacun des points de prélèvement de la tourbière. Cette amélioration et stabilisation du phosphore dans le plan d'eau principal est "récompensée" par une légère augmentation de la surface occupée par la végétation benthique à *Chara spp.* Sur d'autres secteurs en revanche (Balainières, le Petit Nan), des variations allant au-delà de ce taux compromettent la présence de cet habitat. La cartographie localise deux zones en bordure Ouest de la tourbière, ainsi qu'un secteur de bas-marais alcalin dans lequel l'habitat est présent de manière disséminée.



Mare dystrophe naturelle



EC

2013



RR



Code EUNIS : D5.2

Annexe I DHFF

Communautaire

Description



Photo : G. MAILLET / CEN Isère

Les mares dystrophes occupent de petites dépressions en eau peu profonde et pauvre en nutriments, au sein de marais acides ou alcalins. Elles peuvent s'assécher en période estivale. Elles présentent un faible recouvrement de végétation, laissant apparaître le substrat tourbeux ou vaseux de couleur brune en raison de la présence d'acides issus de l'humus. La végétation qui s'y observe comprend les Utriculaires (*Utricularia minor* et *bremii*), les Rhynchosporées (*Rhynchospora alba* et *fusca*), les sphaignes... Ces mares offrent des habitats de vie à certaines espèces patrimoniales, notamment les odonates qui y déposent leurs œufs.

Préconisations de gestion

- Décapages de tourbe de surface
- Arrachage des ligneux
- Pâturage de fin d'été
- Suivi annuel de la qualité des eaux

Répartition



© MNHN

Source : INPN

Etat de conservation sur le site

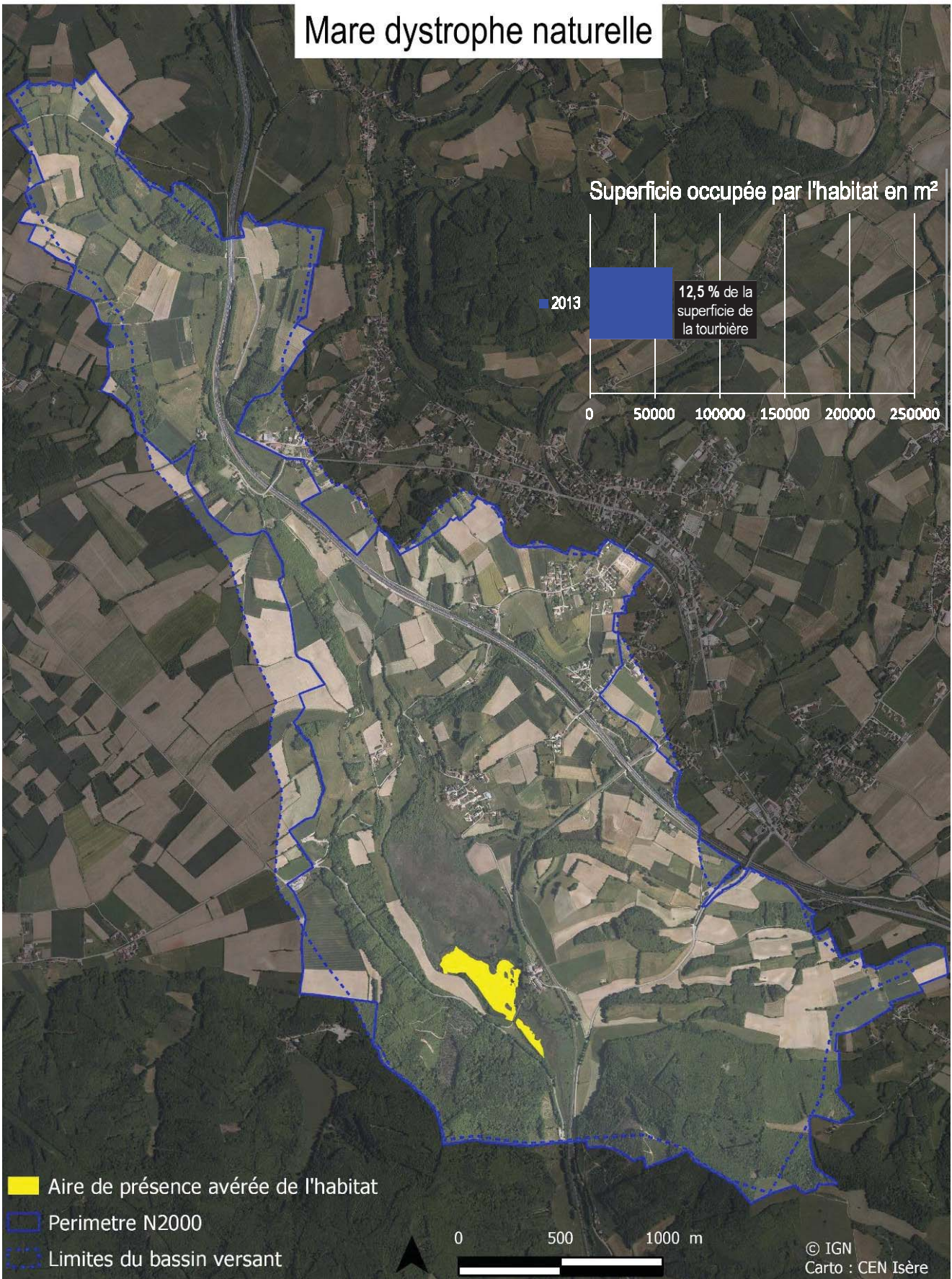
Les mares dystrophes sont sensibles à la qualité des eaux et nécessitent le maintien d'une lame d'eau de faible épaisseur : elles sont donc menacées par l'eutrophisation et par les modifications du fonctionnement hydrique du marais dans lequel elles se sont formées.

Sur le site du Grand Lemps, cet habitat est présent de manière disséminée dans les zones de tourbière acide. La localisation précise des mares n'est pas disponible, une comparaison de surface n'est donc pas possible, cependant on peut estimer la surface de milieux tourbeux pouvant abriter ces mares à 6,3 ha.

Ces "mares" sont issues de perturbations, elles persistent tant que les sphaignes ne les ont pas recouvertes. En 2004, presque toutes les gouilles étaient cicatrisées. Les 3 décapages de 18 m² réalisés en 1999 sont quasiment invisibles en 2013. L'arrachage des bouleaux en 2010 et 2012 en a recréé des dizaines.

Les opérations d'arrachage des ligneux réalisées sur la tourbière de transition sont bénéfiques pour ce type de milieu. Les opérations de creusement de gouilles, prévues dans le plan de gestion de la Réserve, recréeront également ces formations.

Mare dystrophe naturelle



Rivière à *Ranunculus fluitantis* et *Callitriche batrachion*



EC

2010



R



Code EUNIS : C2.33 x C2.21

Annexe I DHFF

Communautaire

Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculus fluitantis* et du *Callitriche batrachion*

Description



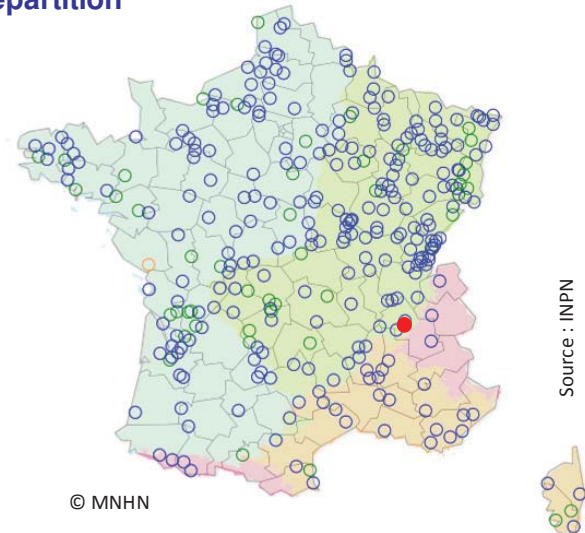
Photo : G. MAILLET / CEN Isère

Ces communautés d'eaux courantes sont déclinées en 6 habitats élémentaires. Sur le site, ce sont les rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques, qui sont présentes. La végétation est caractérisée par l'association des Renoncules, des formes submergées de la Berle dressée et de la Menthe aquatique, et d'une strate de bryophytes. L'habitat est stable lorsqu'il s'est développé dans le cours d'eau principal ou si l'alimentation phréatique est régulière. En cas de déconnexion du cours d'eau principal et d'une baisse importante du niveau d'eau, ce milieu peut régresser ou disparaître, remplacé par d'autres groupements végétaux. Ces rivières sont idéales pour le développement des larves de l'Agrion de mercure, libellule inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

Préconisations de gestion

- Incitation à l'arrêt de la fertilisation des parcelles agricoles
- Entretien des berges par pâturage
- Suivi annuel de la qualité des eaux

Répartition



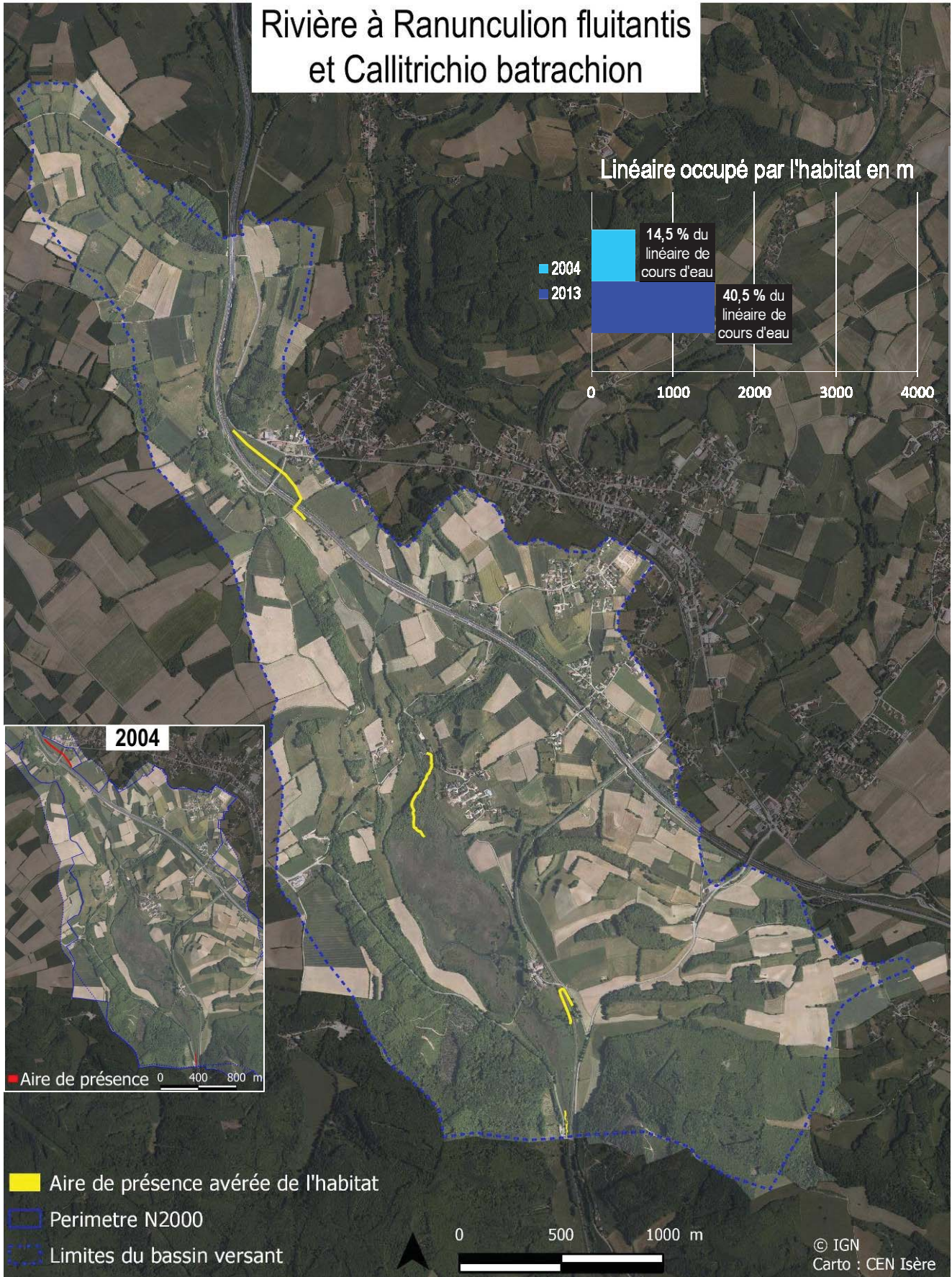
© MNHN

Source : INPN

Etat de conservation sur le site

Les pratiques d'entretien comme le curage et le faucardage sont néfastes à l'habitat qui nécessite une stabilité du couvert végétal et du niveau d'eau. L'eutrophisation constitue également une menace : la sédimentation et les modifications physico-chimiques entraînent la disparition des herbiers au profit des plantes héliophytes tolérantes aux pollutions comme le roseau ou les laiches. Sur le site, la présence stable de l'habitat à l'exutoire de l'étang est assurée grâce à la bonne qualité des eaux. Le linéaire situé le long de la voie ferrée avait été détruit par la construction d'un chemin en remblai, et qui a été restauré suite à une procédure de police. L'accroissement de la population d'Agrion de mercure indique que ce milieu de vie est maintenant en bon état. Le ruisseau de Baraban, au Nord de la tourbière, présente aussi la végétation typique de cet habitat. L'augmentation de la longueur du ruisseau situé au Nord du bassin versant n'est que le reflet d'une plus grande précision cartographique. Ce ruisseau de Rossatière a été rectifié il y a quelques années.

Rivière à Ranunculon fluitantis et Callitrichio batrachion



Pelouse sèche à orchidées



Op

2013



C



Code EUNIS : D1.11

Annexe I DHFF

Communautaire et prioritaire

Pelouse sèche semi-naturelle et faciès d'embuissonnement sur calcaire (Festuco-Brometalia) - site d'orchidées remarquable

Description



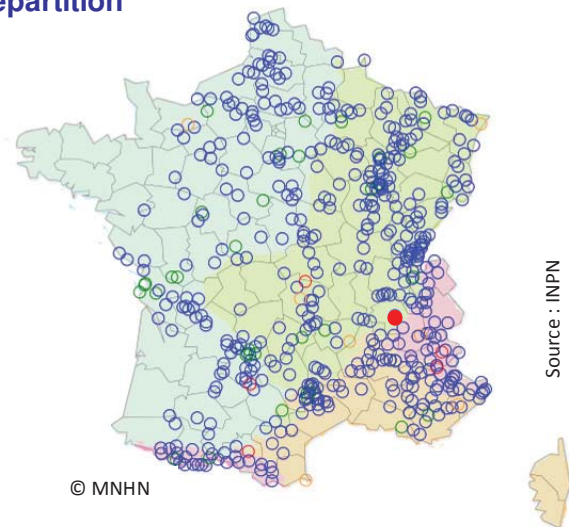
Photo : L. BENOIT / CEN Isère

Les pelouses sèches sont des habitats de transition : pour se maintenir en l'état, leur dynamique doit être enrayée par une perturbation extérieure (pâturage, herbivorie sauvage, feu, fauche...). En l'absence d'entretien, le milieu se ferme par embroussaillage avant de laisser place à la forêt. L'habitat est décliné en plusieurs sous-types. Sur le site du Grand Lemps, il s'agit de pelouses à caractère steppique non calcaire, dominées par une graminée : le Brome dressé. Ces pelouses sont riches en orchidées, et peuvent obtenir le statut d'habitat prioritaire en fonction de l'importance du cortège d'espèces, de la présence d'une ou plusieurs espèces peu communes, ou bien de la présence d'une ou plusieurs orchidées rares sur le territoire national.

