



SITE NATURA 2000

"Étangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran"

Site d'importance communautaire FR 8201726

Révision de Document d'Objectifs



Document
d'Objectifs

2021-2022



ETUDES TECHNIQUES



Maitre d'ouvrage et coordinateur :
Direction Départementale des Territoires de l'Isère (38)

REALISATION : Service Etudes Isère - ONF

Réalisation : Céline TAIN, cdp Environnement et animatrice Natura 2000
Théo AURAND, cdp Environnement
Avec l'appui de Juliette ANTONNOT, stagiaire

Vérification : Bruno ROLLAND, responsable service études Isère

Crédits photographiques : Céline TAIN et Théo AURAND (sauf mention contraire)



Sommaire

I.	Contexte et méthode	- 8 -
II.	Présentation générale du site	- 12 -
III.	Le Patrimoine Naturel	39
IV.	LES ACTIVITES HUMAINES	90
V.	ANALYSE DU PRECEDENT DOCOB	102
VI.	Enjeux et Objectifs	106
VII.	Les mesures contractuelles	Erreur ! Signet non défini.
2.	Matériel et Méthode	Erreur ! Signet non défini.
VIII.	Analyse générale de la cartographie	Erreur ! Signet non défini.
IX.	Habitats d'intérêt communautaire	Erreur ! Signet non défini.
	Lexique	131
	Bibliographie	132

Table des matières

I. Contexte et méthode	- 8 -
A. CADRE GENERAL - LES DIRECTIVES "OISEAUX" ET "HABITATS"	- 8 -
B. Calendrier	- 9 -
C. Le Document d'Objectifs	- 10 -
1) Définition et rôle du Document d'Objectifs	- 10 -
2) Contenu du Document d'Objectifs	- 10 -
D. Méthode	- 10 -
E. Partenariat	- 11 -
II. Présentation générale du site	- 12 -
A. Facteurs du milieu	- 13 -
1) Situation et Géographie	- 13 -
2) Climatologie et biogéographie	16
3) Géologie	17
4) Pédologie	20
5) Hydrogéologie	21
6) Végétation forestière (tardiglaciaire& postglaciaire) et Historique de la gestion forestière	27
7) Histoire	30
8) Végétation	33
B. Données administratives	34
1) Communes concernées	34
2) Intercommunalité	35
3) Urbanisme	35
4) Autres zonages écologiques	35
5) Sites Classés, sites inscrits, monuments historiques	38
6) Zonage des aléas et du risque (PPR, EPA, ...)	38
7) Autres politiques territoriales	38
8) Foncier : répartition par grand type de propriété	38
III. Le Patrimoine Naturel	39
A. Habitats	40
1) Méthodologie	40
2) Fiches Habitats	41
3) Cartographie des habitats	63
B. Espèces	68
1) Méthodologie	68
2) Fiches espèces	68
3) Autres espèces d'intérêt patrimonial	85
4) Cartographie des espèces	89
IV. LES ACTIVITES HUMAINES	90

A. Forêt Domaniale de Chambaran	92
1) Sylviculture	92
2) Chasse	93
3) Pêche	93
4) Activité Touristique et d'accueil du public	94
B. Camp militaire de Chambaran.....	94
1) Activité militaire	94
2) Sylviculture	96
3) Chasse	98
4) Pêche	98
C. Forêt communale de Saint Siméon de Bressieux	99
D. Forêt communale de Bessins	99
E. Forêt communale de Dionay	99
F. Propriétés privées	99
1) Forêt privée	99
2) Activités agricoles et pastorales	100
G. Les projets en matière d'aménagement.....	100
1) Center Parc	100
2) Projets éoliens	101
<u>V. ANALYSE DU PRECEDENT DOCOB</u>	<u>102</u>
<u>VI. Enjeux et Objectifs</u>	<u>106</u>
A. Enjeux.....	107
B. Les Objectifs de développement durable.....	109
1) Objectifs liés aux habitats aquatiques	Erreur ! Signet non défini.
2) Objectifs liés aux habitats forestiers	Erreur ! Signet non défini.
3) Objectifs liés aux habitats ouverts	Erreur ! Signet non défini.
4) Objectifs liés aux actions transversales	Erreur ! Signet non défini.
<u>VII. Les mesures contractuelles</u>	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
A. LE DOCUMENT D'OBJECTIFS.....	Erreur ! Signet non défini.
1) I.3. DEFINITION ET ROLE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	Erreur ! Signet non défini.
B. Cartographies d'habitats précédentes.....	Erreur ! Signet non défini.
C. Objectif	Erreur ! Signet non défini.
<u>2. Matériel et Méthode</u>	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
2.1 Typologie d'habitats.....	Erreur ! Signet non défini.
D. Campagne de terrain	Erreur ! Signet non défini.
E. Etat de conservation.....	Erreur ! Signet non défini.
<u>VIII. Analyse générale de la cartographie</u>	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
2.1 Habitats naturels rencontrés.....	Erreur ! Signet non défini.

F. Etat de conservation des HIC rencontrés.....	Erreur ! Signet non défini.
2) Etat de conservation général des HIC du site	Erreur ! Signet non défini.
3) Etat de conservation des HIC d'eaux douces	Erreur ! Signet non défini.
4) Etat de conservation des HIC de formations herbeuses	Erreur ! Signet non défini.
5) Etat de conservation des HIC forestiers	Erreur ! Signet non défini.
6) Etat de conservation des HIC de tourbières hautes et basses et de bas-marais	Erreur ! Signet non défini.
7) Etat de conservation des HIC de landes et fourrés tempérés et sclérophylles	Erreur ! Signet non défini.

IX. Habitats d'intérêt communautaire **Erreur ! Signet non défini.**

2.1 Habitats d'intérêt communautaire prioritaires **Erreur ! Signet non défini.**

2.2 Habitats d'intérêt communautaire..... **Erreur ! Signet non défini.**

Lexique **131**

Bibliographie **132**

I. CONTEXTE ET METHODE

A. CADRE GENERAL - LES DIRECTIVES "OISEAUX" ET "HABITATS"

L'Union Européenne a mis en place un programme afin de protéger la biodiversité.

Il repose sur un réseau écologique « Natura2000 » représentant la diversité biologique européenne. Ce programme a été mis en place par la **directive 79/409/CEE** du 2 avril 1979, dite **directive "Oiseaux"** et de la **directive 92/43/CEE** du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages, dite **directive "Habitats-Faune-Flore"**.

Processus qui représente l'initiative la plus significative de l'histoire européenne en matière de conservation de la nature.

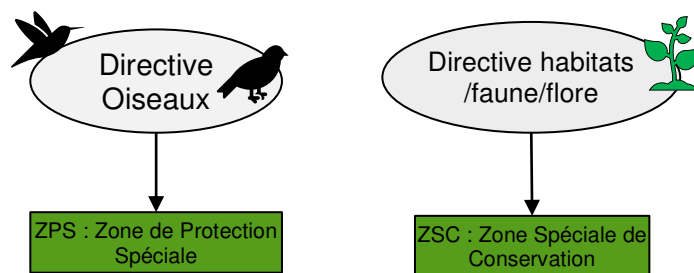


Figure 1 : Les directives de l'annexe I

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones :

- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive "oiseaux" 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière.

- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant respectivement aux annexes I & II de la directive "Habitats-Faune-Flore"

Ces zones sont désignées sous l'appellation commune de **"Site Natura 2000"**. Ce réseau contribue à l'objectif général d'un développement durable.

Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, et culturelles à l'échelon local ou régional.

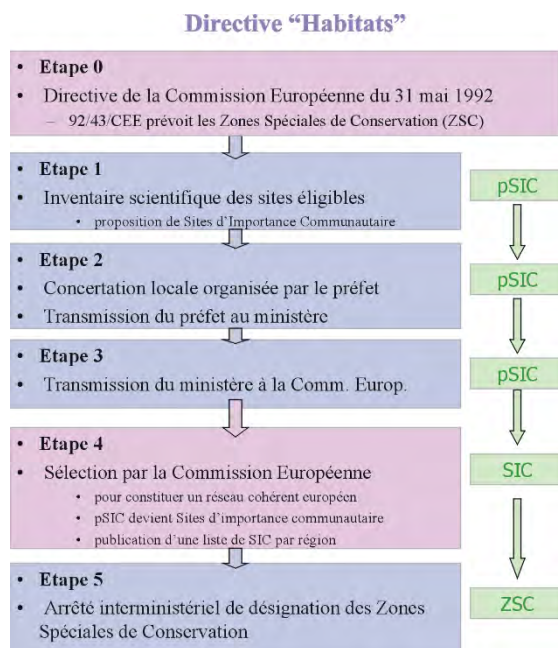
Objectifs

- favoriser le maintien de la biodiversité,
- tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales,
- dans une logique de développement durable (économie, social, écologie)

Transcription en droit français

Les directives "Oiseaux" et "Habitats" ont été transposées dans le droit national par l'Ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001, les décrets n°2001-1031 du 8 novembre 2001 (relatifs à la procédure de désignation des sites Natura 2000) et n°2001-1216 du 20 décembre 2001 (relatif à la gestion des sites), ainsi que les deux arrêtés du 16 novembre 2001 (Liste des habitats et espèces d'intérêt communautaire).

La Circulaire DNP/DERF/DEPSE n°162 du 3 mai 2002 est venu préciser le dispositif de gestion contractuelle des sites Natura 2000.



Un règlement européen FEADER

Pour la mise en place des moyens financiers : FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural)

Directive "Habitats-Faune-Flore"

Le site Natura 2000 FR8201726 "Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran" a été désigné site d'importance communautaire (SIC) par décision de la Commission européenne en date du 7 décembre 2004.

L'objectif de la directive Habitats-Faune-Flore est de mettre un terme à la régression parfois spectaculaire de nombreux habitats et espèces. Ce déclin résulte avant tout de la détérioration des habitats naturels les plus importants pour leur survie. En quelques décennies, l'intensification massive de nombreuses activités humaines (agriculture, sylviculture, énergie, transport, tourisme, etc.) a entraîné la perte ou la fragmentation des milieux naturels, laissant peu de place à la vie sauvage ou la confinant sur une partie exiguë du territoire. Actuellement les connaissances écologiques ne permettent pas d'appréhender les conséquences à grande échelle de la disparition d'habitats nécessaires pour la survie de telle ou telle espèce. Cette diversité biologique n'a pas qu'un intérêt écologique mais aussi patrimonial, au même titre que les langues, les cultures et l'architecture.

Les habitats et les espèces ont mis plusieurs millions d'années pour s'établir, leur disparition éventuelle serait irrémédiable. Avant ce développement intensif, l'agriculture et les activités sylvicoles traditionnelles avaient géré, voire façonné, des siècles durant, des habitats semi-naturels que l'on retrouve encore en forte proportion sur le site Natura 2000 FR8201726. En l'absence des activités traditionnelles, la dynamique naturelle de la végétation condamnera les zones ouvertes, comme par exemple les prairies colonisées plus ou moins rapidement par la forêt.

Les annexes de la Directive Habitat fixent les listes des habitats et des espèces à conserver à l'échelle du territoire européen. Ces habitats et espèces sont dits d'intérêt communautaire. Les Etats membres doivent assurer le maintien de ces habitats dans "un état de conservation favorable". C'est la présence de ces habitats et espèces qui justifie la désignation des sites Natura 2000.

En France, la Directive Habitats est mise en œuvre par le Ministère de l'Ecologie, de l'énergie, du Développement durable et de l'aménagement du territoire pour être appliquée sur les sites retenus.

Le réseau Natura 2000 permettra de préserver un large panel écologique couvrant l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur lequel des actions de gestion seront mises en œuvre tout en permettant le maintien, voire le développement, des activités traditionnelles, parfois ancestrales. Faut-il rappeler que certains habitats naturels abritent une richesse biologique liée aux activités humaines.

La mise en œuvre de la directive se présente donc sous la forme de propositions d'actions, permettant notamment l'aide au maintien de ces activités. Ces aides proviendront des décisions prises en concertation entre l'état et les acteurs concernés dans le cadre de contrats locaux (ex : contrats Natura 2000). Elles seront appliquées et adaptées à toutes les activités socio-économiques du site.

B. Calendrier

- 1979 : Directive "Oiseaux"
- 1992 : Directive "Habitats-Faune-Flore"
- 1995 : Sélection et inventaires : élaboration des bilans de la connaissance scientifique des sites potentiels (les habitats et les espèces connus et / ou susceptibles d'être présents sur les sites)
- 1996 : Arrêt de la procédure
- 1997 : Reprise de la procédure
- 1997-1998 : consultations et concertations locales (implication volontaire des acteurs locaux dans le projet)
- 1998 : transmission à la commission européenne de la liste des sites proposés comme d'importance communautaire
- 1999 : séminaires européens par région biogéographique (méditerranéenne, alpine, continentale, ...) et confirmation des sites d'importance communautaire ;
- 1999 : Début de l'élaboration des Documents d'Objectifs en France et transmission à la commission européenne.
- Désignation par la France des sites d'importance communautaire en Zones Spéciales de Conservation
- 2001 : Ordonnance de transposition du droit communautaire en droit Français
- 2002 : Consultation des élus et EPCI

- 2004 : Désignation des sites de la zone biogéographique continentale
- **2009** : Rédaction du Docob site Natura 2000 FR8201726
- **2012** : Extension du site de 1000ha
- **2021** : révision du DOCOB et groupe de travail

C. Le Document d'Objectifs

1) Définition et rôle du Document d'Objectifs

La France a choisi d'élaborer pour chaque site Natura 2000 un Document d'Objectifs (spécificité française). Celui-ci correspond à une conception décentralisée de l'application de la directive Habitats-Faune-Flore.

Le Document d'Objectifs est l'outil d'appropriation des directives "Oiseaux" et "Habitats" sur un site donné, ou plusieurs petits sites rapprochés.

Un mémorandum, rédigé par l'Etat français (janvier 1997) et approuvé par la commission européenne en charge de l'environnement, précise que :

"Les "DOCOB" peuvent faire l'objet d'une transmission pour information à la commission et constituent, pour les Etats membres qui le souhaitent, le document de référence pour la préservation de chaque site". Le Document d'Objectifs est établi sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat, qui est chargé de l'application des directives communautaires. En ce sens, il traduit concrètement les engagements de l'Etat sur un site. C'est un outil de mise en cohérence des actions publiques ou privées qui ont des incidences sur le site. Il est le document de référence et une aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur le site.

Le Document d'Objectifs est réalisé en associant les acteurs concernés par le site (habitants, élus, représentants socioprofessionnels, ...).

Il précise le niveau d'engagement des acteurs sur le site en déterminant les objectifs, la distribution des tâches à accomplir et les moyens financiers nécessaires. C'est un document de communication, disponible à tous, qui facilite la compréhension des politiques publiques et des zonages qui traitent de la préservation du patrimoine naturel, et qui permet de mieux cerner la complémentarité des différents partenaires intervenant dans la gestion des espaces naturels. C'est un document de référence en ce qui concerne l'inventaire du patrimoine naturel du site concerné, sans pour autant être une étude scientifique exhaustive du milieu. Enfin, il ne doit pas se substituer aux planifications de gestion prévues par ailleurs.

Le Docob est donc un Plan de gestion définissant les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

2) Contenu du Document d'Objectifs

Le Document d'Objectifs doit contenir :

- une description et une analyse de l'existant : état initial de la conservation et de la localisation des habitats pour lesquels le site a été proposé et état initial des activités humaines en présence ;
- les objectifs de développement durable du site, partant des enjeux de conservation et de restauration des habitats naturels et des espèces et des enjeux socio-économiques et culturels ;
- des propositions de mesures contractuelles et réglementaires permettant d'atteindre ces objectifs de conservation et de restauration ;
- les cahiers des charges des mesures contractuelles proposées, avec leur description, leur périmètre d'application, leur coût, leur durée, leurs modalités de suivi ;
- l'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- la description des dispositifs d'accompagnement, de suivi et d'évaluation des actions et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

D. Méthode

L'élaboration du Document d'Objectifs est effectuée sous le contrôle de l'Etat (le Préfet de l'Isère, représenté par le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt) et d'un comité local de pilotage qui comprend les principaux acteurs concernés.

Dans le site "Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran" où une grande partie de la superficie est constituée de forêts publiques, l'animation de la procédure est assurée par l'Office National des Forêts (38).

Dans ce cadre, la mission confiée à l'Office National des Forêts comprend :

- l'inventaire cartographique et la cartographie détaillée des habitats naturels d'intérêt communautaire
- l'association du comité de pilotage à l'élaboration du Document d'Objectifs
- la constitution des groupes de travail thématiques :

I. Contexte et méthode

- Milieux forestiers,
 - Milieux ouverts et agricoles,
 - Camp militaire
-
- la restitution aux groupes de travail thématiques des résultats des inventaires
 - le plan d'action concerté du DOCOB avec les groupes de travail thématiques puis validée par le comité de pilotage ;
 - d'un programme pluriannuel de mesure de conservation
 - des coûts et financements disponibles pour la mise en oeuvre du programme pluriannuel ;
 - du programme de recherches et travaux scientifiques nécessaires.
 - la définition d'indicateurs pertinents pour évaluer l'incidence des principes de gestion et leur cohérence avec les objectifs de préservation retenus dans le site Natura 2000
 - la mise en place de la Charte Natura 2000.

E. Partenariat

Dans l'exercice de sa mission, l'Office National des Forêts (ONF) intervient :

- sous la responsabilité de l'Etat (Préfet) représentant le Ministère de l'écologie et du Développement Durable;
- en collaboration étroite avec le comité de pilotage et les groupes de travail thématiques qui regroupent les principaux acteurs de terrain;
- avec le concours technique des partenaires institutionnels, dont notamment :
 - Le Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance (CBNA)
 - Les services extérieurs de l'Etat (DDT, DRAAF)
 - Les services techniques du Conseil Général de l'Isère et le Comité Départemental du tourisme
 - Les établissements publics nationaux ou locaux (OFB -CRPF)
 - La Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère
 - La Fédération Départementale de Pêche de l'Isère
 - CEN
 - Le Ministère de la Défense

Ayants droits et usagers

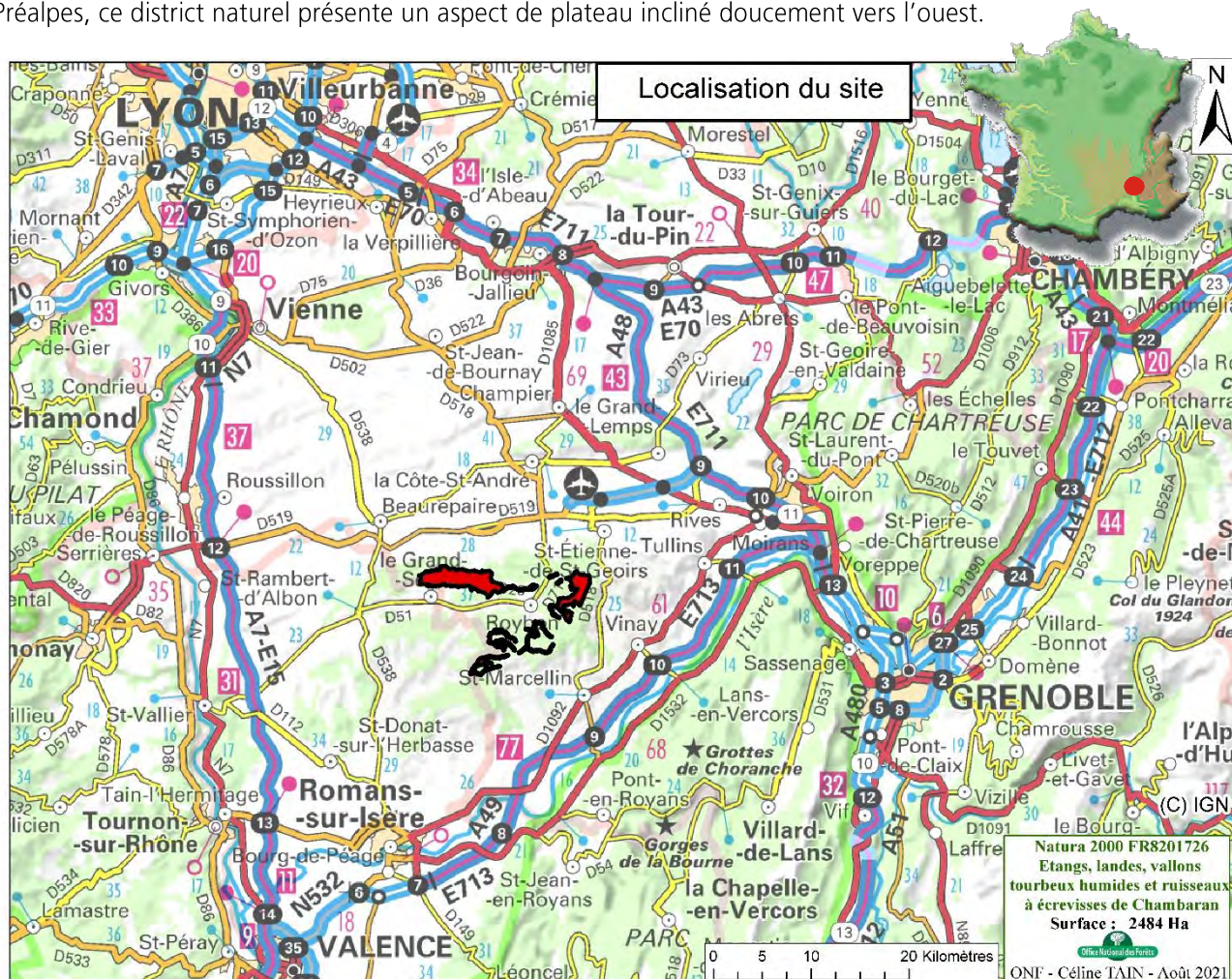
II. PRESENTATION GENERALE DU SITE

II. Présentation générale du site

A. Facteurs du milieu

1) Situation et Géographie

Limité à l'est et au sud par la vallée de l'Isère et à l'ouest par celle du Rhône, le plateau de Chambaran est bordé au nord par la plaine de Bièvre. Faisant transition entre le sillon rhodanien et les Préalpes, ce district naturel présente un aspect de plateau incliné doucement vers l'ouest.



Situé entre les départements de l'Isère et de la Drôme, l'originalité de ce pays du Bas-Dauphiné réside en son substrat géologique qui n'a pas d'équivalent dans les Alpes françaises : la glaise à quartzite.

Celle-ci donne des sols très pauvres, plus ou moins acides, à nappe perchée recouverts à l'état naturel par une chênaie mixte à molinie, parcourue par des vallons frais tourbeux à sphaignes et drosera.

Cette particularité géologique ajoutée à la position biogéographique du plateau de Chambaran, en limite d'influence atlantique, explique la présence de nombreuses plantes rares, en limite orientale de leur aire.

Les espèces atlantiques trouvent refuge dans les prairies et landes humides issues du défrichement de la forêt et dans les vallons frais, tout comme certaines espèces montagnardes trouvent refuge ici à basse altitude.

L'Ecrevisse à pieds blancs, présente dans les ruisseaux de tête de bassin de bonne qualité, ainsi que le Triton crêté et de nombreuses libellules rares complètent la richesse de cet ensemble très original.

Région : Rhône-Alpes

Communes concernées :

- Roybon,
- Lentiol,
- Thodure
- Saint Clair sur Galaure,
- Viriville,
- Saint Antoine l'Abbaye
- Saint Pierre de Bressieux
- Le Grand Serre (26)
- Marnans

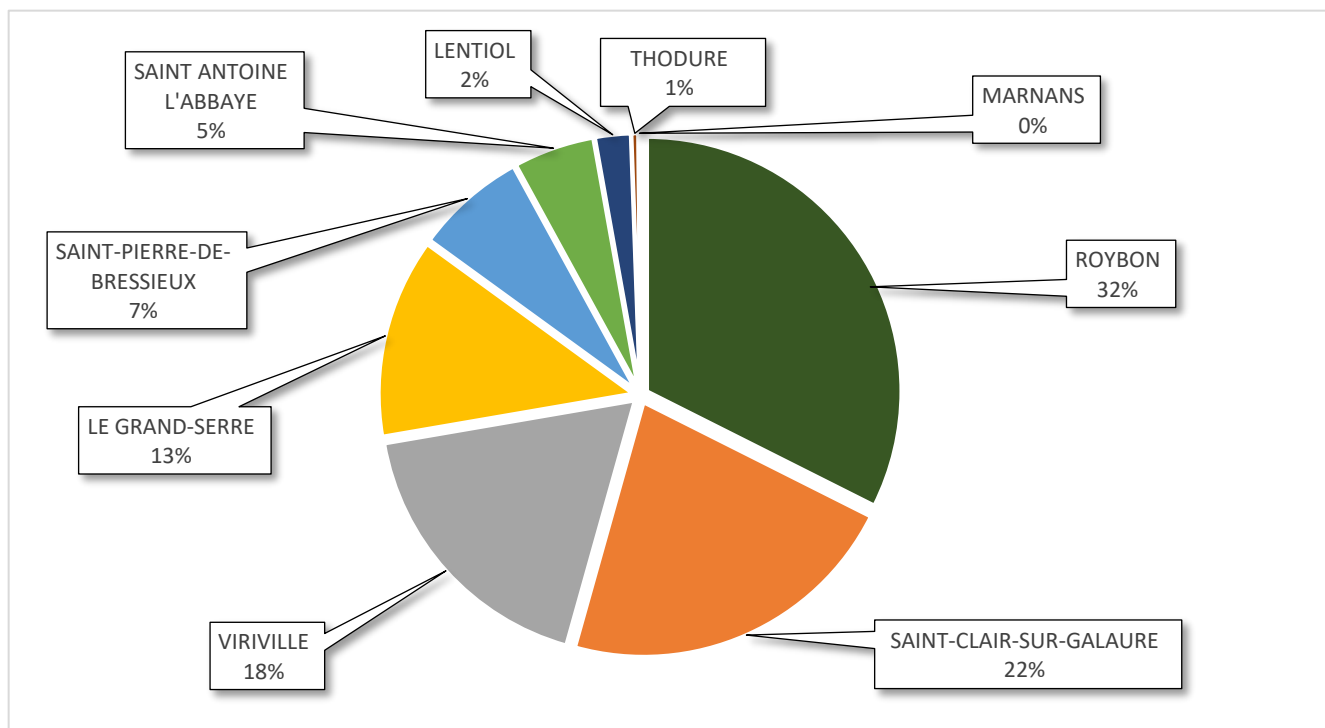
Départements :

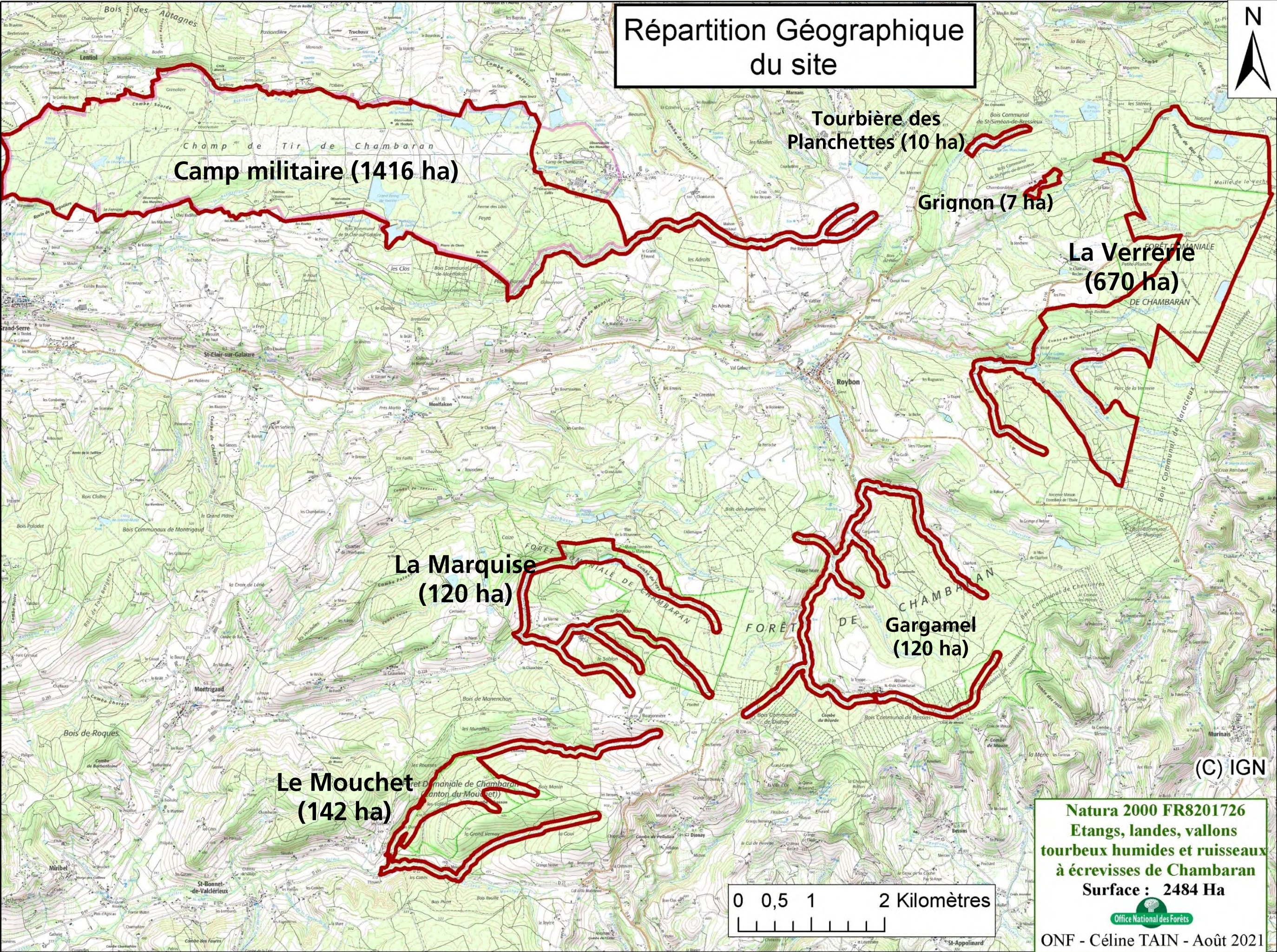
- 78% Isère (38)
- 22% Drôme (26)

Surface : 2484 ha

Altitude : de 420 à 700mètres

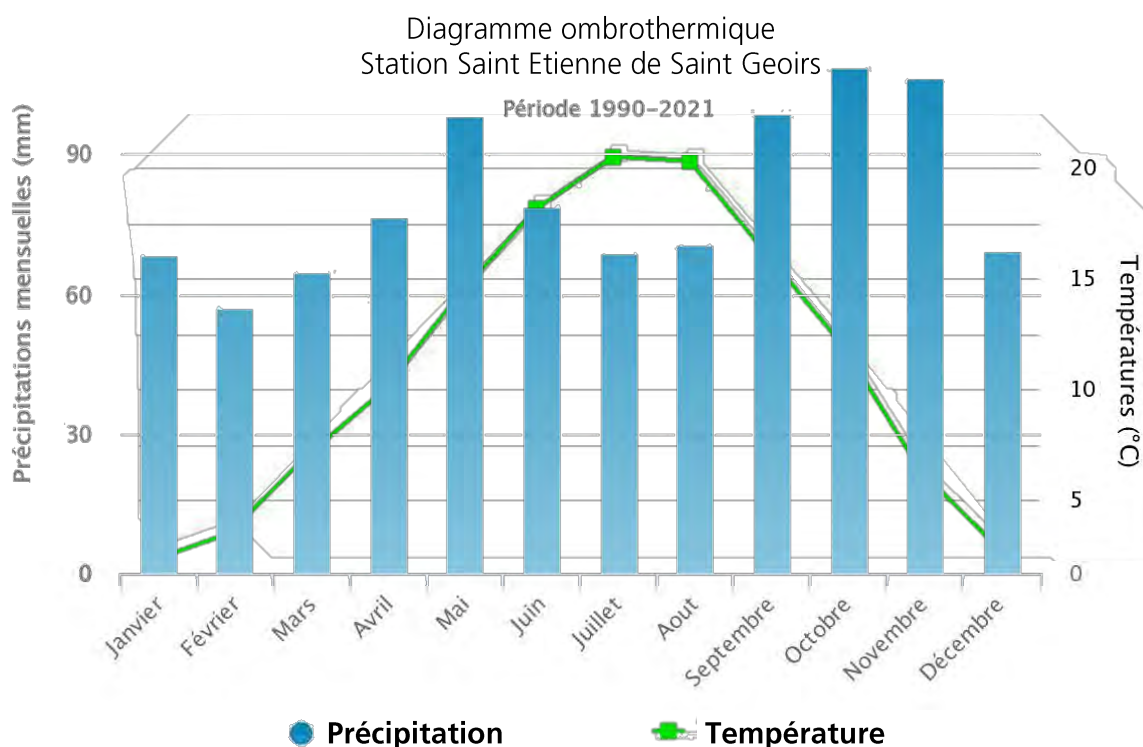
Répartition de la surface du site Natura 2000 par communes





2) Climatologie et biogéographie

a) Climatologie



Sur le plan thermique :

- Températures moyennes annuelles proche de 11,5°C et amplitude thermique annuelle moyenne de l'ordre de 20°C.
- Inversions de températures possibles et favorisées par des situations encaissées
- 65 jours de gels par an à la Côte-St-André

A Roybon (640 m), la pluviométrie annuelle moyenne (1951-1980) est de 980 mm.

La sécheresse estivale (visible lors de l'épisode de canicule de 2003) est accentuée par le substrat géologique (calcaire, terrains fluvio-glaciaires quaternaires).

La répartition saisonnière des pluies par ordre décroissant se décompose comme suit :

Automne, Été, Printemps, Hiver. Aucun mois sec n'est observé selon la définition de GAUSSENS ($P(mm) < 2T(^{\circ}C)$) (sauf lors de phénomènes "accidentels", ex : 2003).

Sur certains secteurs, le Bas-Dauphiné témoigne d'un caractère de méridionalité assez marqué.

Le vent dominant est le vent de Nord (Froid l'hiver ; sec et violent l'été).

Climat tempéré de type océanique atténué à tendance continentale, au sens hydrique, et tendance méridionale, à l'aridité estivale assez marquée.

Il peut être noté que les températures moyennes entre 1990 -2009 et 1990 -2020 ont augmenté d'1,5°C. Cette évolution climatique est susceptible d'entraîner des modifications qualitatives et/ou quantitatives des habitats en présence dans les années à venir.

b) Biogéographie

Angle de continentalité de Gams modifié Michalet (1991)
(altitude < à 900m) : avec : P : Pluviométrie (mm) & A : Altitude (m)

A Roybon :

Angles de Gams hivernal : 42,5° ⇒ **zone à influence continentale**

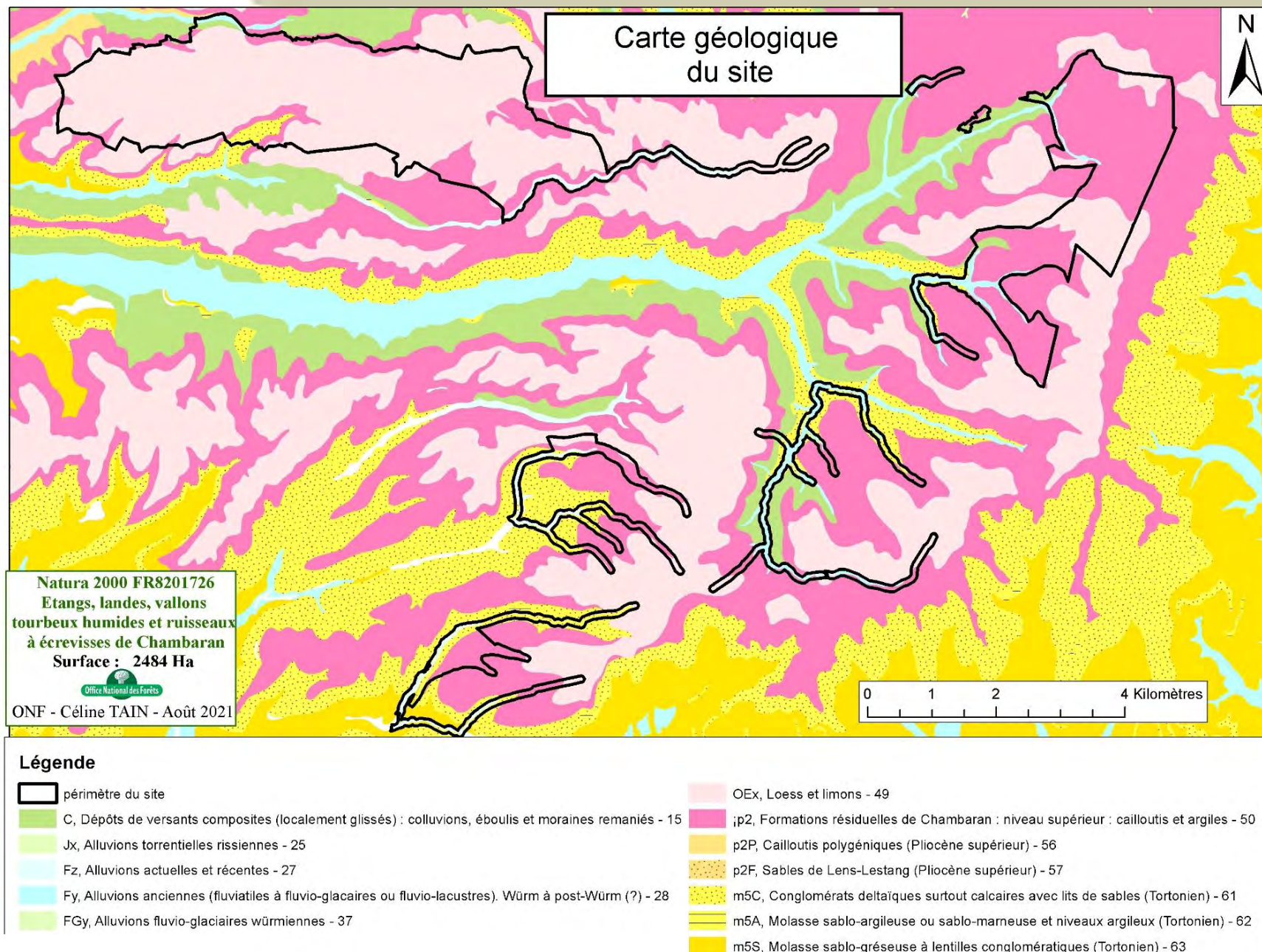
Remarque : "L'effet d'abri" du Massif Central individualise le Bas-Dauphiné à tendance continentale.

$$C_{Gams} = \frac{P \times A}{10 \times P}$$

II. Présentation générale du site

3) Géologie

a) Généralités



La majorité des affleurements correspondent à des matériaux détritiques d'âges Tertiaire et à des formations superficielles Quaternaire, qui se sont accumulés dans un large synclinal bordé au nord et à l'est par les reliefs calcaires du Jura et des Chaînes subalpines, et à l'ouest par les reliefs cristallins du Massif Central (BRAVARD, 1963 & 1967; DEBELMAS, 1974; DEBELMAS & DEMARCQ, 1980; MANDIER, 1988; CAMPY & MACAIRE, 1989).

Au Tertiaire, la région est en grande partie émergée puis marquée par la surrection de la chaîne alpine, ainsi que par diverses incursions marines Miocènes. En effet, le Miocène est marqué par l'accentuation du creusement des diverses transgressions marines, induites par l'évolution dans le temps et l'espace de la zone de subsidence (LAMIRAUX, 1977).

Dès l'Helvétien l'onde de subsidence se déplace avec un basculement vers l'ouest des bassins, provoquant l'invasion marine du Bas-Dauphiné et la migration du rivage oriental vers l'ouest. Le bras de mer se comble de matériaux détritiques fins argileux, puis plus grossiers sableux, et finalement par des conglomérats amenés de l'est par les rivières et torrents alpins. Ces différents faciès granulométriques démontrent l'évolution du régime sédimentaire, passant du type marin à continental.

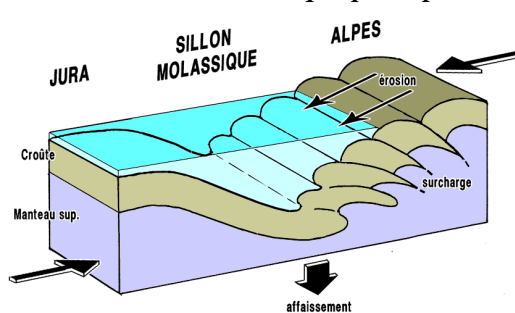
Au Tortonien la région est alors entièrement continentale, avec des dépôts de sables par les nombreux cours d'eau et des argiles d'origine glacio-lacustre. Mais graduellement à l'est, les alluvions sont grossières à galets et plus importantes, car plus proches des sources d'apport des matériaux, amenées par les puissants fleuves des Alpes.

Une période d'érosion et d'encaissement des cours d'eau est liée à la régression Messinienne. Il en résulte un profond réseau hydrographique dont toutes les ramifications dépendent du Rhône.

Au Pliocène ces vallées Messiniennes se comblent, avec un envahissement marin jusque vers Lyon.

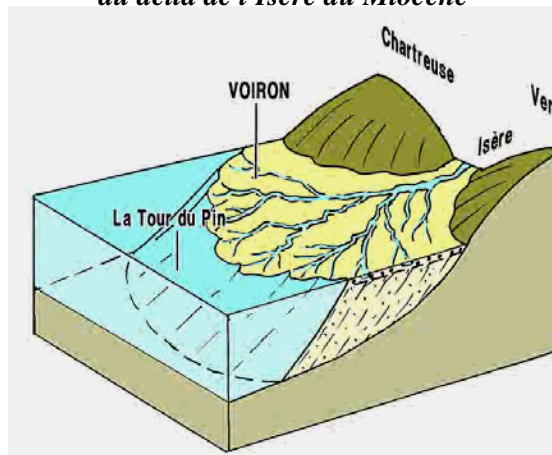
Sur la majeure partie du bassin Bas-Dauphinois, la sédimentation continentale est suivie d'une longue et intense période d'altération, dont résulte la formation résiduelle argileuse dite de "Bonnevaux-Chambaran". Celle-ci subsiste uniquement sur ces deux plateaux du Bas-Dauphiné, individualisés et épargnés par l'érosion glaciaire quaternaire.

Schéma théorique simplifié de la formation du sillon molassique péréalpin



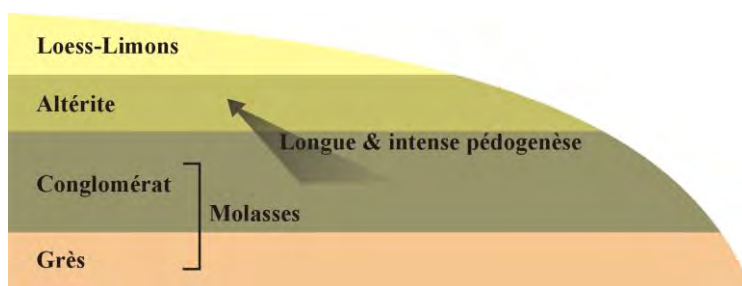
D'après M. Gidon (www.geol-alp.com).

Schéma théorique simplifié de la formation du delta de l'Isère au Miocène



D'après M. Gidon (www.geol-alp.com).

Coupe stratigraphique schématique



Remarque : le substrat Tertiaire, désigné sous la nomination générale de "Molasse", se rencontre sous trois faciès lithologiques distincts selon leur composition granulométrique :

- la molasse conglomératique (riche en éléments grossiers (galets, cailloux)
- la molasse sablo-gréseuse
- la molasse argilo-sableuse

D'après M. Gidon (www.geol-alp.com).

II. Présentation générale du site

b) Quaternaire

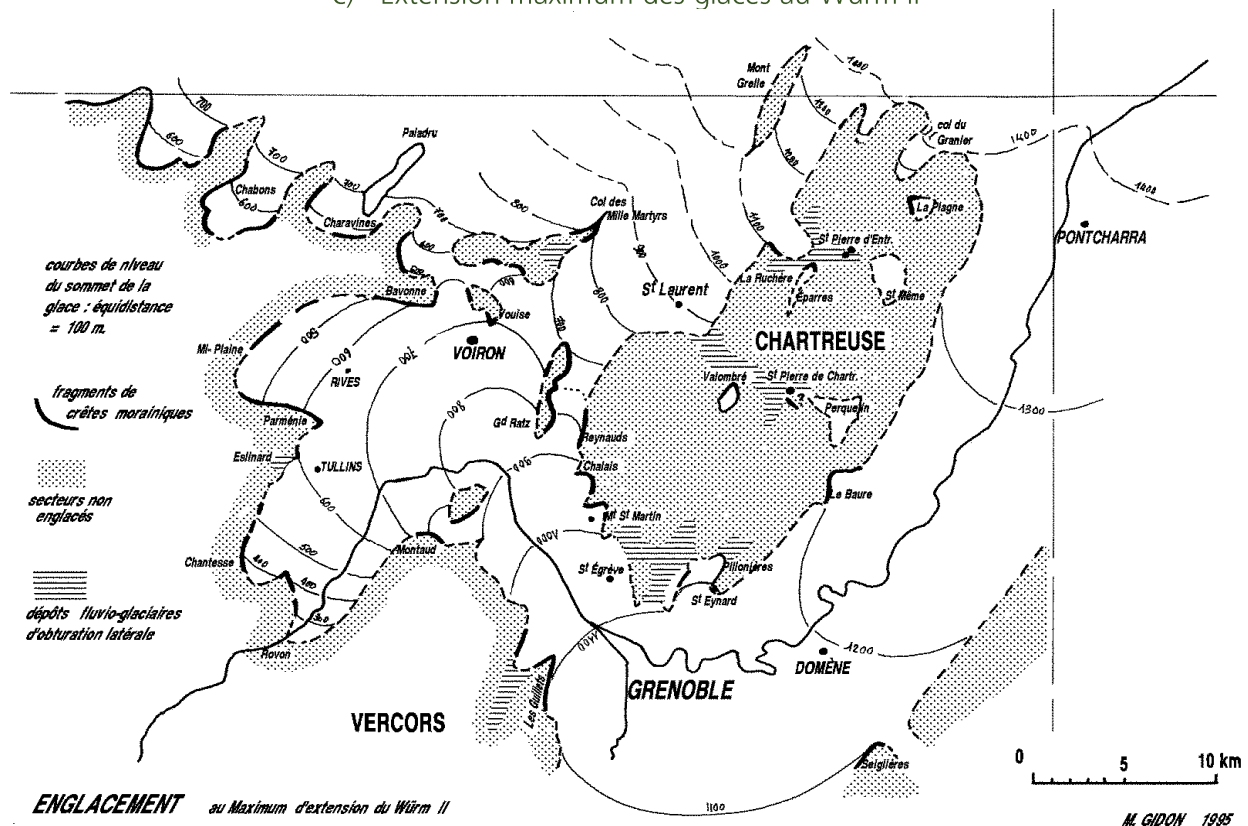
Le modelage du relief et des vallées actuelles a lieu au Quaternaire, par l'action successive des périodes glaciaires et interglaciaires. Le substrat Tertiaire molassique est ainsi érodé, ou recouvert par des moraines et/ou des terrasses fluvioglaciales engendrées par les eaux de fonte des glaciers.

Les formations superficielles les plus anciennes, anté-Rissiennes, se rencontrent uniquement dans le Bas-Dauphiné, zone d'extension occidentale maximale des glaciers. Les dépôts du Bas-Dauphiné sont des moraines frontales ou latérales grossières à galets polygéniques.

Un autre type de formation superficielle est représenté par les dépôts périglaciaires loessiques, constitués d'une superposition de limons d'âge différent, conservés seulement sur les plateaux, les terrasses ou les moraines du Bas-Dauphiné (Loess). Cette activité éolienne a cessé avec le dernier épisode glaciaire du Würm, il y a environ 15000 ans. Mais seule la forme altérée (Lehms), c'est à dire des limons décarbonatés, est très représentée (BORNAND & al., 1976; MANDIER, 1988).

L'érosion glaciaire a également façonné, par l'effet conjugué des glaciers du Rhône et de l'Isère, la "Vallée morte"¹ de la Bièvre-Valloire, et de ce fait individualisé les deux plateaux caractéristiques du Bas-Dauphiné : Chambaran au sud et Bonnevaux au nord.

c) Extension maximum des glaces au Würm II



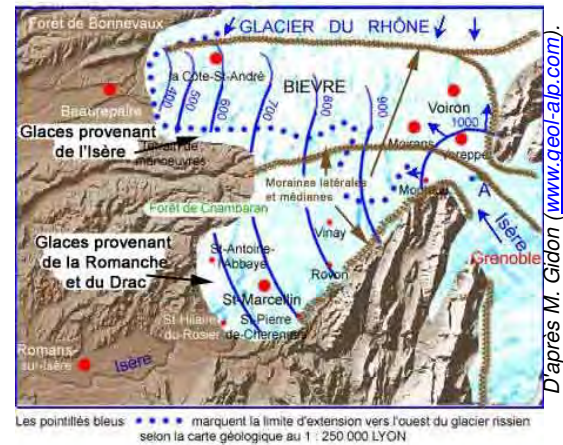
Depuis les dernières périodes glaciaires la morpho-dynamique est ralentie.

L'érosion se limite au ruissellement le long des pentes, à l'épandage de cônes de déjection. Les colluvionnements sont aussi très fréquents, notamment aux pourtours des plateaux de Chambaran et de Bonnevaux.

A la suite d'une longue et intense période d'altération pédologique (BORNAND, 1978), une épaisse formation résiduelle, dite de "Bonnevaux-Chambaran", s'est développée sur ces vastes plateaux épargnés

¹ Vallée morte : Il s'agit de vallées dont le calibre témoigne du passage d'un cours d'eau important, alors qu'il n'y circule actuellement que de minuscules ruisseaux, voire aucun cours d'eau.

Lobe du glacier Rissien de l'Isère



par les glaciers. Cette formation, issue de l'altération de cailloutis et conglomérats polygéniques, se rencontre sous l'appellation "**altérites**" ou "**argiles à Quartzites**".

4) Pédologie

La formation et l'évolution des sols est soumise à différents facteurs :

- temporels : sols récents postglaciaires (limons & altérites = Paléosols)
- abiotiques : climat (températures, précipitations, ...), station (nature du substrat géologique, géomorphologie, topographie, la pente, ...),
- biotiques (végétation (C/N), faune du sol, anthropique, ...).

a) Les différents types de sols les plus répandus sur le site d'étude

i. Sols peu évolués

- **Lithosols et Régosols** (sols d'érosion) sont absents, car l'altération est nettement favorisée par le climat et la nature des substrats géologiques (molasse) et des formations superficielles.

- **Fluviosols (sols alluviaux) et Colluviosols (sols colluviaux)** (tous deux sols d'apports de matériaux) sont très fréquents.

- **Fluviosols** : ils occupent les vallées alluviales actuelles et sont caractérisés par la succession Js ou Jp/Roche-mère

- **Colluviosols (Matériau colluvionné > 50 cm)** : Sols caractérisés par l'indépendance de l'horizon colluvial vis à vis du matériau sous-jacent.

ii. b) Sols brunifiés

Les **sols bruns** sont des sols à évolution "climatique" des régions tempérées humides, caractérisées par les processus de brunification et des humus de types mésomull ou oligomull.

A la brunification se superposent les mécanismes de lessivage,² engendrant les différents profils "intergrades" entre les Brunisols (sols bruns) et les Luvisols (sols lessivés)

- **Sols bruns (Brunisols)** :

A : peu épais avec une forte activité biologique (type : Mull)

B : horizon d'altération (coloré en brun par les oxydes de fer)

C : roche mère

- **Luvisols** : La différenciation morphologique de ces sols résulte du processus de lessivage, c'est à dire de l'illuviation d'argiles (présence d'un horizon Bt).

iii. c) Sols hydromorphes (présence d'un horizon colmaté ou d'une nappe)

La morphologie de ces sols et leur évolution sont liées au caractère "réducteur" du milieu par excès d'eau. Ces conditions d'hydromorphie³ soulignent le caractère stationnel qui engendre des processus d'oxydo-réduction d'altération de la fraction minérale.

Les sols hydromorphes sont ainsi caractérisés par les phénomènes de réduction-mobilisation du fer (forme réduite – Fe²⁺), et d'oxydation-immobilisation (forme oxydée – Fe³⁺), dus au déficit en oxygène provoqué par la saturation temporaire ou permanente du sol par l'eau.

- **Redoxisols (Pseudogleys)** : développés sur limons et altérites (plateaux du Bas-Dauphiné), engendrés par une hydromorphie temporaire de surface (eau d'origine pluviale- présence d'un plancher imperméable). Les Redoxisols sont diagnostiqués par l'horizon rédoxique –g, à taches de rouilles, concrétions ferromanganiques plus ou moins indurées et plages claires déferriées :

²Lessivage (Syn. Eluviation) Entraînement vers le bas des substances solubles ou colloïdales d'un sol par les eaux d'infiltration, et donnant un horizon éluviaal (ou horizon de lessivage, ou horizon A).

³ Hydromorphie : création de milieux asphyxiants et réducteurs (phénomènes d'oxydo-réduction). Le fer et le manganèse, devenus solubles, sont réduits et partiellement mobilisés.

II. Présentation générale du site

A1 : épais foncé

A2g (gris beige + tache de rouille (fer) + concrétions ferromagnétiques noires)

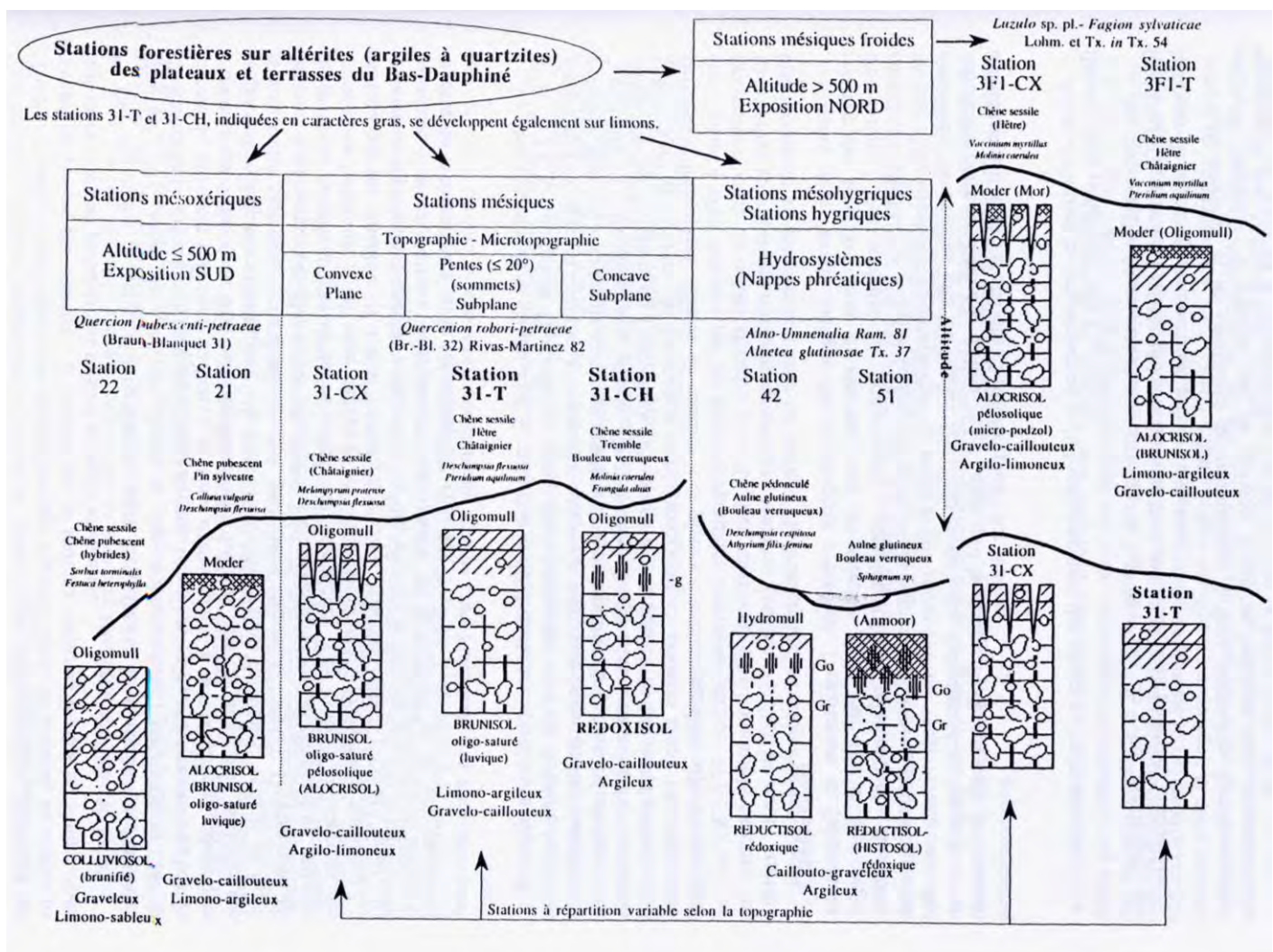
Bg : ocre massif (plancher de la nappe)

- **Luvisol-Redoxisol** : Le plancher imperméable est induit par le lessivage d'argiles (Bt enrichi en argiles, diminution de la porosité, d'où une discontinuité texturale du profil).

- **Reductisols (Gleys)** : Développés sur alluvions fluviales récentes et caractérisés par une hydromorphie profonde permanente (nappe alluviale). Dans ce cas le fer subsiste à l'état ferreux Fe^{2+} colorant le profil en gris-vert : Horizon réductique Gr (Horizon diagnostique).

Selon le degré d'abaissement saisonnier de la nappe, un horizon "réoxydé" Go plus ou moins épais (à taches de rouilles) se développe au-dessus de l'Horizon Gr.

Exemples de sols sur altérites des plateaux et terrasses du Bas-Dauphiné et correspondance avec les stations forestières



D'après D. JOUD, 1997.

5) Hydrogéologie

a) Hydrogéologie

D'après DE LA VAISSIERE, 2006.

On peut distinguer un grand bassin hydrogéologique individualisé, correspondant à une zone d'écoulement de l'Est vers l'Ouest, depuis les plateaux de Chambaran vers les vallées de la Valloire et de la Galaure.

L'influence des pompages dans l'aquifère est importante et engendre une modification des pressions et donc des écoulements d'eau au sein de l'aquifère (phénomène de drainance descendante) favorisant l'infiltration en profondeur des pollutions de surface.

Le bassin de Valence montre un relief particulièrement varié où les zones d'altitudes les plus élevées (plateaux de Chambaran & de Thivolet, ainsi que la bordure orientale de plaine de Valence) sont les secteurs principaux de naissance de flux régionaux.

Les formations de Chambaran (cailloutis à matrice argilo-sableuse d'âge Miocène ou Pliocène) sont moins perméables que la molasse sableuse sous-jacente. Cette formation peut être considérée comme semi-perméable puisqu'elle donne naissance à une nappe perchée⁴ (au-dessus des sables marneux continentaux Miocènes). **Toutefois la vulnérabilité de ce secteur reste importante car ce secteur constitue la zone d'alimentation des circulations profondes pour la Drôme des Collines.**

Les schémas d'écoulements de l'eau souterraine montrent sans équivoque l'importance des zones d'alimentations situées au niveau des plateaux de Chambaran et de Thivolet pour la Drôme des Collines et de la bordure orientale de la plaine de Valence. **Ces zones correspondent aux zones d'alimentation des flux régionaux qu'il est important de sauvegarder.**

Au niveau de la Drôme des Collines, un secteur d'une superficie d'environ 400 km² a été défini. Ce secteur s'étend aussi du côté isérois (surface d'environ 230 km²) et comprend les zones d'altitudes et les hautes vallées.

Les résultats ont conduit à proposer un mode de circulation de l'eau "en pelure d'oignon", entre des circulations souterraines peu profondes d'échelle locale et des circulations profondes d'échelles régionales.

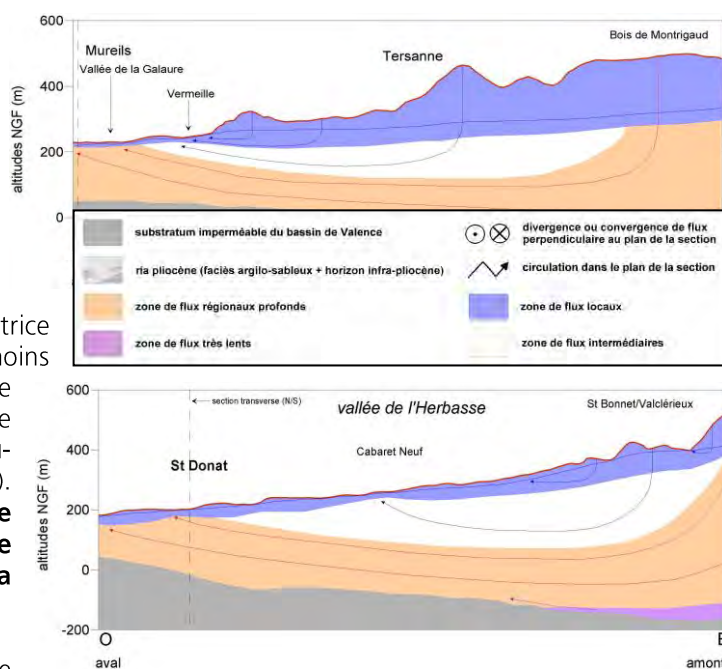
La protection de ces secteurs permettra d'éviter une dégradation durable des zones profondes de l'aquifère molassique. Pour l'alimentation en eau potable, les zones d'alimentation des flux profonds sont à protéger en priorité et de manière durable (plateaux de Chambaran et de Thivolet).

b) Captages d'eau potable

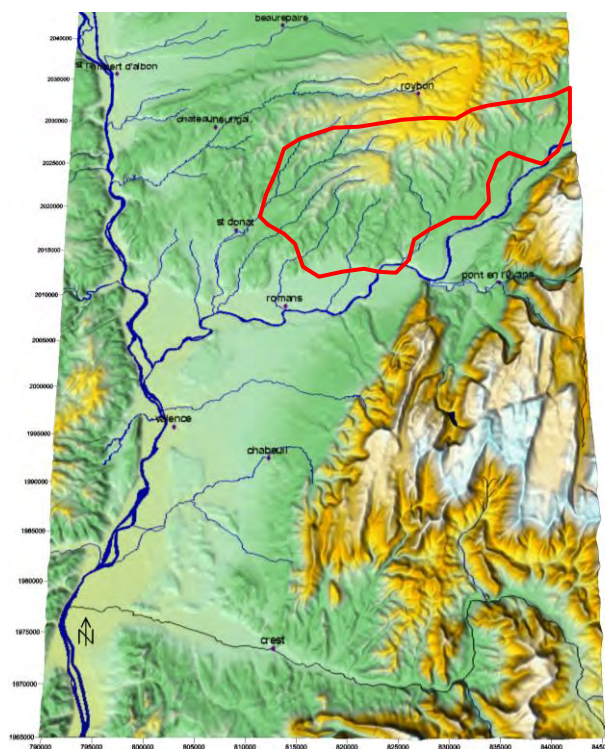
Il existe des captages d'eau potable (Syndicat des Eaux de la Galaure) dans le site Natura 2000 au niveau du Parc de la Verrerie (Forêt Domaniale de Chambaran).

La carte ci-dessous reprend l'ensemble des captages, sur et à proximité du site Natura 2000. A noter la présence de captages de l'armée non notés sur la carte mais situés sur le Camp militaire à proximité immédiate du site.

Coupe Schématique du principal écoulement de l'aquifère entre le bois de Montrigaud et la vallée de la Galaure (DE LA VASSIERE, 2006)

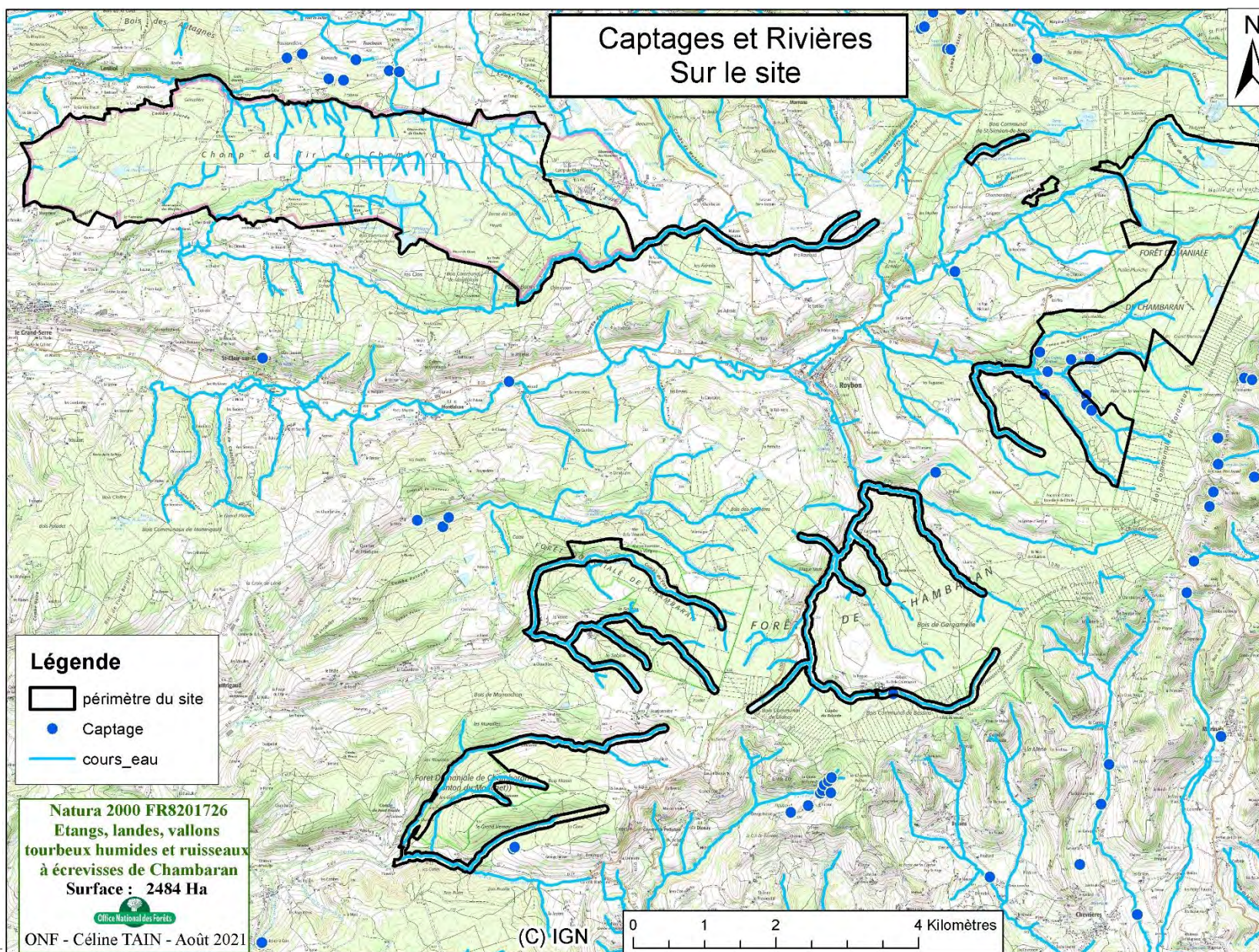


Zone de protection (DE LA VASSIERE, 2006)



⁴ Nappe perchée : Volume d'eau souterraine, dans une cuvette imperméable, et en tout temps à une cote supérieure à celle de la surface d'un cours d'eau.

II. Présentation générale du site



c) Historique - création des étangs

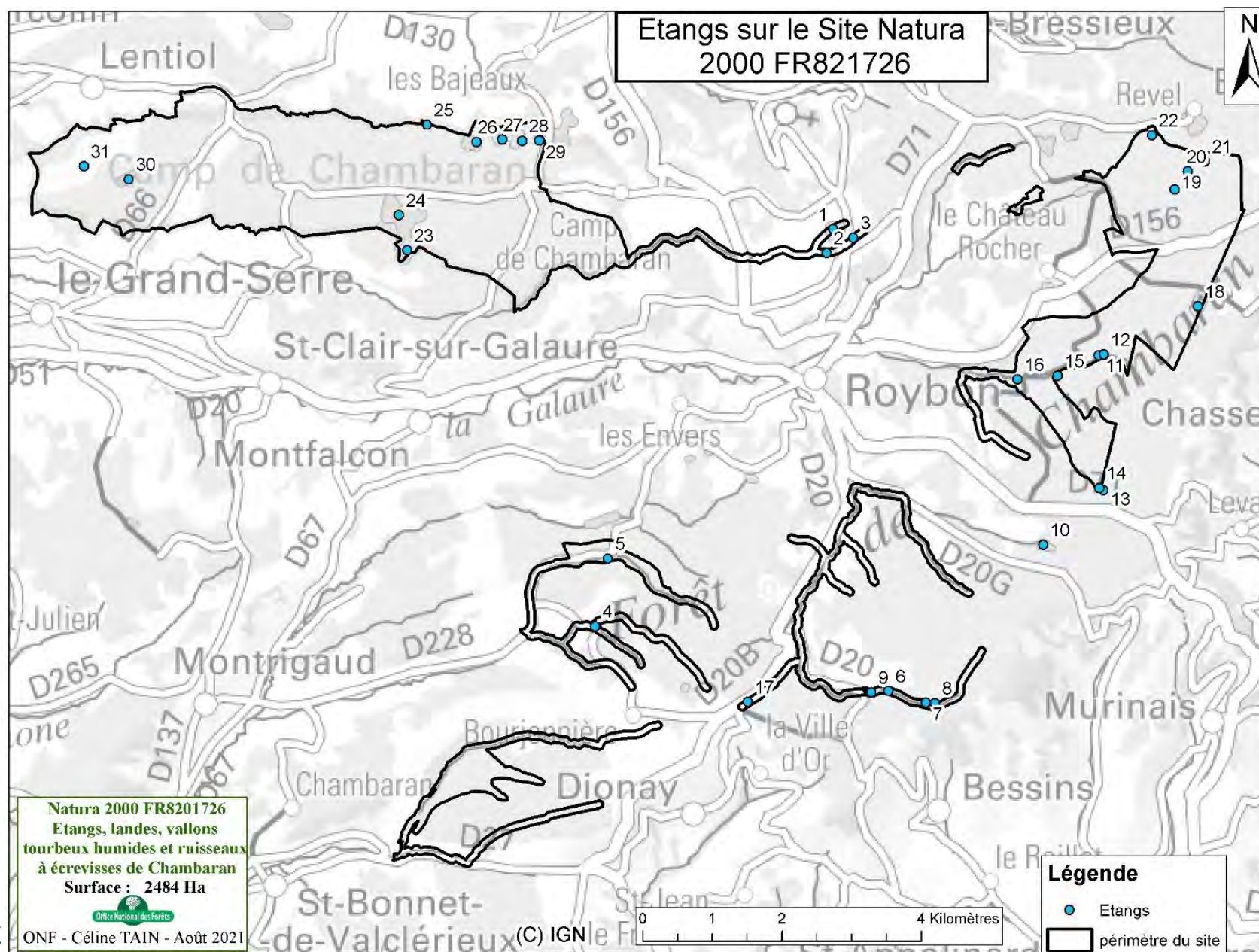
La nature argileuse des sols se prête bien à la création d'étangs (*Numéros sur la carte page suivante*).