Préconisations de gestion

- Pâturage extensif ou fauche
- Incitation à l'arrêt de la fertilisation

Répartition



© MNHN

Source : INPN

Etat de conservation sur le site

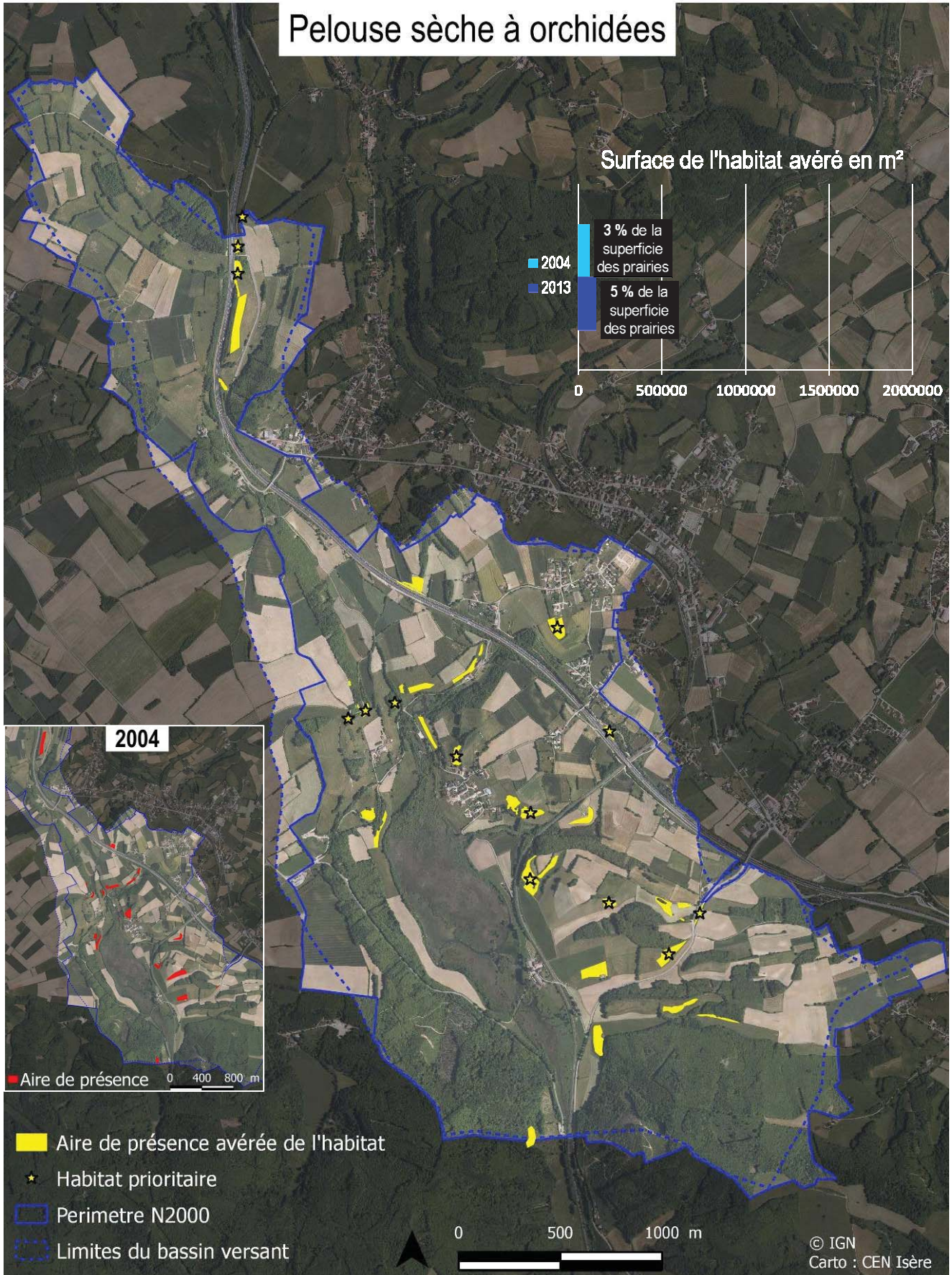
Les principales menaces pesant sur cet habitat sont, d'une part l'embroussaillage et le développement de ligneux en l'absence d'entretien, et d'autre part les amendements en nitrates qui bouleversent complètement le milieu.

Sur le site du Grand Lemps, l'inventaire réalisé en 2013 a permis d'actualiser la localisation de cet habitat : l'augmentation de surface entre 2004 et 2013 est donc en partie due à l'effort de prospection.

Les habitats prioritaires occupent 3,8 hectares soit 36 % de la surface totale de pelouses sèches : leur richesse en orchidées en fait un enjeu de conservation fort. L'inventaire révèle que les pelouses sèches du bassin versant sont surtout menacées par la progression des ligneux.

Les pelouses rases et bien exposées, situées à proximité d'un plan d'eau, représentent aussi un enjeu comme site de ponte potentiel pour la Cistude d'Europe.

Pelouse sèche à orchidées





Hêtraie-chênaie de l'Asperulo-Fagetum



Ab

2012



R



Code EUNIS : G1.63

Annexe I DHFF

Communautaire

Hêtraie-chênaie à Aspérule odorante et Mélisque uniflore

Description

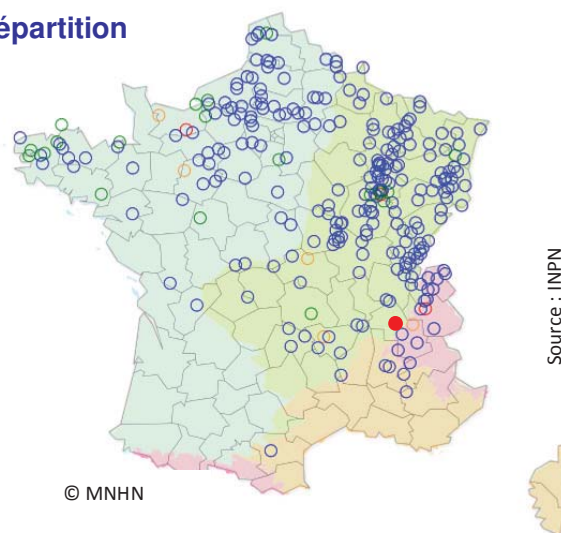


Plusieurs types de Hêtraies-chênaies se différencient en fonction des alliances phytosociologiques, du type de sol, de l'acidité du substrat... Sur le site du Grand Lemps, le peuplement identifié au Nord du bassin versant correspond à une déclinaison collinéenne, neutrophile à mésoacidicline, des Hêtraies-chênaies de l'Asperulo-Fagetum inscrites à l'annexe I de la directive "Habitats". Les essences dominantes sont le Hêtre et le Chêne, mélangés au Frêne, au Charme, au Noisetier. L'Aspérule odorante, espèce indicatrice de l'habitat, s'y retrouve en forte proportion dans la strate herbacée.

Préconisations de gestion

→ Libre évolution du boisement

Répartition



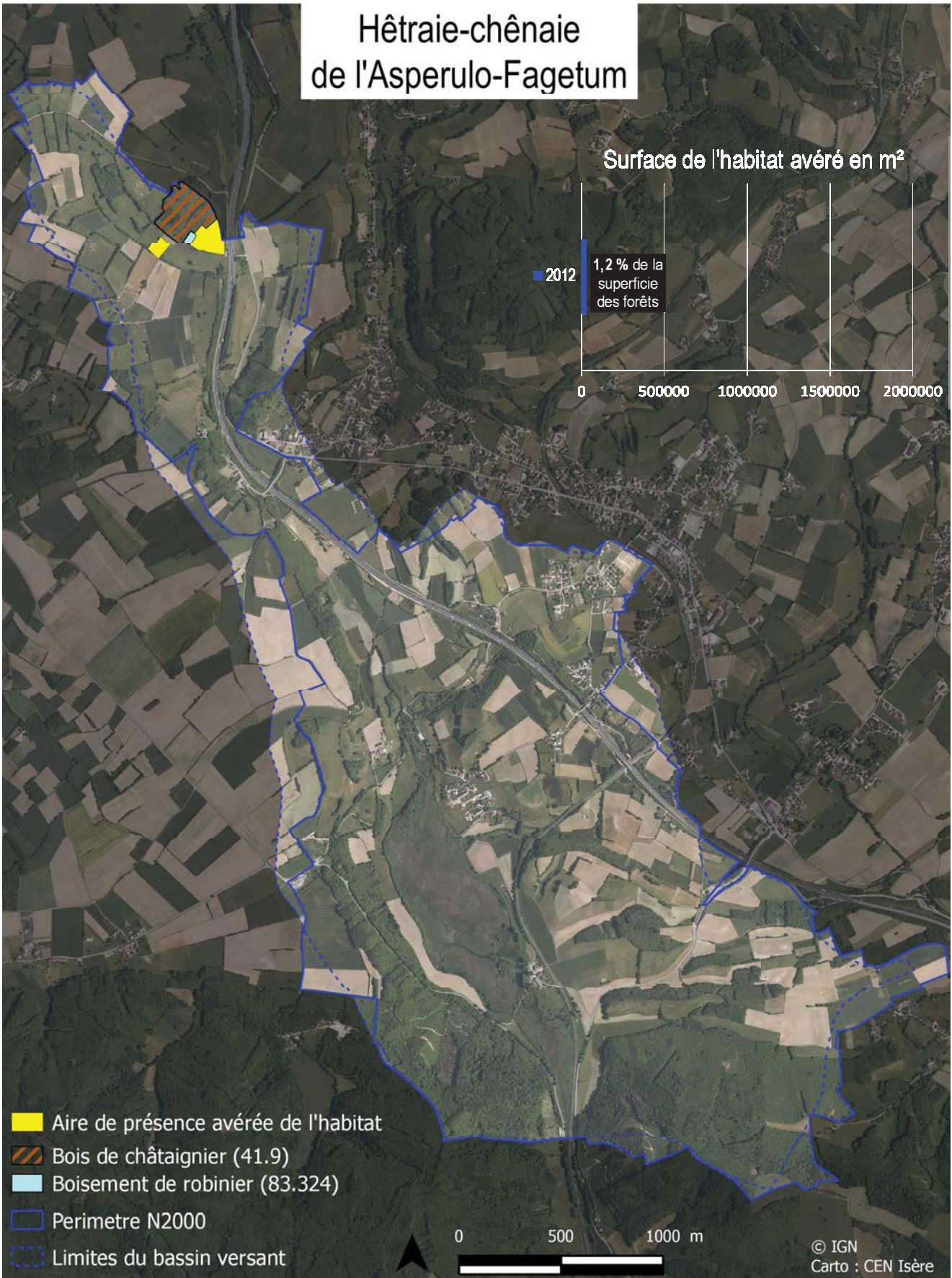
© MNHN

Etat de conservation

A l'échelle nationale, ce type d'habitat forestier est assez courant et peu menacé, hormis par une exploitation sylvicole en taillis sur de trop grandes surfaces. En revanche, sur le site du Grand Lemps, la Hêtraie-chênaie dans sa forme typique est rare et mérite d'être favorisée. Les deux boisements concernés sont dans un état de conservation altéré pour des raisons différentes. Pour le petit bosquet se trouvant en bordure de champs, c'est surtout sa superficie très restreinte qui minimise son intérêt écologique. Un îlot de Hêtres remarquables est à préserver dans ce bosquet. Pour la partie Sud du boisement qui le jouxte, la présence d'une plantation de robinier et la sylviculture du Châtaignier pratiquée dans les parcelles plus au Nord constituent une menace pour la qualité de l'habitat.

Cet habitat n'avait pas été identifié à l'époque du précédent DOCOB, cependant au regard de l'âge des boisements, il est aisé d'estimer que sa présence est stable depuis plusieurs dizaines (voire centaines) d'années.

Hêtraie-chênaie de l'Asperulo-Fagetum



Flore

Seules trois espèces de la très riche flore présente sur la tourbière sont inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats-Faune-Flore". Aucune espèce des annexes IV n'est inventoriée sur le site, en revanche, une plante vasculaire, une espèce de mousse et 12 espèces de sphaigne sont inscrites à l'annexe V.

Code NATURA 2000	Nom latin	Nom français	Annexe de la Directive	Date de la dernière observation
1393	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Hypne brillante	II	2013
1387	<i>Orthotricum rogeri</i>	Orthotric de Roger	II	2012
1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	Coussinet des bois	V	1983
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Liparis de Loesel	II	2013
5191	<i>Lycopodiella inundata</i>	Lycopode des tourbières	V	1996
5200	<i>Sphagnum angustifolium</i>		V	2012
5215	<i>Sphagnum capillifolium</i>		V	2012
5216	<i>Sphagnum centrale</i>		V	1983
5218	<i>Sphagnum contortum</i>		V	2012
5226	<i>Sphagnum magellanicum</i>		V	1983
5230	<i>Sphagnum palustre</i>		V	2012
5231	<i>Sphagnum papillosum</i>		V	2012
5236	<i>Sphagnum rubellum</i>		V	2001
5239	<i>Sphagnum subnitens</i>		V	2012
5240	<i>Sphagnum subsecundum</i>		V	1983
5243	<i>Sphagnum warnstorffii</i>		V	1983
5392	<i>Sphagnum recurvum</i>		V	1983

Hypne brillante



EC

Hamataucolis vernicosus

2013



RR



Code Natura 2000 : 1393

Annexe I DHFF

Communautaire

Description



Photo : G MAILLET / CEN Isère

L'Hypne brillante est une mousse présente dans des habitats de bas-marais et tourbières. Elle est délicate à déterminer, les confusions sont courantes. Elle se rencontre sur le site en compagnie de *Messia trichetra*. Le site est riche en espèces patrimoniales. *Splachnum ampulaceum*, qui se développe sur des bouses de vaches déposées sur les sphaignes, n'a pas été retrouvée depuis les années 1980, faute de pâturage.

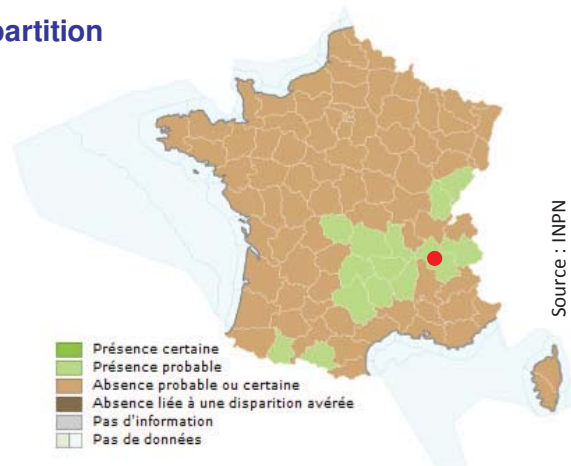
L'Hypne brillante se développe sur des substrats tourbeux dont le pH est neutre à légèrement basique, elle supporte également une légère acidité. En revanche elle n'apprécie pas les milieux très calcaires. Son habitat de prédilection correspond à des dépressions peu profondes, et des espaces plutôt dénudés sur lesquels ruisselle un filet d'eau.

Sur le site, l'espèce semble inféodée aux zones de lisière entre les tourbières de transition et les végétations à marisques et phragmites.

Préconisations de gestion

- Arrachage des ligneux sur sphaignes
- Décapage des zones envahies par les Sarracénies
- Mise en place d'un pâturage bovin très extensif

Répartition



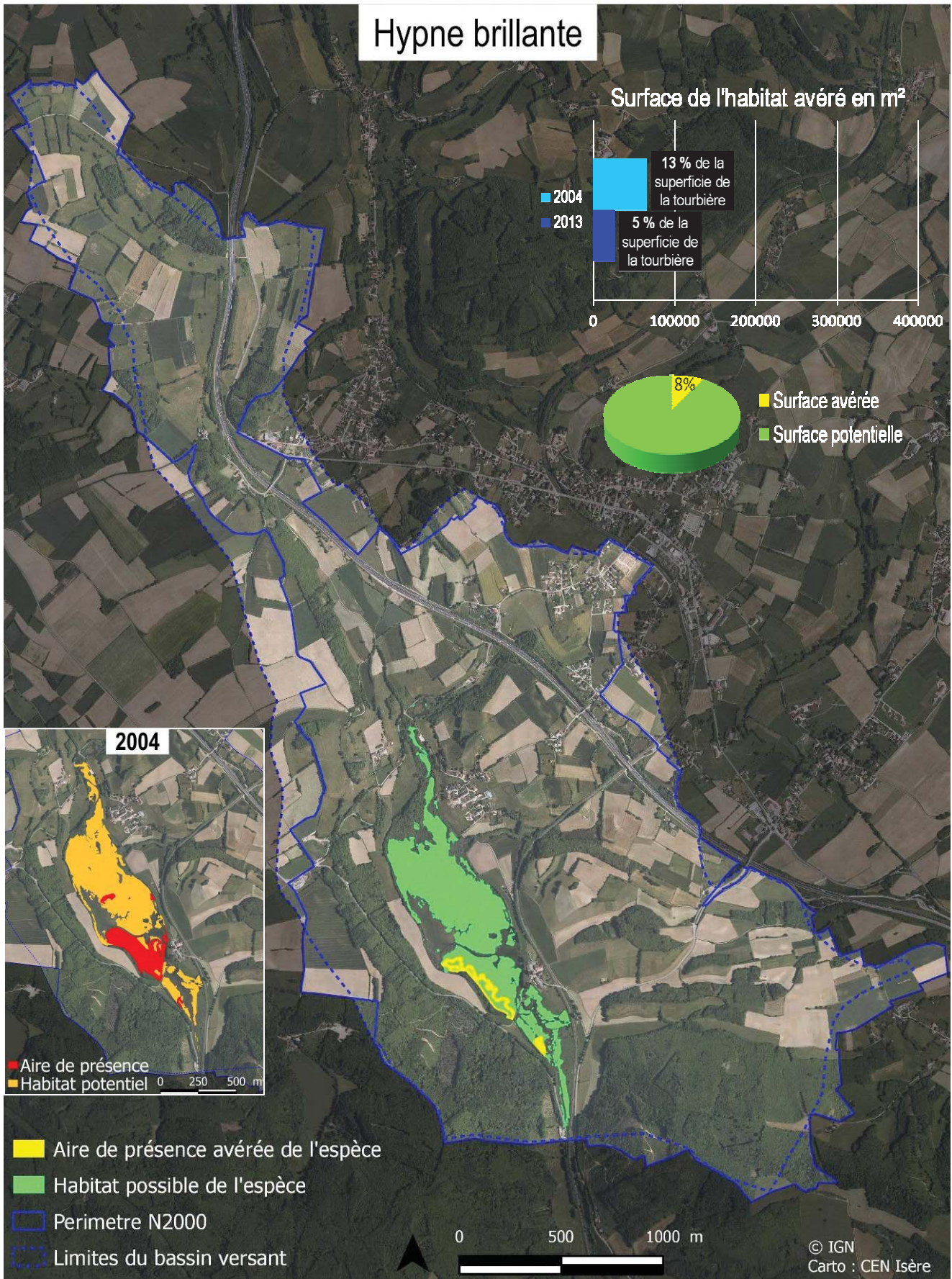
Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse
le 28/06/2010

Etat de conservation sur le site

En France l'Hypne brillante a subi une régression généralisée, en particulier dans les plaines, et la station de la Tourbière du Grand Lemps est unique en Isère. Sur le site, sa présence a été découverte en 1999, et l'inventaire effectué en 2012 révèle que cette espèce est dans une situation critique : elle est présente sur de très petites surfaces (moins de 10 cm²). Ses caractéristiques écologiques lui permettraient pourtant de se développer sur la quasi-totalité de la tourbière, son habitat possible n'exclut donc que les zones dominées par les ligneux et les phragmitaies "pures". La présence de l'Hypne brillante sur le site est menacée.