Numéro	Localité	Nom	Maître d'œuvre	Date de création
1	Marnans	Pré Reynaud	Privé	/
2		Pré Reynaud	Privé	/
3		Pré Reynaud	Privé	/
4	Marquise	/	Privé	XXème siècle
5		Etang de la Marquise	ONF	1972
6	Bessins	Petit étang de l'Abbaye de la Trappe	Privé	1870
7		/	ONF	/
8		/	ONF	/
9		Grand étang de l'Abbaye de la Trappe	Privé	1870
10	Hors site		Privé	
11	Verrerie	/	ONF	/
12		/	ONF	/
13		Etang de Fouaty	ONF	/
14		Etang de Fouaty	ONF	/
15		Captage	ONF	1972
16		Bois Manin	ONF	/
17		Etang Dionay	Dionay	/
18		Etang Digonne	ONF	/
19	Saint Pierre de Bressieux	Etang Beu Sec	Parc naturel de Chambaran	/
20				/
21				/
22				/
23	Camp militaire de Chambaran	Petit étang de Vienne	?	XIX ^{ème} ?
24		Grand étang de Vienne	?	XIX ^{ème} ?
25		Etang de la Femme	?	XIX ^{ème} ?
26		Etang des Meuniers	?	XIX ^{ème} ?
27		Etang des Bécassines	?	XIX ^{ème} ?
28		Etang des Nénuphars	?	XIX ^{ème} ?
29		Etang de Sans-Souci	?	XIX ^{ème} ?
30		Etang de Chazal-Granier	?	XIX ^{ème} ?
31		Etang Bayard	?	/



Etang de Chazal-Granier (Camp militaire de Chambaran)

II. Présentation générale du site



Etangs	Superficie (m²)	Volume (m³)	Profondeur maximale (m)	Longueur maximale (m)	Largeur maximale (m)	Hauteur de la digue par rapport au fond de l'étang (m)	Hauteur de digue par rapport au TN aval
Sans Souci	9600	9900	2,04	145	87	2,54	3,2
Nénuphars	24200	24000	2,18	230	150	2,83	3,08
Bécassines	18300	26200	2,3	200	127	3,2	3,33
Meuniers	32800	62700	3,45	300	180	4,45	4,62
Femme	13500	12000	2,20	150	125	3,28	3,28
Petit Vienne	37000	64000	4,05	300	230	5,85	6,04
Grand Vienne	104000	173000	4,44	520	320	5,99	6,01

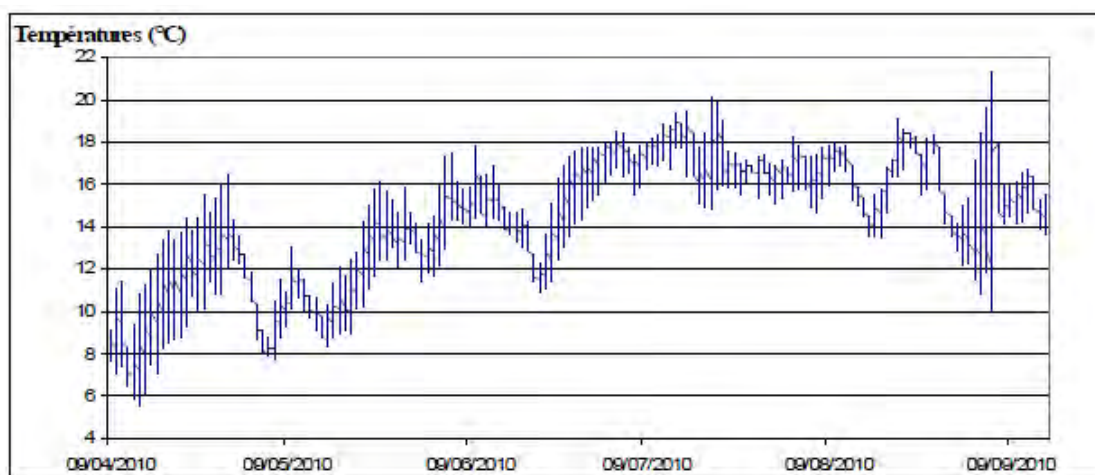
Figure 2 : Caractéristiques étangs du camp militaire ©CEN

d) Physico-chimie des étangs et cours d'eau

Pour l'extension du site en 2012, la fédération de pêche a réalisé des inventaires écrevisses à pattes blanches dans les cours d'eaux et a réalisé des relevés physico chimiques sur les cours d'eau.

Il a ensuite été réalisé par des étudiants du BTS GPN de la Côtes Saint André des mesures dans le cours d'eau.

Les températures mesurées en 2009, 2010 lors de l'inventaire écrevisse correspondent à la plage acceptée par l'écrevisse : entre 13 et 19°C.



Enregistrements horaires des températures sur le Galaveyson (du 09/04/2010 au 15/09/2010)

Figure 3 : Exemple de relevé thermique sur un cours d'eau ©Fédération de Pêche

Les paramètres physico chimiques dépendent des cours d'eau ils sont majoritairement compris entre les valeurs du tableau ci-dessous :

- pH environ égal à 7
- Oxygène dissous entre 6 et 8 mg.L⁻¹
- Conductivité : entre 200 et 250 µS.cm⁻¹
- Phosphate : entre 0,01 et 0,30 mg.L⁻¹
- Nitrate inférieur à 0,40 mg.L⁻¹
- Nitrite inférieur à 0,03 mg.L⁻¹
- Calcium entre 45 et 50 mg.L⁻¹

II. Présentation générale du site

		20/07/2010 Étiage sévère 9h05	12/08/2010 Étiage 08h50
Paramètre mesuré	Précision		
pH		7,8	7,9
Température (en °C)		14,0	14,7
Oxygène dissous (en mg.L ⁻¹)		6,68	8,74
Taux de saturation en oxygène (en %)		66,8	88,7
Conductivité (en µS.cm ⁻¹)		210	220
Phosphate (en mg.L ⁻¹)	+/- (0,04 mg.L ⁻¹ +/- 4% de la lecture)	0,13	0,20
Nitrates (en mg.L ⁻¹)	+/- (0,5 mg.L ⁻¹ + 10% de la lecture)	<0,44	<0,44
Nitrites (en mg.L ⁻¹)	+/- (4% de la lecture + 0,02 mg.L ⁻¹)	<0,03	<0,03
Calcium (en mg.L ⁻¹)	Calcul d'après la dureté (1°F correspond à 4 mg de Ca)	/	48,8

Les valeurs en rouge correspondent aux paramètres ne répondant pas aux exigences écologiques d'Austropotamobius pallipes (Synusie, 2008).

Les étangs sont plus chauds de 5 à 8°C, avec un pH basique autour de 8 (ou acide autour de 5) et sont eutrophisés. Il a été retrouvé des traces de nitrates et phosphates dans les étangs.

Ces résultats sont en cohérence avec ceux réalisés lors du premier DOCOB en 2006.

D'une façon générale, les eaux sont peu minéralisées, acides, fraîches, assez bien oxygénées (sauf pour les étangs).

Dans certains étangs privés des mesures ont été réalisées, il est nécessaire pour l'animateur de contacter tous les propriétaires et de mieux connaître

6) Végétation forestière (tardiglaciaire & postglaciaire) et Historique de la gestion forestière

a) Végétation forestière

De multiples recherches, basées sur l'analyse pollinique comparée de tourbes et de sédiments

Figure 4 : Exemple de relevés physico-chimique de cours d'eau ©Fédération de Pêche

lacustres du Bas-Dauphiné, permettent une approche de l'histoire botanique de la région depuis le retrait des glaces Würmiennes, il y a environ 15000 ans (WEGMÜLLER, 1977, EICHER & coll., 1981 ; CLERC, 1985). A l'aide de datations au Carbone 14, la mise en place de la végétation, corrélée aux évolutions climatiques, a donné lieu à une synthèse régionale (CLERC, 1985), avec les phases chronologiques suivantes (B.P. : Before Present = 1950) :

Echelle des temps géologiques	AGE (B.P.)		
	2600	Subatlantique	POSTGLACIAIRE
	4700	Subboréal	
	8000	Atlantique	
	9000	Boréal	
	10300	Préboréal	
	10700	Dryas récent	TARDIGLACIAIRE
	12000	Allerød	
	13000	Bølling	

Le Bølling : Cette première amélioration climatique est marquée par l'extension des genres *Juniperus* (Genévrier : 13500-13000 BP) et *Betula* (Bouleaux : 12000 BP).

L'Allerød : Cette deuxième phase de réchauffement se caractérise par une installation et une colonisation des pentes (jusqu'à 2000 m dans les Alpes) de *Pinus* (Pins).

Le Dryas récent : Bref retour des conditions climatiques plus froides, avec un taux plus important d'espèces herbacées *Artemisia* (Armoises) et *Filipendula* (Spirée), mais où *Pinus* est toujours présent. Cette période semble être une étape critique de la dynamique forestière, plutôt qu'un réel retour à un climat très rigoureux.

Le Préboréal : L'apparition successive à cette période d'espèces mésophiles de la Chênaie marque le recul des conditions climatiques froides.

Le Boréal : L'explosion de la Corylaie (*Corylus* : Noisetier) à cette période est en relation avec de nouvelles conditions climatiques : optimum thermique et relative sécheresse. Cette dynamique forestière est caractéristique des Alpes du Nord. Le stade à *Corylus* est, en effet, très discret voire absent dans les Alpes du Sud et le couloir Rhôdanien, où la Chênaie subméditerranéenne apparaît dès le Bølling.

L'Atlantique : Cette phase est caractérisée par l'apogée de la Chênaie (*Quercus*) dite climacique à *Tilia* (Tilleuls) et *Ulmus* (Ormes). *Fraxinus* (Frêne) trouve à cette époque une humidité favorable, alors que la présence de *Taxus* (If), à différentes altitudes, constitue une particularité régionale. La Sapinière (*Abies*) quant à elle s'installe à la base de l'étage montagnard, alors que *Fagus* (Hêtre) est présent mais très discret.

Le Subboréal : La Hêtraie-Sapinière est installée à 650 m d'altitude. Inversement, *Taxus* décline, vraisemblablement pour des raisons de compétitions entre espèces. La fin de cette période subboréale paraît favorable à la présence de *Abies* dans l'étage collinéen, ce qui signalerait des conditions climatiques plus humides.

Le Subatlantique : La Hêtraie-Sapinière est alors réduite, au profit d'espèces telles que *Quercus* et *Corylus*. *Picea* (Epicéa) et *Carpinus* (Charme) sont localement présents dès le début du Subatlantique, mais cette période est surtout marquée par la déforestation anthropique et des signes de mise en culture (Pollens de céréales). Ces deux phénomènes, dont la datation est confirmée par des indices archéologiques locaux, se manifestent fortement à l'époque Gallo-Romaine. La mise en culture de *Juglans* (Noyer) apparaît également à cette époque, et ce dernier est toujours accompagné dans les spectres polliniques par *Castanea* (Châtaignier) plus ou moins abondamment. Une déforestation plus tardive, contemporaine au Moyen-Age, est précédée par un retour bref de la forêt qui résulte vraisemblablement du déclin de l'occupation Romaine.

En conclusion, ces faits semblent démontrer que **la végétation actuelle s'est établie il y a environ 3000 ans. Les déboisements successifs ont ensuite favorisé une Chênaie diversifiée, morcelée, qui n'est plus que le "reflet" de la Chênaie dite climacique de la période Atlantique** (CLERC, 1985).

b) Historique de la gestion forestière

Une approche historique des principales utilisations sylvicoles, à partir de documents d'archives, est également une aide à la compréhension de l'état actuel des Forêts (MOUGIN, 1931 ; GRANET, 1989 ; BLANC & coll., 1990)

Dès l'aube de la période historique, l'ensemble du piémont des Alpes septentrionales françaises constitue une région propice à une forte anthropisation et une mise en valeur agricole très ancienne, avec une répartition des massifs forestiers sur les terrains les plus défavorables à l'agriculture et à l'élevage (sols peu fertiles, fortes pentes, zones inondables).

Au Moyen-Age, les forêts appartenaient principalement aux Seigneurs, au Clergé (Moines Cisterciens de Bonnevaux), ou bien étaient la propriété du Roi (Chambaran). Ces forêts sont alors décrites dans des textes anciens comme des futaies de Chênes. Mais à cette époque, les textes de législation

II. Présentation générale du site

demandaient aux intendants royaux, et ceci dès les Carolingiens, de faire défricher les terrains propres à l'agriculture.

Après admission de "Droits d'usages", des zones de taillis se développent à proximité des villages, alors que des "Concessions" favorisent l'implantation de nouvelles industries (verreries, tuileries, etc...), utilisatrices du bois comme source d'énergie. Des exploitations désordonnées vont ainsi conduire à l'appauvrissement des forêts. Et c'est bien plus tard, en 1669, que le Ministère de Colbert sous le règne de Louis XIV publie l'ordonnance des Eaux et Forêts. L'ordonnance contribua à porter un coup d'arrêt à la décadence de la forêt, entamée depuis plusieurs siècles.

Au XVIII^{ème} siècle, Louis XV (1766) accorde divers avantages et entre autres, l'exemption de la dîme et des contributions pendant quinze ans à qui défricherait des terres incultes (= terres n'ayant donné aucune récolte depuis quarante ans). Ainsi les paysans, apprenant que le Roi encourageait les défrichements, ont cru abolies toutes les protections anciennes de la forêt. A la même époque, des propriétaires étudient alors des massifs forestiers, mais ceux-ci sont interrompus par la Révolution, période de pillage intensif des forêts.

En effet, la loi du 29 septembre 1791 décide que les bois appartenant aux particuliers cessent d'être soumis au contrôle de l'administration des forêts, et que chaque propriétaire est libre de les administrer et d'en disposer à l'avenir comme bon lui semble.

Les projets de cantonnement seront repris sous la Restauration et menés à bien. L'application du "Régime forestier" débute en 1837, avec les règlements d'aménagement et d'exploitation établis par l'administration forestière. Malgré les premières réticences des communes, les applications d'aménagements seront réalisées dès la fin du XIX^{ème} siècle.

Borne de limite Forêt Domaniale de Chambaran



L'administration forestière est alors confrontée à la demande de charbon de bois pour les industries locales, et applique des traitements en taillis simples ou le plus souvent en taillis-sous-futaie avec constitution d'un "quart en réserve". D'abord de courte durée, de 12 à 18 ans, la révolution des taillis est augmentée et dure de 25 à 30 ans. Dans le Bas-Dauphiné le Châtaigner, alors essence secondaire jusqu'au XIX^{ème}, est favorisé par ces traitements à courte révolution, et constitue toujours aujourd'hui l'essence dominante des taillis.

Dès 1858, des reboisements sont entrepris dans le Bas-Dauphiné, avec des semis de Pins (Pin maritime, Pin sylvestre, Pin noir ou laricio), d'Epicéa ou de bouleau.

Plus tard au XX^{ème} siècle, et notamment après la guerre de 1914-1918, des plantations de résineux sont effectuées. Avec l'aide du "Fonds Forestier National" (FFN, crée après la seconde guerre mondiale), les enrésinements seront ensuite favorisés dans les années 1960 à 1975, période de mévente des taillis.

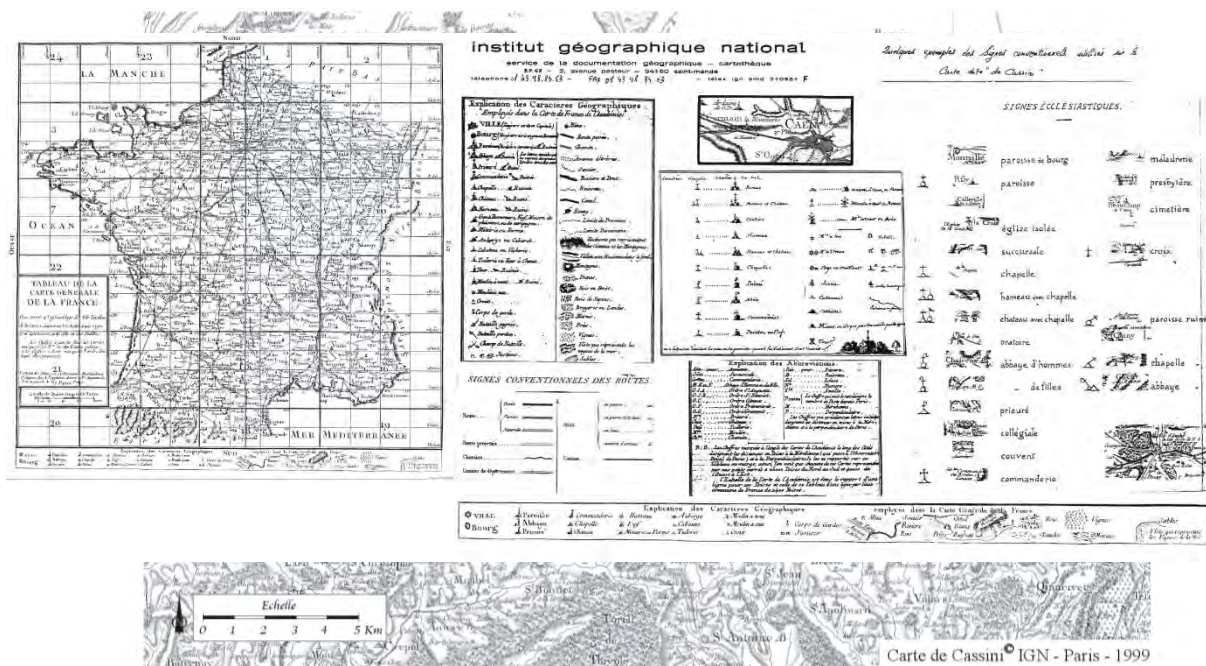
A partir de 1975, la crise énergétique entraîne de nouvelles demandes d'affouage. Une sylviculture d'amélioration des peuplements feuillus est alors mise en œuvre. Ces dernières années, les aides du FFN évoluent en faveur de la culture de feuillus de qualité. Cet effort de valorisation et de diversification se traduit par l'installation de nouvelles essences, comme le Chêne rouge, le Douglas, ou des feuillus "précieux" à forte croissance tel que le Frêne, le Merisier ou les érables.

Actuellement, la plupart des forêts soumises sont traitées en taillis-sous-futaie, alors que les traitements en futaies régulières ne concernent que les peuplements de résineux et les peupleraies. En Bas-Dauphiné, le traitement en taillis simples est conservé pour les taillis de châtaigner les plus productifs, avec des durées de révolution comprises entre 22 et 30 ans. Mais dans la majorité des cas, le "balivage" des tiges d'avenir est réalisé pour la constitution de bonnes "réserves".

Le caractère très anciennement anthropisé de la végétation forestière explique les deux composantes paysagères des plateaux du Bas-Dauphiné : le taux de boisement élevé et l'abondance du Châtaigner (*Castanea sativa*).

7) Histoire

a) Carte de Cassini



La carte de Cassini (environ 1780) démontre le caractère forestier du massif de Chambaran "Bois de Chamberan", mais également l'empreinte du réseau hydrologique et la présence de quelques étangs.

L'étymologie du nom de Chambaran viendrait de "champs bon à rien", désignant une vaste étendue de terrains incultes, bois, landes.

A partir du XIV^{ème} siècle, des verreries s'implantèrent dans la forêt de Chambaran, car elles trouvaient le bois nécessaire pour le chauffage des fours (Cinq verreries sur l'ancien mandement de Roybon). La cessation de leurs activités se situe dans le courant des XVI^{ème} et XVII^{ème} siècle.

Sur la carte IGN de 3134 O Beaupaire (1997), on peut noter la présence d'un canal reliant l'étang de la Femme anciennement appelé "le grand étang du moulin" au moulin à grain de Thodure.

b) Camp militaire de Chambaran

Un décret du 5 octobre 1881 a déclaré d'utilité publique l'acquisition des terrains de diverses natures, à l'origine englobés dans le Champ de tir de Chambaran, pour la création du Camp militaire de Chambaran.

Deux jugements du Tribunal Civil de Saint Marcellin, en date du 12 novembre 1882, ont prononcé l'expropriation des dits terrains situés sur les territoires de Viriville, Saint Clair sur Galaure et Lentiol dans le département de l'Isère et Le Grand Serre dans le Département de la Drôme.

Toutes ces formalités rendaient l'Etat propriétaire de ces terrains (domaine public de l'Etat). Parmi les propriétés acquises se trouvaient des bois, des terres labourables, des friches et des étangs.

Depuis cette date les terrains ainsi acquis sont affectés au Ministère de la Défense. Au début du XX^e siècle, ils ont servi de champ d'expérimentation du canon de 75 (photo ci-dessus). Des centaines de milliers d'obus ont ainsi été tirés, entraînant une pollution pyrotechnique du site.

L'administration des Eaux et des Forêts a été sollicitée pour l'aménagement des bois du camp de Chambaran lors de la conférence mixte du 3 décembre 1920.



II. Présentation générale du site

Une convention de gestion est réalisée entre la Direction Territoriale de l'Office National des Forêts et la Direction des Travaux du Génie de Grenoble (Ministère de la Défense) ainsi que le Conservatoire des espaces naturels est applicable depuis le 1^{er} janvier 1969.

Le camp militaire a été affecté à plusieurs régiments, le dernier en date est le 7^{ème} bataillon de Chasseurs Alpains de Varcès en 2013.

Le camp militaire a un plan de gestion depuis 2019, rédigé par le CEN.

c) Guerre 1939-1945

La région de Chambaran a servi de refuge et de base arrière à la résistance des petites villes de la plaine de la Bièvre et surtout à celles de la basse vallée de l'Isère, de Tullins aux portes de Romans.

Le maquis des Chambaran s'apparente à un groupe franc de campagne, mobile, ne recherchant pas les hauteurs, mais préférant les régions forestières des bois de Chambaran et la zone des étangs, sous le commandement de Roger PERDRIAUX et du Dr Gaston VALOIS.

Le Bataillon de Chambaran fait partie du secteur 3 de l'Armée secrète de l'Isère. Très diverse dans sa composition sociale comme dans ses formes d'actions, elle est le microcosme de la Résistance et de son évolution : elle reçoit le premier parachutage allié de matériel médical en novembre 1942, abrite les membres de l'Ecole d'Uriage dissoute, cache quelques temps le 11^e Cuirassiers du Capitaine Geyer avant sa montée au Vercors.

Ceux qu'on va bientôt appeler "les Chambaran" ravitaillent ce même Vercors au printemps 1944 et multiplient les sabotages (pylônes électriques et voie ferrée Grenoble-Valence).

Constitué en Bataillons, il achève aux portes de Lyon la libération de l'Isère avant d'être incorporé dans l'armée régulière le 3 septembre 1944 dans la 1^{ère} DFL commandée par le général Diego BROSSET. Il s'illustrera alors en Bourgogne, Saône-et-Loire, à Belfort et ailleurs pour la libération du territoire national.

d) Occupation du sol

L'occupation du sol a peu changé sur le site.

Les principaux massif forestiers actuels étaient déjà présent en 1950 et les zones agricoles étaient majoritairement des zones agricoles.

Ainsi, les variation d'occupation du sol sont minimales, la déprise agricole est faible.

Cependant le paysage agricole du plateau de Chambaran a évolué via le regroupement de parcelles comme toutes les zones agricoles françaises.

Il y a eu une homogénéisation et une défragmentation des parcelles agricoles sur le site. Ce phénomène a amené une régression des haies et des arbres isolés. Ainsi, l'écosystème haie a quasiment disparu.

De plus, l'effet lisière entre chaque parcelle agricole a disparu.

Cependant ces changements ont peu impacté la connectivité et la trame verte.

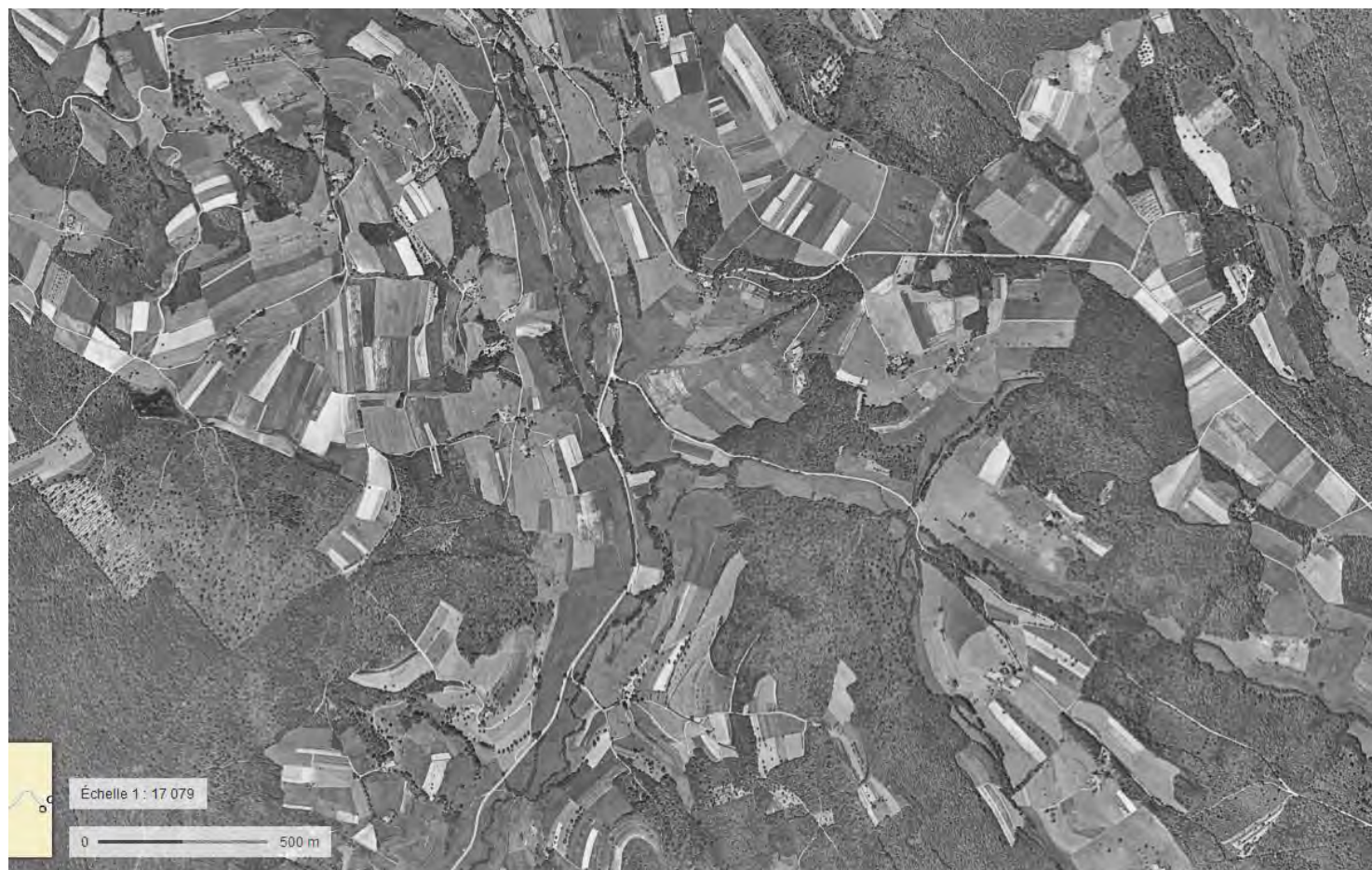
Les haies sont des habitats pour des passereaux, des amphibiens, des insectes et des micromammifères comme les hérissons, mulots, campagnols ...

Les haies sont ainsi des zones de chasses pour les chauves-souris par exemple. De plus elles peuvent aussi servir de repères pour se diriger dans l'espace. Les chauves-souris utilisent notamment le relief pour se repérer.

Enfin, les haies peuvent servir d'arbres et refuge aux amphibiens, micromammifères lors d'une attaque de rapaces.

Ainsi, les haies, support à la biodiversité, ont été supprimées, les espèces n'ont plus de trame verte.

Ainsi pour favoriser toutes ces espèces des habitats de lisières et interfaces, il pourrait être intéressant de favoriser des arbres isolés et des haies sur les parcelles agricoles.



Données cartographiques : ©



Données cartographiques : ©



8) Végétation

a) Caractéristiques générales – Série de végétation & Phytosociologie

Concernant le Bas-Dauphiné, toutes les forêts appartiennent à la classe des **Quercio** sp.pl. – **Fagetea sylvaticae** Braun-Blanquet et Vlieger 37, exceptées les Aulnaies des dépressions marécageuses et les Saulaies ripicoles, qui définissent respectivement les **Alnetea glutinosae** Braun-Blanquet et Tüxen 43 et les **Salicetea purpureae** Moor 58.

La majorité des formations forestières appartient à l'étage de végétation collinéen. Cette notion d'étage a une connotation climatique mais également biologique ; qui correspond approximativement à l'étage des chênaies (pubescentes, sessiliflore et pédonculée) ou bien est défini comme étage situé au-dessous de la limite inférieure du hêtre (OZENDA, 1985). Mais la réalité est bien plus complexe, avec de fréquents faciès de transition :

En situations "abyssales", c'est-à-dire en exposition froide, avec la définition d'un faciès submontagnard.

Au sud, à base altitude et/ou sur les adrets, avec une forte influence de la végétation méditerranéenne et des forêts largement dominées par le chêne pubescent. Dans ce cas, l'étage est dit de type supra-méditerranéen.

Dans le Bas Dauphiné, l'étage de végétation est en général collinéen de type médio-européen. Chacune de ces divisions bioclimatiques est caractérisée par ces propres séries de végétation.

La notion de série de végétation intègre le facteur temps, c'est-à-dire qu'elle prend en compte l'évolution dynamique des groupements végétaux. En effet, lorsque la végétation n'est plus soumise à l'action humine, elle évolue lentement par succession de groupements végétaux différents, pour atteindre finalement un état boisé dont la composition dépend des facteurs écologiques du milieu considéré. Cet état forestier final en "équilibre" est appelé climax.

Si ce processus d'évolution est "dévié" vers un stade terminal autre que le climax véritable, et ce de façon naturelle ou anthropique (forêts de substitution), les groupements forestiers sont alors qualifiés de paraclimax.

b) Etage collinéen de type médio-européen

i. Série de la chênaie acidophile

Cette série correspond à l'ordre des *Quercetalia robori-petraeae* Tüxen 31, qui regroupe des chênaies, chênaies-hêtraies, hêtraies-chênaies et chênaies-pineraies développées sur les sols les plus pauvres en bases.

Deux sous-série avaient été distinguées (Dobremez, 1967) :

- Une sous-série sur molasse, à chêne sessile dominant et associé au chêne pédonculé, au bouleau, au tremble, au châtaignier et localement au hêtre. Des forêts de substitution sont représentées par des taillis de châtaignier ou de robinier.

- Une sous-série sur "glaise à quartzites de Chambaran", représentée par une chênaie mixte sessiliflore-pédonculée à bouleau et molinie, sur des sols hydromorphes à nappe perchée. Cette sous-série englobe les formations sur glaise caillouteuse à châtaignier et charme (sols drainés), et également les chênaies à hêtre qui constituent peut-être un climax submontagnard.

Par la suite, ces formations forestières ont été regroupées sous l'intitulé "chênaies sur terrasses fluvioglaciaires ou sur plateaux" de la série acidophile du chêne sessile (Richard & Pautou, 1982). Les auteurs distinguent au sein de cette entité les "chênaies des terrasses morainiques ou fluvioglaciaires anciennes" (plateau de Chambaran en Isère) et les "chênaies des terrasses fluvioglaciaires récentes", distinction établie selon le degré d'acidification et de lessivage des sols.

ii. Série de la chênaie à charme

Le charme apparaît tardivement dans la région, au subatlantique, mais son extension a suivi par la suite les défrichements. Avec des exigences écologiques plus strictes que le chêne sessile ou le chêne pédonculé, le charme est un bon indicateur écologique pouvant caractériser une série. Celle-ci présente néanmoins un polymorphisme important, avec des variantes édaphiques et microclimatiques considérées

comme une sous série ou faciès, mais également de nombreuses formes de substitution anthropique (Richard & Pautou, 1982).

Cinq sous-séries ou faciès sont ainsi définis :

- Chênaies à charme neutrophile
- Charmaies à châtaignier
- Charmaies thermophiles à chêne pubescent
- Charmaies submontagnardes
- Charmaies sur sols hydromorphes

iii. Série de l'Aulne glutineux

Cette série est caractéristique des marais saturés en eau pendant la plus grande partie de l'année, sur sol tourbeux à gley, de texture limono-argileuse. Le cortège floristique de ces formations est assez variable et dépend essentiellement du régime hydrique, mais également de "l'acidité" du substrat.

Les Aulnaies glutineuses du plateau de Chambaran (Dobremez, 1970) représente "le pôle acide" de cette série dans la région.

Au sein de l'alliance de *Alnion glutinosae* (Malcuit 29) Meijer-Drees 36, les phytosociologues distinguent ainsi trois sous-alliances : l'*Iridi-Alnenion* Doing 57 em. Rameau 93 à flore eutrophe à méso-neutrophile, l'*Athyrio-Alnenion glutinosae* Passarge et Hofmann 68 em. Rameau 93 à flore acidocline à mésoacidiphile, et le *Sphagno-Alnenion glutinosae* Passarge et Hofmann 68 em. Rameau 93 à Sphaignes et flore acidiphile.

c) "L'inventaire forestier"

La "ressource bois" de la région est abordée avec les résultats de l'inventaire Forestier National des départements de la Drôme (1983), de l'Isère (1984).

Les régions IFN concernées sont :

Plateaux et collines du Bas-Dauphiné – n° 726 : Drôme, Isère

Chambaran et Bonneveaux : 38-2

Chambaran et plaine de la Valloire : 26-1

B. Données administratives

1) Communes concernées

a) Données administratives

Le site FR 8201726 intéresse 9 communes :

Communes	N° INSEE	Code postal	Région	Département	Arrondissement
Saint Antoine l'Abbaye	38359	38160	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Lentjol	38209	38270	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Roybon	38347	38940	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Saint clair sur Galaure	38379	38940	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Thodure	38505	38260	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Viriville	38561	38980	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Le Grand Serre	26143	26530	Rhône-Alpes	Drôme	Valence
Marnans	38221	38980	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble
Saint-Pierre-de-Bressieux	38440	38870	Rhône-Alpes	Isère	Grenoble

Communes	Superficie totale (km²)	Nombre d'Habitants (2018)	Densité (Hab./km²)
Dionay	36,2	1164	32
Lentjol	7,6	229	30
Roybon	67,3	1150	17
Saint clair sur Galaure	15,3	276	18
Thodure	14,5	757	52
Viriville	30,4	1647	30
Le Grand Serre	24,7	914	37
Marnans	6,6	144	22
Saint-Pierre-de-Bressieux	23,1	758	33

II. Présentation générale du site

2) Intercommunalité

Les 9 communes concernées par le site Natura 2000 FR 8201726 appartiennent à trois Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI).