La saulaie de bordure à l'ouest de la tourbière à sphaignes gagne en largeur et recouvre la station de 1999 qui périclité désormais sans trouver de proche milieu pionnier à coloniser. L'espèce est présente en bordure de cheminements, mais pas sur les trajets eux-mêmes trop piétinés.

La progression des Sarracénies pourpres prive également l'Hypne de surfaces potentiellement disponibles.



Orthotric de Roger	☆☆	EC	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	2012	☹️	RR ?

Code Natura 2000 : 1387

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



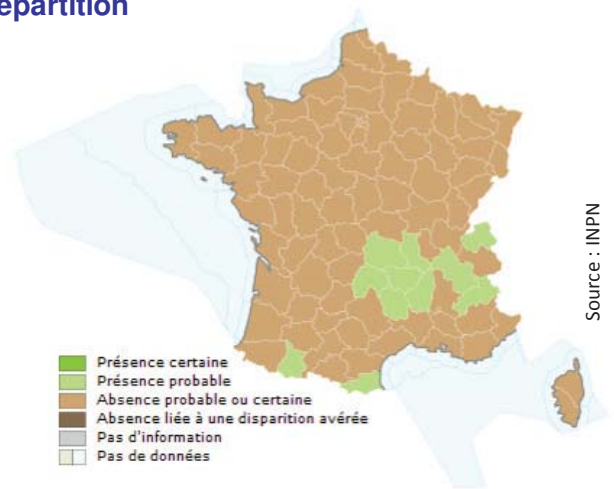
L'Orthotric de Roger est une mousse corticole : elle se développe en coussinets sur les branches et les écorces des feuillus, avec une préférence pour les saules et les sureaux. Cette espèce a besoin de conditions particulières pour sa survie : un pH neutre, des températures modérées à élevées, un éclaircissement important, et une absence de perturbations.

Sur le site du Grand Lemps, l'Orthotric de Roger a été localisé lors de l'inventaire des mousses en 2012 : il prospère sur le front de saulaie qui colonise le marais.

Préconisations de gestion

- Non intervention dans la saulaie abritant l'espèce
- Inventaire bryophytique complémentaire

Répartition



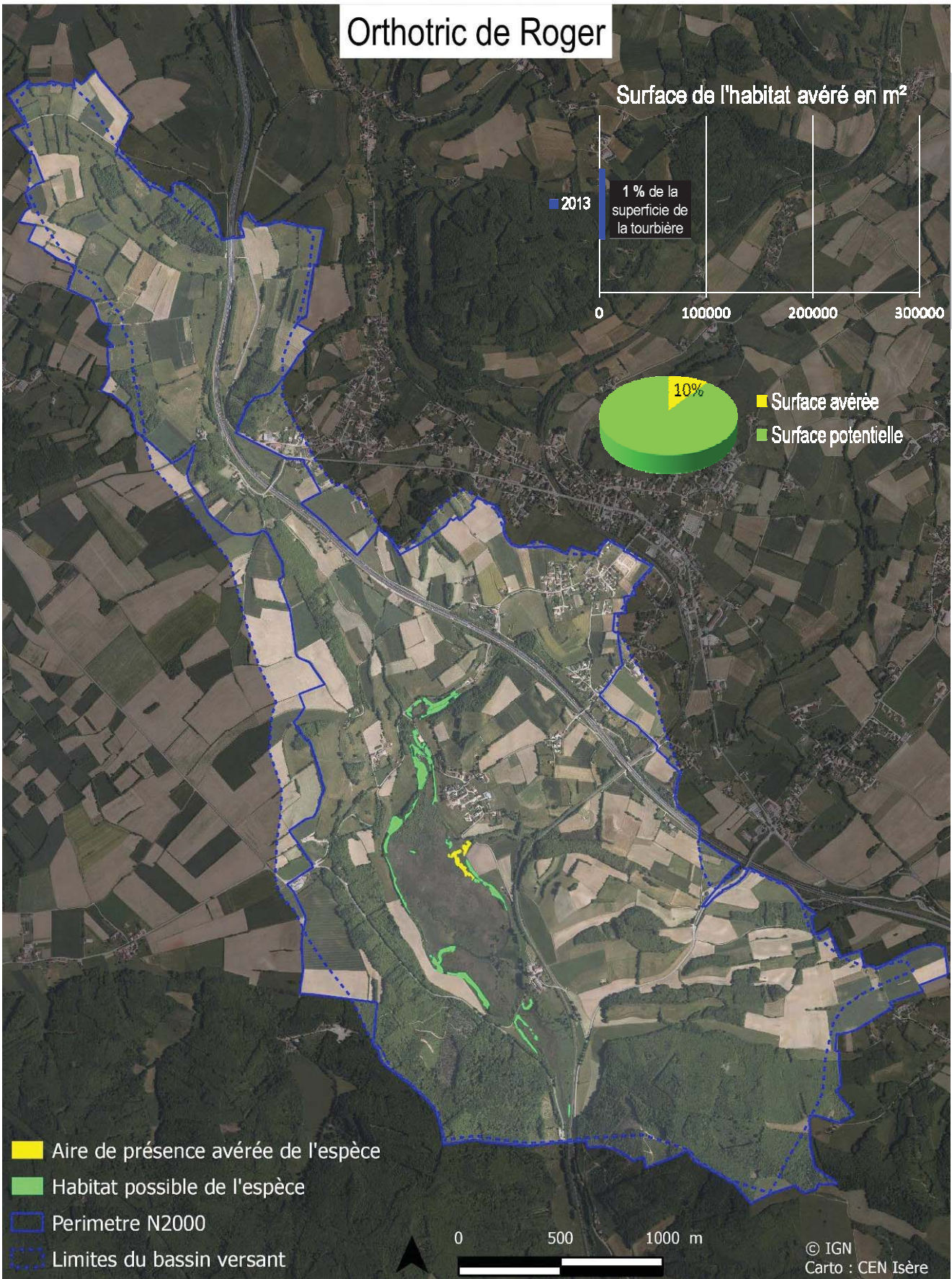
Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse le 28/06/2010

Etat de conservation sur le site

Cette mousse est considérée comme rare en France, mais étant difficile à déterminer et encore méconnue, les données concernant sa répartition demandent à être complétées. Son abondance connue sur le site est extrêmement faible puisqu'il a été identifié à un seul endroit, l'habitat possible retenu pour cette espèce se limite donc aux saulaies marécageuses du site.

La saulaie qui colonisait le secteur nord a été broyée en 2010 pour restaurer la prairie tourbeuse à orchidées présente jusque dans les années 1970. La dynamique végétale va induire une recolonisation qui va de nouveau profiter à l'Orthotric de Roger.

Orthotric de Roger



Liparis de Loesel

Liparis loeselii



EC

2013



C



Code Natura 2000 : 1903

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description

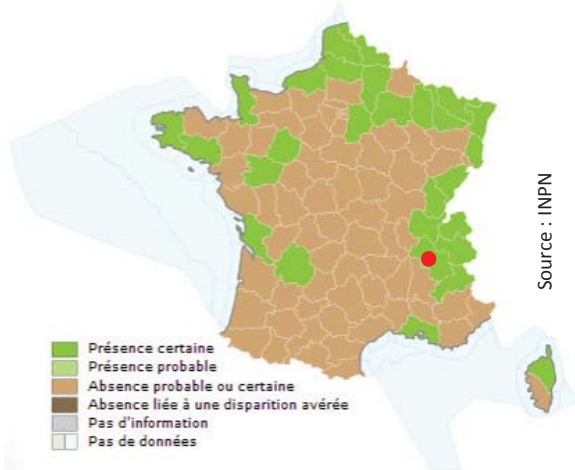


Le Liparis de Loesel est une petite orchidée inféodée aux zones humides, se développant dans les tourbières et bas-marais alcalins, les tourbières de transition et les tremblants. C'est une espèce pionnière préférant les milieux où le recouvrement de la végétation est faible. Cette orchidée occupe l'ensemble de la Tourbière du Grand Lemps, mais avec un noyau principal comprenant des milliers de pieds sur la tourbière basse alcaline. Elle n'a pas été trouvée sur la tourbière de transition.

Préconisations de gestion

→ Mise en place d'un pâturage très extensif

Répartition

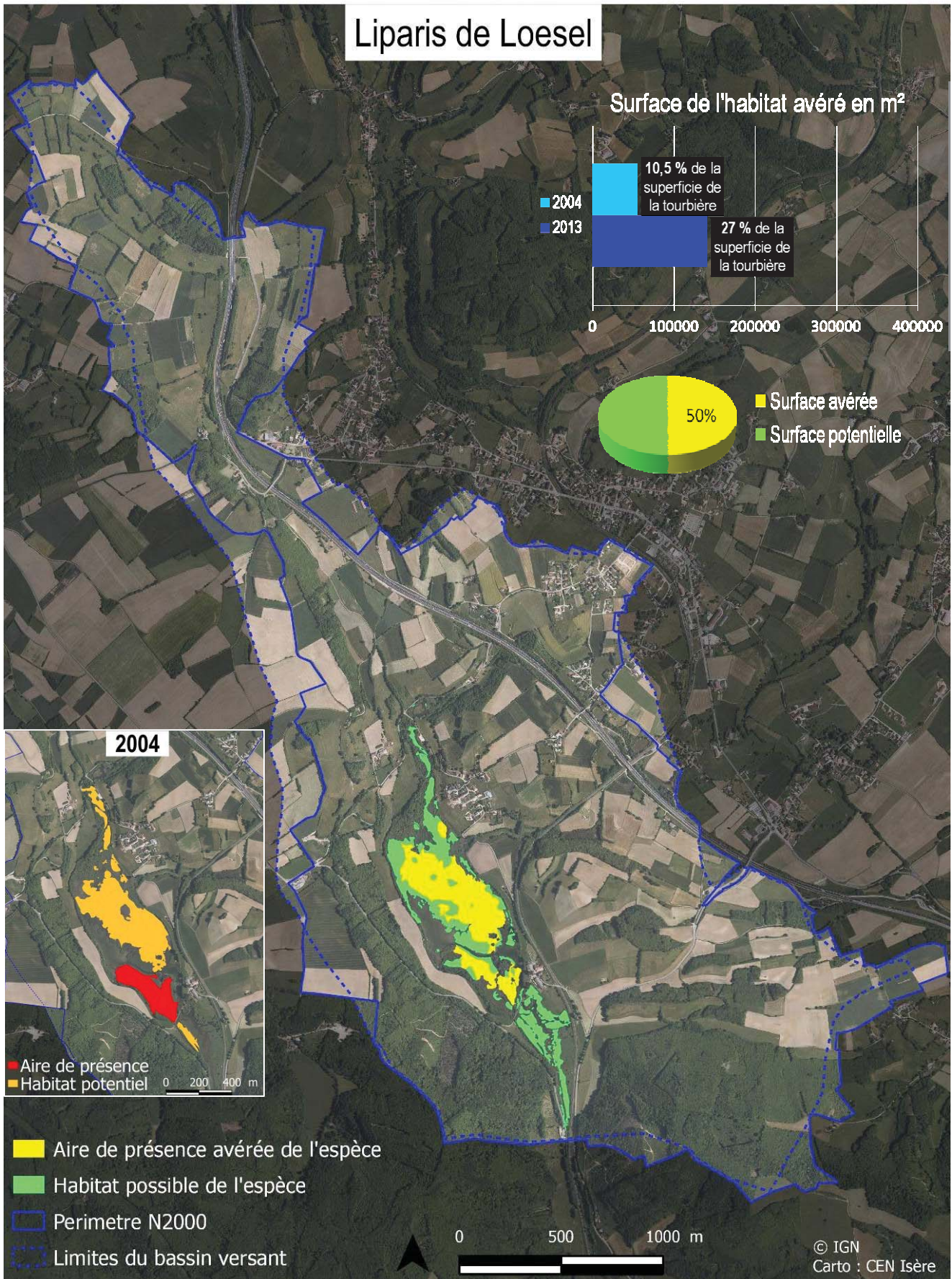


Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse
Non validée (Répartition issue de la synthèse des données INPN)

Etat de conservation sur le site

Cette espèce a subi un profond déclin en Europe et en France, surtout en raison de la disparition de ses habitats. La population de Liparis de Loesel de la Tourbière du Grand Lemps est la seule en Rhône-Alpes à dépasser le millier de pieds (estimé à 20000) et à recouvrir plus d'un hectare (3 ha). L'effort de prospection a même permis de localiser des stations dans des zones de cladiaie haute et fermée, milieu théoriquement moins favorable. L'ensemble de la tourbière est donc un habitat possible, hormis les zones dominées par les ligneux, la tourbière acide et les phragmitaies "pures" dans lesquelles la prospection n'a pas révélé la présence de l'espèce. Dans des secteurs autrefois entretenus par la fauche manuelle où le Liparis de Loesel n'était plus observé, des opérations de réouverture du milieu ont permis sa redécouverte. Les sangliers ouvrent aussi des habitats favorables dans la cladiaie et favorisent la dispersion en transportant les graines dans leur pelage. Une prospection doit être menée sur Piotière.

Liparis de Loesel



Faune

Sur les 37 espèces visées par la directive "Habitats-Faune-Flore" et listée dans le tableau suivant, 14 sont inscrites à l'annexe II mais seules les 10 d'entre elles (en gras) font l'objet d'une fiche détaillée et d'une localisation cartographique : en effet l'Azuré de la Sanguisorbe, l'Ecrevisse à pieds blancs et la loutre sont des espèces n'ayant pas été observées sur le site depuis de nombreuses années, elles sont considérées comme espèces potentiellement présentes et sont décrites à part. L'Ecaille chinée n'est pas décrite car il s'agit d'une espèce commune en France et en Europe, son inscription à l'annexe II résulte d'une erreur : c'était une sous-espèce qui était visée.

Code NATURA 2000	Nom latin	Nom français	Annexe de la Directive	date de la dernière observation
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Maillot de Des Moulins	II	2010
1034	<i>Hirudo medicinalis</i>	Sangsue médicinale	V	2011
1033	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	V	2013
1035	<i>Leucorhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue	IV	1988
1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	II	2011
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	II	2013
1058	<i>Maculinea arion</i>	Azuré du serpolet	IV	2013
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Azuré de la sanguisorbe	II	1979
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	II	2002
1067	<i>Lopinga achine</i>	La Bacchante	IV	2001
1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	II	2013
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	II	2013
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pieds blancs	II	1974
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	II	2013
1193	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	II	2009
1209	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	IV	2013
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	IV	2013
1263	<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	IV	2013
1283	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	IV	2011
1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	IV	2013
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	II	2005

Code NATURA 2000	Nom latin	Nom français	Annexe de la Directive	date de la dernière observation
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	II	2013
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	IV	2005
1311	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	IV	2005
1314	<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	IV	2005
1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	IV	2002
1320 / 1330	<i>Myotis brandti</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	Murin de Brandt et/ou Murin à moustaches	IV	2005
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	II	2005
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	IV	2005
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	IV	2002
1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	IV	2002
1333	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de cestoni	IV	2002
2016	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	IV	2002
1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	IV	2012
1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	II	1945
1357	<i>Martes martes</i>	Martre	V	2008
1358	<i>Mustela putorius</i>	Putois	V	2012

Maillot de Des Moulins



Op

Vertigo moulinsiana

2010



C

?

Code Natura 2000 : 1016

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Photo : S. GAUDET

Reproducteur : certain

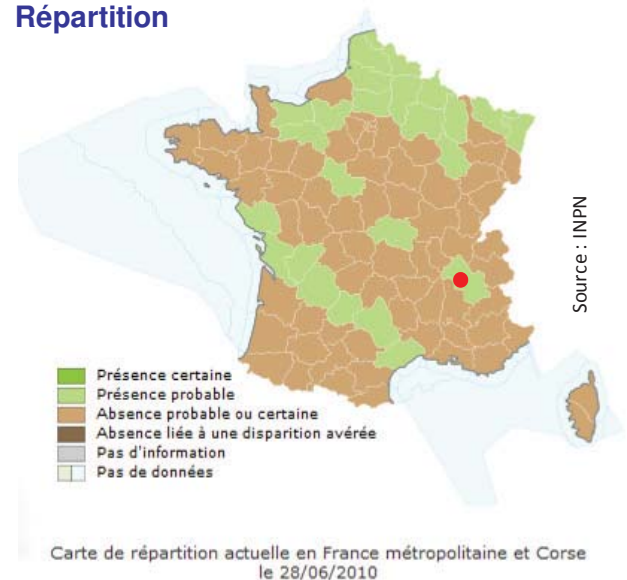
Le *Vertigo* de Des Moulins est un très petit gastéropode inféodé aux zones humides calcaires, plus particulièrement les micro-dépressions humides des marais, bords d'étangs et de lacs, berges de rivières. Il vit sur les feuilles des hautes plantes de marais. Alors qu'il semble avoir une faible capacité de déplacement, ce mollusque est capable d'occuper des milieux sujets à des perturbations régulières (prairies humides pâturées, berges ou zones humides entretenues par fauche ou broyage par exemple). Ayant fait l'objet de peu d'études, l'état des connaissances sur la biologie et l'écologie du *Vertigo* de Des Moulins reste lacunaire.

Sur le site, il a été localisé dans des milieux tourbeux variés : bas-marais, cariçaie et phragmitaie, souvent sur *Carex paniculata*.

Préconisations de gestion

- Maîtrise du développement des ligneux
- Contrôle des populations piscicoles

Répartition



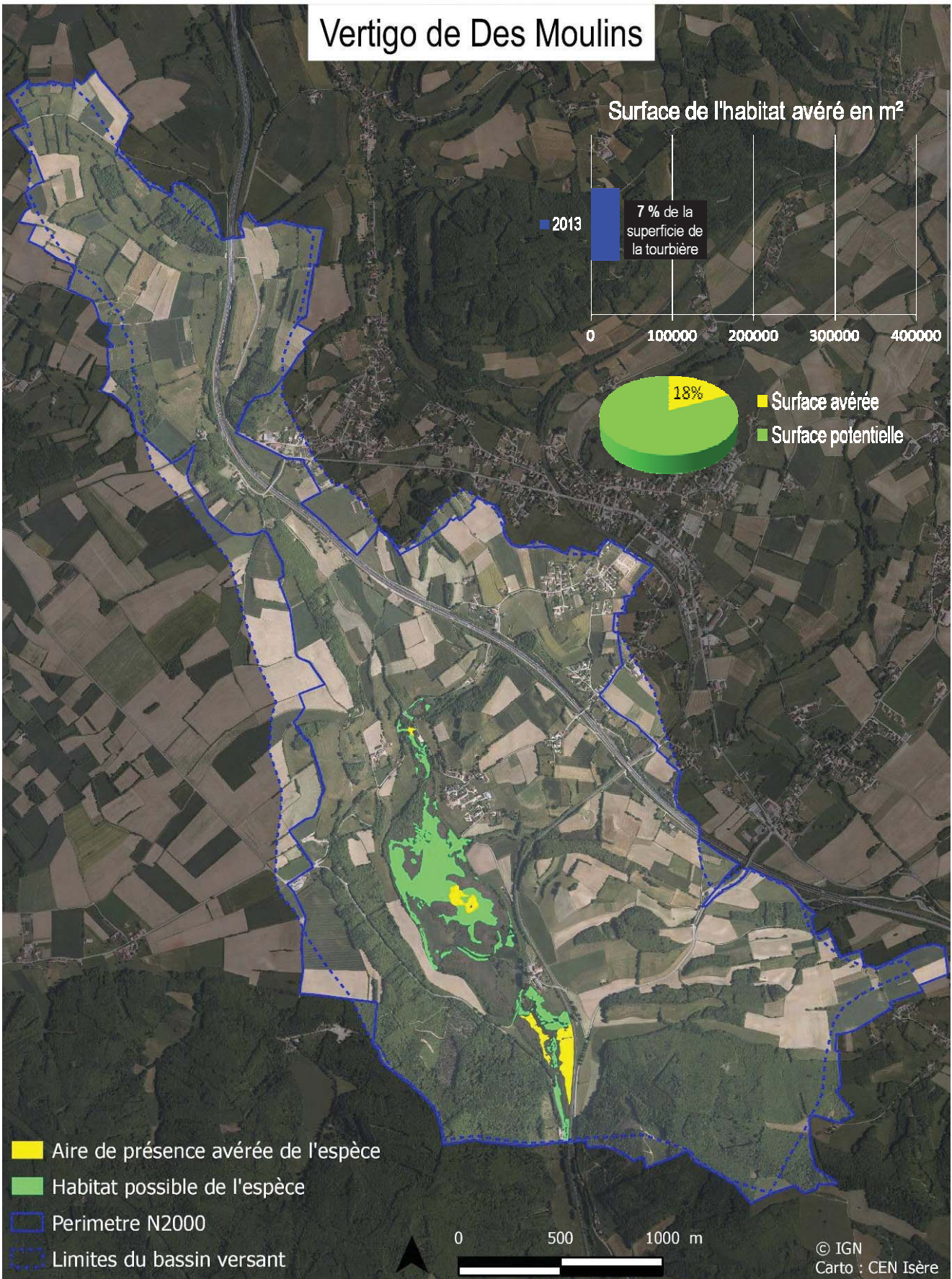
Etat de conservation sur le site

L'importante population découverte sur la Tourbière du Grand Lemps en fait un site majeur pour l'espèce en France : jusqu'à 50 individus au m² ont été dénombrés.

Toutes les zones de bas-marais, ainsi que de végétation à marisque et phragmite sont retenues comme habitat possible de l'espèce, en excluant les zones de tourbière tremblante et de végétation à marisque et fougère des marais qui ont été prospectées sans succès lors de l'inventaire des mollusques en 2009-2010.

Les menaces pouvant peser sur le *Vertigo* de Des Moulins sont mal connues, néanmoins la présence de poissons carnassiers dans l'étang est à surveiller : une trop forte prédation lui serait préjudiciable. La pratique du brûlis de la litière peut aussi poser problème suivant la période d'intervention.

Vertigo de Des Moulins



Leucorrhine à gros thorax



EC

Leucorrhinia pectoralis

2011



RR

?

Code Natura 2000 : 1042

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Reproducteur : possible

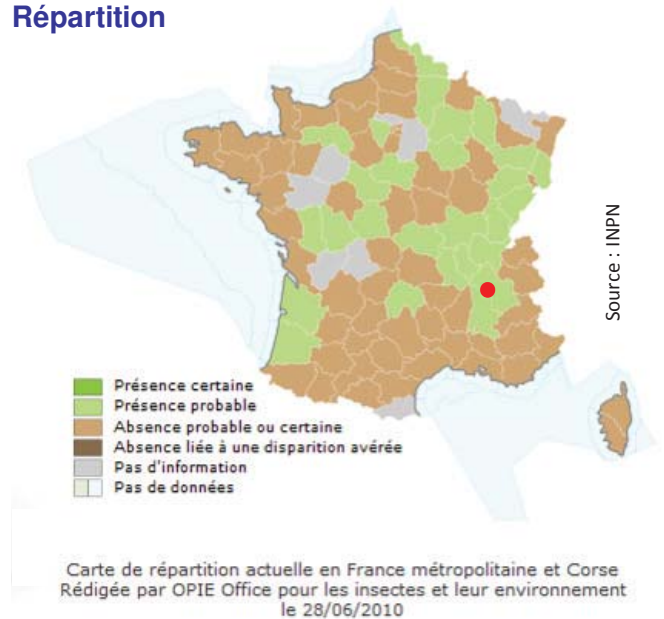
La Leucorrhine à gros thorax est une libellule anisoptère affectionnant les écosystèmes d'eaux calmes à renouvellement lent, oligotrophes à mésotrophes, fréquemment acides. Elle colonise les milieux assez ouverts, mais pouvant présenter de petites zones boisées ou des secteurs forestiers. Les larves se développent dans des endroits peu profonds, ensoleillés, et couverts d'une végétation peu dense.

Sur le site, une femelle a été identifiée lors du suivi des libellules en 2011, à proximité du puits de Baraban, dans une zone de saulaie marécageuse.

Préconisations de gestion

- Favoriser les pièces d'eau en tourbière
- Exporter les poissons des mares
- Suivi de la qualité des eaux

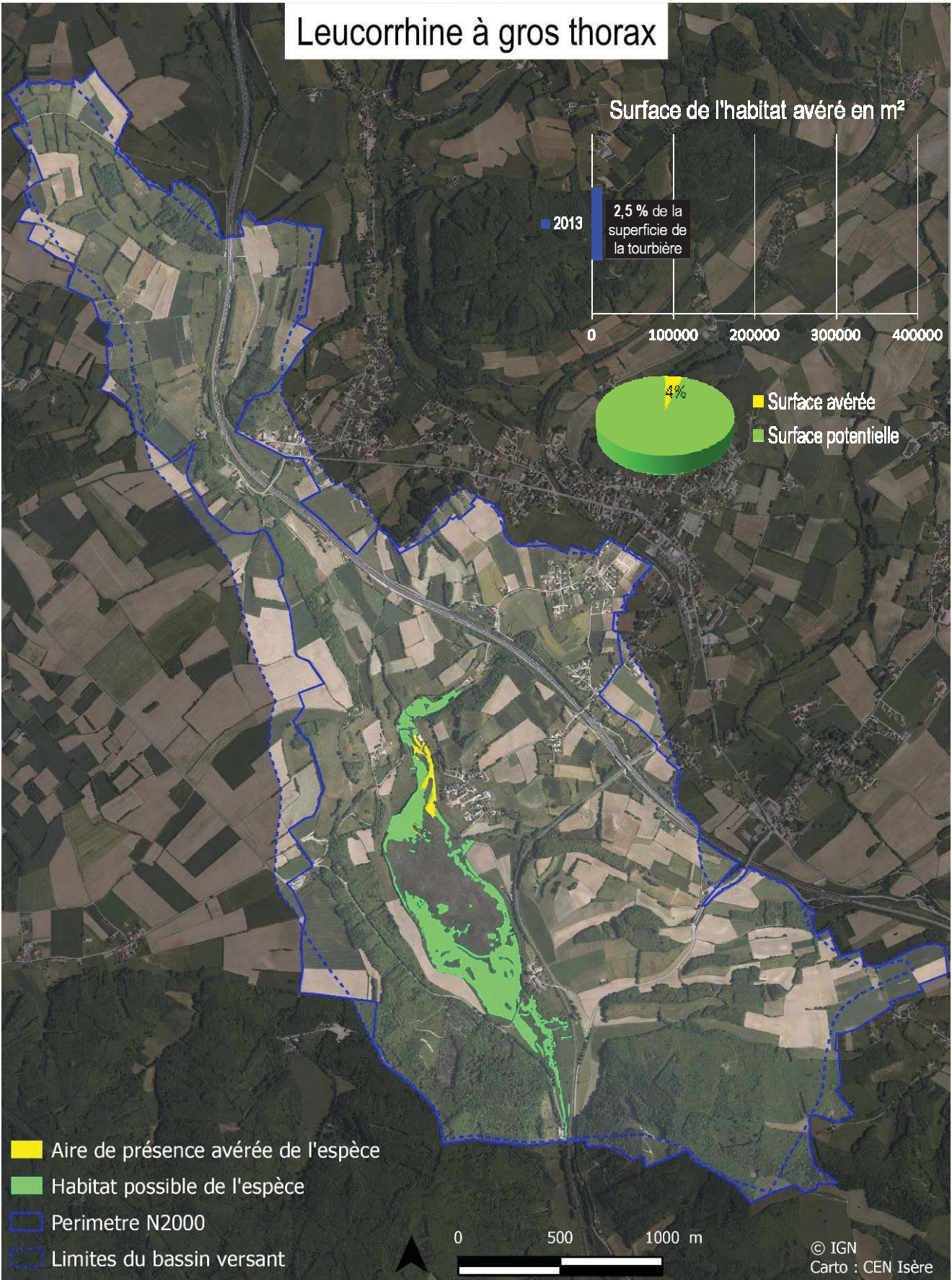
Répartition



Etat de conservation sur le site

La Leucorrhine à gros thorax est rare en France, ainsi qu'en Rhône Alpes : la Tourbière du Grand Lemps se trouve en limite Sud-est de son aire de répartition nationale. Sur le site, un seul individu a été contacté en 2011. Il est convenu que cette espèce est capable de coloniser de nouveaux habitats à près d'une centaine de kilomètres de son lieu de naissance. A très faibles effectifs, il est également possible que l'espèce passe inaperçue, mais cela est moins probable qu'une colonisation, observée d'ailleurs à la même époque en plusieurs points isérois. La poursuite du suivi annuel des libellules permettra d'évaluer plus précisément l'état de la population de cette espèce attendue et visée par les objectifs de gestion du site. En attendant cette évaluation, les habitats potentiels retenus pour cette espèce comprennent les plans d'eau, la tourbière acide, et les boisements marécageux ou tourbeux.

Leucorrhine à gros thorax



Agrion de mercure



EC

Coenagrion mercuriale

2013



R



Code Natura 2000 : 1044

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Reproducteur : certain

L'Agrion de mercure est une libellule zygoptère affectionnant les ruisseaux de tête de bassin versant, avec une alimentation majoritaire en eau d'origine phréatique. Elle colonise donc préférentiellement les cours d'eau de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, à minéralisation variable et sur terrain calcaire. C'est une espèce héliophile, vivant par conséquent dans des milieux ouverts. Les larves se développent parmi les plantes riveraines des ruisseaux, dans les secteurs calmes.