<i>Communes</i>	<i>Structures intercommunales</i>
Saint-Antoine l'Abbaye	Communauté de commune Saint Marcellin Vercors Isère Communauté
Lentjol	
Roybon	Communauté de commune Bièvre Isère
Saint Clair sur Galaure	
Thodure	
Viriville	
Marnans	
Saint-Pierre-de-Bressieux	
Le Grand Serre	Communauté de commune Porte de Drômardèche

3) Urbanisme

Le tableau suivant fait apparaître les documents d'urbanisme dont disposent les neuf communes et leur état d'avancement :

	<i>Commune</i>	<i>PLU</i>
Communauté de commune Bièvre Isère	Roybon	Approuvé ; 26/11/2019
	Marnans	
	Saint clair sur Galaure	
	Thodure	
	Viriville	
	Lentjol	
	Saint-Pierre-de-Bressieux	
/	Le Grand Serre	28/08/2019
/	Dionay	27/10/2009

4) Autres zonages écologiques

a) Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire national des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) répertorie les espaces naturels exceptionnels ou représentatifs en matière de biodiversité, qu'il s'agisse de faune ou de flore.

Initié dès 1982 par le Ministère de l'Environnement et le Muséum National d'Histoire Naturelle, il est devenu un outil capital pour la connaissance du patrimoine naturel national, et constitue l'une des bases scientifiques principales de la politique de préservation de la nature en France.

L'inventaire est fondé sur la délimitation de deux types de zones :

- Les **ZNIEFF de type I**, "secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional".

La méthodologie affinée dans le cadre de la modernisation propose un cadrage très rigoureux pour ce type de zonage, basé sur la présence avérée d'espèces ou de milieux dits « déterminants » ;

- Les **ZNIEFF de type II**, "grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe

de respecter les grands équilibres écologiques en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice”. La méthodologie prévalant à la délimitation de ces zones est fondée sur la fonctionnalité des grands ensembles naturels; elle a été soumise à l’avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (C.S.R.P.N.) Rhône-Alpes.

Chaque ZNIEFF, qu’elle soit de type I ou II, fait l’objet d’une délimitation cartographique (Cf. carte des ZNIEFF ci-dessous) et d’une fiche descriptive (Cf. fiches descriptives jointes en annexe)



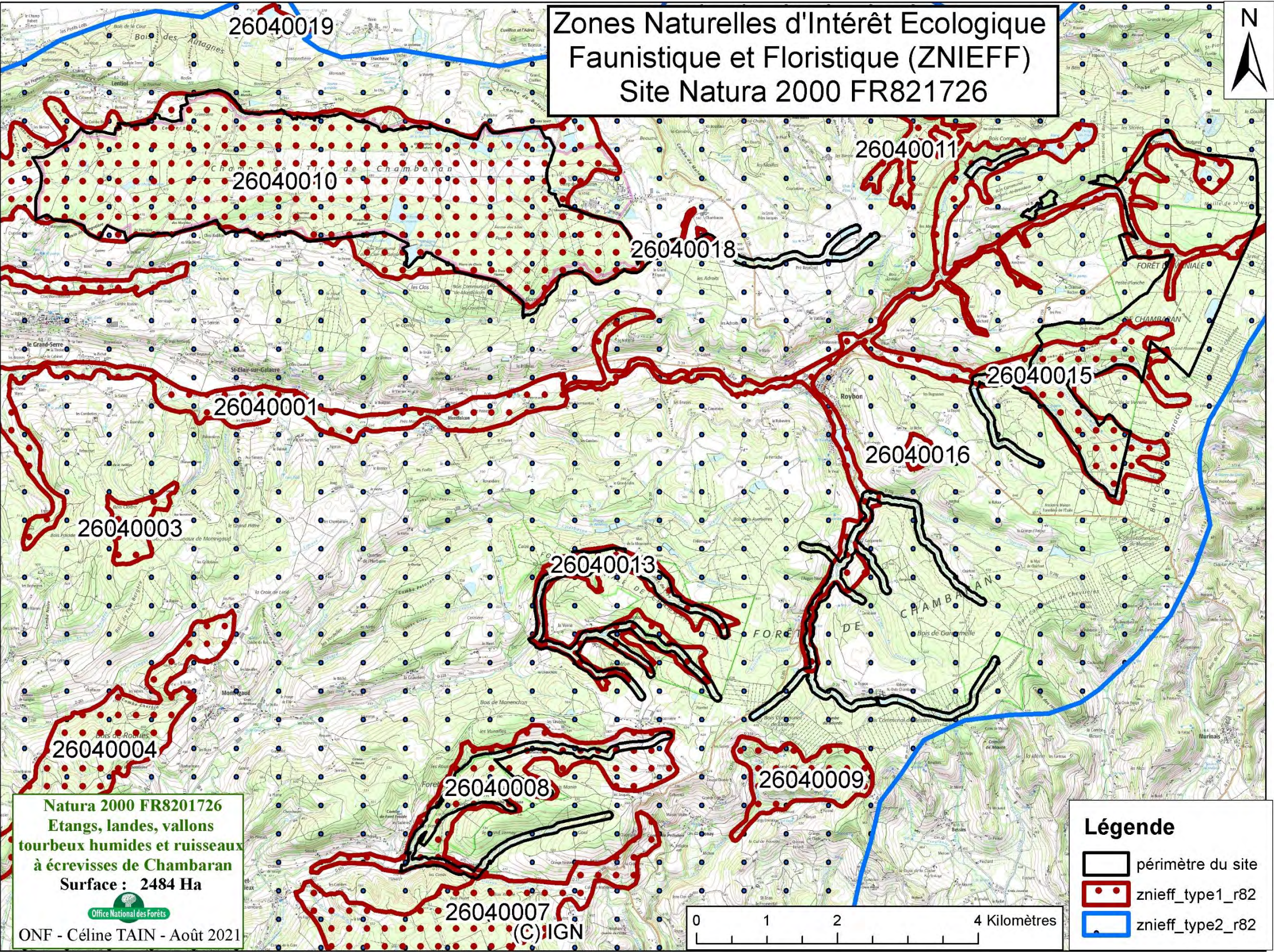
ZNIEFF de type 1

N° régional	Intitulé	Surface (ha)	Départements concernés
26040008	Ruisseau le Valéré	292,6	Drôme Isère
26040010	Forêt domaniale des Chambarans	1923	Drôme Isère
26040013	Ruisseaux de Chambaran	177,3	Isère
26040015	Vallons des Chambarans	701,1	Isère
26040018	Boisement humide et ruisseau du Calaveyson	11,09	Isère



ZNIEFF de type 2

N° régional	Intitulé	Surface (ha)	Départements concernés
2604	Chambarans orientaux	31510	Drôme Isère



5) Sites Classés, sites inscrits, monuments historiques

Il n'existe pas de sites classés, ni de sites inscrits, ni de monuments historiques dans l'enveloppe du site Natura 2000 FR8201726.

6) Zonage des aléas et du risque (PPR, EPA, ...)

Le site Natura2000 présente des risques d'inondations fort le long des cours d'eau ainsi que des risques de crues.

De plus, il y a de plus des risques faibles à moyens de glissements de terrain et de ravinement et ruissellement sur versant.

7) Autres politiques territoriales

Outils	Noms	Périmètre du site Natura 2000 concerné	Origine des données
2 contrats de rivières	- Contrat de Rivière des 4 vallées	- La Verrerie, la Marquise et une grande partie du Camp militaire - La Verrerie, la Marquise et le Souchet	DREAL Rhône-Alpes
1 SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	SAGE Bièvre - Liers - Valloire	Une partie du Camp militaire est concernée	SIRRA
1 Charte Forestière de Territoire	Charte Forestière de Territoire des Chambaran	Ensemble du site	Bièvre Isère Communauté
1 Espace Naturel Sensible	ENS de la Tourbière des Planchettes	Une tourbière au niveau du ruisseau de la Combe de l'étang	Saint Siméon de Bressieux
1 Contrat Vert et Bleu	Contrat vert et bleu Bièvre-Liers-Valloire.	Ensemble du site	SIRRA

8) Foncier : répartition par grand type de propriété

La majeure partie du site Natura 2000 est forestière et appartient à l'état. On retrouve également des forêts communales et de terrains privés. La répartition est la suivante :

Propriétaires	Détail	% du site Natura 2000
Etat	Forêt domaniale de Chambaran	25 %
	Camp militaire de Chambaran	55 %
Communes		2 %
Privés		18%

III. LE PATRIMOINE NATUREL

A. Habitats

1) Méthodologie

Le site de Chambaran a déjà fait l'objet de deux études cartographiques dans le cadre de Natura 2000 :

- Une première a été réalisée en 2009, lors de l'écriture du premier DOCOB, elle fut réalisée sur la partie « historique » du site de 1476 ha.
- La seconde cartographie réalisée en 2015, et n'étudie que la partie concernant l'extension opérée en 2012, correspondant donc à 1008 ha.

Outre leur ancienneté et potentielle obsolescence, ces cartographies ont été élaborées selon la typologie Corine Biotope. Cette typologie n'est actuellement plus utilisée, ainsi ces cartographies doivent être actualisée avec la typologie EUNIS. Les relevés n'ont pas été conservés et ne permettent pas à l'organisme vérificateur (le Conservatoire Botanique National Alpains) de vérifier les données. De plus, la méthodologie standard du MNHN-FCBN n'a pu être complètement mise en œuvre.

En revanche, des cartographies extérieures au cadre Natura 2000 mais ciblant des zones du site d'étude, récentes et comportant des entrées phytosociologiques existent. En effet, la cartographie de l'ENS des Planchettes (réalisée par le BE Evinerude en 2017), et celle du camp militaire (réalisée par le CEN Isère en 2018) sont de bonne qualité et permettent de fournir de nombreuses informations.

Ainsi, on obtient une typologie basée sur la détermination de syntaxons phytosociologiques (sigmatiste). Dans la mesure du possible, on descendra au niveau de l'association pour la détermination des HIC, et de l'alliance pour les autres habitats.

Pour chaque syntaxon, une description physionomique rapide, un cortège type, et des correspondances avec les typologies EUNIS, Corine Biotope et Natura 2000 sont proposées.

Dans le cadre de cette étude, une importante campagne de terrain a été menée durant la saison de végétation 2020, soit de mai à août. Comme précisé précédemment, le but était de vérifier les rattachements de la cartographie de 2015 en les validant via 3 relevés phytosociologiques de niveau association pour les HIC, et 1 relevé phytosociologique de niveau alliance pour les autres habitats, tous géolocalisés. Une des principales difficultés a été la constatation de quelques incohérences dans les rattachements. La quasi-totalité du site a donc dû être prospectée à pied et contrôlée par observation visuelle directe, afin de palier de potentielles erreurs de rattachements ou évolutions liées à la dynamique de végétation, ou encore à des changements d'usages des terrains.

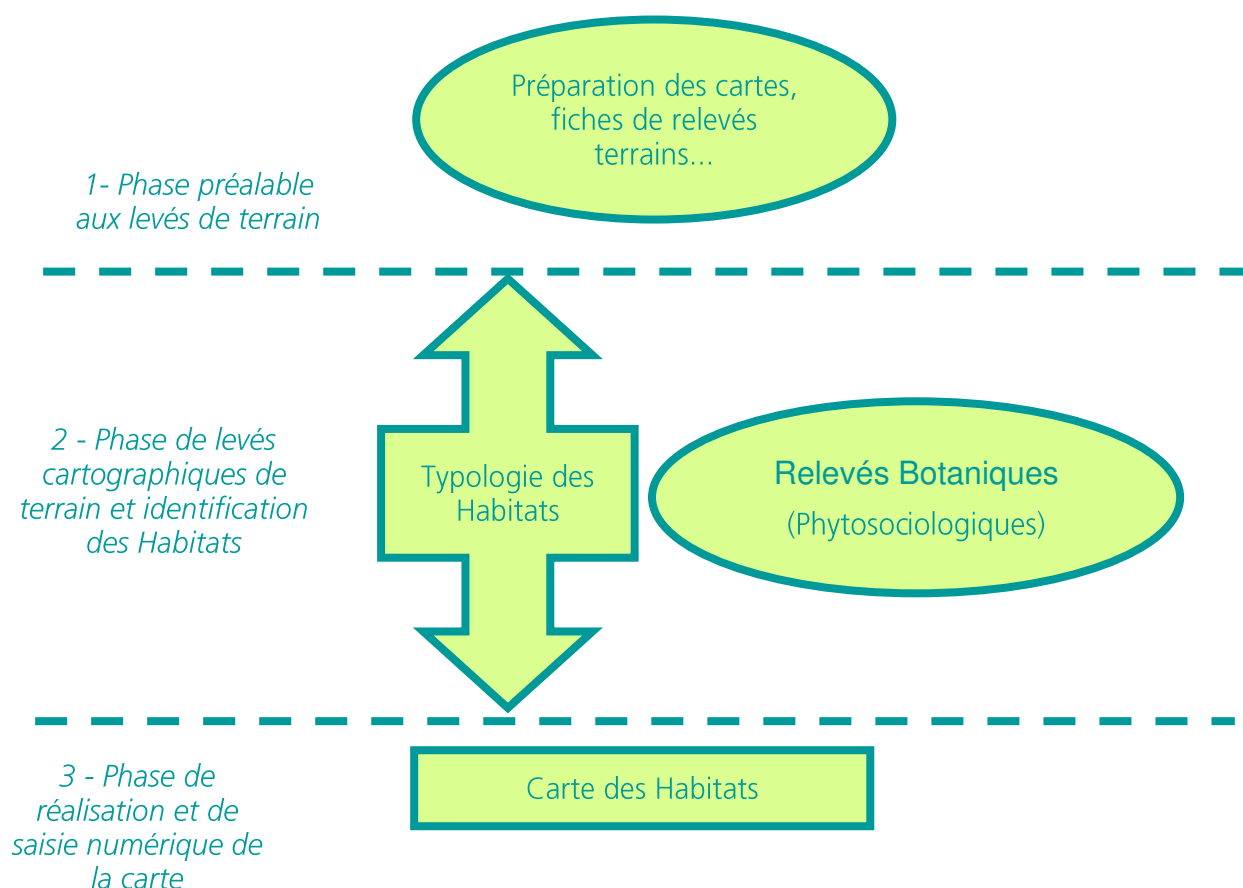
Une logique de prospection par grands types de milieu a été suivie, en effet, les milieux de pelouses et de prairies, notamment sous régime de fauche ont été priorités afin d'être analysés avant la fauche, tandis que les mégaphorbiaies et les boisements, ont pu attendre l'été pour être prospectés. Plusieurs balayages du site d'étude ont donc été assurés.

De plus, une journée d'inventaire a été effectuée avec le support du CBNA. Cette journée, dite « de cadrage », était l'occasion de faire vérifier et valider la méthode d'inventaire employée mais aussi de poser toutes les questions nécessaires sur les rattachements réalisés.

Le site a été parcouru entièrement entre mai et août à l'exception du camp militaire.

L'inventaire a été réalisé lors de la pandémie COVID-19, ne permettant pas à l'équipe de pouvoir réaliser le début de la saison dans les meilleures conditions. Il a notamment été difficile d'obtenir l'arrêté préfectoral nécessaire pour être autorisés à pénétrer dans les parcelles privées.

71 relevés phytosociologiques ont été réalisés, ainsi que 78 points de correction.



2)

Fiches Habitats

Ces fiches synthétiques résument les principales caractéristiques des différents habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site Natura 2000 FR8201726.

Les informations qu'elles contiennent regroupent des données générales issues de la bibliographie, et des observations locales faites sur le terrain.

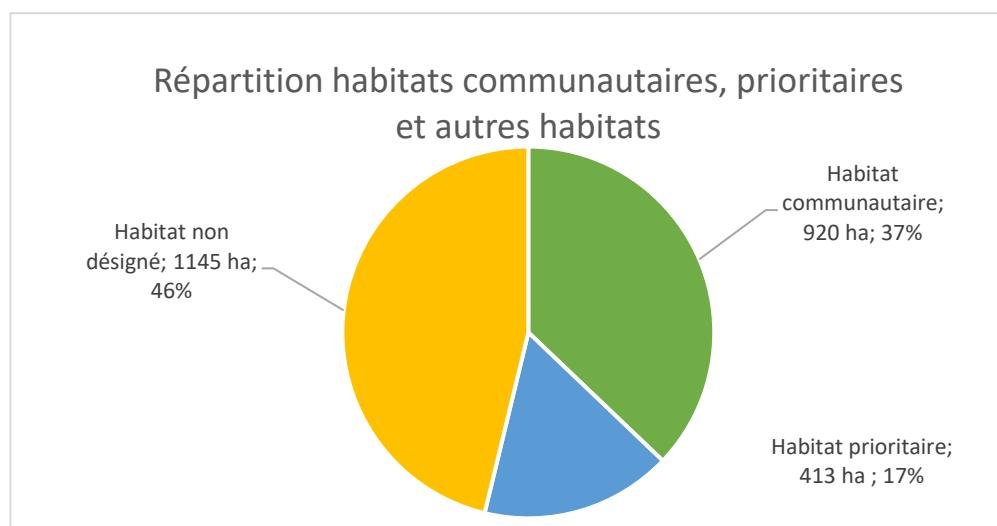
Elles comportent toutes les rubriques suivantes plus ou moins développées :

- Le nom commun de l'habitat concerné.
- Un cadre résumant les codes, noms et statut en référence à la Directive Habitats et à la typologie EUNIS, un rattachement à la classification phytosociologique usuelle et une estimation de la surface de l'habitat sur le site issu des données du SIG
- Une description sommaire de la physionomie et des caractéristiques de l'habitat.
- Un aperçu de la variabilité de la formation présentée et des éventuels problèmes d'identification pouvant être rencontrés.
- L'évaluation des menaces susceptibles d'affecter l'habitat, ainsi que les activités humaines pouvant le concerner d'une manière ou d'une autre.
- Les acteurs et usagers amenés à exercer une activité sur cet habitat.
- Une spécificité de cet habitat sur le site FR8201726
- Une évaluation de l'état actuel de l'habitat sur le site (favorable, défavorable inadapté, défavorable mauvais).

Liste des fiches habitats
Habitats communautaires et prioritaires du site Natura 2000
 (Code Directive Habitat : code EUR 28 ; * : Habitat prioritaire)

Habitat	Code Natura 2000
<i>Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des Littorelletea uniflorae</i>	3130-2
<i>Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiales à montagnardes des Isoeto-Juncetea</i>	3130-5
<i>Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches</i>	4030-10
<i>Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est</i>	6210-15
<i>Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales</i>	6410-13
<i>Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes collinéennes</i>	6430-1
<i>Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces</i>	6430-4
<i>Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygrocènes, héliophiles à semi-héliophiles</i>	6430-6
<i>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles</i>	6510-4
<i>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques</i>	6510-7
<i>Végétation des tourbières hautes actives</i>	7110-1*
<i>Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes</i>	9110-1
<i>Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée</i>	9160-2
<i>Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidiphiles</i>	9160-3
<i>Chênaies pédonculées à Molinie bleue (Molinia caerulea)</i>	9190-1
<i>Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine</i>	91D0*-1.1
<i>Aulnaies frênaies à laîche espacée des petits ruisseaux</i>	91E0*-8
<i>Aulnaies à hautes herbes</i>	91E0*-11

Détails des Habitats Naturels cartographiés (cf. Carte des Habitats Naturels)



Libellé EUNIS	Code EUNIS	Code Corine	Correspondance code Natura 2000 possible sur le site	Surface Totale habitat (ha)	Pourcentage surface
Hêtraies acidophiles médio-européennes	G1.61	41.11	9110-1	646,2	26,21 %
Frênaies-chênaies subatlantiques à <i>Primula elatior</i>	G1. A13	41.23	9160-2	335,8	13,62 %
Chênaies acidophiles médio-européennes	G1.87	41.57	ND	317,4	12,87 %
Formations à <i>Pteridium aquilinum</i>	E5.3	31.86	ND	136,5	5,53 %
Bois des ruisseaux et sources à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>	G1.211	44.31	91E0-8*	130,1	5,28 %
Prairies à <i>Molinia caerulea</i> et communautés apparentées	E3.51	37.31	6410-13	93,3	3,78 %
Boisements acidophiles dominés par <i>Quercus</i>	G1.81	41.51	9190-1	88,8	3,60 %
Landes ; fourrés et toundras	F	0	ND	75,9	3,08 %
Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	E2.1	38.1	ND	64,3	2,61 %
Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes	J5	0	ND	51,6	2,09 %
Aulnaies marécageuses oligotrophes	G1.412	44.91	ND	44,3	1,80 %
Coupes forestières récentes	G5.8	31.87	ND	31,2	1,26 %
Ronciers	F3.131	31.831	ND	25,0	1,01 %
Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles	I1.5	87.2	ND	19,5	0,79 %
Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	E2.2	38.2	6510-4 ; 6510-7	18,7	0,76 %
Saussaies marécageuses à Saule cendré	F9.21	44.92	ND	16,1	0,65 %
Chênaies-charmaies subatlantiques à <i>Stellaria</i>	G1.A14	41.24	9160-3	11,4	0,46 %
Bois de <i>Populus tremula</i> némoraux planitiaires	G1.922	41.D2	ND	10,1	0,41 %
Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à [<i>Quercus</i>], [<i>Fraxinus</i>] et [<i>Carpinus betulus</i>]	G1.A1	41.27	ND	8,6	0,35 %
Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	E5.4	37.7	6430-4 ; 6430-6	3,4	0,14 %
Prairies de fauche planitiales subatlantiques	E2.22	38.22	6510-4 ; 6510-7	7,3	0,29 %
Formations tempérées à <i>Cytisus scoparius</i>	F3.14	31.841	ND	7,2	0,29 %
Boulaies marécageuses mésoacidophiles	G1.513	44.A13	91D0-1.1*	6,4	0,26 %
Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents	C1.1	22.11	3130-2 ; 3130-5	5,5	0,22 %
Aulnaies-frênaies ouest-européennes à hautes herbes	G1.2132	44.332	91E0-11*	5,4	0,22 %

Libellé EUNIS	Code EUNIS	Code Corine	Correspondance code Natura 2000 possible sur le site	Surface Totale habitat (ha)	Pourcentage surface
Ourlets mésophiles	E5.22	34.42	ND	4,1	0,17%
Aulnaies marécageuses méso-eutrophes	G1.411	44.91	ND	2,8	0,11%
Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	E3.45	37.24	ND	2,6	0,11%
Landes subatlantiques à Calluna et Genista	F4.22	31.22	4030-10	2,4	0,10%
Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles/Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces/Jachères inondées avec communautés rudérales annuelles	I1.5	87.1	ND	1,9	0,08%
Prairies subcontinentales riveraines	E3.43	37.21	ND	1,6	0,07%
Aulnaies marécageuses à Laîche allongée	G1.4112	44.91	ND	1,5	0,06%
Prairies acidoclines à Molinie bleue	E3.512	37.312	6410-13	1,4	0,06%
Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	D1.11	51.1	7110-1*	1,2	0,05%
Fourrés médio-européens sur sols riches	F3.11	31.81	ND	1,1	0,05%
Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	E5.411	37.71	ND	1,1	0,04%
Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	E1.26	34.32	6210-15	0,9	0,04%
Cariçaies à Laîche raide	D5.2151	53.21	ND	0,7	0,03%
Cariçaies à Laîche des marais	D5.2122	53.21	ND	0,6	0,02%
Phragmitaies à Phragmites australis	C3.21	53.11	ND	0,5	0,02%
Bas-marais à Carex nigra, Carex canescens et Carex echinata	D2.22	54.42	ND	0,2	0,01%
Lisières forestières ombragées	E5.43	37.72	ND	0,2	0,01%
Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix acide	F9.2	44.92	ND	0,2	0,01%
Communautés à grandes herbacées des prairies humides	E5.42	37.1	6430-1	4,1	0,17%
Cariçaies à Laîche à bec	D5.2141	53.2141	ND	0,1	0,00%
Habitats anthropisés (cultures, infrastructures, parc, jardins, plantations)	I2/J/G1	82/83	ND	287,9	11,68%
Total				2477,1	100%

3130-2	Libellé	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des Littorelletea uniflorae			
 <i>Liberté • Egalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	C1.1 : Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents			
	Associations phytosociologiques	Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi ; Eleocharitetum acicularis			
	Corine biotope	22.11	Surface concernée	4,43 ha	

Description physionomique

Cet habitat occupant de faibles surfaces (ponctuel à quelques dizaines de mètres carrés) se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes souvent très peu élevées, les plus caractéristiques étant plutôt des dicotylédones et des ptéridophytes à feuilles linéaires. Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, ce qui permet parfois, lorsque le substrat est minéral, l'infiltration de quelques espèces annuelles supportant peu la concurrence des espèces vivaces. Compte tenu des conditions stationnelles, la phénologie est tardive et beaucoup d'espèces, tout en se maintenant bien à l'état végétatif sous l'eau, ne forment des spores ou des fleurs et fruits qu'en période d'exondation.

Menace et état de conservation

Cet habitat fragile, globalement en bon état quoique la qualité floristique tende à diminuer, reste très menacé par diverses activités humaines sur les lacs et étangs, induisant piétinement, aménagements, tendance à l'eutrophisation (développement des espèces du *Bidention tripartitae*), à l'envasement et surtout à la stabilisation du plan d'eau et la régularisation des rives

Conseils de gestion

Maintien du fonctionnement de l'hydrosystème de la pièce d'eau dans le sens des variations du niveau hydrique. Maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions. Absence absolue de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau. Surveiller le développement des ligneux sur les rives étroites, source d'ombrage défavorable. Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : roselières (faucardage), plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (coupe). Une mise en assec estivale à automnale peut être favorable au bouclage complet du cycle reproducteur de quelques espèces caractéristiques sensibles (la *Littorelle* par exemple).

Spécificité sur le site

Cet habitat, plutôt rare sur le site, se rencontre exclusivement en situation de bordures d'étangs. Ces étangs, récents pour la majorité et présentant des berges assez abruptes, ne sont pas très favorables au développement de ce type de végétation sur de plus grande surfaces

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	4,43 Ha	0 Ha	0 Ha



3130-5	Libellé	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiales à montagnardes des Isoeto-Juncetea			
 <i>Liberté • Egalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	C1.1 : Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents			
	Associations phytosociologiques	Junco tenageiae-Radioletum linoidis ; Groupement à Cyperus fuscus			
	Corine biotope	22.11	Surface concernée	1,02 ha	

Description physionomique

Cet habitat se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes annuelles souvent très peu élevées, et même difficiles à voir (notamment d'assez nombreuses gentianacées). Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, et peut se trouver superposé à une prairie d'espèces vivaces dispersées. Compte tenu des conditions stationnelles, la phénologie est tardive

Menace et état de conservation

Cet habitat fragile et en régression reste très menacé par la transformation des lacs et étangs en bases de loisirs, induisant aménagements, piétinement intensif, tendance à l'eutrophisation et surtout à la stabilisation du plan d'eau et la régularisation des rives. Par ailleurs, le remblaiement (surtout par des matériaux étrangers à la région, par exemple calcaire en région siliceuse), le drainage des chemins forestiers ou des landes humides et leur fermeture suivie d'ombrage lui sont défavorables.

Conseils de gestion

Maintien de la submersion temporaire, donc non-régularisation du fonctionnement hydrique. Maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables aux bons développement et étalement des communautés végétales à durée de submersion variable, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions. Maintien de la structure quelque peu défoncée des chemins forestiers favorable à une stagnation temporaire de l'eau. Proscrire l'utilisation de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau et des substrats pour les formes oligotrophiques de l'habitat, apports éventuels raisonnés pour les autres. Porter attention à la gestion des chemins forestiers ou des landes dont l'empierrement mal conçu (apport de matériaux étrangers à la région) peut modifier les caractéristiques édaphiques. Les niveaux supérieurs des mares temporaires méritent une attention toute particulière, ces derniers pouvant s'ombrager facilement par développement des ligneux à leur voisinage, lesquels favorisent ensuite leur assèchement. Des pratiques de rajeunissement contribueront à entraver le développement de ces ligneux ainsi que celui d'autres plantes sociales à haut pouvoir concurrentiel vis-à-vis des annuelles (Sphaignes, Molinie bleue) ; en outre, ces mares ont tendance à recevoir des déchets d'origine très variée même être source de pollution hydrique (dépôts sauvages, comblements). Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : chaméphytes des landes (Bruyères surtout) et herbes vivaces des prés oligotrophiques contigus (Molinie et plantes associées), plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (coupe).

Spécificité sur le site

Cet habitat, plutôt rare sur le site, se rencontre exclusivement en situation de bordures d'étangs. Ces étangs, récents pour la majorité et présentant des berges assez abruptes, ne sont pas très favorables au développement de ce type de végétation sur de plus grande surfaces

4030-10	Libellé	Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	F4.22 : Landes subatlantiques à Calluna et Genista			
	Associations phytosociologiques	Genisto pilosae - Callunetum vulgaris			
	Corine biotope	31.22	Surface concernée	2,42 ha	

Description physionomique

Landes **mi-hautes à hautes (20-100 cm)**, plus ou moins fermées, dominées dans leurs aspects typiques par une Éricacée sociale, la Callune vulgaire, qui apparaît en vastes peuplements denses. Cette espèce imprime généralement la physionomie générale (« callunaies ») à laquelle contribuent plus ou moins modestement les Genêts. Le Genêt à balais, habituellement réduit à des taches arbustives épaisses, peut lorsqu'il participe en abondance à la lande former une strate nanophanérophytique haute. Fréquemment au sein de la lande, le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), parfois accompagné du Bouleau pubescent (*Betula alba*), réalise un piquetage arbustif progressif qui peut aboutir à des structures verticales complexes de « pré-bois landicoles » offrant des paysages très pittoresques de « landes à Bouleaux »

Menace et état de conservation

Depuis plus d'un demi-siècle, l'**enrésinement** systématique de ces landes sèches est l'une des causes majeures de leur disparition. Aujourd'hui, les deux types de landes, dans leurs aspects stabilisés et diversifiés, sont relictuels et en voie de disparition dans certaines régions (Nord, Picardie orientale) ; ils sont plus fréquents à l'état fragmentaire en contexte forestier.

Conseils de gestion

Pour être maintenues, ces landes peuvent être soumises à un **pâturage bovin (ou ovin) très extensif**, dans la mesure où les animaux y trouvent une ressource suffisante : les bovins semblent mieux supporter ce type de pâturage que les ovins, mais ils sont moins sélectifs et piétinent plus. La fauche est également conseillée pour l'entretien des landes herbeuses ou des landes à Callune vulgaire ; les meilleurs résultats sont obtenus sur des pieds de moins de dix ans. Difficile à appliquer sur les terrains non mécanisables, elle peut avoir à terme un impact négatif sur la biodiversité (uniformisation de la structure de la lande avec ses conséquences sur l'entomofaune). Si elle peut être réalisée, il est important que les produits de la fauche soient exportés et qu'elle ne soit pas intégrale (gestion en mosaïque)

Spécificité sur le site

Cet habitat, présent uniquement sur le camp militaire, n'a pas pu faire l'objet d'une évaluation de son état de conservation. Il est cependant entretenu en partie par le brûlage dirigé.

6210-15	Libellé	Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E1.26 : Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques			
	Associations phytosociologiques	Onobrychido viciifolii - Brometum erecti			
	Corine biotope	34.32	Surface concernée	0,92 ha	

Description physionomique

Pelouses élevées à mi-rases, en général très recouvrantes, dominées par les hémicryptophytes, surtout le Brome dressé. Parfois une strate arbustive constituée souvent du Noisetier (*Corylus avellana*), du Frêne (*Fraxinus excelsior*) et de divers Chèvrefeuilles et Rosiers. Diversité floristique importante avec deux pics de floraison (avril-juin et août-octobre).

Menace et état de conservation

L'habitat est actuellement quasi disparu sauf dans les Ardennes et surtout dans le Jura où il se maintient relativement bien. Habitat autrefois répandu dans le Nord-Est, en réduction spatiale continue depuis le milieu du siècle avec une très forte accélération vers 1955 : surtout mise en culture (parfois liée aux remembrements), également utilisation intensifiée avec des fertilisants (transformation en prairie plus luxuriante), plus rarement, sauf dans le Jura, reforestation naturelle après abandon

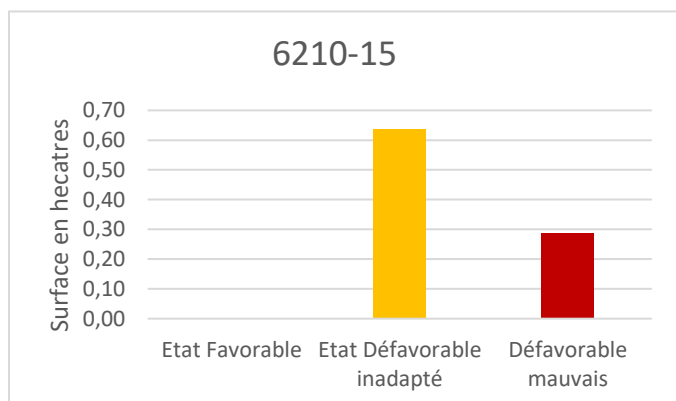
Conseils de gestion

Par la fauche, il est conseillé de retarder de 15 jours ou trois semaines les dates de fauche, selon les conditions climatiques et le type de sol ; la fauche n'est pas nécessaire tous les ans et peut être pratiquée tous les deux à quatre ans. Par pâturage, Le chargement optimal sur une parcelle pour le maintien de la pelouse doit être raisonné au cas par cas, selon les caractéristiques propres à chaque formation envisagée (profondeur du sol, date de démarrage de la végétation au printemps, tributaire des conditions atmosphériques...) et le parcours naturel du bétail (zones de repos, zones de déplacement...) qui entraîne une pression hétérogène sur la parcelle. Possibilité de restauration par défrichement (coupe, brûlage), à réaliser en hiver, puis maintien par fauche ou pâturage.

Spécificité sur le site

Cet habitat est très rare sur le site et a été rencontré dans un contexte de prairies maigres/pelouses très ensoleillées, bien exposés et topographiquement surélevées par rapport aux vallons humides et prairies mésophiles

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	0 Ha	0,6 Ha	0,3 Ha



6410-13	Libellé	Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales			
 <i>Liberté • Egalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E3.51 : Prairies à <i>Molinia caerulea</i> et communautés apparentées			
	Associations phytosociologiques	Groupement à <i>Juncus acutiflorus</i> et <i>Scutellaria minor</i> ; <i>Junco acutiflori</i> - <i>Molinietum caeruleae</i>			
	Corine biotope	37.31	Surface concernée	94,66 ha	

Description physionomique

Végétation souvent moyenne à élevée bien fermée à aspect de prairie assez dense ; dominance de Monocotylédones ou de Dicotylédones à feuilles étroites ; présence dispersée de bruyères. Phénologie tardive, surtout le pré acidocline à *Succisa* des prés et *Silaüs* des prés tardi-estival à pré-automnal.