Préconisations de gestion

- Favoriser l'ensoleillement des cours d'eau
- Cours d'eau non rectifiés ou curés
- Suivi annuel de la qualité des eaux

Répartition



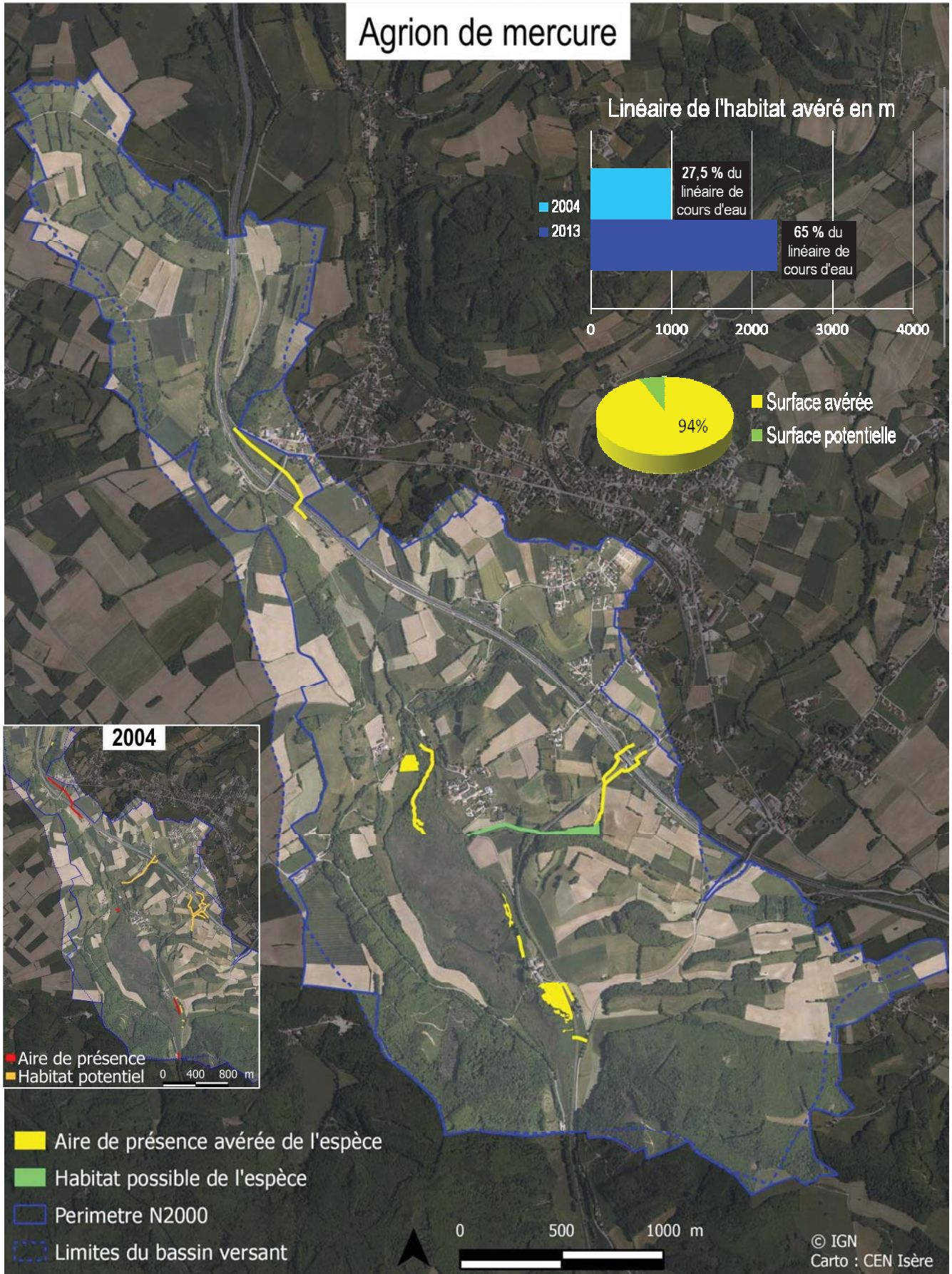
Etat de conservation sur le site

Si l'Agrion de mercure est assez largement répandu en France, il a fortement régressé en Europe.

Sur le site de la Tourbière du Grand Lemps, sa population a connu des fluctuations entre 2004 et 2013, notamment sur la zone de captage d'eau : une piste d'accès en remblai y a été aménagée de façon illégale fin 2004, occasionnant des perturbations de l'écosystème et provoquant la disparition de l'Agrion de mercure sur cette zone. La fermeture de cette piste et les travaux de remise en état ont été fructueux : une petite population s'est reconstituée sur ce secteur.

Seul le ruisseau et l'étang du Petit Nan constituent un habitat possible car l'espèce n'y a pas encore été identifiée, tous les autres cours d'eau du bassin versant abritent d'ores et déjà l'Agrion de mercure. La gestion conservatoire des cours d'eau du bassin versant, prévue dans le plan de gestion de la Réserve, devrait assurer le bon état de conservation des habitats de cette espèce.

Agrion de mercure



Cuivré des marais	☆☆	Op
<i>Lycaena dispar</i>	2002	☹ RR ↘

Code Natura 2000 : 1060

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Reproducteur : certain

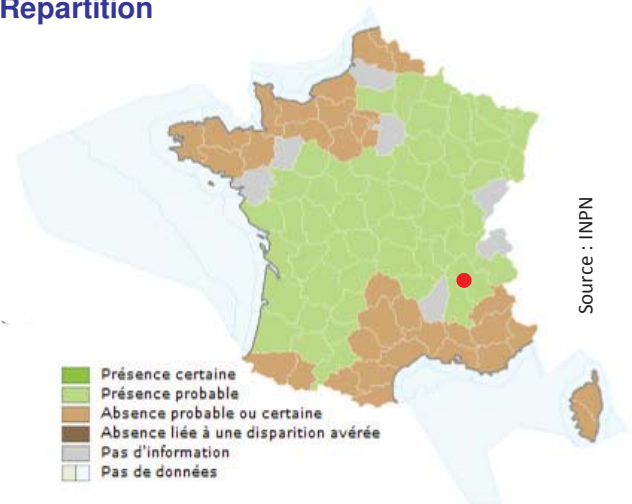
Le Cuivré des marais se rencontre dans les prairies humides de plaine, à hauteur d'herbe variable, et bordées de phragmitaies. On le trouve particulièrement dans les prairies pâturées où des rumex, refus de pâturage, sont présents. Ce papillon affectionne les milieux ouverts et ensoleillés, il peut également coloniser de grandes clairières forestières humides.

Le site du Grand Lemps est parfaitement propice à l'espèce, qui s'y observe dans les prairies marécageuses en marge de la tourbière.

Préconisations de gestion

- Favoriser les prairies humides pâturées
- Pas de traitements herbicides sur les adventices

Répartition



Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse le 28/06/2010

Etat de conservation sur le site

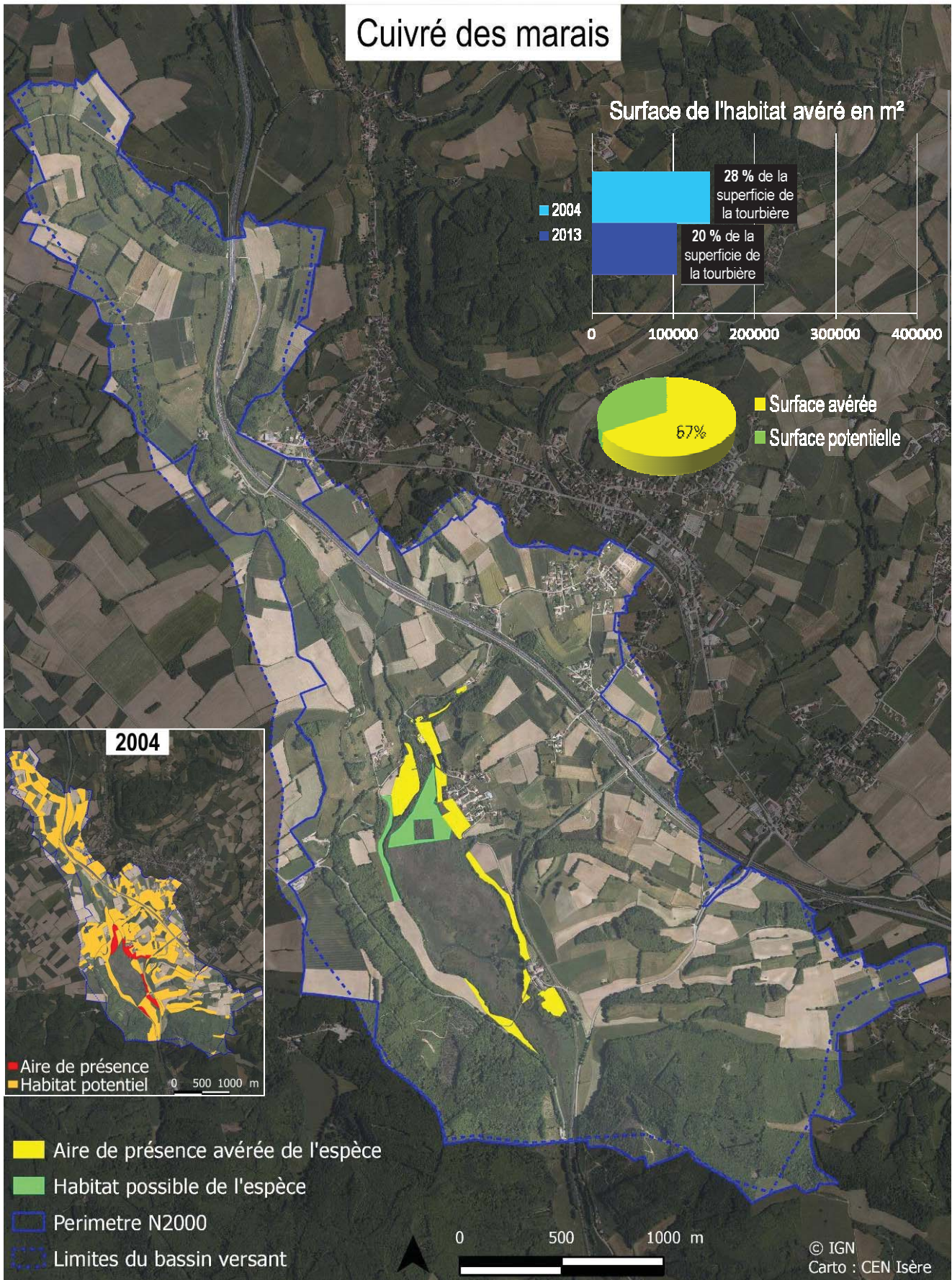
Cette espèce est rare en France, mais les menaces pesant sur elle sont assez faibles grâce à son importante capacité de colonisation.

Sans qu'un suivi naturaliste rigoureux puisse le confirmer, il semble que l'espèce soit plus discrète qu'elle ne l'était en 2004.

Les rumex sont des plantes indésirables dans les prairies du point de vue agricole, ils sont donc régulièrement fauchés.

L'estimation de l'habitat possible est plus restrictive qu'en 2004 : il se limite aux milieux de prédilection du Cuivré des marais, c'est-à-dire les zones ouvertes par broyage, prairies et pâturages humides proches des phragmitaies.

Cuivré des marais



Lucane cerf-volant



Op

Lucanus cervus

2013



C



Code Natura 2000 : 1083

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Reproducteur : certain

Le Lucane cerf-volant est un grand coléoptère saproxylophage, jouant un rôle dans l'équilibre des écosystèmes forestiers. La larve se développe dans le système racinaire des souches et des arbres dépérissants. L'ensemble de son cycle biologique est lié aux milieux forestiers feuillus, matures et riches en bois mort.

Sur le site, l'espèce fait l'objet d'un suivi annuel sur 9 points stratégiques du bassin versant : le Lucane cerf-volant a ainsi été localisé à proximité de 4 massifs forestiers entourant la tourbière.

Préconisations de gestion

- Préserver les arbres feuillus âgés
- Augmenter la quantité de bois mort au sol

Répartition



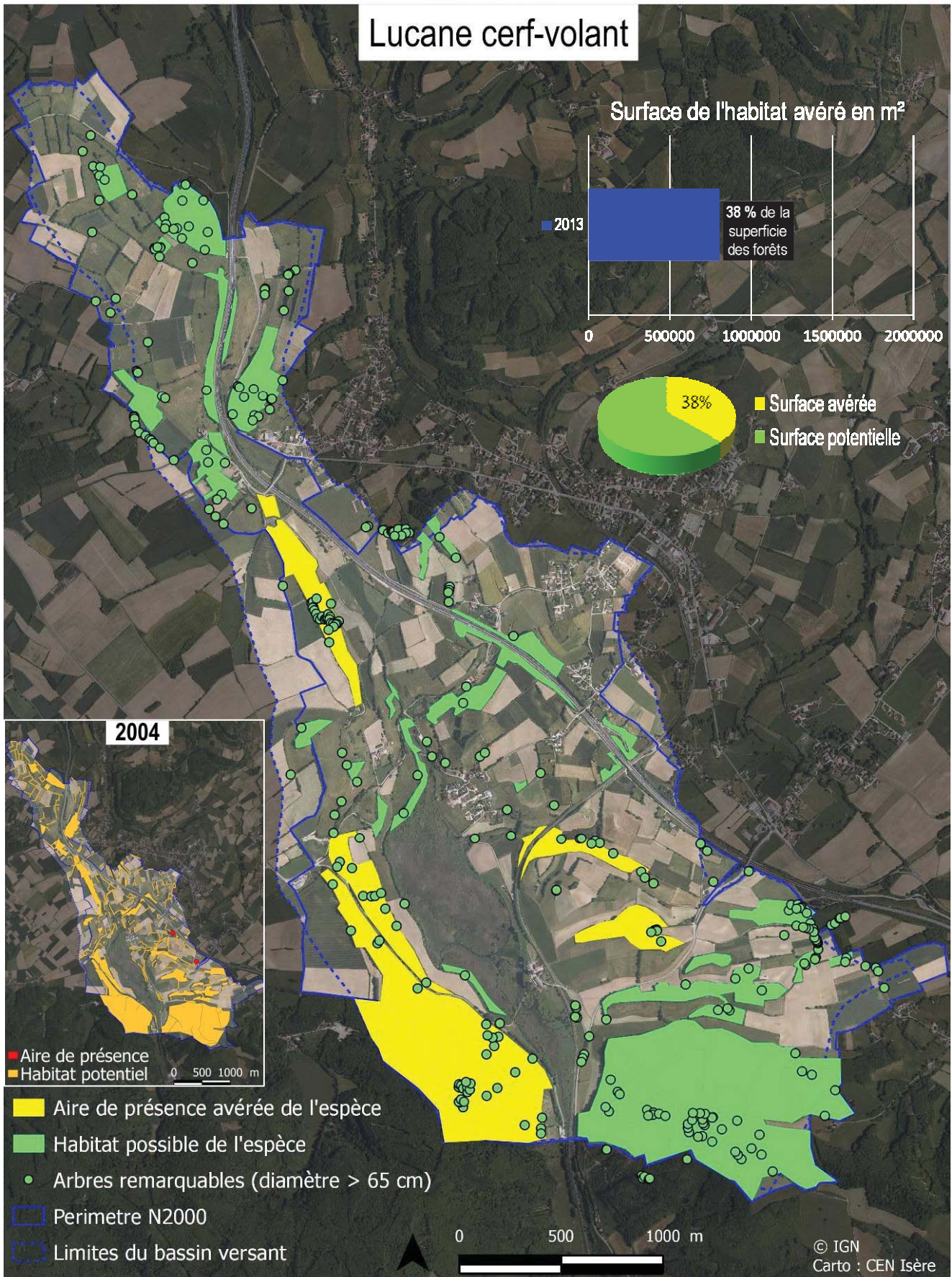
Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse
Rédigée par Horellou Arnaud
Validée par Horellou Arnaud le 17/04/2013

Etat de conservation sur le site

Le Lucane cerf-volant est largement présent en France, mais les populations tendent à diminuer. Ses habitats sont menacés par certaines pratiques sylvicoles (traitement en taillis ou taillis sous futaie avec un "nettoyage" excessif des rémanents).

Sur le site, le suivi du Lucane révèle une faible présence, avec des fluctuations selon les années mais globalement stable. Le traitement en taillis pratiqué sur une grande partie des parcelles forestières du site est défavorable à l'espèce, cependant des îlots de vieux arbres (de diamètre supérieur à 65 cm) subsistent dans les haies et dans certains massifs. Ces arbres âgés étant particulièrement utiles pour la survie de la population, ils sont indiqués comme habitat possible, en plus des forêts et bosquets. Le lucane est un indicateur de la maturité des forêts.

Lucane cerf-volant



Triton crêté	☆☆☆	EC
<i>Triturus cristatus</i>	2013	☹ C ↗

Code Natura 2000 : 1166

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



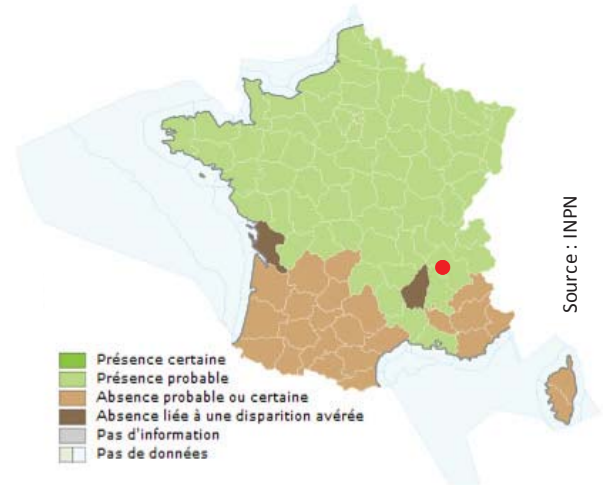
Reproducteur : certain

Les Tritons crêtés sont des amphibiens dont le cycle biologique nécessite deux types d'habitats : terrestre et aquatique. Les larves se développent dans les points d'eau stagnante même d'assez grande étendue (mares, fossés, ornières, bordures d'étang, abreuvoirs,...) bien végétalisés, ensoleillés et riches en plancton. Ils affectionnent les milieux bocagers avec prairies, mais peuvent également coloniser les zones marécageuses et les milieux forestiers. L'hivernation a lieu d'octobre à mars, sous des pierres, des souches, ou dans des galeries du sol. Ils ne réintègrent leur habitat aquatique qu'au printemps pour la reproduction : les berges des plans d'eau utilisés doivent être en pente douce pour permettre leur déplacement. Le site du Grand Lemp présente tous les biotopes du Triton crêté : les inventaires réalisés par pièges Pibal (Pièges Bouteilles Aquatiques Lumineux), ainsi que les suivis annuels de la migration pré-nuptiale des amphibiens ont confirmé la présence d'une population assez conséquente.