Menace et état de conservation

Les tendances évolutives sont assez variables selon les formes que prend cet habitat, mais il reste globalement menacé par l'eutrophisation, l'urbanisation et le changement d'usage des prairies

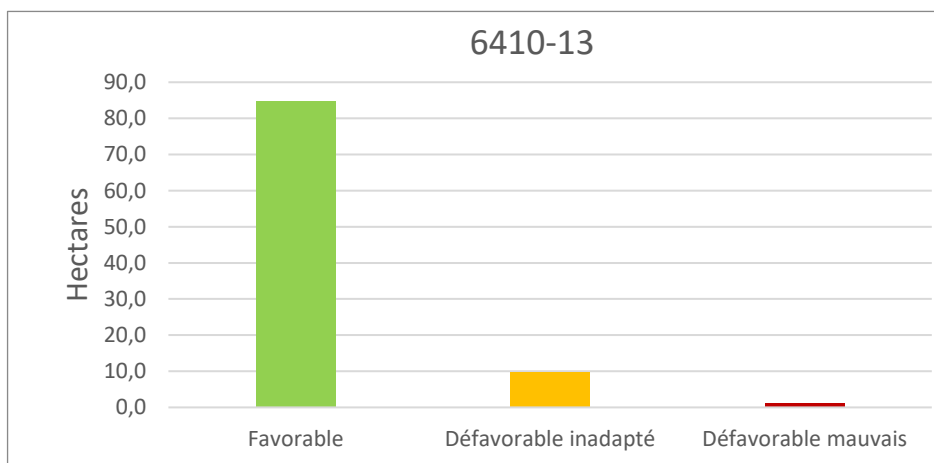
Conseils de gestion

Pâturage extensif pour la restauration et surtout l'entretien de certains types, avec un chargement de l'ordre de 0.5 UGB/ha/an ; envisager la pose de clôtures pour permettre une gestion souple par le pâturage et le cas échéant, protéger du surpiétinement certaines espèces sensibles. La création de dépressions et de mares de faible profondeur peut apporter des éléments supplémentaires de diversification et d'enrichissement patrimonial (*Scirpe* à nombreuses tiges).

Spécificité sur le site

Habitat occupant les prairies les plus humides dans les fonds de vallons, dominées par la molinie et souvent en association avec diverses espèces de joncs

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	84,8 Ha	8,97 Ha	0,8 Ha



6430-1	Libellé	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E5.42 : Communautés à grandes herbacées des prairies humides			
	Associations phytosociologiques	Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateia ; Thalictrio flavi - Filipendulion ulmariae			
	Corine biotope	37.1	Surface concernée	4,15 ha	

Description physionomique

Il s'agit de prairies élevées attirant l'attention par la dominance forte d'un petit nombre d'espèces ; les espèces sont caractéristiques souvent par leurs feuilles larges, leurs inflorescences vives s'épanouissant à partir de juin et leur pollinisation entomophile. Le feuillage dense n'est pas favorable au développement des "petites" plantes. Ces formations occupent une surface très variable selon l'histoire du site : linéaire étroit en site forestier, grande étendue spatiale, parfois, après déprise pastorale, dans des vallées anciennement déforestées.

Menace et état de conservation

L'habitat est en régression dans les zones d'agriculture intensive en raison du passage de la prairie à la culture ou de l'utilisation de l'espace en prairies pâturées ou fauchées faisant disparaître les espèces de mégaphorbiaies et ne laissant que peu de place à ces formations (étroits liserés de bordure ou d'écotone avec la forêt). De plus en plus souvent, les lits majeurs font l'objet de drainage et les prairies sont transformées en champs avec des cultures diverses. On notera aussi le risque d'envahissement par des EEE, l'eutrophisation des cours d'eau bordant ces habitats, ainsi que tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau et entraînant une régression de l'habitat, du fait de la descente de la nappe et de l'absence d'inondations.

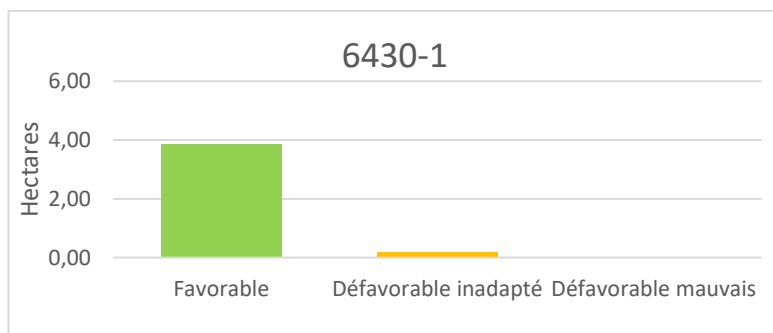
Conseils de gestion

Fondamentalement, ces mégaphorbiaies naturelles sont des stades transitoires qui évoluent vers la forêt et il est donc souvent illusoire de vouloir maintenir l'habitat en l'état. Nous préconisons donc de laisser faire la dynamique naturelle qui se fera au profit de forêts riveraines. L'habitat subsistera en lisière forestière, dans les clairières, et se reformera dans les coupes forestières pratiquées à partir du potentiel de semences des lisières.

Spécificité sur le site

Habitat de mégaphorbiaies occupant des surfaces réduites à quelques linéaires et tâches, associées à un milieu aquatique (lotique ou lentique). Sur le site, ce type d'habitat s'est souvent révélé très menacé et parfois envahi par des peuplements invasifs de solidage.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	3,87 Ha	0,2 Ha	0 Ha



6430-4	Libellé	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E5.4 : Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères			
	Associations phytosociologiques	Calystegio sepium - Eupatorietum cannabini ; Calystegio sepium - Epilobietum hirsuti			
	Corine biotope	37.7	Surface concernée	2,26 ha	

Description physionomique

Il s'agit de prairies élevées pouvant dépasser un mètre de hauteur et présentant fréquemment des faciès constitués par des espèces sociales très dynamiques : Ortie dioïque, Baldingéra, Eupatoire chanvrine, épilobes... Souvent, leur présence entraîne une certaine pauvreté floristique. Ces formations sont marquées par la présence d'espèces lianiformes telles que la Cuscute d'Europe, le Liseron des haies ou le Houblon grimpant (*Humulus lupulus*). On observe également la présence d'EEE (Renouées asiatiques, *Reynoutria* spp., *Buddleja*, Impatiente glanduleuse, *Impatiens glandulifera*, Topinambour, *Helianthus tuberosus*, Solidages, *Solidago* spp., Asters, *Aster* spp., notamment *Aster lanceolatus*, etc.) dont le développement explosif peut conduire à la disparition des espèces de l'habitat. Selon les vallées et l'histoire anthropique, ces formations peuvent se limiter à des liserés et des taches au sein des forêts riveraines, au bord des talus, ou occuper de plus grandes étendues aux dépens de prairies abandonnées.

Menace et état de conservation

On observe souvent le passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée, ce qui détruit une grande partie de l'habitat qui subsiste alors à l'état de liseré en écotone. Ces milieux offrent une grande sensibilité aux travaux de correction des rivières et à toutes réductions des lits majeurs où ils se développent. La mégaphorbiaie disparaît aussi en cas d'empierrement des rives. On notera aussi le risque d'envahissement par des EEE.

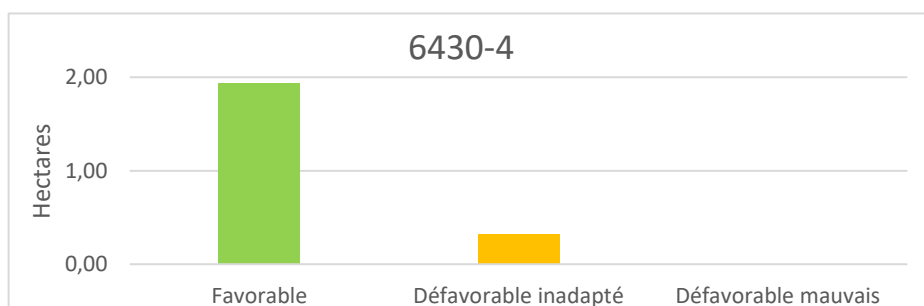
Conseils de gestion

La gestion consiste à veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau ou sur les berges du plan d'eau. On veillera ainsi à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement alluvial. Sinon, aucune intervention n'est à envisager, hormis la lutte générale vis à vis des EEE.

Spécificité sur le site

Habitat de mégaphorbiaies occupant des surfaces réduites à quelques linéaires et taches, associées à un milieu aquatique (lotique ou lentique). Sur le site, ce type d'habitat s'est souvent révélé très menacé et parfois envahis par des peuplements invasifs de solidage.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	1,94 Ha	0,32 Ha	0 Ha



6430-6	Libellé	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E5.4 : Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères			
	Associations phytosociologiques	Sambucetum ebuli			
	Corine biotope	37.7	Surface concernée	0,19 ha	

Description physionomique

Ce type de végétation se présente souvent en liseré étroit, plus ou moins discontinu en situation de lisières. Les espèces sont fréquemment de grande taille et chaque communauté est souvent dominée par une espèce sociale : Ortie, Chérophylle, Cerfeuil, Chiendent, Sureau hyèble... La composition floristique est assez variable et peut contenir de nombreuses espèces accidentelles originaires des milieux forestiers et ouverts contigus.

Menace et état de conservation

Lorsque les lisières se trouvent au contact d'espaces intensivement cultivés, ces milieux sont très exposés aux traitements mécaniques et chimiques. Souvent, dans ce cas, la tendance est de cultiver jusqu'à la forêt, ce qui réduit considérablement la surface de ces communautés (ou les fait disparaître). Des places de dépôts de bois peuvent aussi contribuer à leur destruction. Certaines plantes exotiques peuvent s'installer et se supplanter aux espèces autochtones qui structurent ces milieux.

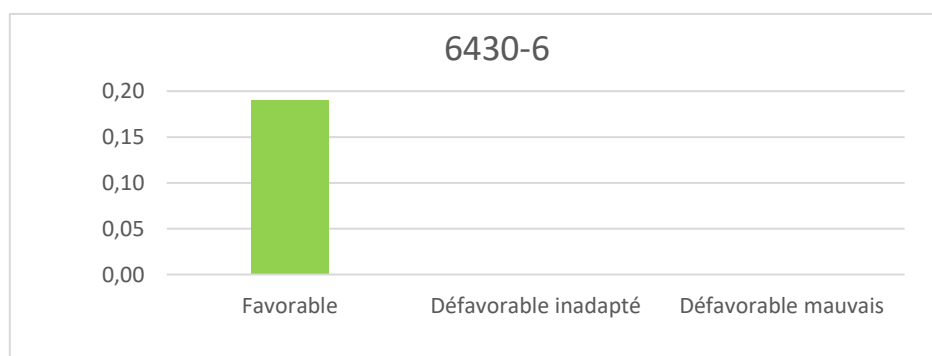
Conseils de gestion

Tous les travaux effectués sur les talus de lisières, les bords des chemins doivent permettre le maintien de l'habitat. La plus grande attention sera apportée dans le choix des places de dépôts de grumes. On s'efforcera de créer et de garder des lisières progressives : forêt, bande arbustive avec, à ses pieds, la végétation de lisières (ces lisières progressives ont montré leur efficacité lors d'épisodes de tempêtes en procurant une meilleure stabilité aux forêts voisines). En cas de culture intensive, on préservera en bordure de champ et de la forêt une bande en prairie afin de limiter les effets des produits chimiques en lisières forestières, d'autant plus dans le cas où le cortège floristique comprend des espèces rares. On peut également envisager un débroussaillage périodique en hiver et une fauche occasionnelle.

Spécificité sur le site

Cet habitat, rencontré de manière très ponctuelle, se trouve en situation de lisière humide entre un boisement et une prairie de pâturage.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	0,19 Ha	0 Ha	0 Ha



6510-4	Libellé	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes			
	Associations phytosociologiques	Colchico autumnalis - Festucetum pratensis ; Groupement à Knautia arvensis et Arrhenatherum elatius			
	Corine biotope	38.2	Surface concernée	14,23 ha	

Description physionomique

Habitat à structure de prairie élevée dense typique : richesse en hémicryptophytes (notamment graminées sociales) et géophytes, pauvreté en thérophytes. Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes...). La floraison est souvent attachante, avec une bonne représentation des Dicotylédones à floraisons tardi-vernales à estivales souvent vives, mais pouvant fleurir en fin d'été et attirant les pollinisateurs (certaines espèces n'arrivent pas à la floraison avant le fauchage, telles les Centaurées).

Menace et état de conservation

Habitat souvent menacé par les modifications de ses usages : traitement en pâture, retournement et plantation de maïs, boisement, mais aussi exploitation en gravières des alluvions grossières. La fertilisation et/ou le pâturage intensifs sont susceptibles de le faire dériver vers des habitats de moindre valeur patrimoniale.

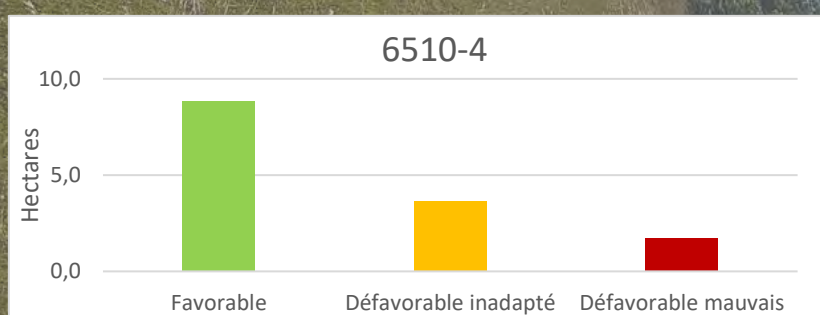
Conseils de gestion

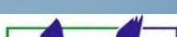
Le fauchage des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège faunistique caractéristique de ces systèmes. Celui-ci sera d'autant plus favorable à ce maintien qu'on gardera une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés durant l'été (bandes-refuges, petits îlots). La fauche sera de préférence retardée, pour respecter notamment la nidification de certains oiseaux. Les dates de fauche optimales sont à définir localement et en lien avec l'espèce à protéger. Proscrire tout retournement et toute utilisation de fertilisants

Spécificité sur le site

Cet habitat de prairie mésophile est typique d'une gestion par la fauche (avec parfois un pâturage tardif). Ces prairies maigres sont fleuries, mais dominées sur le site par le fromental élevé, souvent associé à diverses fétuques. Une gestion par fauche tardive pourrait se montrer intéressant en permettant aux espèces inféodées à ce milieu de réaliser l'intégralité de leur cycle biologique.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	8,8 Ha	3,7 Ha	1,7 Ha



6510-7	Libellé	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes			
	Associations phytosociologiques	Heracleo sphondylii – Brometum hordacei ; Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei subsp. hordeacei			
	Corine biotope	38.2	Surface concernée	11,75 ha	

Description physionomique

Physionomie terne, l'eutrophisation ayant tendance à faire régresser ou même disparaître les Dicotylédones à floraisons vives et à favoriser les Monocotylédones sociales (graminées) et les Dicotylédones anémophiles (Patiences) ; seules quelques ombellifères eutrophiques (Berces, Cerfeuil) éclairent ces prairies. Prairies denses et à biomasse élevée, offrant ainsi une sévère concurrence vis-à-vis d'éventuels semis d'espèces extérieures.

Menace et état de conservation

Les prairies à Berces et Brome mou ou Fromental élevé ne semblent guère menacées et pourraient même être localement en extension sous l'effet de la fertilisation. Seule la prairie à Orobanche pourpre et Fromental élevé pourrait être menacée et se transformer en friche à Cirses.

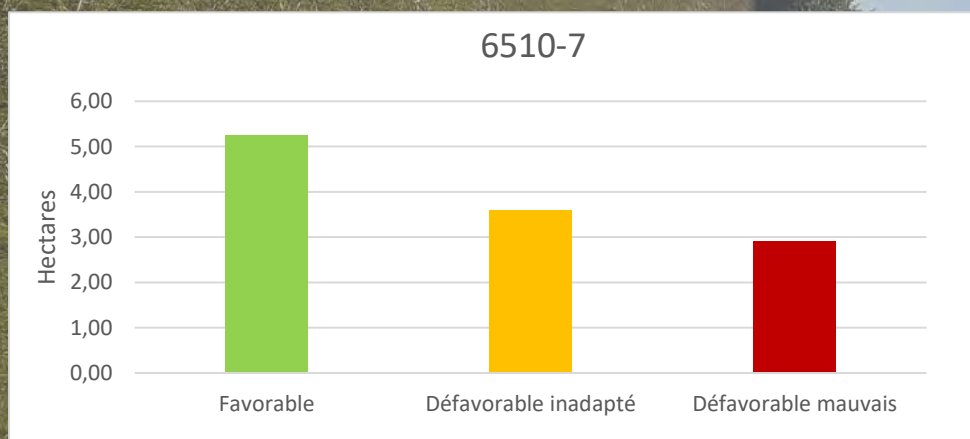
Conseils de gestion

Maintien du régime de fauche, possibilité de la réaliser tardivement. Pâturage tardif possible mais avec de faibles charges, éviter toute eutrophisation qui ferait dériver le cortège vers un habitat sans intérêt patrimonial.

Spécificité sur le site

Cet habitat de prairie mésophile est typique d'une gestion par la fauche (avec parfois un pâturage tardif). Ces prairies maigres sont fleuries, mais dominées sur le site par le fromental élevé, souvent associé à diverses fétuques. Une gestion par fauche tardive pourrait se montrer intéressante en permettant aux espèces inféodées à ce milieu de réaliser l'intégralité de leur cycle biologique.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	5,25 Ha	3,59 Ha	2,91 Ha



7110-1*	Libellé	Végétation des tourbières hautes actives			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	D1.11 : Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées			
	Associations phytosociologiques	Sphagnion medii			
	Corine biotope	51.1	Surface concernée	1,23 ha	

Description physionomique

Végétation composée, dans ses formes les plus typiques, d'une alternance de buttes constituées principalement de Sphaignes et éventuellement d'éricacées, et de dépressions (gouilles, chenaux, mares) créant à la surface de la tourbière une mosaïque d'habitats et une microtopographie caractéristiques. Alors que la présence de ces buttes est fondamentale en ce qu'elles constituent l'élément typique de cet habitat de haut-marais, les autres communautés que cet habitat englobe (végétation des dépressions humides, des chenaux, du lagg, des pré-bois tourbeux) peuvent leur être associées (formes typiques), ou non (formes fragmentaires). Ces buttes ont des dimensions variables (en général quelques décimètres, mais jusqu'à plus d'un mètre de diamètre, et moins d'un mètre de hauteur) et se composent d'espèces dont la nature varie en fonction de la localisation du site (influences climatiques, altitudinales) et de leur position au sein de ces buttes (gradient hydrique, de minéralisation et de pH depuis la base immergée jusqu'au sommet plus sec, oligotrophe et acide. Entre ces buttes de Sphaignes, le haut-marais typique est parcouru ou parsemé de dépressions s'organisant soit sous la forme de petites cuvettes aquatiques (gouilles) ou seulement humides, soit sous la forme de chenaux ou de rigoles, soit - mais plus rarement sous nos latitudes - sous la forme de mares. Dans leur stade terminal, ces communautés de tourbières hautes actives peuvent se voir coloniser par les ligneux à la faveur de l'assèchement du substrat, formant des pré-bois tourbeux de Saules, de Bouleaux, de Pins sylvestres et Pins de montagne, ou d'Épicéa.

Menace et état de conservation

Cet habitat a connu une forte régression au cours des dernières décennies, notamment dans les sites de plaines les plus touchés, et reste encore aujourd'hui fortement menacé par un certain nombre de pratiques peu compatibles avec son maintien dans un bon état de conservation. Les causes de régression et les menaces concernant cet habitat sont souvent l'extraction de tourbe, la plantation de résineux, ou la populiculture, le drainage préalable à ce genre d'opération, l'abandon des pratiques ou a contrario le surpâturage, la mise en culture, l'eutrophisation par les intrants ainsi que par la pollution azotée atmosphérique, ou encore le creusement de plans d'eau

Conseils de gestion

Proscrire toute atteinte portée à l'écosystème supportant cet habitat : proscrire tout boisement ou toute mise en culture, toute exploitation industrielle de tourbe sur les sites d'intérêt écologique avéré, tout apport d'intrant (pesticides, amendements chimiques ou organiques) et toute modification artificielle du régime hydrique préjudiciable au maintien de l'habitat. Proscrire notamment tout drainage et garantir la qualité physicochimique des eaux d'alimentation des sites partiellement minérotrophe (gestion intégrée à mener à l'échelle du bassin versant). Cet habitat complexe, associant de nombreux sous-habitats formant des compartiments étroitement imbriqués, doit être géré de manière globale, unitaire. Il ne s'agit pas, par exemple, de dissocier la gestion des buttes de Sphaignes de celles des gouilles. Une attention toute particulière devra être portée à la préservation du bilan hydrique et de la qualité des eaux d'alimentation de la tourbière. Celle-ci pourra bénéficier de la définition de zones-tampons à la fois trophiques (qualitatif) et hydriques (quantitatif) pour la préserver des activités anthropiques environnantes. Si le site souffre d'un dysfonctionnement hydrique, par exemple à la suite de travaux de drainage, la restauration hydrique devra constituer pour le gestionnaire une priorité en préalable à toute autre intervention. Diverses techniques pourront alors être mises en œuvres (blocage par la pose de barrages seuils, bouchage des fossés de drainage...). Sur les sites envahis ou en voie de colonisation par les ligneux, des travaux d'ouverture (coupe au ras du sol, arrachage pour créer des micro-variations topographiques) sont conseillés en ayant au préalable identifié les causes du développement de ce type de végétation sur la tourbière et en les ayant éliminées le cas échéant. Des interventions ponctuelles pourront être réalisées pour diversifier les habitats, comme la réalisation de petits décapages favorisant les communautés pionnières des surfaces de tourbe mises à nu, ou le creusement de petites excavations (gouilles, mares) très favorables aux invertébrés (odonates notamment), dont les contours devront être sinueux et les berges présenter des pentes variées. Les matériaux issus du creusement de ces excavations, ainsi que les matériaux de coupe devront être exportés.

Spécificité sur le site

Cet habitat se retrouve au niveau de l'ENS de la tourbière des Planchettes. D'après le CEN 38, il y existe 2 fasciès: l'un évoluant vers une ombrotrophisation complète des buttes avec une évolution vers l'installation de la Callune et de la Bourdaine ; et l'autre où les fluctuations de l'eau sont irrégulières, permettant le développement de pieds de Molinie éparses et de Joncs. Il s'avère également que l'ensemble de cet habitat de tourbière soit menacé par la fermeture du milieu, de nombreux petits saules, aulnes et bouleaux étant entrain de s'installer.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	0 Ha	0 Ha	1,23 Ha



9110-1	Libellé	Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.61 : Hêtraies acidophiles médio-européennes			
	Associations phytosociologiques	Fago sylvaticae - Quercetum petraeae			
	Corine biotope	41.11	Surface concernée	646,20 ha	

Description physionomique

Peuplements dominés par le Hêtre (*Fagus sylvatica*) accompagné du Chêne sessile (*Quercus petraea*). Strate arbustive peu fournie : Bourdaine (*Frangula alnus*). Strate herbacée plus ou moins recouvrante selon la variante.

Menace et état de conservation

Globalement, l'habitat ne semble pas menacé, les surfaces qui pourraient être couvertes par l'habitat tendent d'ailleurs à augmenter avec la déprise agricole. Vulnérabilité des variantes très acidiphiles vis-à-vis de la répétition de plantations d'Épicéa ou de Pin sylvestre. Vulnérabilité des variantes sur sols engorgés vis-à-vis des coupes de grande taille.

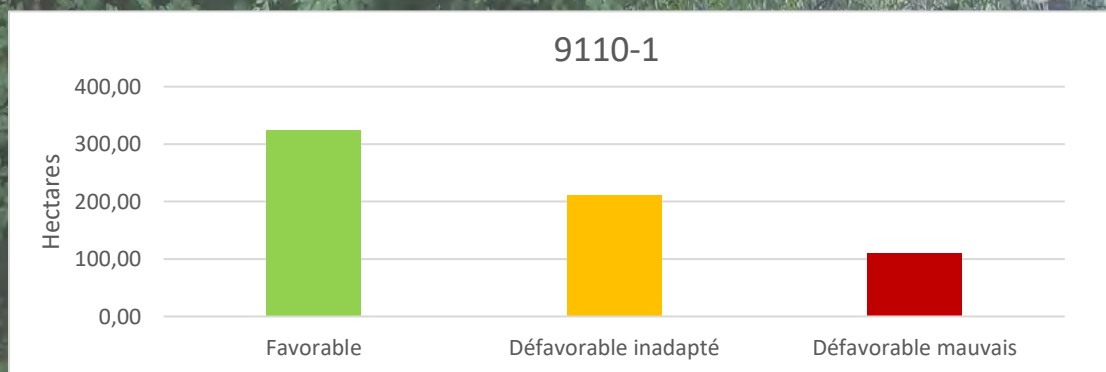
Conseils de gestion

Importance du mélange des essences : favoriser la présence du Chêne sessile à titre cultural pour éviter la monoculture du Hêtre. Le maintien de feuillus secondaires (Sorbier des oiseaux, Bouleau) en sous-étage permet d'accroître la diversité structurale de l'habitat et de profiter de l'effet améliorant du Bouleau sur le sol. La transformation des peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée. Privilégier la régénération naturelle.

Spécificité sur le site

Cet habitat de hêtraie, associé souvent au chêne est assez typique des boisements du plateau de Chambaran. Cet habitat est très présent. Il est cependant à noter que le cortège floristique s'avère souvent assez pauvre, constat à relier aux surfaces non négligeables de cet habitat classées en état de conservation défavorable.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	324,82 Ha	211,14 Ha	110,24 Ha



9160-2	Libellé	Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.A13 : Frênaies-chênaies subatlantiques à Primula elatior			
	Associations phytosociologiques	Primulo elatioris - Quercetum roboris			
	Corine biotope	41.23	Surface concernée	309,97 ha	

Description physionomique

La strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé souvent accompagné du Frêne commun, de l'Érable sycomore, du Merisier, du Tilleul à petites feuilles. Le Charme est plutôt présent en partie haute. La strate arbustive est riche en espèces : Noisetier, Aubépine épineuse, Sureau noir, Fusain d'Europe, Troène, Camerisier. Le tapis herbacé est exubérant avec Primevère élevée, Ficaire, Ail des ours etc. Le tapis muscinal est souvent recouvrant.

Menace et état de conservation

Habitat aujourd'hui plutôt stable après les déforestations anciennes ; tendant même à s'étendre actuellement du fait de la déprise agricole (par des phases juvéniles à Frêne et Érables). Enrésinements encore observés et populiculture dans les zones basses.

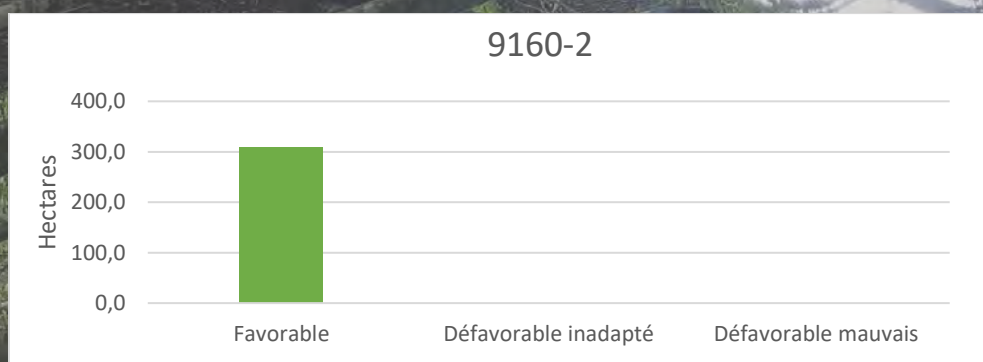
Conseils de gestion

Sylviculture de feuillus pour la production de bois d'œuvre de haute qualité à récolter à l'optimum individuel de maturité sylvicole. Transformation du peuplement à proscrire. Maintien d'un couvert minimum pour éviter la prolifération des ronces. Eviter les passages répétés d'engins mécaniques et débarder préférentiellement en période de gel. Produits phytosanitaires à proscrire, même autour de potentiels jeunes plants. Intérêt de maintenir une diversité d'essences. Si l'Orme est présent, le conserver dans la mesure du possible et favoriser sa régénération. Maintien du bois mort au sol et sur pied.

Spécificité sur le site

Cet habitat est très présent sur le camp militaire, nettement moins sur le reste du site. On le trouve souvent en situation de bordure de lit majeur. La flore est plutôt neutrophile, tandis que la strate arborescente est plutôt dominée par le frêne et le chêne. Cet habitat pourrait tendre vers la hêtraie s'il était laissé en libre évolution.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	308,6 Ha	0 Ha	0 Ha



9160-3	Libellé	Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à méso-acidiphiles			
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.A14 : Chênaies-charmaies subatlantiques à Stellaria			
	Associations phytosociologiques	Stellario holosteae - Quercetum roboris ; Carici brizoidis - Quercetum roboris			
	Corine biotope	41.24	Surface concernée	11,38 ha	

Description physionomique

Peuplement dominé par le Chêne pédonculé (parfois en mélange avec le Chêne sessile) et le Charme en sous-étage. Pauvreté des essences d'accompagnement sur sols désaturés (Bouleau, Tremble, Érable) ; apparition du Frêne, du Merisier sur les sols plus riches. Strate arbustive avec Noisetier, Aubépines, Prunellier, Chèvrefeuille... Strate herbacée assez terne, avec un petit nombre d'espèces peu colorées. Strate muscinale avec *Atrichum undulatum* et le *Polytrich* élégant.

Menace et état de conservation

Habitat ne semblant pas menacé et tendant à s'étendre actuellement du fait de la déprise agricole (par diverses phases forestières pionnières). Cependant, enrésinements encore observés et populiculture dans les zones basses. Sensibilité au tassement des sols légèrement hydromorphes et/ou à forte dominante limoneuse.

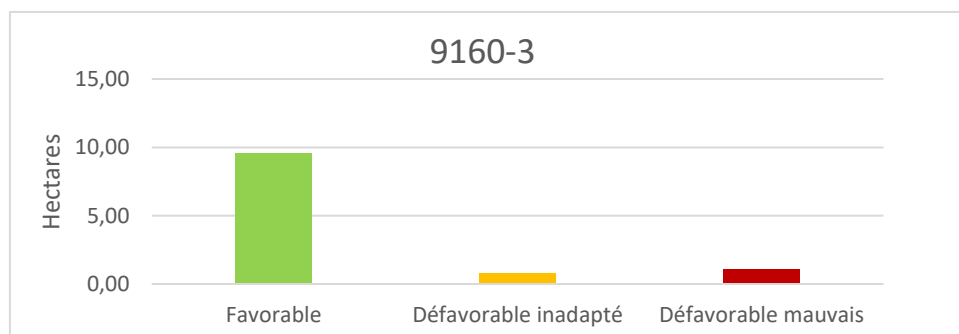
Conseils de gestion

Sylviculture de feuillus pour la production de bois d'œuvre de haute qualité à récolter à l'optimum individuel de maturité sylvicole. Transformation du peuplement à proscrire. Maintien d'un couvert minimum pour éviter la prolifération des ronces. Eviter les passages répétés d'engins mécaniques et faire preuve de prudence lors de la conduite des coupes pour limiter le développement ou l'accentuation d'un engorgement du sol en surface, ne pratiquer que des coupes légères. Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants

Spécificité sur le site

La forme présente dans les Chambaran est essentiellement une forme acidicline et assez humide. Le charme est souvent associé aux châtaignier, tremble ou bouleau qui sont là les témoins de perturbations anthropiques. Le chêne pédonculé est parfois accompagné du merisier, du frêne, de l'érable plane, l'érable sycomore. Les semis de hêtre sont presque toujours présents dans le sous-étage indiquant ainsi la trajectoire de la dynamique naturelle du peuplement.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	9,54 Ha	0,78 Ha	1,05 Ha



9190-1	Libellé	Chênaies pédonculées à Molinie bleue			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.81 : Boisements acidophiles dominés par Quercus			
	Associations phytosociologiques	Molinio caeruleae - Quercetum roboris			
	Corine biotope	41.51	Surface concernée	88,83 ha	

Description physionomique

Peuplements toujours très ouverts de Chêne pédonculé court (plus rarement avec Chêne sessile), accompagné des Bouleaux, du Tremble. Strate arbustive limitée : Bourdaine, Saule à oreillettes, Chèvrefeuille, Callune... Tapis herbacé constitué par des peuplements continus de Molinie bleue. Strate muscinale très disséminée (Polytric élégant, Sphaignes...).

Menace et état de conservation

Surface réduite mais stable. Évolution très lente suite à des reconquêtes forestières sur prairies, landes humides. Enrésinement avec le Pin sylvestre.

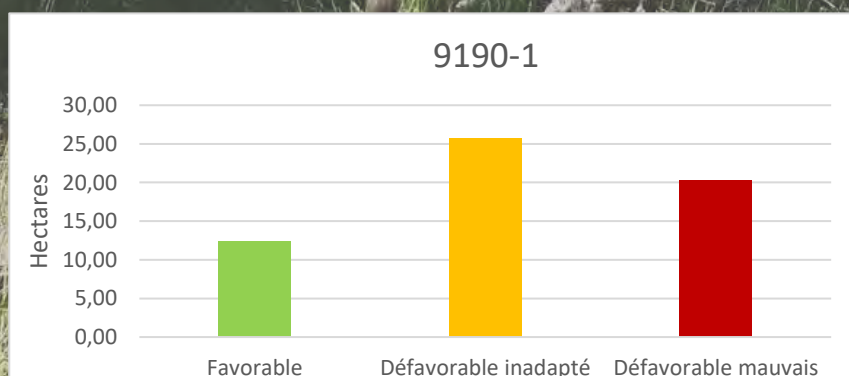
Conseils de gestion

Transformation du peuplement à proscrire. Compte tenu de la faible fertilité et des contraintes édaphiques, limiter les interventions culturales. Sols hydromorphes sensibles au tassement : éviter l'utilisation de gros engins de débardage, en période humide notamment. Éviter les coupes brutales et limiter la taille des coupes : sinon le développement des espèces herbacées héliophiles, déjà favorisé naturellement par les conditions édaphiques, est accentué et la régénération des essences en est d'autant plus freinée. Conserver à titre écologique les essences secondaires là où elles existent (Bouleaux, Tremble, Alisier torminal, Tilleul à petites feuilles, fruitiers sauvages, Aulne glutineux).

Spécificité sur le site

Cet habitat est bien représenté sur le plateau de Chambaran, il occupe des dépressions, des cuvettes ou les bordures du lit majeur des cours d'eau concentrant les eaux de ruissellement. Il s'observe également en situation de plateau sur des matériaux s'imbibant fortement d'eau ou avec un substrat beaucoup plus filtrant donnant ainsi un faciès plus sec mais aussi plus acide. Il se caractérise par une strate herbacée dominée par la molinie, et une strate arborescente dominée par le chêne et le bouleau. Ces peuplements sont le plus souvent relativement ouverts. Cet habitat étant souvent un état dynamique, il occupe des surfaces souvent réduites et sa végétation présente des caractéristiques d'autres habitats, d'où l'état défavorable globalement évalué.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	12,33 Ha	25,77 Ha	20,25 Ha



91D0-1.1*	Libellé	* Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.513 : Boulaies marécageuses mésoacidophiles			
	Associations phytosociologiques	Sphagno-Betuletum pubescentis			
	Corine biotope	44.A13	Surface concernée	6,36 ha	

Description physionomique

Habitats formant des taches circulaires ou elliptiques, des « croissants » ouverts sur la pente ou des talus linéaires (parallèlement à un cours d'eau), les queues d'étangs. Peuplements assez denses mais rabougris, dominés par le Bouleau pubescent, parsemés d'Aulne glutineux et Sorbier des oiseleurs. La strate basse se compose d'un épais tapis muscinal spongieux et élastique, avec des brosses de Polytric commun (*Polytrichum commune*) et des bombements de Sphaignes (*Sphagnum fallax*, *S. angustifolium*, *S. flexuosum*) formant souvent d'épais manchons à la base des troncs (*S. palustris*, *S. papillosum* v. *laevae* et *S. fimbriatum*). Les plantes à fleurs et les Fougères ont un recouvrement irrégulier, parfois dense et peu élevé.

Menace et état de conservation

Modification du régime des eaux (ex. création de réserve d'eau, pompages, creusement de fossés) : ces opérations constituent les principaux facteurs de dessèchement des tourbières. Ainsi, le drainage, souvent associé à des plantations forestières, entraîne la disparition progressive des Sphaignes et des plantes supérieures caractéristiques. Les coupes fortes modifient profondément la végétation, cette dernière revient alors difficilement au stade initial. Egalement, l'eutrophisation des eaux imprégnant les sols aboutit à la dégradation du peuplement. Les incendies constituent enfin une menace majeure en contribuant à la minéralisation de la biomasse.

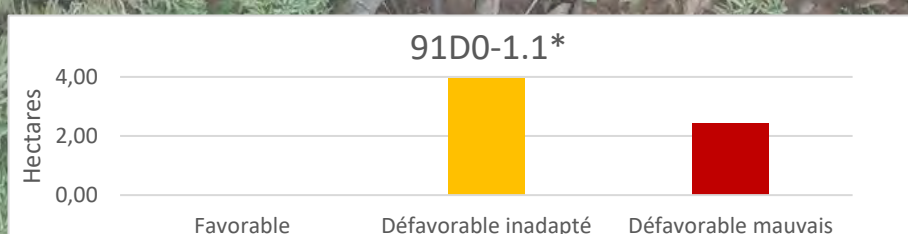
Conseils de gestion

Dans la perspective de conserver certaines espèces hygrophiles et la strate muscinale, veiller à réduire le phénomène d'assèchement des Boulaies à Sphaignes en éliminant quelques ligneux (relèvement du niveau d'eau) sans réduire pour autant la quantité de chablis. Éviter toute coupe importante à l'échelle de la zone tourbeuse, et qui pourrait déséquilibrer le milieu. Lorsqu'ils sont encore fonctionnels, s'assurer de l'affaiblissement des fossés de drainage, par comblement ou par pose de seuils. Profiter des périodes de sécheresse pour intervenir. Utiliser des huiles biodégradables pour les tronçonneuses. Protection de l'impluvium par l'établissement d'un cahier des charges visant à réduire la quantité des intrants (prise en compte des phénomènes de lessivage et de ruissellement) --> maintien des milieux oligotrophes en amont : landes à Éricacées, chênaies acidiphiles sèches, pelouses oligotrophes, pessières... On évitera les coupes à blanc sur les parcelles de boisements directement en contact avec la zone tourbeuse (ruissellement riche en éléments néfastes aux Boulaies à Sphaignes).

Spécificité sur le site

Cet habitat prioritaire est plutôt rare à l'échelle du site. Il s'agit de tourbières boisées présentant une belle épaisseur de tourbe. Cet habitat est menacé par l'eutrophisation à l'échelle du site. En effet, la dérive trophique a tendance à uniformiser le cortège floristique et le faire tendre vers le Sphagno-Alnetum glutinosae, syntaxon de moindre intérêt patrimonial

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	0 Ha	3,93 Ha	2,43 Ha



91E0-8*	Libellé	* Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux			
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.211 : Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus			
	Associations phytosociologiques	Carici remotae - Fraxinetum excelsioris			
	Corine biotope	44.31	Surface concernée	130,11 ha	

Description physionomique

Galleries étroites, linéaires. Peuplements dominés par l'Aulne dans les parties basses, par le Frêne commun dans les parties hautes. L'Érable sycomore apparaît fréquemment. Le Chêne pédonculé apparaît rarement, par individus dispersés, sur les banquettes supérieures. La strate arbustive est pauvre en espèces (Groseillier rouge). Le tapis herbacé est riche en Laïches (*Carex remota*, *Carex pendula*...).

Menace et état de conservation

Forte déforestation des vallées par le passé. Substitution de cette aulnaie-frênaie parfois par des plantations de peupliers. Rectification, « curage » du cours d'eau.

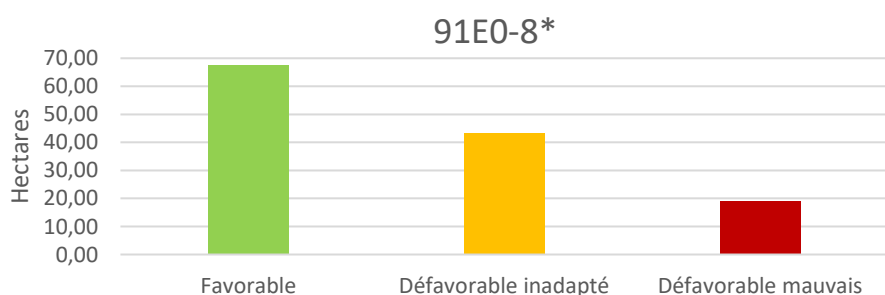
Conseils de gestion

Transformations fortement déconseillées : les moyens doivent être prioritairement orientés vers le maintien d'une vocation feuillue, avec respect du cortège spontané, correspondant au caractère alluvial de ces forêts. Pas de drainage, d'autant plus qu'on se situe sur des zones de sources et de suintements. Utiliser des matériels adaptés aux sols mouilleux pour effectuer les opérations prévues (pneus basse pression notamment) --> n'utiliser les engins lourds qu'en terrain sec et de portance correcte ; éviter de traverser les cours d'eau ou prévoir préalablement leur aménagement (buses, tubes haute densité, billons, ponts démontables) ; ne pas abattre les arbres en travers des ruisseaux et cours d'eau. Régénération naturelle à privilégier, cependant, si elle est particulièrement difficile à acquérir, on pourra avoir recours à un enrichissement avec des plants adaptés à la station, d'origine connue et de préférence locale. L'Aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis d'ouvrir le peuplement : le travail se fait arbre par arbre, ou par bouquets si la surface de l'individu est suffisante.

Spécificité sur le site

Sur le site, ces formations, régulièrement en bon état, sont pourtant trop souvent réduites à un linéaire le long des cours d'eau. Fréquemment limitées à quelques mètres de largeur avec une rangée d'arbres sur chaque rive, elles peuvent aussi avoir été éliminées pour laisser à la place une prairie humide à joncs ou à reine des prés. Quelques très belles aulnaies frênaies en galerie sont tout de même observables sur le site, notamment dans la Combe Bugnasse à l'est de Roybon. Ces formations sont dominées au sol par la ronce, et dans la strate arborescente par l'aulne glutineux et le frêne.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	67,75 Ha	43,16 Ha	19,2 Ha



91E0-11*	Libellé	* Aulnaies à hautes herbes			
 <i>Liberté • Égalité • Fraternité</i> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	EUNIS	G1.2132 : Aulnaies-frênaies ouest-européennes à hautes herbes			
	Associations phytosociologiques	Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae			
	Corine biotope	44.332	Surface concernée	5,44 ha	

Description physionomique

La strate arborescente est largement dominée par l'Aulne glutineux auquel s'associe parfois le Frêne commun. La strate arbustive héberge le Saule cendré, le Groseillier rouge, la Viorne obier... Le tapis herbacé est constitué par un recouvrement continu d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes Laïches.

Menace et état de conservation

Déforestation ayant fait disparaître certains individus. Drainages opérés, suivis de transformation en peupleraie. Fragilité : la permanence de l'habitat dépend de la subsistance de la nappe permanente peu profonde. Forte réduction de la surface d'origine : stabilité actuellement de la surface résiduelle occupée.

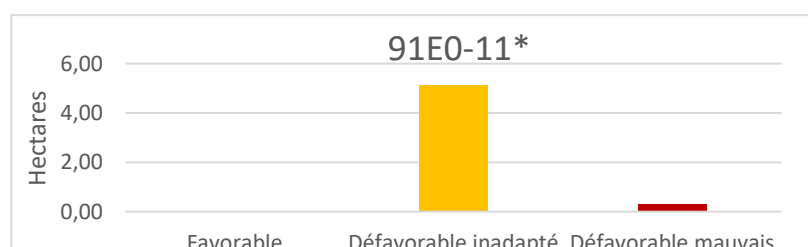
Conseils de gestion

Transformations à proscrire, de toutes façons inadaptées (sols très hydromorphes). Drainage à proscrire (modifications du régime hydrique, transformation des sols par minéralisation de l'horizon tourbeux). Pas de travail du sol (risque d'entraînement de particules vers la rivière : augmentation de la turbidité). Ne pas utiliser d'engins (sensibilité des sols trop importante). Traitements agropharmaceutiques à proscrire (risques de dérive importants). Régénération naturelle à privilégier, cependant, la régénération naturelle est particulièrement difficile à acquérir (concurrence herbacée et des ronces), on pourra avoir recours à un enrichissement par plantation de plants d'Aulne adaptés à la station. L'Aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis d'ouvrir le peuplement : le travail se fait arbre par arbre, ou par bouquets si la surface de l'individu est suffisante. L'utilisation du câble-treuil pour le débardage est à maintenir et favoriser, permettant de limiter l'impact sur les sols et la pénétration des engins à l'intérieur des peuplements. Maintenir le Frêne quand il est présent et régénéré naturellement.

Spécificité sur le site

Sur le site, ces formations, régulièrement en bon état, sont pourtant trop souvent réduites à un linéaire le long des cours d'eau. Fréquemment limitées à quelques mètres de largeur avec une rangée d'arbres sur chaque rive, elles peuvent aussi avoir été éliminées pour laisser à la place une prairie humide à joncs ou à reine des prés. Quelques très belles aulnaies frênaies en galerie sont tout de même observables sur le site, notamment dans la Combe Bugnasse à l'est de Roybon. Ces formations sont dominées au sol par la reine des prés, et dans la strate arborescente par l'aulne glutineux et le frêne.

Etat de conservation	Bon état	Etat défavorable inadéquat	Etat défavorable inadapté
Surface concernée	0 Ha	5,11 Ha	0,32 Ha



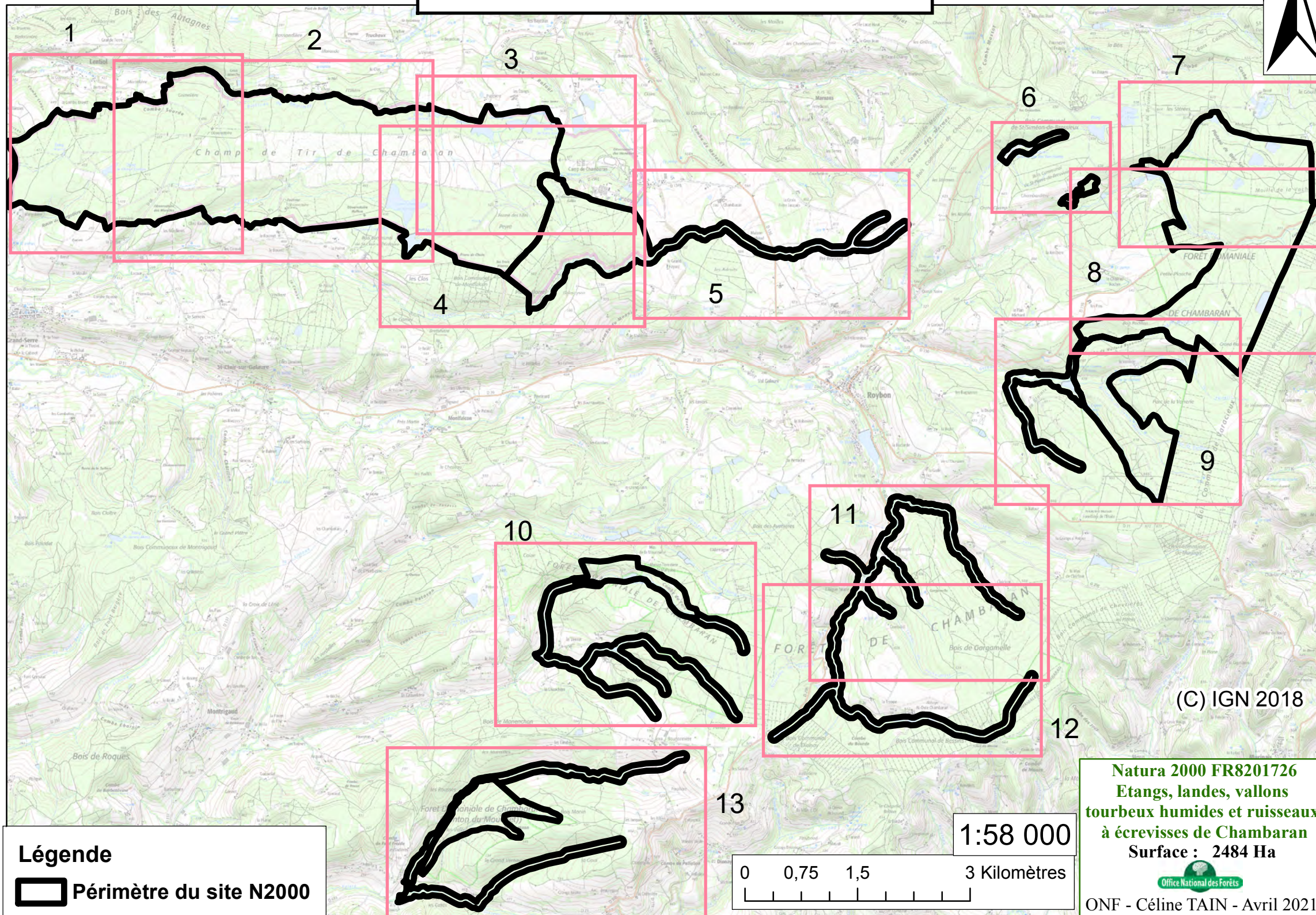
3) **Cartographie des habitats**

Les cartes suivantes localisent tous les habitats décrits précédemment (habitats communautaires et habitats non désignés). Ce travail est issu de la cartographie des habitats naturels réalisée en 2019 par l'ONF.

Les cartes représentent chaque partie du site Natura 2000 avec dans l'ordre :

- Le Camp militaire- Marnans
- ENS Tourbière des Planchettes - Parc Naturel des Chambaran - La Verrerie
- La Marquise
- Gargamel – Abbaye de la Trappe
- Le Mouchet

Carte d'assemblage Natura2000 FR8201726



Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726

(C) IGN 2018

1:12 000

0 150 300 600 Mètres

0 1 2 4 Kilomètres

N

Légende

Périmètre du site N2000

Autres habitats

3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*

4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches

6210-15 / Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est

6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée

9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue

91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts

ONF - Céline TAIN - Avril 2021

(C) IGN 2018

1:12 000

0 150 300 600 Mètres

Légende

Périmètre du site N2000

Autres habitats

3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*

4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches

6210-15 / Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est

6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée

 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue

91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts

ONF - Céline TAIN - Avril 2021

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

0 150 300 600 Mètres

1:12 000

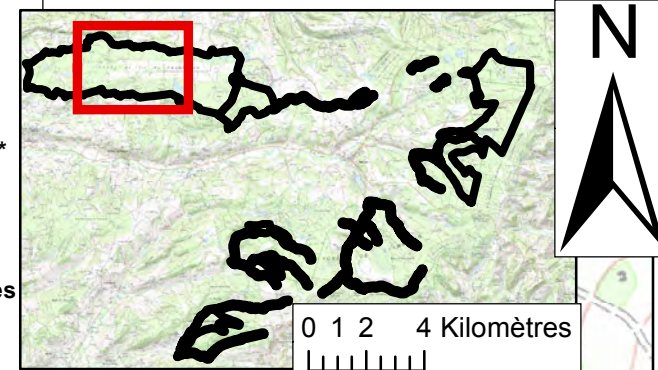
Légende

— Périmètre du site N2000

Autres habitats

- 3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*
- 4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches
- 6210-15 / Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est
- 6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
- 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
- 6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques
- 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
- 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
- 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
- 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes
- 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

2



Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha



ONF - Céline TAIN - Avril 2020

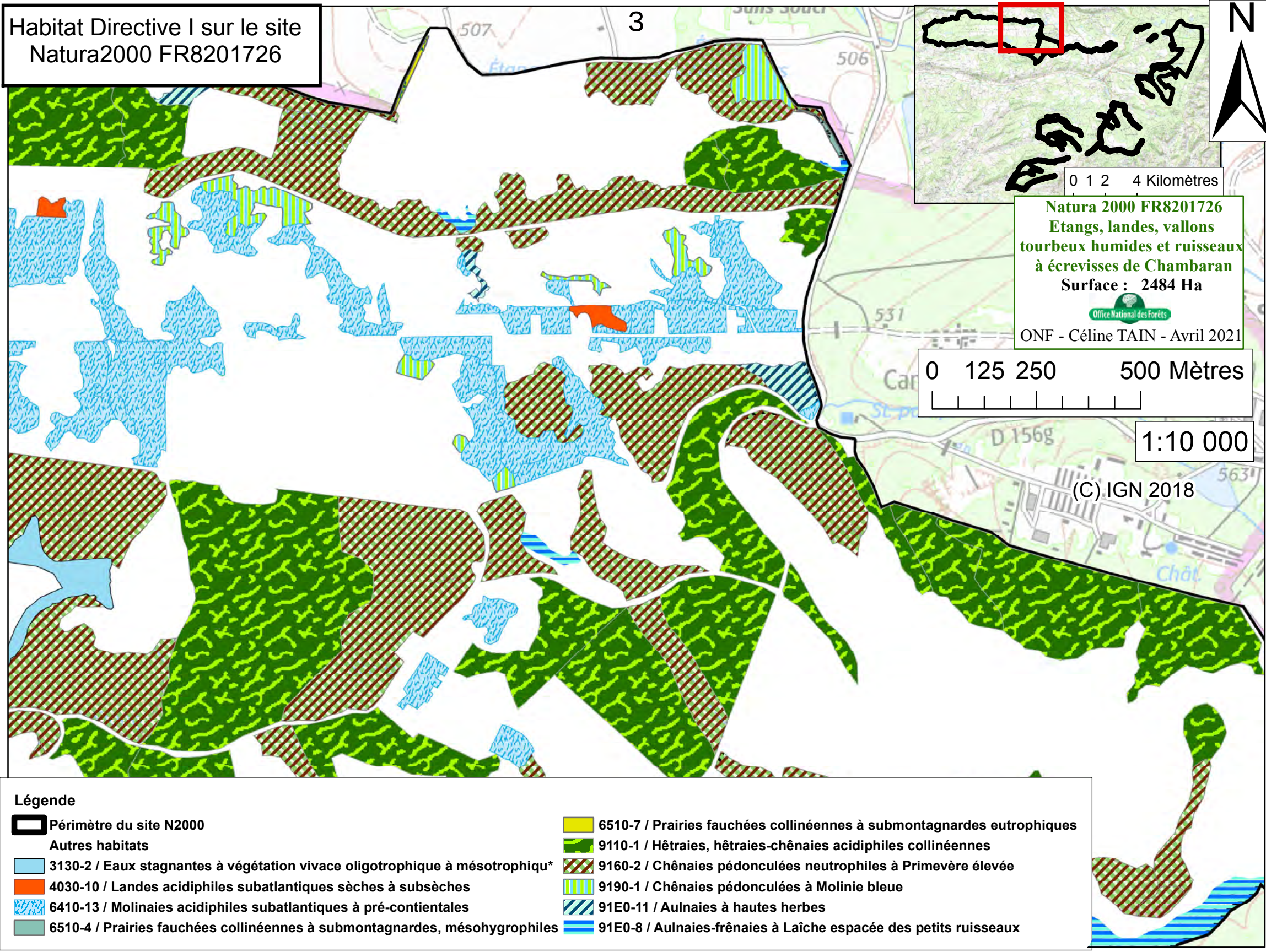
(C) IGN 2018 Radillon

les Antafous

495

Etang
du Grand Gabot

Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726



Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

Légende

- Périmètre du site N2000**
- Autres habitats**
 - 3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*
 - 4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches
 - 6410-13 / Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
 - 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
 - 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
 - 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
 - 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
 - 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes
 - 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts
 ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

Légende

- Périmètre du site N2000**
- Autres habitats**
 - 3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*
 - 4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches
 - 6410-13 / Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
 - 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
 - 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
 - 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
 - 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
 - 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes
 - 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laiche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts
 ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

Légende

Périmètre du site N2000

Autres habitats

- 3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*
- 4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches
- 6410-13 / Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
- 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
- 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
- 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
- 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
- 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes
- 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts
 ONF - Céline TAIN - Avril 2020

(C) IGN 2018

0 150 300 600 Mètres

1:12 000

0 1 2 4 Kilomètres

N

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

Légende

Périmètre du site N2000

Autres habitats

- 3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*
- 4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches
- 6410-13 / Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
- 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
- 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
- 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
- 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
- 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes
- 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts
 ONF - Céline TAIN - Avril 2020

(C) IGN 2018

0 150 300 600 Mètres

1:12 000

0 1 2 4 Kilomètres

N

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

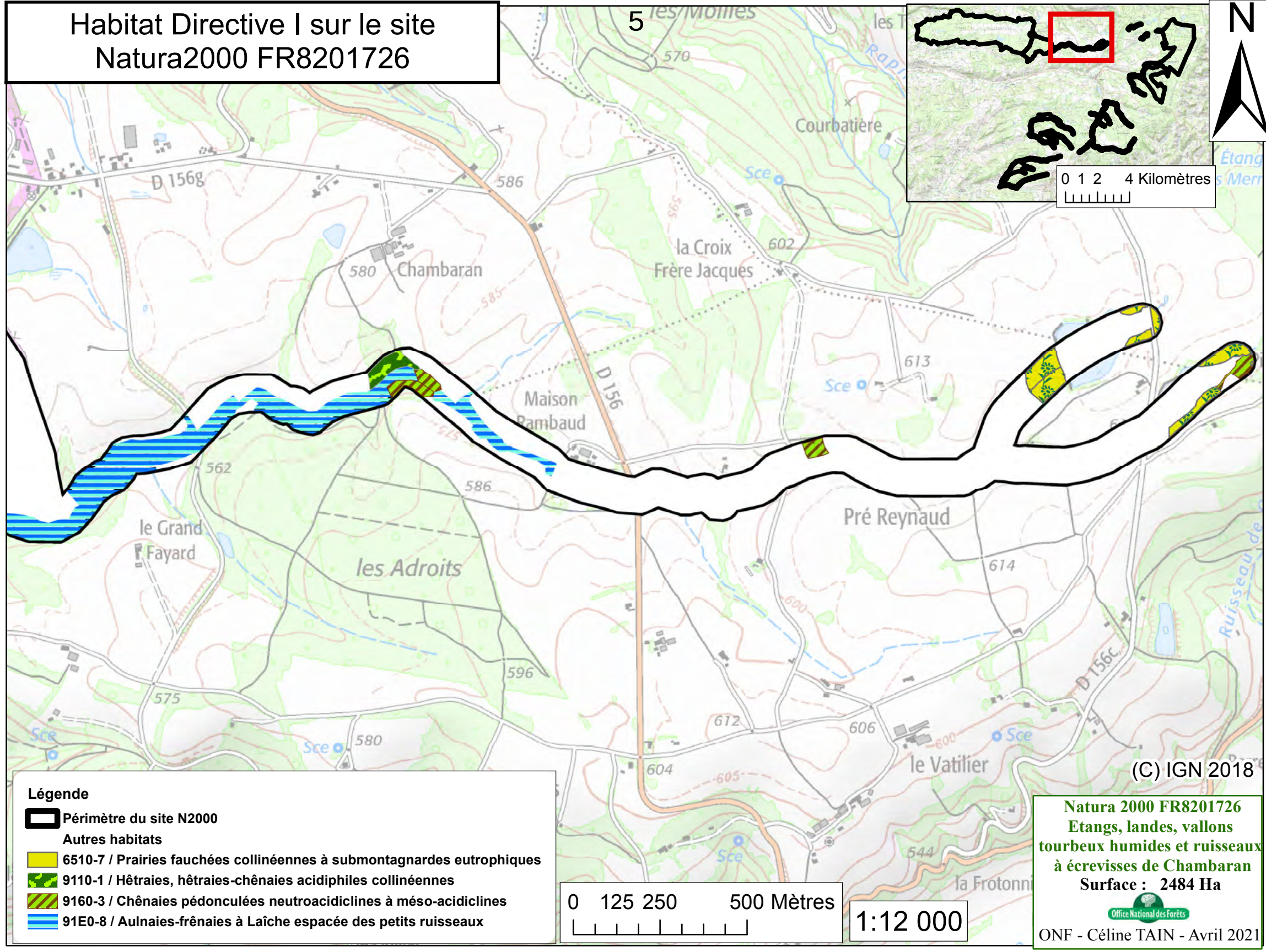
Légende

- Périmètre du site N2000**
- Autres habitats**
 - 3130-2 / Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique*
 - 4030-10 / Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches
 - 6410-13 / Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
 - 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
 - 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
 - 9160-2 / Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée
 - 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
 - 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes
 - 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laiche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

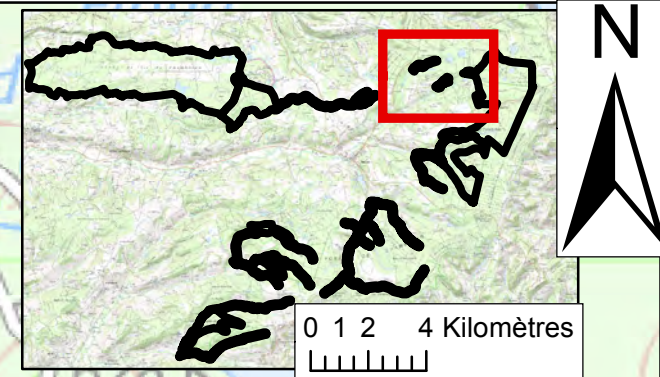
Office National des Forêts
 ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726



Bois Communal de St-Siméon-de-Bressieux

6



(C) IGN 2018

tourbière
de la Combe des Planchettes

Bois Communal
de St-Pierre-de-Bressieux

Légende

 Périmètre du site N2000

Autres habitats

 6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

 7110-1 / Végétation des tourbières hautes actives

 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue

 91D0-1.1 / Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine

1:6 000

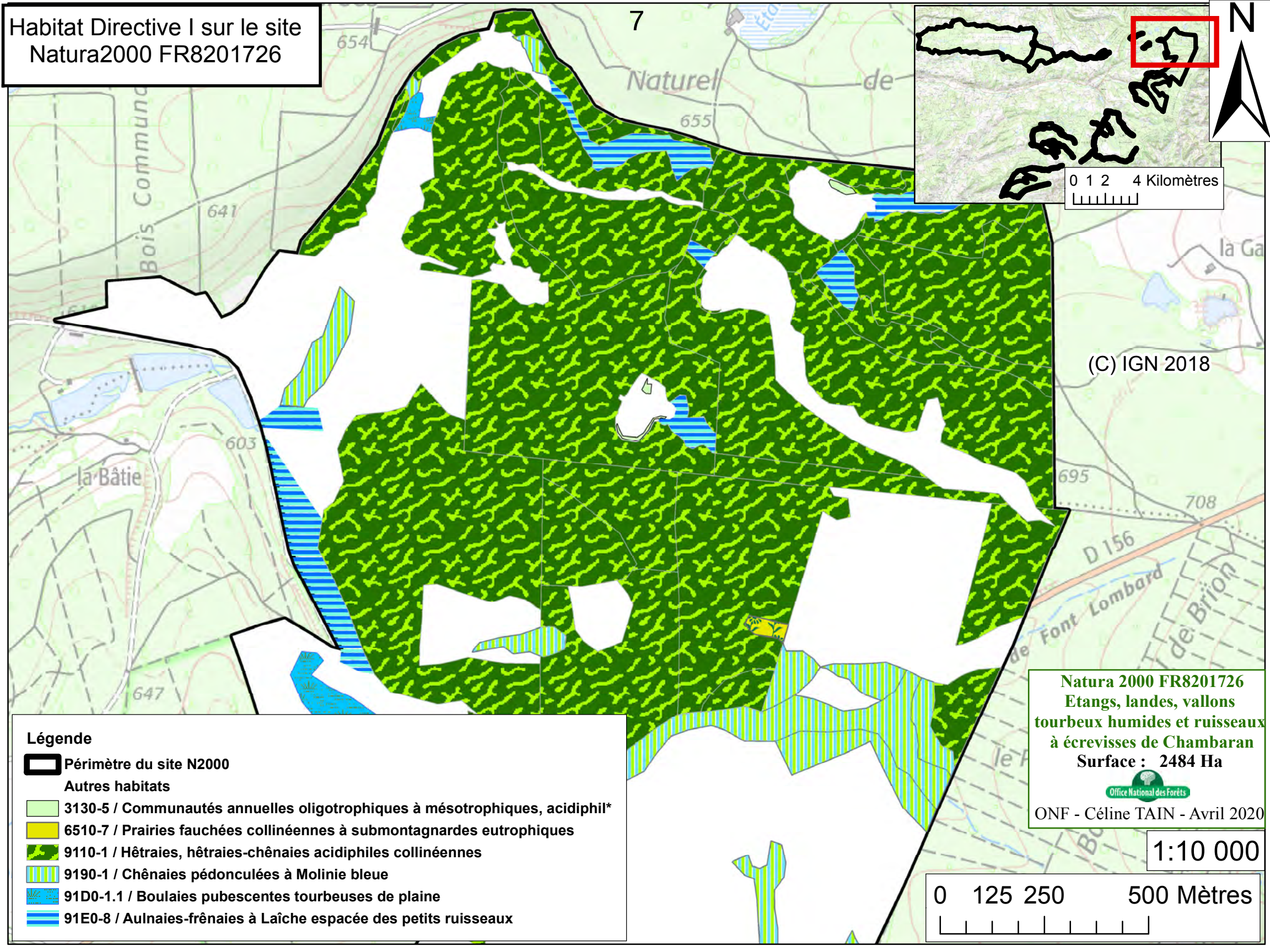
0 75 150 300 Mètres

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha



ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726



(C) IGN 2018

Légende

Périmètre du site N2000

Autres habitats

3130-5 / Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphil*

6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue

91D0-1.1 / Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine

91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

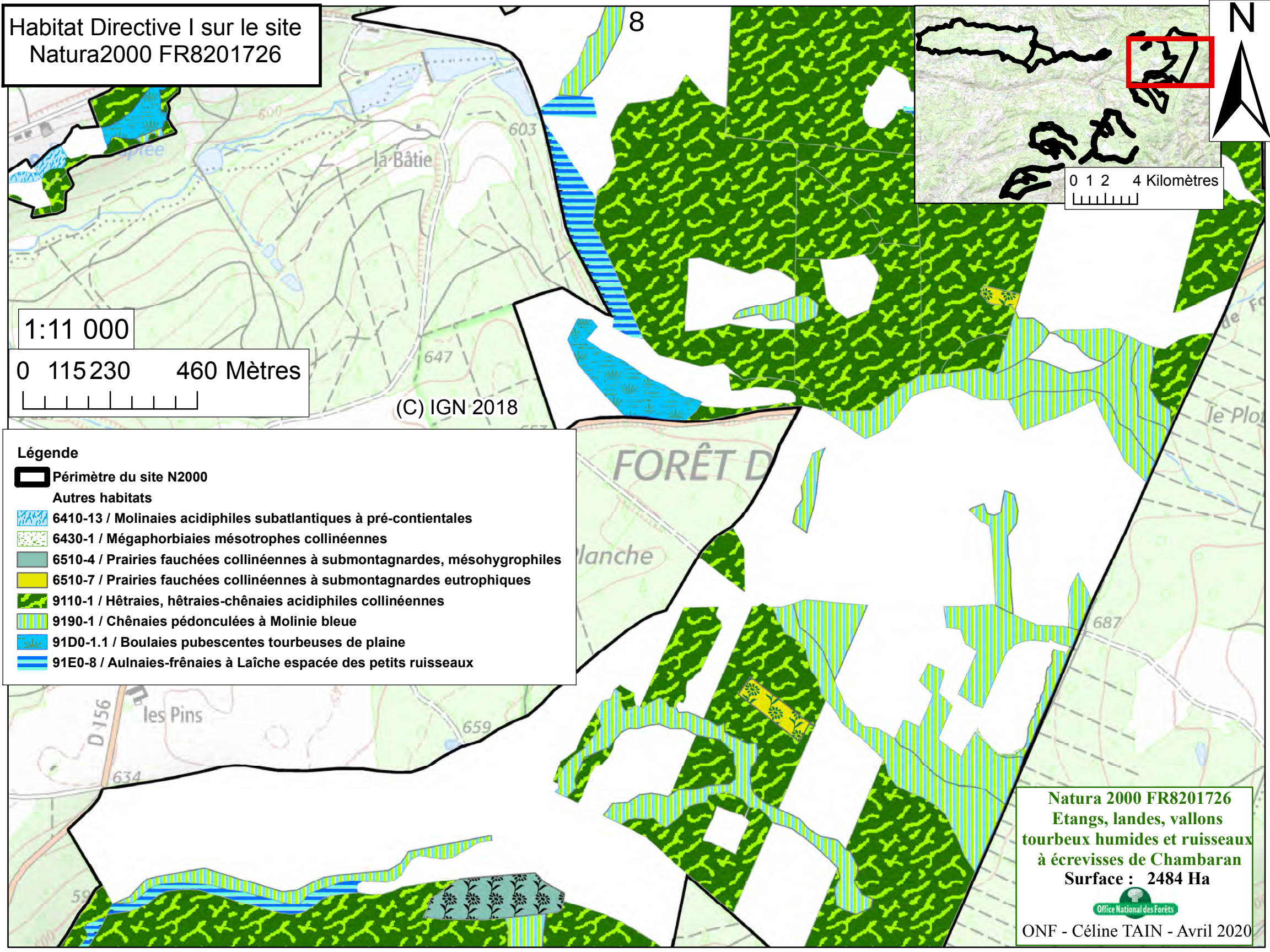


ONF - Céline TAIN - Avril 2020

1:10 000

0 125 250 500 Mètres

Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726



1:11 000

0 115 230 460 Mètres

(C) IGN 2018

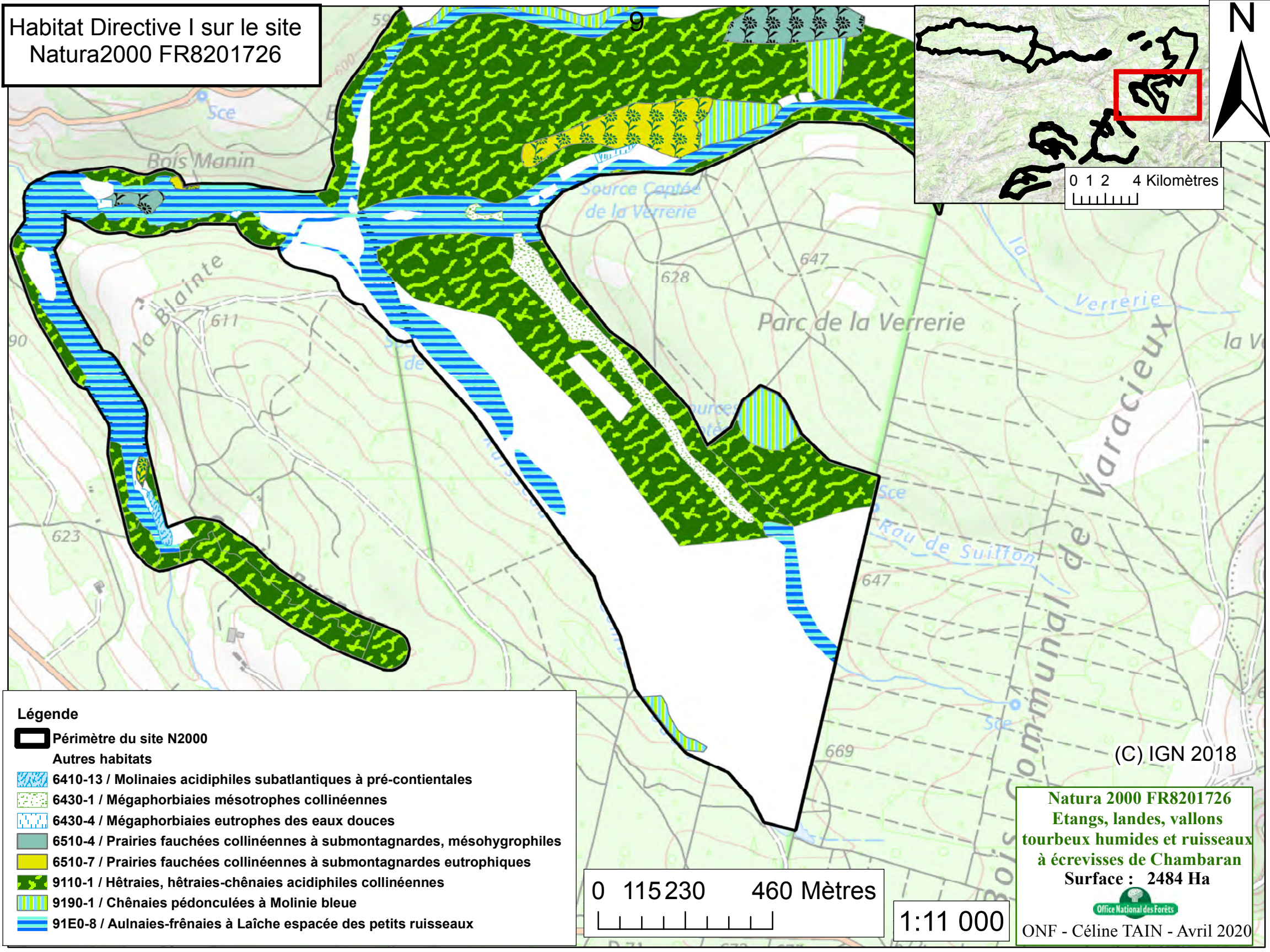
Légende

- Périmètre du site N2000
- Autres habitats
 - 6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
 - 6430-1 / Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes
 - 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
 - 6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques
 - 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
 - 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
 - 91D0-1.1 / Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine
 - 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts
ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726