Préconisations de gestion

- Favoriser les mares sans poissons
- Favoriser un réseau de haies
- Limitation de la surface des coupes de bois

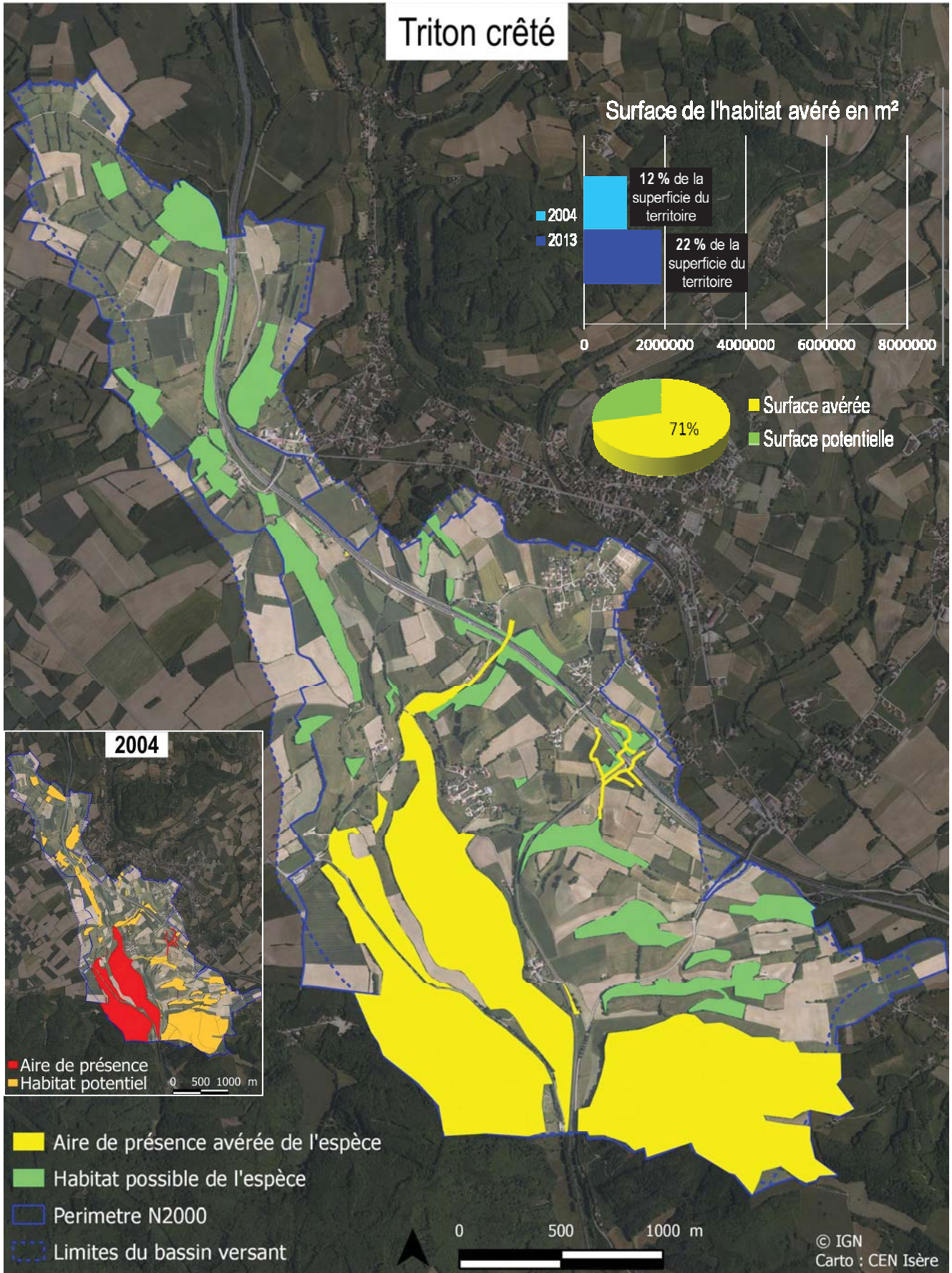
Répartition



Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse
Rédigée par De Massary Jean-Christophe
Validée par De Massary Jean-Christophe le 19/08/2013

Etat de conservation sur le site

L'espèce est menacée au niveau européen et national notamment en raison de la dégradation de ses habitats : pollution des eaux, introduction de poissons carnassiers dans les étangs, assèchement ou remblaiement des mares, remembrements agricoles entraînant la disparition des milieux bocagers... Sur le site du Grand Lemp, le Triton crêté trouve les conditions favorables à sa survie, ce qui se concrétise par une population restreinte mais stable, voir en légère augmentation selon les résultats de l'inventaire réalisé entre 2009 et 2011. Les possibilités de colonisation de l'espèce comprennent les mares et fossés, et s'étendent à toutes les zones forestières dans un rayon de 1 km autour de ces points d'eau.



Sonneur à ventre jaune	☆☆		EC
<i>Bombina variegata</i>	2009	☹️	RR ⬇️

Code Natura 2000 : 1193

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Photo : L. BEGUIN

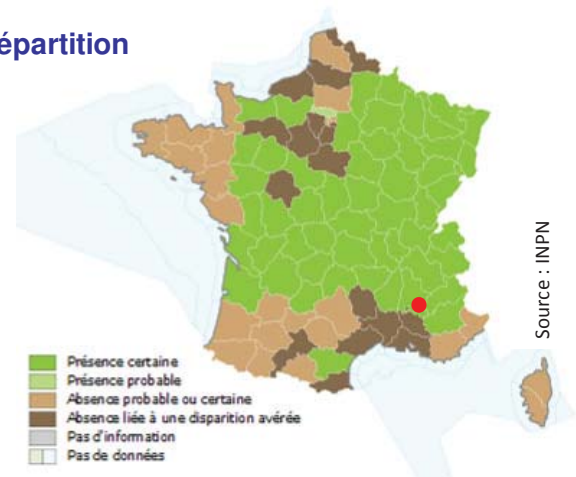
Reproducteur : certain

En tant qu'amphibien, le Sonneur à ventre jaune utilise les habitats aquatiques pour sa reproduction pendant la saison estivale, et regagne les habitats terrestres pour son hivernage dès le mois d'octobre. Il se rencontre essentiellement en plaine où il fréquente les milieux bocagers, prairies, lisières et massifs forestiers. Ses habitats aquatiques sont variés : mares, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, anciennes carrières inondées... Il a besoin de plans d'eau stagnante, peu profonds, bien ensoleillés et à berges peu pentues. Ce crapaud tolère les eaux boueuses ou saumâtres, et ne supporte pas un courant trop fort.

Préconisations de gestion

- Favoriser les mares sans poissons
- Favoriser un réseau de haies
- Limitation de la surface des coupes de bois

Répartition



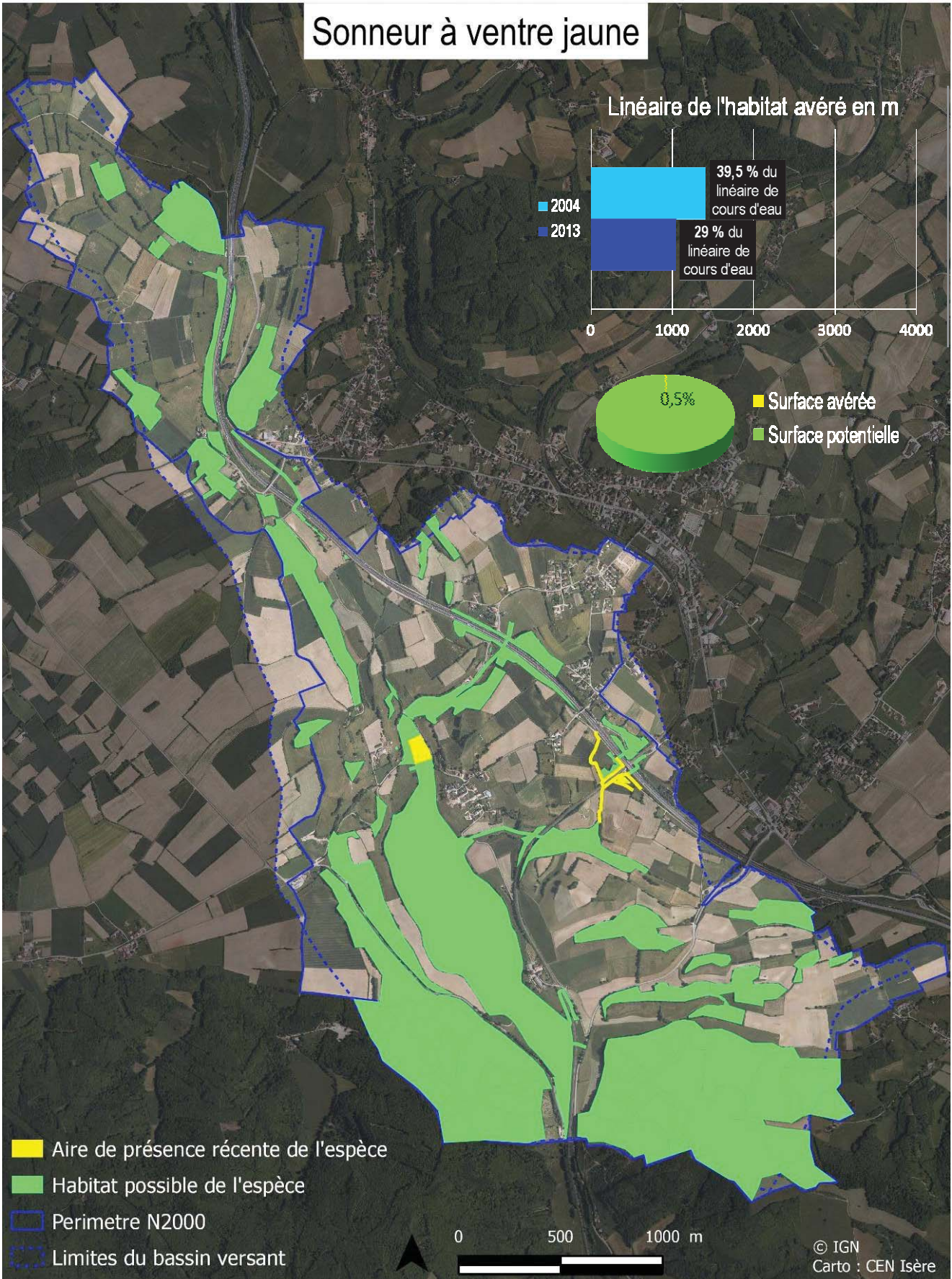
Etat de conservation sur le site

L'espèce est en régression généralisée en Europe, essentiellement en raison de la disparition des mares par abandon ou comblement. La France constitue sa limite de répartition Ouest, et les populations y semblent particulièrement fragiles.

Sur le site du Grand Lemp, les 2 premiers individus de l'espèce ont été découverts en 2002. Cette population restreinte localisée sur le secteur de Piotière, à l'Est du site, a profité du nouveau bassin autoroutier en argile pour se développer plusieurs années de suite, avant de périliter peut-être du fait de la présence de nombreux poissons et grenouilles vertes.

Un mâle chanteur et une ponte ont également été observés pour la 1ère fois en 2009 dans une pièce d'eau au Nord de la tourbière, mais 4 espèces de poissons y sont arrivées la même année... La population de Sonneur à ventre jaune semble dans une situation critique puisque les opérations de comptage n'ont pas permis de recontacter d'individus depuis 2010. Les habitats possibles pour l'espèce sont pourtant nombreux puisqu'ils regroupent l'ensemble des points d'eau, la tourbière et les boisements du site.

Sonneur à ventre jaune



Cistude d'Europe



EC

Emys orbicularis

2005



RR



Code Natura 2000 : 1220

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Photo: G. MAILLET / CEN Isère

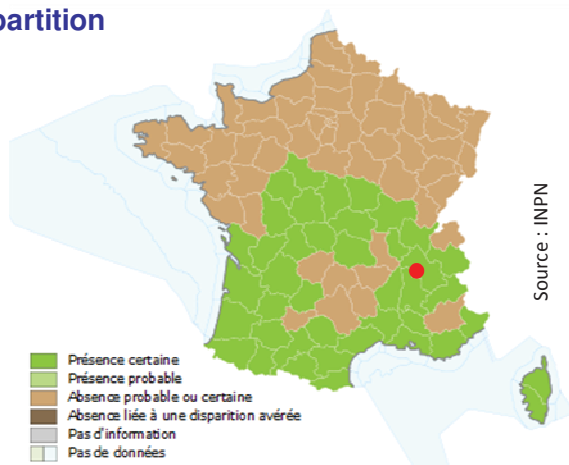
Reproducteur : possible

La Cistude est une tortue d'eau douce affectionnant les étangs à fonds vaseux, bordés d'une végétation de roseaux ou de joncs, calmes et ensoleillés. C'est une espèce sédentaire qui passe la majeure partie de son cycle de vie dans l'eau, se réfugiant dans la vase pendant l'hivernage ou lors de sécheresses. La ponte s'effectue sur des sols chauds et exposés au Sud, à une distance du point d'eau pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres.

Préconisations de gestion

- Maîtrise d'usage de plans d'eau
- Favoriser les sites de ponte
- Programme de réintroduction
- Informer le public

Répartition



Etat de conservation sur le site

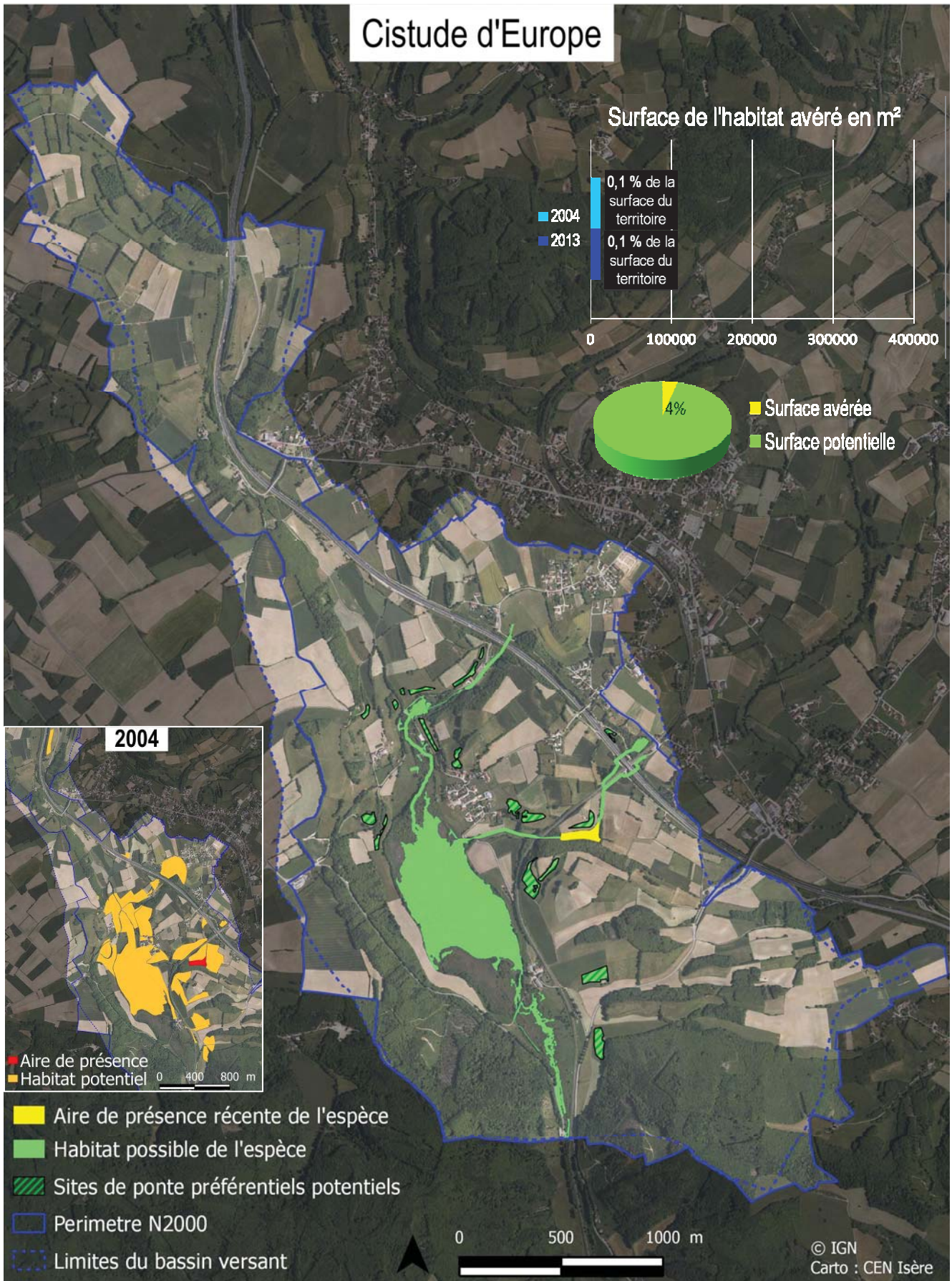
La Cistude est l'espèce de reptile ayant connu la plus importante régression en Europe ces dernières années, elle subit en effet de nombreuses menaces : régression des zones humides, dégradation de la qualité des eaux, destruction des lieux de ponte par la mise en culture ou le retournement des prairies, prédation des œufs, concurrence avec les espèces introduites (tortue de Floride notamment), capture malgré son statut d'espèce protégée...