- Légende**
- Périmètre du site N2000
 - Autres habitats
 - 6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales
 - 6430-1 / Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes
 - 6430-4 / Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
 - 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles
 - 6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques
 - 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes
 - 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue
 - 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

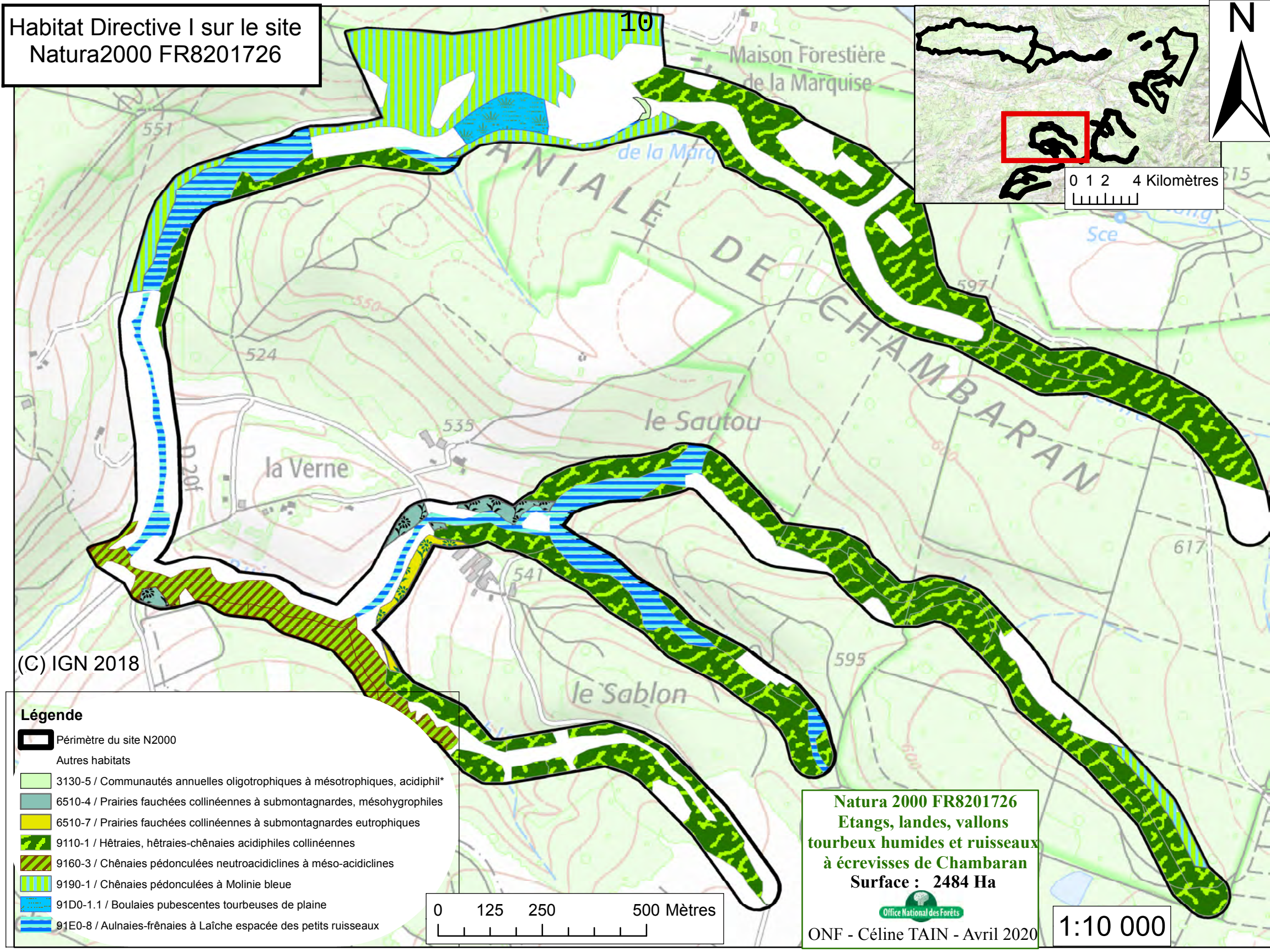
(C) IGN 2018

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha

Office National des Forêts

ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726

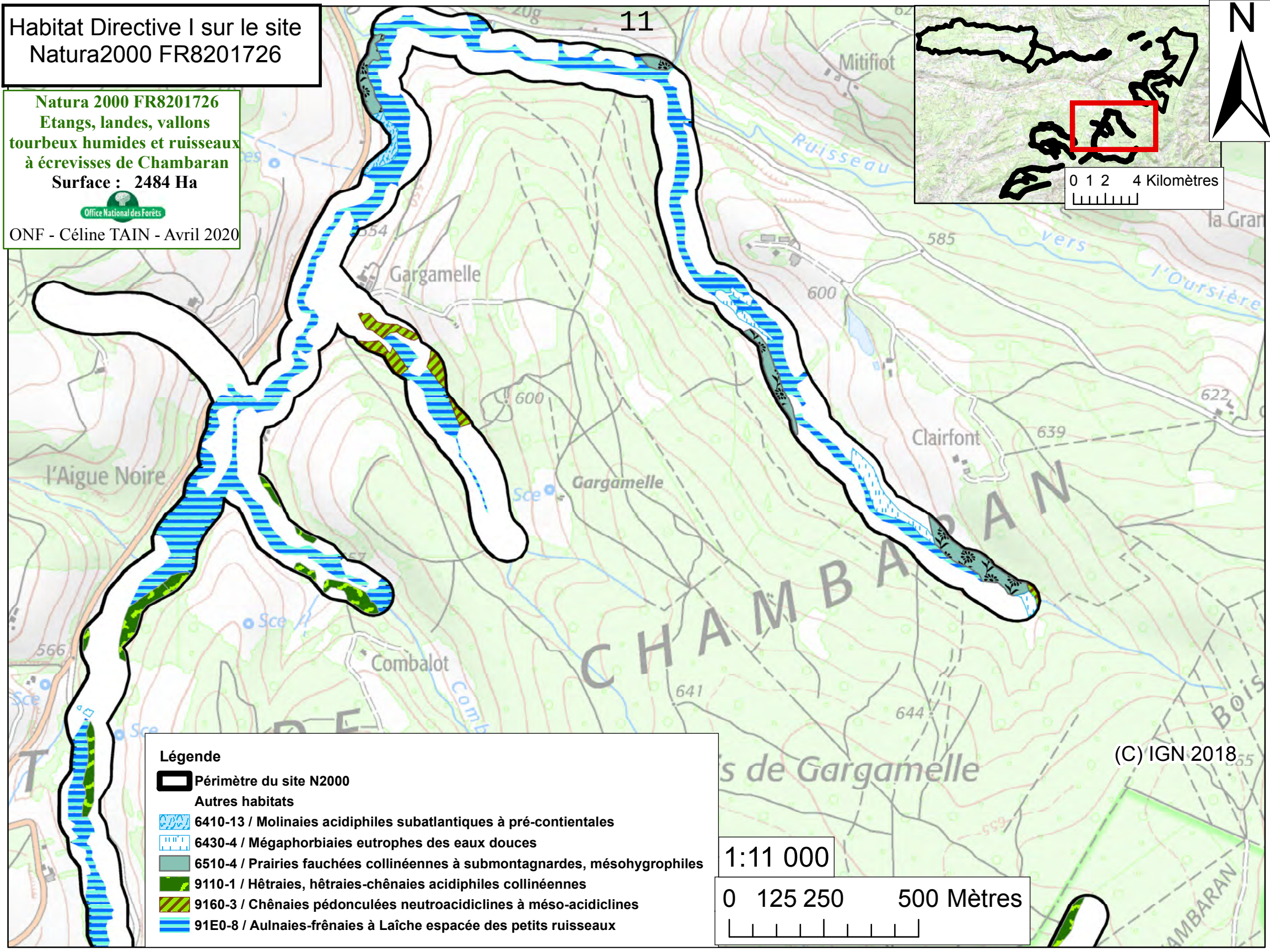


Habitat Directive I sur le site
Natura2000 FR8201726

Natura 2000 FR8201726
Etangs, landes, vallons
tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran
Surface : 2484 Ha



ONF - Céline TAIN - Avril 2020



Légende

Périmètre du site N2000

Autres habitats

6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

6430-4 / Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

9160-3 / Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidoclines

91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laiche espacée des petits ruisseaux

1:11 000

0 125 250 500 Mètres

(C) IGN 2018

Habitat Directive I sur le site Natura2000 FR8201726

Légende

 Périmètre du site N2000

Autres habitats

 6430-4 / Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

 9160-3 / Chênaies pédonculées neutroacidiclines à méso-acidiclines

 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Natura 2000 FR8201726

Etangs, landes, vallons

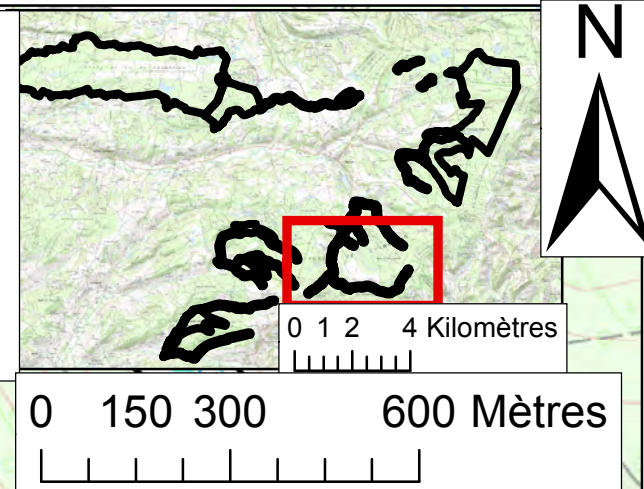
**tourbeux humides et ruisseaux
à écrevisses de Chambaran**

Surface : 2484 Ha



ONF - Céline TAIN - Avril 2020

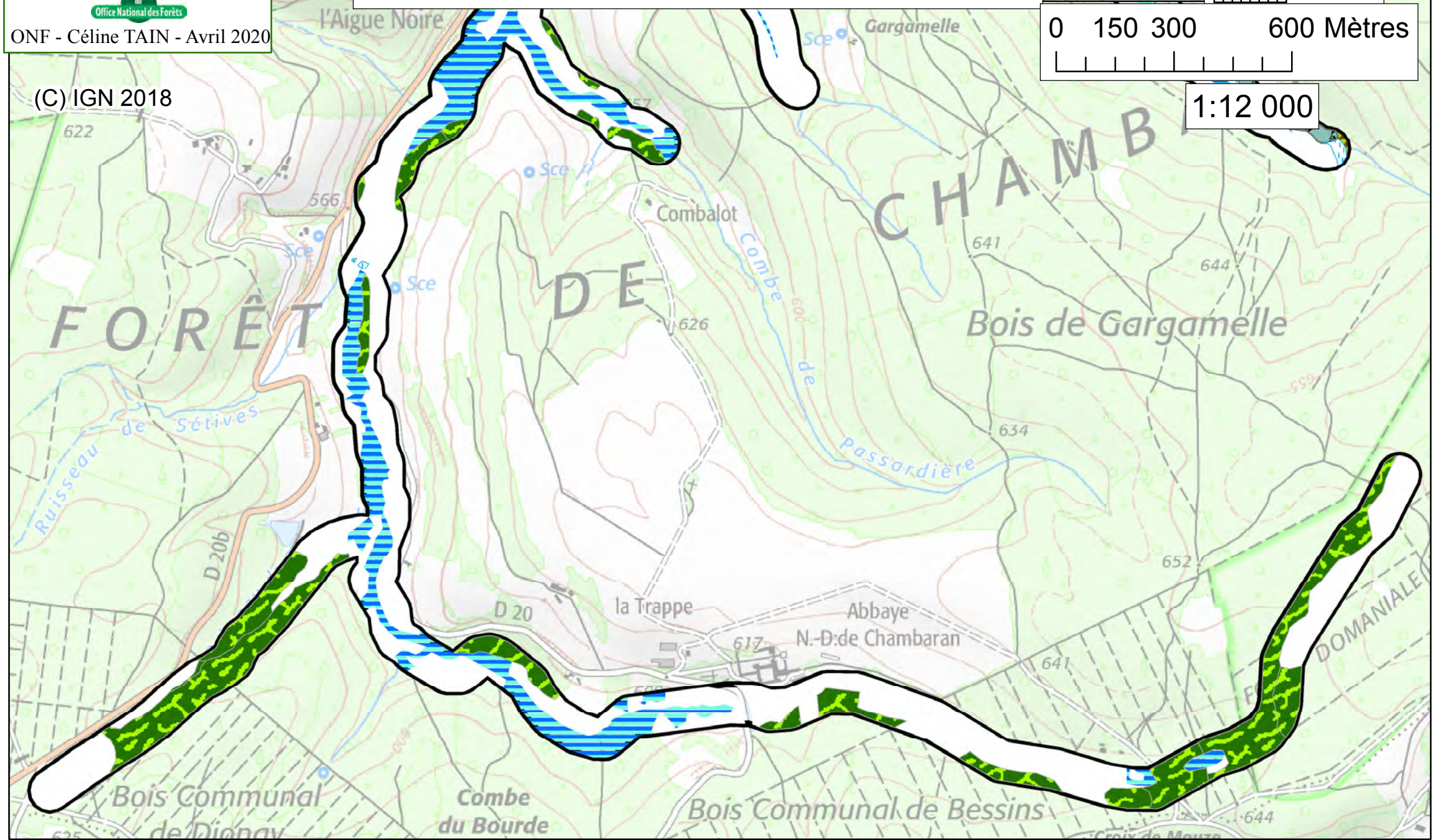
12



0 150 300 600 Mètres

1:12 000

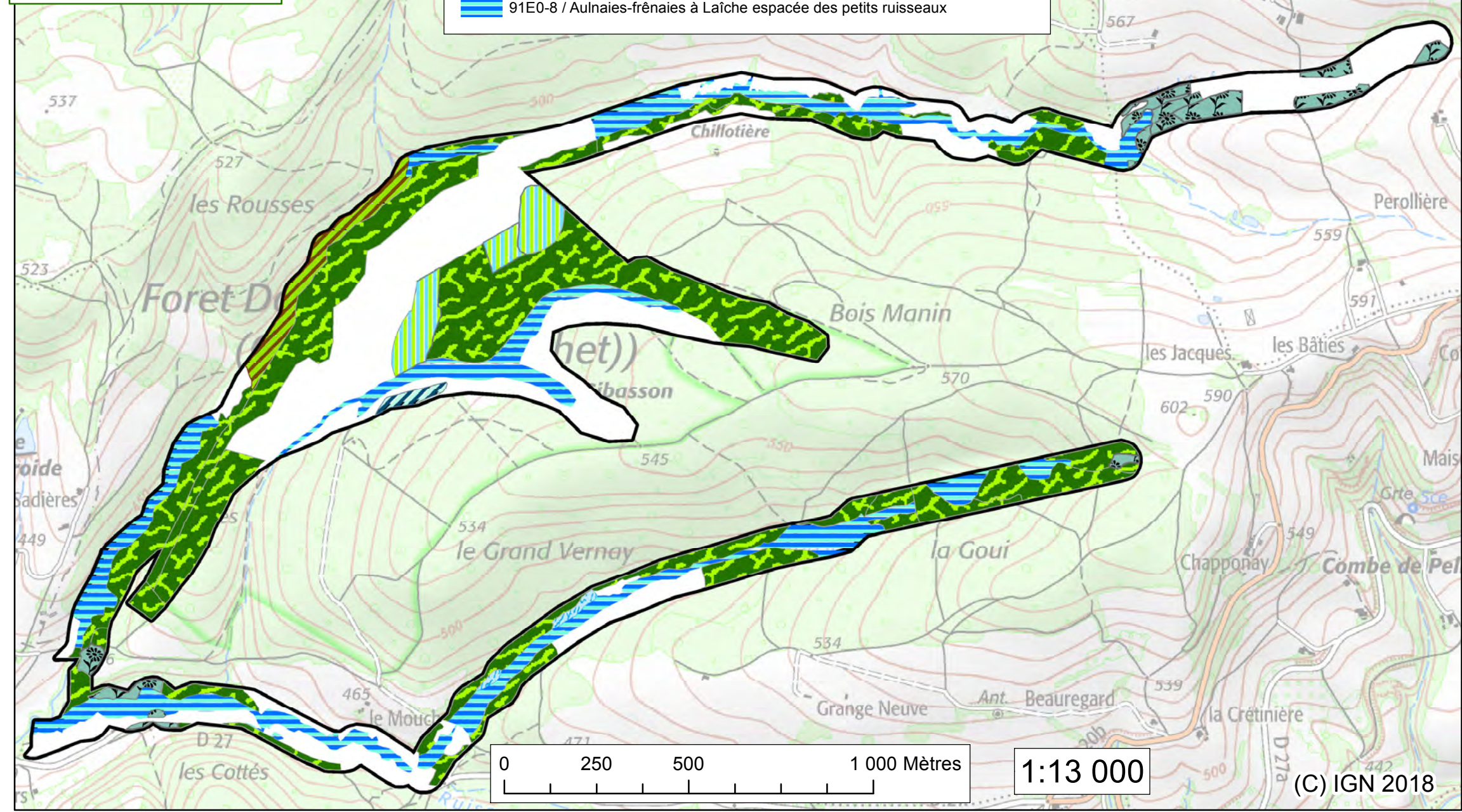
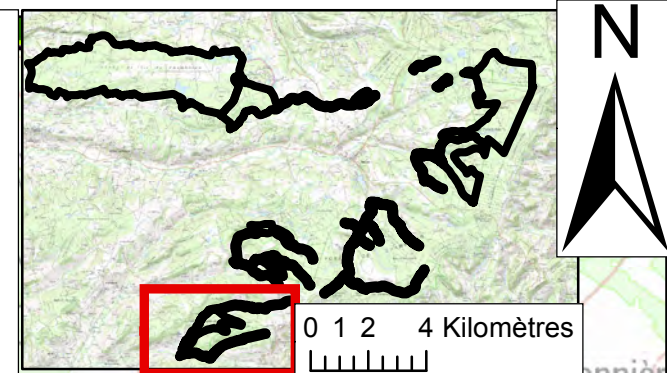
(C) IGN 2018



ONF - Céline TAIN - Avril 2020

Autres habitats

- | | |
|---|--|
|  | 6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales |
|  | 6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles |
|  | 9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes |
|  | 9160-3 / Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à méso-acidiclinales |
|  | 9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue |
|  | 91E0-11 / Aulnaies à hautes herbes |
|  | 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux |



B. Espèces

1)

Méthodologie

Les espèces présentées sont uniquement celles de l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-Flore ». Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II sont celles dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

Ce sont donc les espèces qui ont justifié la mise en place du site Natura 2000 FR 8201726 ou son extension. Les espèces sont résumées dans le tableau suivant. Plusieurs espèces ont été ajoutées depuis le premier DOCOB à la suite d'inventaire réalisé par le CEN ou la Fédération de pêche de l'Isère.

Nous avons regroupé des espèces similaires ensembles pour la réalisation des fiches espèce comportant les éléments suivants :

- données taxonomiques (nom,...)
- statut
- illustration
- description, caractères biologiques
- répartition
- habitats, écologie (avec son état de conservation sur le site)
- menaces
- acteurs et usagers concernés

2) Fiches espèces

Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 (Directive 92/43 – Annexe II).

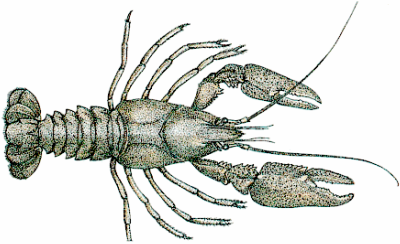
Toutes les observations réalisées sont représentées dans la partie III.2.4 Cartographie des espèces.

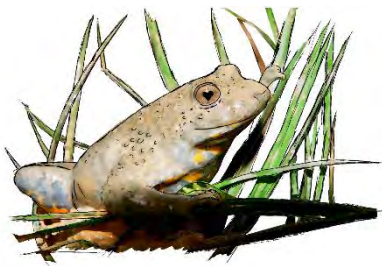
III. Le Patrimoine Naturel

Code N2000	Nom	Numéro Fiche	Effectif de la population	Etat de conservation sur le site	Origine des données
1035	<i>Leucorrhinia caudalis</i> - Leucorrhine à large queue	14	Donnée non disponible	Etangs du camp militaire	CEN 2015
1041	<i>Oxygastra curtisii</i> - Cordulie à corps fin	14	Donnée non disponible	Présence sur les étangs Meuniers et Nénuphars du camp militaire	CEN 2013
1060	<i>Lycaena dispar</i> - Cuivré des marais	5	Donnée non disponible	Champ de tir du camp militaire	Cen 2017
1065	<i>Euphydryas aurinia</i> - Damier de la Succise	3	Donnée non disponible	Observations de plusieurs individus sur deux secteurs du Camp militaire (Champ de tir).	ONF, tournée de terrain, 2019
1083	<i>Lucanus cervus</i> - Lucane cerf-volant	15	Donnée non disponible		CEN
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i> - Ecrevisse à pattes blanches	2	Donnée non disponible	Bon état de conservation sur le site de la Verrerie (présence dans les ruisseaux de la Verrerie, de Combe Fouaty et de Combe Millet, Aigue Noire) et sur le site du Mouchet (ruisseau le Valéré).	Fédération de pêche (38 et 26) 2009-2010 et ONF
1096	<i>Lampetra planeri</i> - Lamproie de planer	1	Donnée non disponible	Cours d'eau d'Aigue Noire	Fédération pêche 38 - 2021
1131	<i>Telestes souffia</i> - Blageon	1	Donnée non disponible	Cours d'eau d'Aigue Noire	Fédération pêche 38 - 2021
1163	<i>Cottus gobio</i> - Chabot	1	Donnée non disponible	Présence relevée sur le site de la Verrerie (ruisseaux de la Verrerie et de Combe Fouaty)	ONF, observations ponctuelles, 2007
1166	<i>Triturus cristatus</i> - Triton crêté	4	Donnée non disponible	Espèce présente sur le massif des Chambarans mais clairement rare et/ou localisée. Aucune observation sur le site Natura 2000 lors du diagnostic écologique (inventaire plus poussé à réaliser).	CORA, Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de Rhône-Alpes, 2002 CEN 2017
1193	<i>Bombina variegata</i> - Sonneur à ventre jaune	3	Donnée non disponible	Espèce présente sur le massif des Chambarans mais clairement rare et/ou localisée. Aucune observation sur le site Natura 2000 lors du diagnostic écologique (inventaire plus poussé à réaliser).	CORA, Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de Rhône-Alpes, 2002 ; CEN 2013
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> - Petit Rhinolophe	10	Donnée non disponible	Plusieurs secteurs sur le camp militaire	CEN 2013
1304	<i>Rhinolophus hipposideros</i> - Grand rhinolophe	11	Donnée non disponible	Autour de la D66, le camp représente une zone de transit et de nourrissage	CEN 2013
1307	<i>Myotis blythii</i> - Petit murin	9	Donnée non disponible	Présence sur le camp en 3 points de contacts, milieux favorables présents	CEN 2013 + ONF 2019 inventaires
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> - Barbastelle d'Europe	6	Donnée non disponible	Présence sur le camp à un point, milieux favorables présents, espèce peu présente	CEN
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> - Minioptère de Schreibers	7	Donnée non disponible	2 points de contacts	CEN 2013
1321	<i>Myotis emarginatus</i> - Murin à oreilles échancrées	8	Donnée non disponible	Contacts sur l'ensemble du site	CEN 2014
1323	<i>Myotis bechsteinii</i> - Murin de Bechstein	12	Donnée non disponible	Contacts sur l'ensemble du site	CEN 2014
1324	Myotis myotis - Grand Murin	9	Donnée non disponible	Présent dans la partie nord du camp militaire, gîte de reproduction connus à proximité	CEN 2014
1337	<i>Castor fiber</i> - Castor d'Europe	13	Donnée non disponible	Présence sur l'étang du Grand Vienne du camp militaire	CEN 2017

Statut					Fiche 1						
Directive Habitats			Protection		Livre rouge			Poissons : <i>Chabot / Blageon / Lamproie de Planer</i> <i>Cottus Gobio L., 1758</i> <i>Leuciscus souffia</i> Risso, 1827 <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784) UE 1163 / 1131 / 1096			
Annexe			Nationale	Alpes	Rhône-	National	Alpes		Rhône-		Isère
II	IV	V									
Description/caractères biologiques											
Reproduction			Le Chabot est un petit poisson au corps en forme de massue, à grosse tête, à large bouche et lèvres épaisses. La tête, les flancs et les nageoires sont gris-brun lui assurant un bon camouflage sur les fonds caillouteux où il vit (espèce pétricole). Le ventre est plus clair. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé. Le Blageon poisson de taille moyenne (20cm) avec un corps cylindrique fuselé. La Lamproie de planer a un corps anguilliforme, et a une longueur comprise entre 10 et 15cm.								
			Une seule ponte pour chaque poisson respectivement en mars-avril ; mars- juin et mars-avril ; déposée sur le substrat.								
Régime alimentaire			Le Chabot est un sédentaire aux mœurs nocturnes, médiocre nageur il ne parcourt que de faibles distances à la fois. C'est un carnassier chassant à l'affût : larves et petits invertébrés benthiques, œufs frais et alevins de poissons (y compris de Truite). Le Blageon est diurne, il chasse les invertébrés, algues et diatomées. La Lamproie a un régime alimentaire composé majoritairement de micro-organisme au stade larvaire. Lors de la phase adulte, l'appareil digestif étant atrophié, elle ne se nourrit plus.								
Répartition											
			Le Chabot est une espèce eurasiatique largement répandue, il est encore bien réparti en France. Le Blageon est une espèce alpine et peu répandue. La Lamproie est très présente dans le Nord, Est, et le sud de l'Europe et plus rare dans le sud de la France.								
Habitats/Ecologie											
Habitats réels et potentiel sur le site			Les trois poissons se retrouvent dans des cours d'eaux frais (8 à 15°C environ) en tête de bassin versant, bien oxygéné et de bonne qualité, sur des substrats légèrement différents plutôt rochers pour le chabot, cailloux et gravier pour le blageon et vase, sable, gravier pour la Lamproie.								
Etat de conservation sur le site			La Chabot a été relevé sur le site de la Verrerie dans le ruisseau de la Combe Fouaty et le ruisseau de la Verrerie. Les deux autres poissons ont été trouvé sur le ruisseau de l'Aigue noir par la fédération de pêche 38.								
Menaces											
Anthropiques			Les trois espèces sont très sensible à la modification des paramètres du milieu, aux apports de sédiments fins et matière fines en suspensions (tracteur dans les cours d'eaux) provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plan d'eau. La pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, rejets incontrôlés, ...								
Acteurs et usagers concernés											
			Pêcheurs, forestiers, aménageurs								

III. Le Patrimoine Naturel

Statut							Fiche 2							
Directive Habitats			Protection		Livre rouge		Écrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858) Crustacés, Décapodes, Astacidés UE : 1092							
Annexe			Nationale		Rhône-Alpes									
II IV V			Nationale		Rhône-Alpes		National		Rhône-Alpes		Isère			
							V							
Description/caractères biologiques														
Reproduction			Aspect général rappelant celui d'un petit homard, corps segmenté portant une paire d'appendices par segment. La tête (appelée céphalon) porte une paire d'yeux pédonculés et une paire d'antennes assez longues. Le thorax (appelé péréion) est soudé à la tête au niveau du sillon cervical pour constituer le céphalothorax. Il porte trois paires de « pattes mâchoires » et cinq paires de « pattes marcheuses » d'où son appartenance à l'ordre des décapodes. L'abdomen (appelé pléon) porte des appendices biramés appelés pléopodes. La queue est aplatie en forme d'éventail.											
			Le dimorphisme sexuel s'accroît avec l'âge, avec l'élargissement de l'abdomen des femelles et le développement de grandes pinces chez les mâles.											
			Sa coloration n'est pas un critère stable de détermination. Elle est généralement vert bronze à brun sombre et la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces.											
			Des confusions sont possibles avec l'Écrevisse des torrents (<i>Austropotamobius torrentium</i>)											
Activité			Maturité sexuelle à 2-3 ans											
			Accouplement à l'automne. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard. Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant 6 à 9 mois selon la température du ruisseau. Eclosion au printemps. Les jeunes restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue.											
Régime alimentaire			Peu active en hiver, elle reprend son activité au printemps. Plutôt nocturne, ses déplacements au fond du cours d'eau sont limités à la recherche de nourriture.											
			Grégaire sauf après l'accouplement où les femelles s'isolent.											
Poids Longueur			L'Écrevisse mue 2 fois par an, le corps de l'animal peut ainsi croître.											
			Principalement des petits invertébrés (vers, mollusques, ...) mais aussi des larves, têtards de grenouilles, petits poissons et végétaux (terrestres ou aquatiques). On remarque parfois un cannibalisme à l'égard des jeunes.											
			90 g											
			Corps généralement de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm											
Répartition														
			L'espèce est répandue dans toute l'Europe de l'Ouest mais en régression. En France, on la rencontre surtout dans le Sud aussi bien en plaine qu'en montagne (populations connues 1200 m d'altitude dans le Massif Central). Elle a disparu de certaines régions (Nord, Nord-Ouest) sous pression des perturbations environnementales.											
Habitats/Ecologie														
Habitats réels et potentiel sur le site			L'Écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes et multiples. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans les plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, elle affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées. Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux et son optimum correspond aux « eaux à truites » (eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité et très bien oxygénée).											
			Les ruisseaux de têtes de bassins du plateau de Chambaran à fonds caillouteux pour se dissimuler sont tous des habitats potentiels pour l'Écrevisse à pattes blanches. Sur le site Natura 2000, elle a été relevée dans les ruisseaux de la Verrerie, de Combe Fouaty (site de la Verrerie), ruisseau de l'Aigue Noire et dans le ruisseau le Valéré (site du Mouchet).											
Etat de conservation sur le site														
Menaces														
Naturelles			Particulièrement sensible à une affection fongique, l'aphanomyose ou « peste des écrevisses ».											
			Prédateurs multiples notamment pour les juvéniles : larves d'insectes, grenouilles, Héron cendré, ...											
Anthropiques			Altération physique du biotope qui conduit à la disparition de l'espèce par la disparition de son biotope naturel.											
			Pollution des eaux (agents phytocides, substances eutrophisantes, métaux lourds, ...)											
			Concurrence d'espèces d'écrevisses exotiques introduites plus résistantes voire porteuses d'agents pathogènes.											
Acteurs et usagers concernés														
			Pêcheurs, forestiers ou propriétaires de terrains											

Statut					Fiche 3														
Directive Habitats			Protection		Livre rouge										Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i> (L., 1758) Amphibiens, Anoures, Discoglossidés UE : 1193				
Annexe			Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes	Isère												
II			IV			V													
						VU			EN			EN							
Description/caractères biologiques																			
Imago			Petit crapaud aux yeux saillants (pupille en forme de cœur), à la tête à museau arrondi, au corps aplati, à la face dorsale grise et très pustuleuse, et à la face ventrale caractéristiques jaune ou orange vif, largement taché de noir. Membres robustes, pattes postérieures palmées, doigt des pattes antérieures libres. Longévité = 8-9 ans.																
Têtard			Corps globuleux, queue haute et courte, à peine plus longue que le corps, présentant des filaments entrecroisés.																
Reproduction			Aucune confusion possible. Maturité sexuelle a 3-4 ans Mai-juin jusqu'en été en montagne																
Activité			Aquatique (dans de petites mares (parfois temporaires) ou des ornières), Amplexus lombaire Pontes caractéristiques déposées en petits paquets accrochés à des brindilles immergées. Hiverné à partir du mois d'octobre jusqu'au mois d'avril.																
Régime alimentaire			De jour comme de nuit, à proximité des de l'eau (position de lordose si inquiet) Têtard : phytophages strict ou détritophages (Algues & Diatomées) Adulte : Vers et insectes de petite taille																
Longueur			4 à 5 cm																
Répartition																			
			L'espèce est présente dans une grande partie de l'Europe centrale et occidentale. En France, on la rencontre dans une large moitié "centre-est" du territoire. Elle est en forte régression sur l'ensemble de son aire de répartition.																
Habitats/Écologie																			
Habitats réels et potentiel sur le site			Le Sonneur à ventre jaune se rencontre en milieu bocager, dans les prairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier. Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée (mares, ornières, flaques d'eau de bordure de rivière, ...) Biotopes favorables difficiles à repérer.																
Etat de conservation sur le site			Difficile à préciser : ornières forestières, petites mares, flaques, clairières dans les forêts humides et tous micro-habitats humides. L'espèce est présente mais rare sur le plateau de Chambaran (Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de Rhône-Alpes, CORA) mais n'a pas encore été trouvée sur le site Natura 2000.																
Menaces																			
Naturelles Anthropiques			Supporte mal la concurrence avec d'autres amphibiens (caractère pionnier de l'espèce) Drainage des zones hydromorphes. Débardage pendant la saison de reproduction pouvant affecter les pontes ou les têtards présent dans les ornières forestières. Prélèvement par les collectionneurs (valeur marchande potentielle).																
Acteurs et usagers concernés																			
			Forestiers, militaires ou propriétaires de terrains																

Statut						Fiche 4								
Directive Habitats			Protection		Livre rouge			Triton crêté <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) Amphibiens, Urodèles, Salamandridés UE : 1166						
Annexe			Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes	Isère							
II	IV	V												
														LC
Description/caractères biologiques														
Adulte Larve Reproduction Activité Régime alimentaire Longueur			Le triton crêté est un amphibien à peau verruqueuse contenant de nombreuses glandes, à tête aussi longue que large, au tronc de section subcirculaire prolongé par une queue assez longue aplatie latéralement, aux membres robustes, doigts et orteils non palmés. Sa coloration d'ensemble est brune ou grisâtre avec des macules noirâtres. La face ventrale est jaune d'or ou orange maculée de grandes taches noires. La crête dorso-caudale, présente uniquement chez le mâle, est bien développée en période nuptiale (printemps). Cette crête, brune et fortement dentée, présente une indentation à la base de la queue. De grande taille atteignant plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10 cm) suivant le stade de développement. Coloration jaunâtre avec quelques taches noires au début de sa vie, elle présente de chaque côté de la tête trois branchies très développées. Maturité sexuelle à 2-3 ans. Reproduction aquatique (mares) au printemps. La femelle effectue une seule ponte par an de 200-300 œufs déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées de plantes aquatiques. Hiverné d'octobre à mars dans les galeries du sol, sous des pierres ou des souches. Les larves sont aquatiques et diurnes. Les adultes mènent principalement une vie terrestre (à proximité de l'eau) avec une phase aquatique limitée à 3-4 mois (au moment de la reproduction). Nocturnes, ils passent alors la journée cachés en eau profonde et se déplacent la nuit dans les zones peu profondes (hormis si ils se sentent menacés). Larve : carnivore (larves planctoniques puis larves d'insectes, vers, copépodes) Adulte : petits mollusques, vers, larves diverses (éventuellement têtards de grenouille ou de tritons) 13 à 17 cm											
			Répartition											
			Son aire de répartition couvre une grande partie de l'Europe. En France, l'espèce est fréquente en plaine et se retrouve dans la moitié nord du pays (elle ne dépasse guère une ligne La Rochelle-Grenoble). Espèce vulnérable en France, elle est en danger critique d'extinction dans la région Rhône-Alpes (populations beaucoup plus disséminées).											
			Habitats/Écologie											
			Habitats réels et potentiels sur le site Etat de conservation sur le site			Le Triton crêté se trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies mais aussi dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses et en milieu forestier. Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée (mares, sources, fontaines, fossés, bordures d'étangs voire de petits lacs, ornières). Mares vastes et relativement profondes (de l'ordre de 0,5-1m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton. Le Triton crêté est présent mais rare sur le plateau de Chambaran (Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de Rhône-Alpes, CORA) mais n'a pas encore été trouvé sur le site Natura 2000.								
Menaces														
Naturelles Anthropiques			Atterrissement naturel des mares Disparition des mares par comblement ou par drainage. Disparition des habitats terrestres de l'espèce par arrachage des haies ou destruction des bosquets à proximité des points d'eau à Triton. Pollution et eutrophisation des eaux. Poissons carnivores (Perche soleil, ...) introduits dans les mares. Collecte de spécimens (collectionneurs ou grand public)											
Acteurs et usagers concernés														
			Forestiers, militaires ou propriétaires de terrains.											