Sur le site du Grand Lemps, la Cistude était en limite Sud de son aire de répartition iséroise, séparée de la population d'Isle Crémieu par les autoroutes.

Le Petit Nan est le dernier endroit où elle avait été observée. Son propriétaire avait agi en faveur de l'espèce en installant des solariums pour les bains de soleil de ce reptile à carapace. Mais elle a malheureusement été victime dans le même temps des tirs à la carabine d'un pêcheur croyant éliminer des tortues exotiques... Depuis cette bévue, l'espèce n'a plus été observée et son absence a été vérifiée en 2013 grâce à la recherche de traces génétiques dans les eaux de surface. Etant donné le caractère récent et accidentel de cette destruction, et comme le site présente toujours les conditions de vie nécessaire à la Cistude, sa réintroduction est possible et pertinente.

Une fois réintroduite, les habitats possibles comprennent les étangs et le marais comme milieu de vie, et les prairies et pelouses sèches situées à moins de 200 mètres de la zone humide comme site de ponte.

Cistude d'Europe



Barbastelle d'Europe



Op

Barbastella barbastellus

2013



?

?

Code Natura 2000 : 1308

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



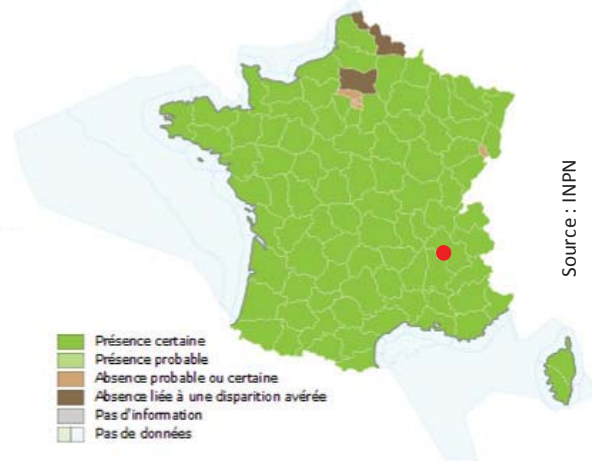
Reproducteur : possible

La Barbastelle est l'une des espèces les plus spécialisées parmi les chauves-souris d'Europe : elle est liée aux milieux forestiers matures (linéaires ou en massifs) feuillus ou mixtes. Elle chasse en lisière ou dans les couloirs forestiers, se nourrissant principalement de 3 espèces de microlépidoptères (elles-mêmes liées à certaines essences d'arbres, mousses ou lichens). Les gîtes utilisés pour la mise-bas peuvent être naturels (cavités ou fissures dans les vieux arbres) ou artificiels (bâtiments agricoles, derrière les volets des maisons).

Préconisations de gestion

- Favoriser les îlots de sénescence
- Conserver les vieux arbres
- Age d'exploitation des parcelles repoussé
- Absence d'intervention sylvicole entre début mai et fin août

Répartition

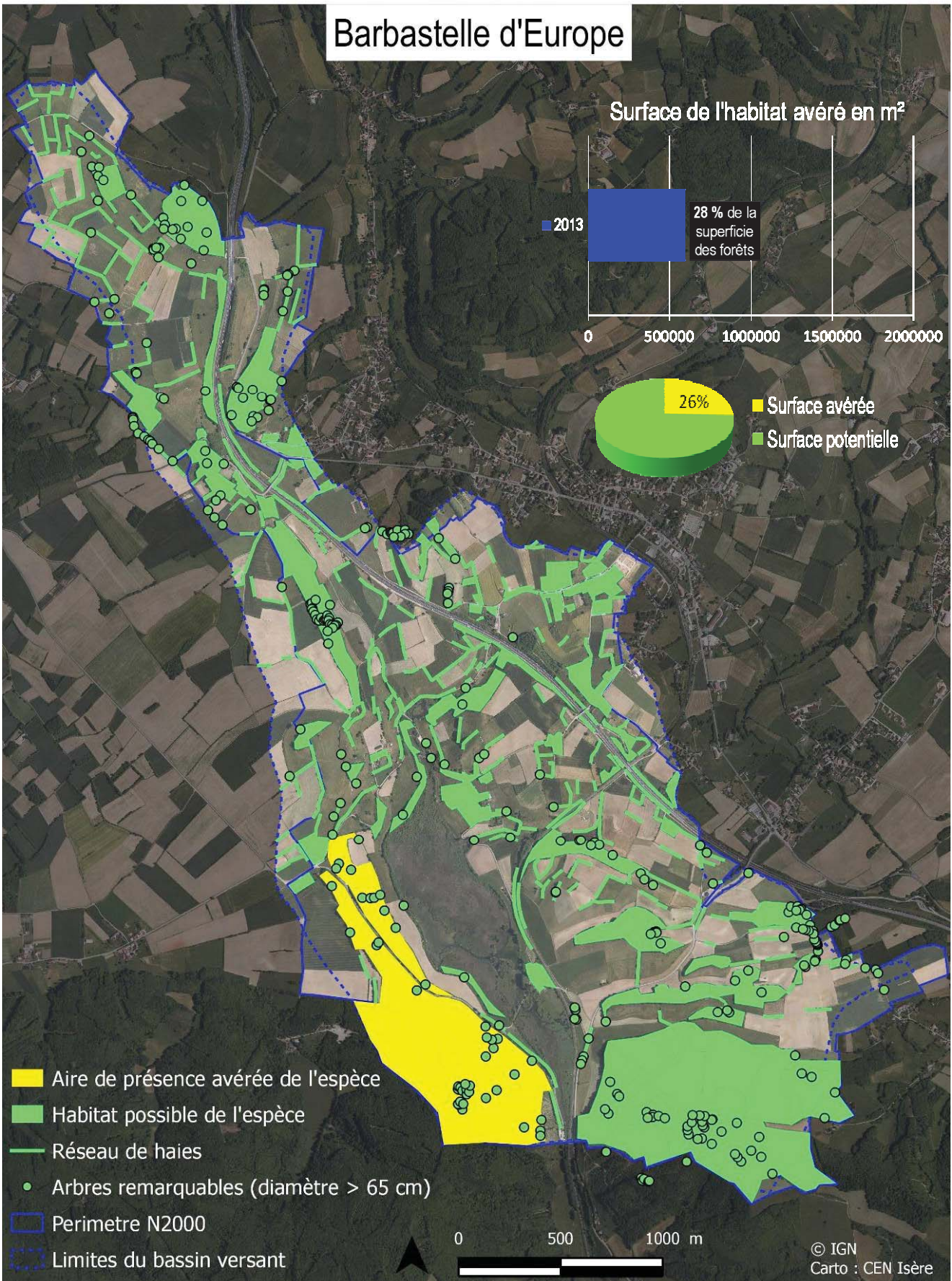


Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse
Non validée (Répartition issue de la synthèse des données INPN)

Etat de conservation sur le site

Cette espèce subit un déclin important au niveau mondial et européen ; en France elle est présente dans la plupart des départements mais ses populations sont restreintes ou en forte régression. Ses exigences écologiques strictes et sa faible capacité d'adaptation aux changements environnementaux la rendent particulièrement fragile. Sur le site du Grand Lemps, l'inventaire des chiroptères réalisé de 2002 à 2005 n'a pas permis d'identifier la Barbastelle, en revanche 2 individus ont été trouvés morts, percutés sur la route à l'Ouest de la Réserve. Le versant boisé situé à l'Ouest constitue donc l'habitat avéré de l'espèce, et les autres boisements matures (en partie âgés d'au moins 30 ans) et les haies sont des habitats possibles. Les arbres remarquables présents dans les haies et les massifs constituent des gîtes de reproduction potentiels, tout comme les zones urbanisées du bassin versant.

Barbastelle d'Europe



Murin à oreilles échancrées	☆	Op
<i>Myotis emarginatus</i>	2005	☹ ? ?

Code Natura 2000 : 1321

Annexe 2 DHFF

Communautaire

Description



Photo : L. ARTHUR

Reproducteur : possible

Le Murin à oreilles échancrées est une chauve-souris fréquentant les vallées alluviales, forêts de feuillus, milieux bocagers, parcs et jardins, entrecoupés de zones humides : l'eau est un élément essentiel à sa survie. Son régime alimentaire est très spécialisé : il est essentiellement constitué de diptères et d'araignées qu'il chasse notamment en prospectant des arbres aux branchages ouverts (noyer, chênes, tilleuls ou saules). Le Murin à oreilles échancrées hiverne dans des cavités naturelles ou artificielles. Pour sa reproduction, il utilise des gîtes variés auxquels il reste fidèle. La lumière et le bruit ne semblent pas dérangeants pour l'espèce.

Préconisations de gestion

→ Conserver un réseau de haies dense

Répartition



Source : INPN

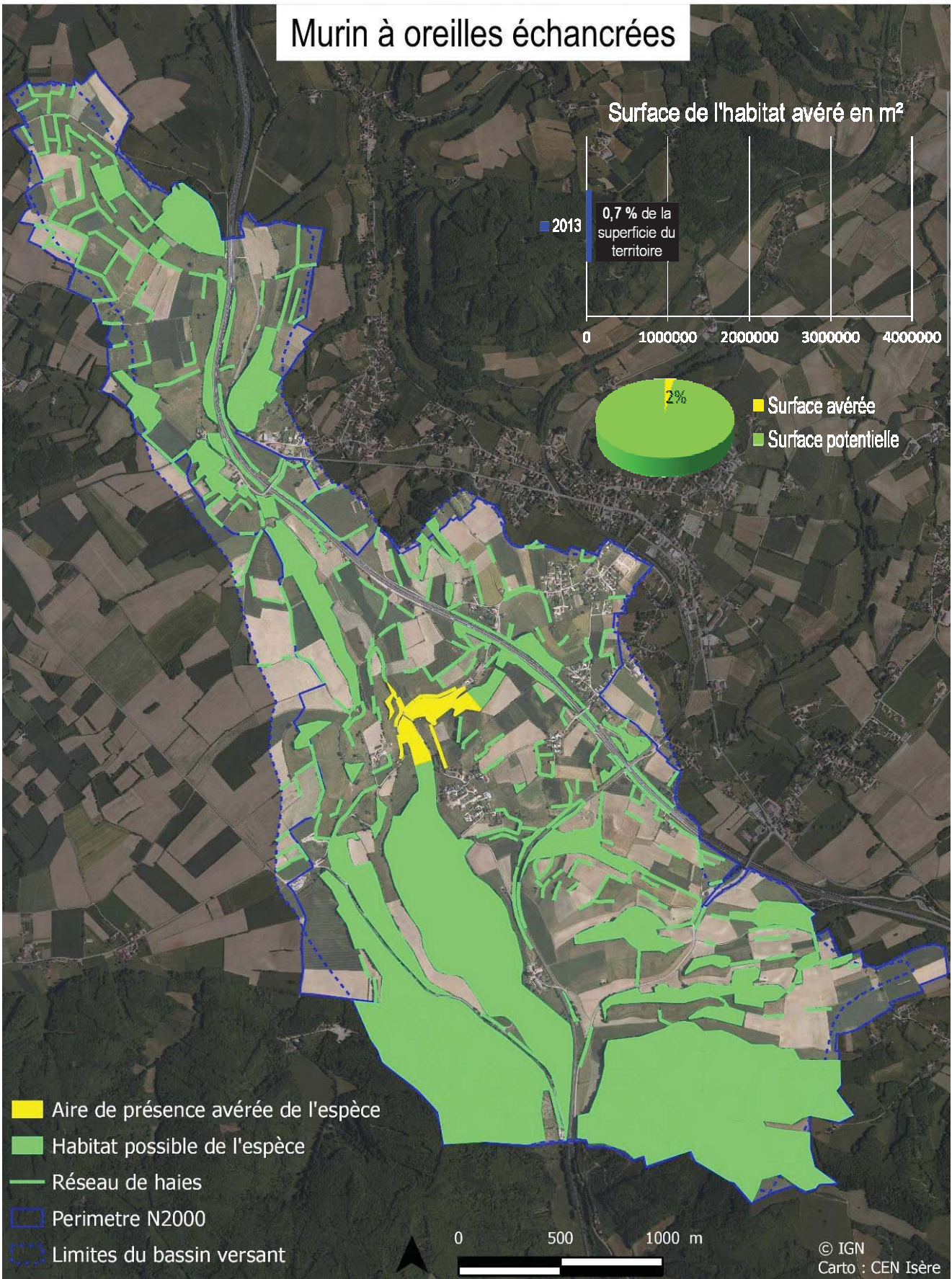
Carte de répartition actuelle en France métropolitaine et Corse
Non validée (Répartition issue de la synthèse des données INPN)

Etat de conservation sur le site

La souplesse écologique de cette espèce devrait la rendre assez peu vulnérable. Elle est présente sur la quasi-totalité du territoire français, mais avec des effectifs de population inégaux selon les régions.

Sur le site du Grand Lemp, un seul individu a été identifié en 2005 au Nord de la tourbière grâce à l'inventaire des chiroptères : la population est donc certainement restreinte. Le site est pourtant favorable à l'espèce puisqu'il offre un milieu aquatique de bonne qualité donc riche en ressources alimentaires, et les habitats forestiers qui lui sont nécessaires. La zone Nord de la tourbière, comprenant l'étang et le bois de Balainière, peut être considérée comme habitat avéré, tandis que l'ensemble de la Réserve, ainsi que les linéaires et massifs forestiers, constituent des habitats potentiels et peuvent être utilisés comme zone de chasse.

Murin à oreilles échancrées



Espèces de l'annexe II potentiellement présentes sur le site

Certaines espèces ont été présentes sur le site, mais n'ont pas été observées depuis plus de 15 ans. Ces données "anciennes" sont intéressantes à mentionner car l'amélioration de l'état de conservation de certains milieux rend leur recolonisation possible, voire probable. C'est le cas de l'Azuré de la Sanguisorbe, dont la plante hôte est réapparue depuis 2008 sur les prairies tourbeuses, suite aux travaux de fauche ; et de l'Ecrevisse à pieds blancs qui est présente dans des sites proches de la Tourbière du Grand Lemps et était encore observée sur le site au milieu des années 70. Plusieurs observations douteuses de Loutre d'Europe ont été mentionnées depuis la fin des années 1998. La qualité de l'eau du bassin versant est un facteur d'amélioration clef pour leur possibilité de retour sur le site.

Pour ces trois espèces, une fiche très synthétique illustre leurs caractéristiques biologiques et leurs habitats potentiels.

Par ailleurs, il est à noter que trois autres espèces visées par l'annexe 2 de la directive "Habitats" : le Castor (*Castor fiber*), le Loup (*Canis lupus*) et le Lynx (*Lynx lynx*), après une critique régression générale de leur aire de répartition, connaissent actuellement une expansion et ont été observés à proximité du site.

Azuré de la Sanguisorbe <i>Maculinea Teleius</i>	☆	Ab		
	1979	☹	?	?

Code Natura 2000

Description

Photo : L. DIETRICH

Ce papillon a de grandes exigences. Il passe une partie de sa vie de chenille dans une fourmière. En outre, les œufs sont spécifiquement pondus entre les boutons de la Grande Sanguisorbe.

Les 3 premiers stades de développement de la chenille se déroulent à l'intérieur d'un capitule. L'habitat de prédilection de l'espèce comprend les prairies humides à molinie fauchées régulièrement (en l'absence de fauche, la Sanguisorbe disparaît en quelques décennies), et les prairies mésophiles à *Sanguisorba officinalis*.

Le papillon cité en 1979 est confirmé sur la tourbière et l'exemplaire est disponible en collection au muséum de Lyon. Il n'y a pas de population très proche connue actuellement.

Annexe II DHFF Communautaire

Legend:
■ Habitat possible de l'espèce
--- Perimetre N2000
--- Limites du bassin versant

0 500 1000 m © IGN Carto : CEN Isère

Ecrevisse à pieds blancs

Austropotamobius pallipes

Code Natura 2000 : 1092

Description



Source : Le Dauphiné
E.A.I.G.R.F.F.

L'écrevisse à pieds blancs vit dans les eaux douces, peu profondes, fraîches et bien renouvelées. Très exigeante, son optimum se situe dans les "zones à truites", avec une très bonne oxygénation, un pH neutre à alcalin, une teneur élevée en calcium et une température relativement constante. L'espèce se raréfie en Europe et en France, en raison des altérations de son biotope, de la dégradation de la qualité des eaux, et car elle est victime d'une maladie portée par les écrevisses américaines, la "peste de l'écrevisse". Une hécatombe a d'ailleurs été observée sur la tourbière à la fin des années 1970. Elle n'a pas été revue depuis, mais une population a été trouvée sur la commune riveraine de Bévenais.



Ab

1974

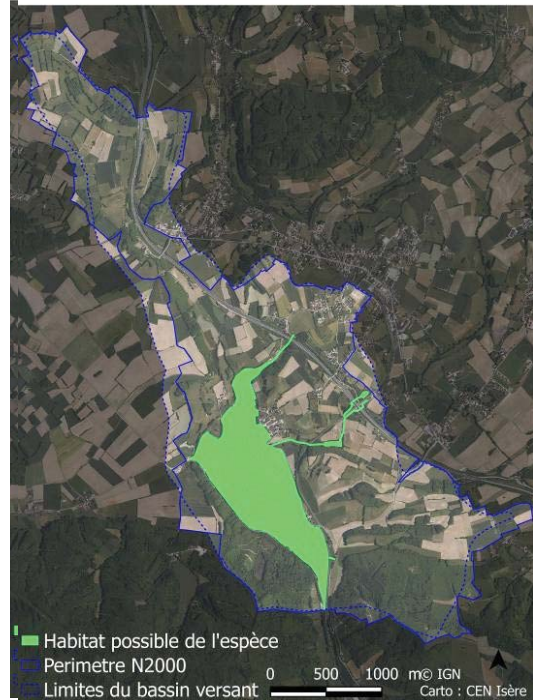


?

?

Annexe II DHFF

Communautaire



Loutre d'Europe

Lutra lutra

Code Natura 2000 : 1059

Description



Photo : B. LANDGRAF

La Loutre est inféodée aux eaux douces ou saumâtres. Discrète, elle mène une activité surtout nocturne. C'est une espèce dite "parapluie" des rivières.

Sa présence renseigne sur la bonne qualité générale des milieux aquatiques qu'elle occupe. Les zones marécageuses, prairies, friches et bois environnant l'habitat aquatique peuvent être utilisés l'alimentation et le repos.

En Isère, elle est de retour depuis 2011 sur plusieurs affluents rive gauche du Rhône. Trois observations douteuses de Loutre d'Europe ont été mentionnées sur le bassin versant du site du Grand Lemps depuis la fin des années 1990.



Op

1998

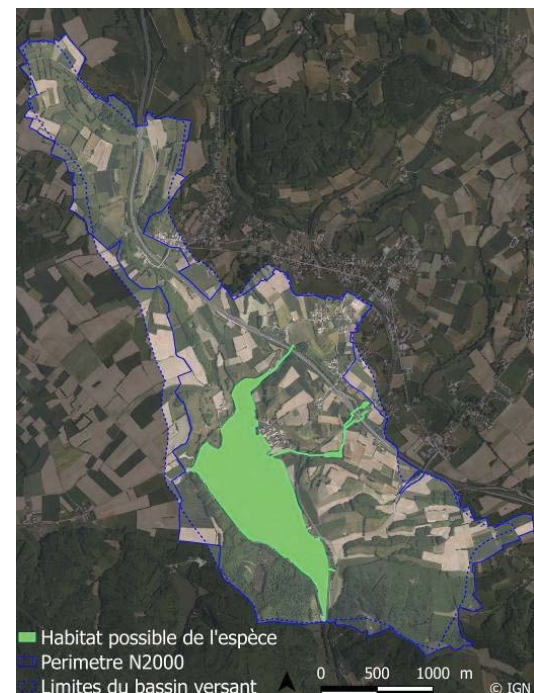


?

?

Annexe II DHFF

Communautaire



Tableaux de synthèse
















Avec 8 habitats naturels sur 12, en comptant les mares dystrophes et les eaux oligomésotrophes qui peuvent y être rattachées, la tourbière recèle le plus grand nombre d'habitats relevant de l'annexe 2 de la DHFF. Les tableaux de synthèse présentent les habitats et espèces classés par ordre de priorité dans le DOCOB.

Habitat	Degré de priorité	Statut dans le plan de gestion	Date de la dernière observation	Etat de conservation	Abondance relative	Tendance évolutive
Tourbière haute active	☆☆☆	EC	2013	😊	RR	➔
Tourbière de transition et tremblants	☆☆☆	EC	2013	😊	C	➔
Dépression sur substrat tourbeux du Rhynchosporion	☆☆☆	EC	2013	😊	R	➔
Marais à <i>Cladium mariscus</i> et Caricion Davallianae	☆☆☆	EC	2013	😊	C	➔
Tourbière basse alcaline	☆☆☆	EC	2013	😊	C	➡
Tourbière boisée	☆☆☆	EC	2013	😊	C	➔
Eau oligomésotrophe calcaire à <i>Chara spp</i>	☆☆☆	EC	2013	😊	R	➔
Mare dystrophe naturelle	☆☆☆	EC	2013	😊	RR	↗
Rivière à <i>Ranunculion fluitantis</i> et Callitrichio batrachion	☆☆	EC	2013	😊	R	➔
Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	☆☆	EC	2013	😊	R	↗
Hêtraie-chênaie de l'Asperulo-Fagetum	☆☆	Ab	2012	😞	R	➔
Pelouse sèche à orchidées	☆	Op	2013	😊	C	↗

Malgré une flore vasculaire riche et patrimoniale, le site n'en compte qu'une seule inscrite à l'annexe 2 de la DHFF, à laquelle s'ajoutent 2 bryophytes.

Espèce	Degré de priorité	Statut dans le plan de gestion	Date de la dernière observation	Etat de conservation	Abondance relative	Tendance évolutive
Liparis de Loesel <i>Liparis loeselii</i>	☆☆☆	EC	2013	😊	C	↗
Hypne brillante <i>Hamataucolis vernicosus</i>	☆☆☆	EC	2013	😞	RR	➡
Orthotric de Roger <i>Orthotrichum rogeri</i>	☆☆	EC	2012	😞	RR	?

Pour la faune, 5 espèces d'invertébrés et 5 de vertébrés inscrites à l'annexe 2 de la DHFF sont connues sur le site.

Espèce	Degré de priorité	Statut dans le plan de gestion	Date de la dernière observation	Etat de conservation	Abondance relative	Tendance évolutive
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	☆☆☆	EC	2005		RR	
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	☆☆☆	EC	2013		C	
Vertigo de Des Moulins <i>Vertigo moulinsiana</i>	☆☆	Op	2010		C	?
Leucorrhine à gros thorax <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	☆☆	EC	2011		RR	?
Agrion de mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	☆☆	EC	2013		R	
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>	☆☆	Op	2002		RR	
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	☆☆	Op	2013		C	
Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>	☆☆	EC	2009		RR	
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	☆☆	Op	2013		?	?
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	☆☆	Op	2005		?	?

Le tableau suivant met en relation les habitats naturels d'intérêt communautaires avec les espèces d'intérêt communautaire qu'ils utilisent comme habitat, ressource, lieu de reproduction...

		Espèces d'intérêt communautaire														
		Hypne	Orthotric	Liparis	Vertigo	Leucorhine	Agrion	Azuré	Cuivré	Ecrevisse	Triton	Sonneur	Cistude	Barbastelle	Murin	Loutre
Habitats d'intérêt communautaire	Tourbière active															
	Tourbière de transition	X								X						
	Dépressions sur tourbe									X						
	Cladiète			X	X					X						
	Tourbière alcaline			X	X		X	X	X	X		X				
	Tourbière boisée		X		X						X					
	Forêt alluviale		X		X						X	X				X
	Eaux oligomésotrophes					X	X			X	X		X		X	X
	Mares dystrophes					X					X	X				
	Rivières à Renoncules						X			X					X	X
	Pelouse sèche												X			
	Hêtraie-chênaie										X	X		X		

Les autres milieux naturels, bien que n'étant pas inscrits à l'annexe I de la directive "Habitats", ont évidemment un rôle tout aussi important que les habitats communautaires pour les espèces vivant sur le site. Il est cependant intéressant de vérifier que les habitats et les espèces visés par Natura 2000 sont en interdépendance : une gestion globale des milieux, visant un fonctionnement optimal de l'écosystème, peut ainsi être envisagée dans le cadre du DOCOB.

Conclusion

La Tourbière du Grand Lemps abrite un nombre important d'espèces et d'habitats naturels visés par la directive "Habitats-Faune-Flore", surtout au regard de sa surface limitée. Ils sont quasiment tous situés sur la tourbière elle-même qui concentre toujours les enjeux de nature.

On observe, en toute logique, qu'il y a concordance entre la hiérarchisation des enjeux faune-flore-habitats du DOCOB et ceux du plan de gestion de la Réserve naturelle.

Globalement l'état de conservation des habitats naturels et des espèces présents sur la Tourbière du Grand Lemps et visés par la directive "Habitats" est bon.

Dans les habitats, les pelouses sèches sont les seules à avoir un intérêt plus limité. Leur présence concorde avec l'orientation du site et les enjeux de qualité de l'eau, celles qui sont en bon état de conservation participent à la biodiversité globale, mais n'ont qu'une fonction complémentaire vis à vis de la tourbière, en dehors de pouvoir potentiellement servir préférentiellement de site pour la ponte des Cistudes d'Europe.

Pour la faune, si le Murin n'a qu'une étoile, alors que la Barbastelle ou le lucane en ont 2, c'est parce que la gestion de l'habitat en boisements âgés de ces derniers concoure à celle d'autres espèces comme le Triton crêté.

Les espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats-Faune-Flore" ne font pas l'objet du présent document : le guide méthodologique de l'élaboration des Documents d'Objectifs Natura 2000 (ATEN, 2011) préconise en effet de ne détailler que les espèces faunistiques et floristiques de l'annexe II. Le travail de cartographie et d'analyse s'est donc concentré sur celles-ci.

La liste des espèces concernées par Natura 2000 sur le site va continuer d'évoluer en fonction des futures colonisations, de l'amélioration des connaissances sur le site, de la modification des listes d'espèces visées, etc.

Les inventaires des habitats, de la faune et de la flore, et leur actualisation régulière, sont indispensables pour mener à bien la protection d'un espace naturel : ils permettent d'évaluer l'état des milieux et des populations, et d'améliorer les mesures de gestion mises en œuvre en fonction de leur impact sur l'écosystème. La connaissance optimale du site, via ces inventaires, sera donc un des objectifs primordiaux dans le DOCOB révisé du site de la Tourbière du Grand Lemps.

Bibliographie

- AUDIBERT C. 2011. Inventaire des Mollusques de la Réserve naturelle du Grand Lemps (Isère). CEN Isère-AVENIR. 14 pp.
- BEGUIN L. 2009. Echantillonnage des tritons sur la Tourbière du Grand Lemps et son bassin versant. CEN Isère-AVENIR. 13 pp.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 pp.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 pp.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGRAU D. & QUERE E. 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6. Espèces végétales. La Documentation française. 271 pp.
- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française. 353 pp.
- BENOIT L. 2013. Etat de conservation des pelouses sèches du bassin versant de la Tourbière du Grand Lemps (Isère). CEN Isère. 24 pp.
- BOUCARD E., MAILLET G., MARCIAU R., MEIER C., PAPYRNIK M. & POULIN L. 2004. Document d'Objectifs du site FR 8201.728 "La Tourbière du Lac et son bassin versant". CEN Isère-AVENIR. 119 pp.
- DECOURSIER M. 2011. Caractérisation du peuplement de tritons et évaluation d'une technique novatrice sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 26 pp.
- DUCONTE L. & G. MAILLET. 2012. Habitats naturels et protection juridique des boisements du bassin versant de la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 113 pp.
- HUGONNOT V. 2013. Réserve naturelle de la tourbière du Grand Lemps, Inventaire des bryophytes – Répartition, écologie et diagnostic fonctionnel. Association Loisirs Botaniques / CEN Isère-AVENIR. 88 pp.
- GARNIER G. & DARINOT F. 2013. Les cladiaies, un paradis pour les araignées - Les cahiers techniques. CEN Rhône-Alpes. 19 pp.
- ISSARTEL G. 2005. Les chiroptères de la Réserve Naturelle du Grand Lemps (Isère). CORA. 8 pp.
- MAILLET G. & MARCIAU R. 2003. Rapport d'activité de la Tourbière du Lac pour la période du 1^{er} septembre 2002 au 31 août 2003. CEN Isère-AVENIR. 45 pp + annexes.
- MAILLET G. & MARCIAU R. 2004. Rapport d'activité de la Tourbière du Lac pour la période du 1^{er} septembre 2003 au 31 août 2004. CEN Isère-AVENIR. 47 pp + annexes.
- MAILLET G. 2004. Suivi de 2 bassins de décantation de l'A48 sur Châbons en 2004. CEN Isère-AVENIR. 7 pp.

- MAILLET G. 2005. Rapport d'activité 2004-2005 sur la Tourbière du Lac. CEN Isère-AVENIR. 51 pp.
- MAILLET G. 2005. Suivi de 2 bassins de décantation de l'A48, synthèse 2005. CEN Isère-AVENIR. 6 pp.
- MAILLET G. 2007. Bilan d'activité 2007/2011 pour la convention de gestion de la Réserve naturelle. CEN Isère-AVENIR. 24 pp.
- MAILLET G. 2008. Rapport d'activité 2007 sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 51 pp.
- MAILLET G. 2009. Rapport d'activité 2008 sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 57 pp.
- MAILLET G. 2010. Plan de gestion 2010-2019 de la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 381 pp.
- MAILLET G. 2010. Rapport d'activité 2009 sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 66 pp.
- MAILLET G. 2011. Rapport d'activité 2010 sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 57 pp.
- MAILLET G. 2011. Suivi du Liparis de Loesel sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 19 pp.
- MAILLET G. & THIENPONT S. 2012. Prospection ciblant la Cistude d'Europe sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère. 16 pp.
- MAILLET G. 2013. Rapport d'activité 2012 sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère-AVENIR. 57 pp.
- MAILLET G. 2013. Vérifier l'absence de la Cistude d'Europe sur la Tourbière du Grand Lemps. CEN Isère. 19 pp.
- MICHAUD Alice, 2013, Inventaire et suivi des araignées de la Réserve naturelle de la Tourbière du Grand Lemps, CEN Isère, 39 pp.
- PUISSAUVÉ Renaud, HAFFNER Patrick & KUHN Rachel, 2013, Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées - La Loutre d'Europe, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). Service du Patrimoine naturel du MNHN & ONEMA. 5 pp.
- SORDELLO R. (2012). Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* (Linnaeus, 1758)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 8 pp.
- SOUHEIL H., GERMAIN L., BOIVIN D., DOUILLET R. *et al.*, 2011. Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels. Montpellier. 120 pp.
- THIENPONT Stéphanie, 2011. Plan National d'Actions Cistude d'Europe 2011-2015, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer
- RENAUX B. (2012). Caractérisation des Tourbières boisées (91D0*) en Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central \ DREAL. 89 pp.

Sites Internet principal : <http://inpn.mnhn.fr/>