Statut							Fiche 5 : Damier de la Succise - Cuivré des marais Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775 Lycaena dispar Haworth, 1802 UE 1065 / UE 1060 					
Directive Habitats		Protection		Livre rouge								
Annexe			National	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes						Isère
II	IV	V										
Description/caractères biologiques												
Reproduction			Damier : Ailes antérieures : couleur fauve pâle sur le dessus avec deux taches brun-orange dans la cellule, bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace. Ailes postérieures : Un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Ces points sont visibles sur les deux faces mais sont fortement auréolés de jaune clair sur le dessous. La femelle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle. Cette espèce est monovoltine. L'accouplement entre avril et août, dure au minimum 4 à 6 heures, les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois. Les œufs sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte.									
			Activité									
			Régime alimentaire									
			Longueur									
Répartition												
			Elles sont présentes dans presque toute la France hors le sud									
Habitats/Écologie												
Habitats réels et potentiel sur le site			Les deux papillons se rencontrent dans des biotopes de prairies humides où se développe la plante hôte. Les milieux sont divers : prairies humides, tourbières, mégaphorbiaies. Un effectif important de la Succise et de Rumex semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie. L'espèce peut aussi se rencontre dans des bas-fonds humides de faible surface, sur les bordures de route ou de chemin.									
			Etat de conservation sur le site									
Menaces												
Naturelles			Les chenilles sont parasitées en particulier par deux hyménoptères, Cotesia melitaeorum et Cotesia bignellii. L'assèchement des zones humides est un des facteurs de menace les plus importants. Cela provoque une fragmentation importante des habitats potentiels et un isolement des populations.									
			Anthropiques									
Acteurs et usagers concernés												
			Militaires, forestiers.									

III. Le Patrimoine Naturel

Statut							Fiche 6 : Barbastelle Barbastella barbastellus, (Schreber, 1774) Mammifère, Chiroptères Vespertilionidés UE 1308									
Directive Habitats		Protection		Livre rouge												
Annexe			Nationale	Alpes	Rhône-Alpes	National								Alpes	Rhône-Alpes	Isère
II	IV	V														
Description/caractères biologiques																
Longévité				Chauve-souris au pelage sombre (noirâtre) dont l'extrémité est dorée ou argentée sur le dos.												
Reproduction				Face noirâtre avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La Barbastelle fait partie des espèces au vol manœuvrable (capable d'évoluer en milieu encombré de végétation).												
				23 ans (maximum connu en Europe)												
				août – mars mais généralement avant la léthargie hivernale												
				Un jeune/an/femelle. Naissance : 2 ^{ème} décade de juin.												
				Solitaire durant la léthargie hivernale (généralement).												
				Déplacements faibles.												
				Espèce très spécialisée. Microlépidoptères (arctiidés (<i>Eilema</i>), pyralidés (<i>Catoptria</i> , <i>Scoparia</i> , <i>Dyorictria</i>), noctuidés (<i>Orthosia</i>))												
Poids / Longueur				6 – 13 g.												
				Tête + Corps : 4 – 6 cm; Envergure : 24 – 28 cm (♀ plus grande que les ♂).												
Répartition																
				Espèce largement répandue en Europe, du Portugal au Caucase, et du Sud de la Suède à la Grèce.												
				En France, elle est présente dans la plupart des départements, du niveau de la mer à plus de 2000 m d'altitude. Déclin général en Europe, menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, rarissime en Alsace.												
Habitats/Écologie																
Habitats utilisés				La Barbastelle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou massif), à proximité d'un cours d'eau ou d'une étendue d'eau. Cette relation est sans doute d'origine trophique plus qu'écophysiologique.												
				L'espèce chasse en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers d'un vol rapide et direct, en allée et venues de grande amplitude.												
				En léthargie hivernale, les animaux (solitaires) occupent des sites très variés : grottes, fissures de roches, arbres creux, caves, aqueducs souterrains, ...												
				Les gîtes pour la mise bas sont : des bâtiments agricoles, des maisons, des cavités dans les troncs ou bien les fissures ou sous les écorces de vieux arbres.												
				Grottes & forêts												
Menaces																
Anthropiques				Plantations monospécifiques (transformation de peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, en monocultures intensives d'essences importées)												
				(Destruction des peuplements arborés linéaires (arrachage des haies)												
				Traitements phytosanitaires (forêts, vergers, céréales, ...)												
				Circulation routière												
				Dérangement/fréquentation des sites souterrains												
				Développement des éclairages publics												
Acteurs et usagers concernés																
				Agriculteurs, forestiers, propriétaires												

Statut				Fiche 7 : Minioptère de Schreibers Miniopterus schreibersi (Kuhl, 1817) Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés UE : 1310							
Directive Habitats		Protection						Livre rouge			
Annexe		Nationale	Rhône-Alpes					National	Rhône-Alpes	Isère	
II	IV										V
Description/caractères biologiques											
Longévité maximale		Chiroptère de taille moyenne caractérisé par son front bombé et ses oreilles courtes, triangulaires et très écrasées.									
Reproduction		Targus court, arrondi et incurvé vers l'extérieur.									
Activité		Pelage gris - brun à gris, long sur le dos, dense et court sur la tête.									
Poids		19 ans									
Mensurations		Maturité sexuelle ♀ : 2 ans (1 jeune/an)									
		Parade et rut : dès la mi-septembre avec un maximum en octobre									
		Mise bas : 1 ^{ère} quinzaine de juin									
		Espèce sociable									
		Hibernation de décembre à fin février, en fonction des conditions climatiques locales.									
		Vol d'une grande agilité et rapide (jusqu'à 54 km/h)									
		Superficie du territoire de chasse : inconnue									
		Lépidoptères (spécialisation)									
		9 - 16g									
		Tête + corps : 5 - 6,2 cm, envergure : 30,5 - 34,2 cm									
Répartition											
		Espèce de mammifère terrestre ayant l'aire de répartition mondiale la plus vaste (hormis les "anthropophiles" : rats, souris, ...) Espèce thermophile, elle est présente en Europe méridionale, mais aussi en Asie, Australie, Afrique du Nord, et dans toute l'Afrique australe.									
		En France, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec de grandes disparités en termes de densité.									
Habitats/Écologie											
Habitats utilisés		Espèce méditerranéenne et strictement cavernicole (elle peut toutefois s'accommoder de bâtiments) présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes (jusqu'à 1600 m). Le Minioptère de Schreibers a un territoire très vaste en raison de l'occupation cyclique des cavités correspondant aux différentes phases de son cycle biologique. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km en suivant des routes migratoires saisonnières empruntées d'une année sur l'autre entre ses gîtes d'hiver et d'été.									
		Gîtes de mise-bas : grottes assez tièdes (environs 15°C) et calmes, proches de zones riches en insectes. Les effectifs sont parfois très importants (plus d'un millier d'individus).									
		Cavités d'accouplements : Ce sont des cavités spécifiques, distantes des gîtes de mises-bas et des cavités d'hibernation.									
		Gîtes d'hivernage : vastes cavités tranquilles, assez fraîches (7°C), ou peuvent se regrouper des nombres d'individus très importants.									
		Terrains de chasse : les Minioptères utilisent des milieux assez variés pour chasser (milieux ouverts, forestiers) faisant preuve d'une grande plasticité.									
		Grottes, boisements, ...									
Menaces											
Anthropiques		Destruction des cavités utilisées : fermeture de l'entrée, comblement, effondrement.									
		(Remarque : Cette espèce est une des rares à ne pas s'accommoder aux barreaux horizontaux).									
		Dérangement (espèce particulièrement sensible)									
		Dégradation de l'habitat : suppression des linéaires, régularisation des peuplements, fauches précoces, brûlis répétés, ...									
Acteurs et usagers concernés											
		Agriculteurs, équipement (linéaires routiers), militaire									

Statut							Fiche 8 : Murin à oreilles échancrées Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806) Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés UE : 1321							
Directive Habitats		Protection		Livre rouge										
Annexe			Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes								Isère
II	IV	V												

Description/caractères biologiques									
Reproduction		Chauve-souris de taille moyenne. Oreilles moyennes caractérisées par leur échancrure au 2/3 supérieur du bord externe du pavillon. Le targus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure. Pelage long, lâche, laineux et épais d'un brun-roux caractéristique (poils tricolores), face ventrale légèrement plus claire. Patagium : marron foncé. Le guano, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouvertes de particules de débris végétaux provenant des séances d'épouillage au gîte. Espèce grégaire et sédentaire fréquentant les zones de faible altitude (jusqu' à 1300 m en Corse). Maturité sexuelle des ♀ : 2 ans. Rut : en automne, mise bas : de mi-juin à mi-juillet. Gestation : 50 à 60 jours (1 jeune/an).							
Activité		En activité du printemps à l'automne (6 mois). En période hivernale l'espèce est essentiellement cavernicole. Essentiellement constitué de diptères (Musca sp.) et d'arachnides (argiopidés) + autres proies occasionnelles (coléoptères, névroptères et hémiptères).							
Poids		7 - 15 g.							
Mensurations		Tête + corps : 4 - 5 cm, envergure : 22 à 24 cm.							
Répartition									
		En Europe, l'espèce est surtout présente dans le sud et l'est. Connue dans toutes les régions de France (Découverte dans les Hautes-Alpes en 2000 sur le site Natura 2000).							
Habitats/Écologie									
Habitats utilisés		Écologie proche du Grand Rhinolophe, elle occupe souvent les mêmes gîtes : grottes en hiver, gîtes de mise bas de préférence dans les combles et les greniers chauds. En chasse, le Murin à oreilles échancrées parcourt de longues distances et utilise fréquemment des gîtes secondaires en cas de pluie, vent fort ou froid soudain. Les terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêt (lisière, intérieur des massifs), bocage, bord des cours d'eau, ... La pratique du vol stationnaire est courante. Peu lucifuge et tolère le bruit. Multiples, à l'échelle du paysage.							
Menaces									
Anthropiques		Les menaces principales concernent l'homogénéisation des milieux, lié à l'intensification des pratiques agricoles et sylvicoles : arrachage de haies, utilisation massive des insecticides, monocultures de résineux, disparition des petits bâtiments agricoles, ... A l'inverse, la disparition du pâturage aura également un effet assez négatif, en réduisant les quantités d'insectes disponibles, les coprophages en particulier. L'impact humain sur les gîtes peut également être important : dérangements, fermeture des accès, éclairages inadaptés, ...							
Acteurs et usagers concernés									
		Agriculteurs, forestiers, propriétaires, militaires							

Statut						Fiche 9 : Petit Murin et Grand Murin Myotis myotis - Myotis blythi Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés UE : 1307														
Directive Habitats		Protection		Livre rouge																
Annexe			Nationale	Alpes	Rhône-							National	Alpes	Rhône-	Isère					
II	IV	V																		
Description/caractères biologiques																				
Reproduction			Chauve-souris de grande taille Détermination très délicate confusion possible entre les deux espèces, Formule proposée par R. Arlettaz, $Z = (0,433 \times \text{longueur avant-bras}) + (3,709 \times \text{Longueur oreille}) - 114,887$ Si $Z > 0$ = Grand Murin Si $Z < 0$ = Petit Murin Pelage court, base des poils gris foncé Sédentaire Maturité sexuelle : ♀ : 3 mois & ♂ : 15 mois Accouplement : Août, établissement des colonies de mise-bas en avril. 1 jeune/an exceptionnellement 2. Naissance : de mi-juin à mi-juillet. Hibernation isolée d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales Territoire de chasse : 50 ha																	
			Activité			Chasse près du sol (30 à 70 cm de hauteur) Arthropodes de la faune épigée des milieux herbacés : Orthoptères de la familles des tettigoniidés (Pholidoptera griseoaptera, Platycleis albopunctata), larves de lépidoptères et Hanneton commun (Melolontha melolontha) puis gryllidés, arachnidés, scarabaeidés, carabidés et syrphidés.														
						33 ans mais espérance de vie 4 - 5 ans														
			Poids Mensurations			15 - 29,5 g. Tête + corps : 6 - 7 cm, envergure : 36,5 - 40,8 cm														
Répartition																				
			Espèce eurasiatique, le petit Murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. En France, il est présent dans les départements du sud et remonte jusqu'au Limousin à l'ouest et en Franche Comté à l'est. Le Grand Murin est plus occidental.																	
Habitats/Écologie																				
Habitats utilisés			Terrain de chasse : Grand murin : milieux herbacés ouverts (prairies, pâturages, steppes) jusqu' à 2000 m d'altitude. / Petit murin : sous-bois dégagés Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, galerie de mines, ...) Gîtes d'estivage : cavités souterraines, grand greniers																	
			Menaces																	
Naturelles			Prédation Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux.																	
			Anthropiques			Dérangements. Destructions des gîtes (toitures, ...). Modification et destruction des habitats naturels (pelouses, prairies, ...). Développement des éclairages publics.														
Acteurs et usagers concernés																				
			Agriculteurs, forestiers, éleveurs, militaires																	

Statut							Fiche 10 : Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés UE : 1303							
Directive Habitats		Protection		Livre rouge										
Annexe			Nationale	Alpes	Rhône-National	Alpes-Rhône								Isère
II	IV	V												
Description/caractères biologiques														
Reproduction				Le plus petit des Rhinolophe européens. Le museau caractéristique aplati en forme de fer à cheval ou de selle. Appendice inférieur de la selle nasale plus long et pointu que le postérieur. Pelage souple et lâche, gris-brun sur le dos, et gris-blanc sur le ventre. En suspension, l'animal s'enveloppe totalement dans ses ailes, ressemblant à "un petit sac noir pendu". Sédentaire										
				Aucun dimorphisme sexuel /Maturité sexuelle : ♀ : 1 ans. Rut : copulation de l'automne au printemps. 1 jeune/an. Les femelles forment des colonies de reproduction (10 à des centaines d'individus) Hibernation : septembre - octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales.										
				Activité				Déplacement et chasse au niveau d'écotones et de plan d'eau. Chasse en vol, sur les feuillages et au sol. Insectivore Ordre principaux consommés : diptères, lépidoptères, névroptères, coléoptère et trichoptères (associés aux milieux aquatiques)						
								21 ans mais espérance de vie 4 - 5 ans						
Poids Mensurations				5,6 - 9 g. Tête + corps = 3,7 - 4,5 g, envergure : 19,2 - 25,4 cm.										
				Répartition										
				Le plus septentrional des Rhinolophes, espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale (des Pays bas en Ukraine en passant par l'Afrique du nord). Présente dans toutes les régions de France, cette espèce a connu et connaît encore une forte régression de ses effectifs et une réduction de son aire de répartition (particulièrement au nord).										
Habitats/Écologie														
Habitats utilisés				Espèce se rencontrant de la plaine jusqu'en montagne (2000 m dans les Alpes) Le Petit Rhinolophe recherche des paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés (l'ensemble ayant une bonne continuité). Territoire de chasse : Chassant à faible hauteur dans la végétation, il préfère les secteurs riches en lisières forestières de feuillus ou mixtes, et en linéaires de haies continues. Sites d'hivernage : Endroits frais (6 à 10°C), à l'obscurité totale, à forte hygrométrie, calme (ex : cave, grottes ayant des volumes important). Gîtes d'été : Chaud et vastes (ex : grottes, combles, vides sanitaires, ...). Paysages semi-ouverts (pâturages, ...) et boisement (linéaires ou irrégularisés)										
				Menaces										
Naturelles Anthropiques				Prédation Raréfaction ou réaménagement du petit patrimoine bâti Modification du paysage (arrachage de haies, plantations monospécifiques, ...) Emploi excessif de pesticides/d'insecticides Illumination des édifices publics Sensible au dérangement par la surfréquentation										
				Acteurs et usagers concernés										
				Agriculteurs, forestiers, éleveurs, militaires										

Statut							Fiche 11 : Grand Rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum Schreber, 1774 Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés UE 1304																
Directive Habitats		Protection		Livre rouge																			
Annexe			Nationale	Alpes	Rhône-Alpes	National															Alpes	Rhône-Alpes	Isère
II	IV	V																					
Description/caractères biologiques																							
Reproduction				Le plus grand des Rhinolophes européens																			
				Le museau caractéristique aplati en forme de fer à cheval porte deux appendices, le supérieur court et arrondi, l'inférieur court et pointu.																			
				Pelage long et lâche, gris-brun sur le dos, et gris-blanc sur le ventre.																			
				En suspension, l'animal s'enveloppe partiellement dans ses ailes.																			
				30 ans																			
Activité				Aucun dimorphisme sexuel / Maturité sexuelle : ♀ : 2 à 3 ans, ♂ : 2 ans																			
				Rut : de l'automne au printemps (Ségrégation sexuelle estivale totale)																			
				Naissances : 1 seul jeune de mi-juin à fin juillet																			
				Sevrage : vers le 45ème jour																			
				Hibernation : septembre - octobre à avril (en fonction des conditions climatiques locales) dans des cavités vastes et tranquilles (grottes, galeries de mines, ...) où il s'installe seul ou en petits groupes.																			
Poids Mensurations				Espèce sédentaire non territoriale avec une activité saisonnière.																			
				Espèce très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage.																			
				Variable en fonction des saisons.																			
				En vol le long des corridors boisés, à l'affût, et au sol.																			
				17-34g.																			
Répartition				Envergure : 35-40 cm, Tête + corps = 5 - 7 cm																			
Habitats/Ecologie																							
Habitats utilisés				Fréquente les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats (zones karstiques, le bocage, boisements irréguliers, ...)																			
				Il évitera les plantations de résineux, les grandes cultures monospécifiques et les milieux très ouverts. La présence de troupeaux est très importante, fournissant de grandes quantités d'insectes.																			
				Les gîtes de reproduction sont variés (greniers, toitures d'églises, ...)																			
				La prédation (rapaces diurnes, les chats domestiques, ...) représente une forte proportion de la mortalité.																			
				Large gamme d'habitats, à l'échelle du paysage (paysages semi-ouverts)																			
Menaces				Présence sur le site Natura 2000 des Hautes-Alpes contigu au site Natura 2000 Isérois.																			
Naturelles Anthropiques				Une régression généralisée des milieux ouverts sur l'ensemble du site, liée à la dynamique naturelle de la végétation entraînerait une perte d'habitats pour cette espèce.																			
				Cette espèce sensible utilisant un large éventail d'habitats, les menaces pouvant peser sur elle sont multiples et variées. Elle pâtira avant tout d'une homogénéisation du milieu, qu'il soit ouvert ou fermé, et bénéficiera d'une pratique agricole extensive. Les menaces potentielles sont sensiblement les mêmes que pour les autres Chiroptères																			
Acteurs et usagers concernés																							
				Agriculteurs, forestiers, éleveurs, militaires																			

Statut						Fiche 12 : Murin de Bechstein Myotis bechsteinii 1323							
Directive Habitats		Protection		Livre rouge									
Annexe			National	Rhône-	National							Rhône-Alpes	Isère
II	IV	V											
				NT									
Description/caractères biologiques													
Reproduction				Chauve-souris de taille moyenne avec de très grandes oreilles. Le pelage dorsal brun à brun pâle contraste fortement avec le ventre blanc, à gris très pâle. La confusion est possible avec le Murin de Natterer mais les oreilles de ce dernier sont nettement plus petites.									
Activité				Mise-bas en mai à juillet, gîte arboricole									
Régime alimentaire				Hibernation : octobre à mars, espèce ubiquiste, elle utilise : sites karstiques, les mines, les carrières souterraines, les caves, les casemates, les fortifications, ou encore les cavités arboricoles. 21 ans de longévité Elle chasse à des dizaine de kilomètres de leur gites des Lépidoptères aux Fourmis. Les chauves-souris apprécient les mosaïques d’habitats, ainsi que les effets lisères.									
Caractéristiques				Taille (T+C) : 4,5 à 5,5 cm. Longueur avant-bras : 3,9 à 4,5 cm. Envergure : 25,0 à 28,6 cm. Poids : 7 à 12 g. Dents (38) : I2/3, C1/1, P3/3, M3/3. Echolocation (fréquence terminale) : entre 20 et 35 kHz.									
Répartition													
				Présente dans toute la France métropolitaine									
Habitats/Ecologie													
Habitats réels et potentiel sur le site				C’est une espèce de basse altitude très fortement liée aux milieux boisés et montre une nette préférence pour les massifs anciens de feuillus. Elle est parfois présente dans de petits bois, des milieux agricoles extensifs, voire même en ville quand il subsiste de vieux arbres. Elle chasse ses proies en vol, parfois par glanage, et utilise toutes les strates végétales, des hautes herbes au houppier. Elle fréquente particulièrement les éclaircies des vieilles futaies et les zones aux strates diversifiées bien structurées sous les canopées. Rare et localisé sur le site, principalement au niveau du camp militaire,									
Etat de conservation sur le site													
Menaces													
Naturelles				Incendies, maladies ou élément climatique détruisant leur habitat. Population faible de coléoptères									
Anthropiques				Destruction des habitats, implantation d’éoliennes pouvant perturber leur vol, et les blesser.									
Acteurs et usagers concernés													
				Militaires, forestiers.									

Statut							Fiche 13 : Castor Castor fiber Linnaeus, 1758 UE 1065									
Directive Habitats		Protection		Livre rouge												
Annexe		National	Rhône-	National	Rhône-Alpes	Isère										
II	IV											V				
Description/caractères biologiques																
Reproduction				Le castor est le plus gros rongeur d'Europe, d'environ 1 mètre de long pour un adulte et 51 kg. Il est reconnaissable avec sa queue plate d'une quinzaine de centimètre												
				L'accouplement a lieu dans l'eau de janvier à mars, la femelle a une portée annuelle d'un à six petits. Ils naissent entre mai et juin. L'allaitement dure jusqu'à août et ils restent dans la famille deux ans, leur maturité sexuelle.												
				L'espérance de vie du castor est de 10 à 15 ans en moyenne.												
Activité				Il est actif la nuit, et est à l'aise dans l'eau.												
Régime alimentaire				Le castor est végétarien, il consomme des écorces, des feuilles, des jeunes pousses, ; ainsi que des plantes aquatiques, des fruits, des tubercules et la végétation herbacée. Il consommera de préférence des saules ou des peupliers mais peut consommer une trentaines d'espèces feuillus (bouleau, frêne, érable, noisetier...)												
Répartition																
				Le castor est présent sur le camp militaire dans l'étang du Grand Vienne, il est probable qu'il soit présent dans d'autres étangs du site Natura2000 sans certitude.												
Habitats/Ecologie																
Habitats réels et potentiel sur le site				Le castor privilégie les plans d'eau et cours d'eau de quelques mètres de large et de profondeur où il peut installer une hutte, ainsi que les ripisylves et saulaies.												
Etat de conservation sur le site				Il est présent dans des étangs sur le camp militaire.												
Menaces																
Naturelles				Crues et destructions de sa hutte												
Anthropiques				Autrefois, il était chassé pour sa fourrure et sa viande, il est actuellement protégé. Une coupe des arbres et de l'enrésinement, des pièges,												
Acteurs et usagers concernés																
				Militaires, forestiers.												

Statut					Fiche 14 : Libellules : Leucorrhine à queue large Cordulie à corps fin UE 1065							
Directive Habitats		Protection		Livre rouge								
Annexe			National	Rhône-						National	Rhône-Alpes	Isère
II	IV	V										
Description/caractères biologiques												
Reproduction Activité Régime alimentaire					Leucorrhine : La Leucorrhine à large queue a un abdomen épaissi en massue et des ptérostigmas blancs en-dessus chez les mâles. L'abdomen est noir et bleu chez les mâles à maturité, noir et jaune chez les femelles.							
					Cordulie : La Cordulie à corps fin possède un abdomen vert métallique orné de taches jaunes. Leur reproduction a lieu entre mai et août au-dessus des pièces d'eau ouvertes. Les larves vivent parmi la végétation immergée.							
					Insectes en vol proximité des haies et prairies							
					La Cordulie chassent les petits invertébrés (comme le diptère ou de petites libellules). Activité Leucorrhine : avril à juin							
					Cordulie : mai à août							
Répartition												
					En France, la Leucorrhine est assez rare car en limite de son aire de répartition. La Cordulie est commune dans le sud de la France et se raréfie dans le Nord.							
Habitats/Ecologie												
Habitats réels et potentiel sur le site Etat de conservation sur le site					Elles utilisent les pièces d'eaux ouvertes, utilisation des ripisylves pour l'alimentation. Il a été constaté que la Leucorrhine apprécie les landes et pelouses à proximité des étangs. La Cordulie a besoin de racines immergées d'arbres ou de plantes au bord des pièces d'eaux. La Cordulie préfère les pièces aquatiques calmes							
					Aucune étude n'a étudié l'état de conservation des deux espèces.							
Menaces												
Naturelles Anthropiques					Curage et pollution des étangs, pisciculture, faucardage des hydrophytes flottants Il faut garder des étangs à nénuphar, des cariçaies. La végétation aquatique est nécessaire, recouvrement entre 30 et 70% est l'optimal.							
Acteurs et usagers concernés												
					Militaires, forestiers.							

Statut							Fiche 15 : Lucane cerf-volant – Lucanus cervus Coléoptères UE 1083						
Directive Habitats		Protection		Livre rouge									
Annexe			National	Rhône-	National	Rhône-Alpes							Isère
II	IV	V											
Description/caractères biologiques													
Reproduction			Le Lucane cerf-volant se reconnaît facilement car est le plus gros insecte d'Europe. Les mâles ont deux grandes mandibules.										
			Les mâles se battent entre eux pour féconder une femelle. Ils vivent quelques mois sous forme adulte.										
			Les larves vivent 2 à 5 ans sous terre, sous les souches de feuillus en décomposition dont elles se nourrissent. Les adultes se déplacent entre mai à juillet durant la nuit.										
Activité			Il se nourrit de sève de chêne, ou d'autres feuillus.										
Régime alimentaire													
Répartition													
			Espèce présente en France dans les forêts feuillus de Chênes.										
Habitats/Ecologie													
Habitats réels et potentiel sur le site			Il vit dans les bois morts, et plus particulièrement, il a besoin de vieux bois morts, si possible de chênes. Il a besoin continuellement de gros bois dépérissant. Les forêts 9110 et 9160 forêt de chênes et hêtres sont celles présentant l'habitant le plus favorable à ce coléoptère.										
			Etat de conservation sur le site			Cette espèce n'a pas fait l'objet d'études. Sa présence sur le site est inconnue.							
Menaces													
Naturelles			Incendie, tempête										
Anthropiques			Coupes rases, et enlèvement de tous les bois morts sur un site avec du dessouchage, enrésinement, et pas de vieux bois morts										
Acteurs et usagers concernés													
			Militaires, forestiers.										

3) **Autres espèces d'intérêt patrimonial**

a) Espèces végétales

Les données suivantes sont issues des prospections de terrain menées par l'ONF lors de la cartographie des habitats naturels de 2007, du pole inventaire Flore habitat (plateforme collaborative de l'Isère de recensement des plantes) et de la cartographie des habitats naturels de 2020.

TAXREF	Nom latin	Observateur	Obs	Prot. Nat.	Prot. dép.	Prot. RA	LR RA	LR AUV	Nbr ind.	Date
82283	Anacamptis laxiflora subsp. Laxiflora	ONF	2007			x				2007
86136	Bombycilaena erecta	ONF	2007			X	LC			2007
87218	Calamagrostis canescens	CBNA	2015			x	EN	NT	36	2010
94693	Dianthus armeria	ONF	2015		x					2015
94942	Digitalis grandiflora Mill., 1768	CBNA	1926				LC	NT	2	1926
95442	Drosera rotundifolia L., 1753	ONF	2020	x			NT	NT	80	2009
95858	Elatine hexandra (Lapierre) DC., 1808	CBNA	2003				EN	EN	5	2003
95919	Eleocharis ovata	ONF	2007			X	EN			2007
96698	Erica vagans	CBNA	2015				VU	CR	30	2012
100614	Gymnadenia odoratissima	ONF	2007			X	LC			2007
101101	Helichrysum stoechas (L.) Moench, 1794	CBNA	1930		x		LC	CR	2	1930
103536	Illecebrum verticillatum L., 1753	CBNA	1926			x	EN	EN	9	1926
103628	Inula helvetica Weber, 1784	CBNA	1989			x	NT		3	1989
105086	Laserpitium prutenicum L.	CBNA	1926			x	EN		8	1926
106419	Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	CBNA	2013			x	EN	NT	130	2013
106747	Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817	CBNA	2009			x	NT	LC	104	2009
107106	Lythrum hyssopifolia L., 1753	CBNA	1991			x	EN	NT	8	1991
110313	Ophioglossum vulgatum L., 1753	CBNA	1926				LC	NT	5	1926
110410	Ophrys insectifera L., 1753	CBNA	1926				LC	NT	3	1926
110920	Orchis militaris L., 1753	CBNA	1990				LC	EN	9	1990
110945	Orchis pallens L., 1771	CBNA	1988				LC	VU	6	1988
110987	Orchis simia Lam., 1779	CBNA	1991				LC	CR	21	1991
111815	Osmunda regalis L., 1753	CBNA	2010				NT	EN	147	2010
113547	Pilularia globulifera L., 1753	CBNA	2013	x			EN	EN	50	2013

III. Le Patrimoine Naturel

b) Espèces animales

i. Mammifères :

Quatorze espèces de chiroptères inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore* ont été observées sur le site.

* Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Espèce	Lieu d'observation	Source	Date dernière observation
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune	Camp militaire de Chambaran	CEN	Juillet 2014
<i>Muscardinus Avellanarius</i> Muscardin	Camp militaire frutiçaie fourré	CEN	Mars 2017
<i>Myotis alcathoe</i> Murin d'Alcathoe	Camp militaire de Chambaran	CEN	2014
<i>Myotis brandtii</i> Murin de Brandt	Camp militaire de Chambaran	CEN	Aout 2013
<i>Myotis daubentoni</i> Murin de Daubenton	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
<i>Myotis nattereri</i> Murin de Natterer	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler	FD Chambaran Verrerie	LPO 38 et CEN	Aout 2013
<i>Nyctalus noctula</i> Noctule commune	Camp militaire de Chambaran	CEN	Juillet 2013
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Camp militaire de Chambaran	CEN	Juillet 2013
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Pipistrelle pygmée	Camp militaire de Chambaran	CEN	Juillet 2013
<i>Pipistrellus kuhli</i> Pipistrelle de Kuhl	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
<i>Plecotus sp.</i> Oreillard sp.	FD Chambaran Verrerie	LPO 38	Juin 2007
<i>Tadarida teniotis</i> Molosse de Cestoni	Camp militaire de Chambaran	CEN	Juin 2013

ii. Amphibiens et reptiles, insecte :

Huit espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ont été observées sur le site.

Espèce	Lieu d'observation	Source	Date
<i>Coluber viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	Camp militaire de Chambaran	ONF	Juin 2009
<i>Coronella Austriaca</i> Cronelle lisse	Camp militaire Ourlet	CEN	Juin 2017
<i>Lacerta viridis</i> Lézard vert	Camp militaire de Chambaran	ONF	Mai 2009
<i>Leucorrhinia caudalis</i> Leucorrhine à large queue	Camp militaire, étangs	CEN	Juin 2015
<i>Lopinga achine</i> Bacchante	Camp militaire, boisement sud	CEN	Juillet 2013
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Camp militaire de Chambaran	ONF	Avril 2008
<i>Pelophylax Lessonae</i> Grenouille de Lessona	Camp militaire, étangs, mares, ornières	CEN	Juin 2017
<i>Phengaris arion</i>	Camp militaire Dignes étang	CEN	Juillet 2013

iii. Oiseaux :

Six espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux* ont été observées lors des différentes prospections sur le terrain.

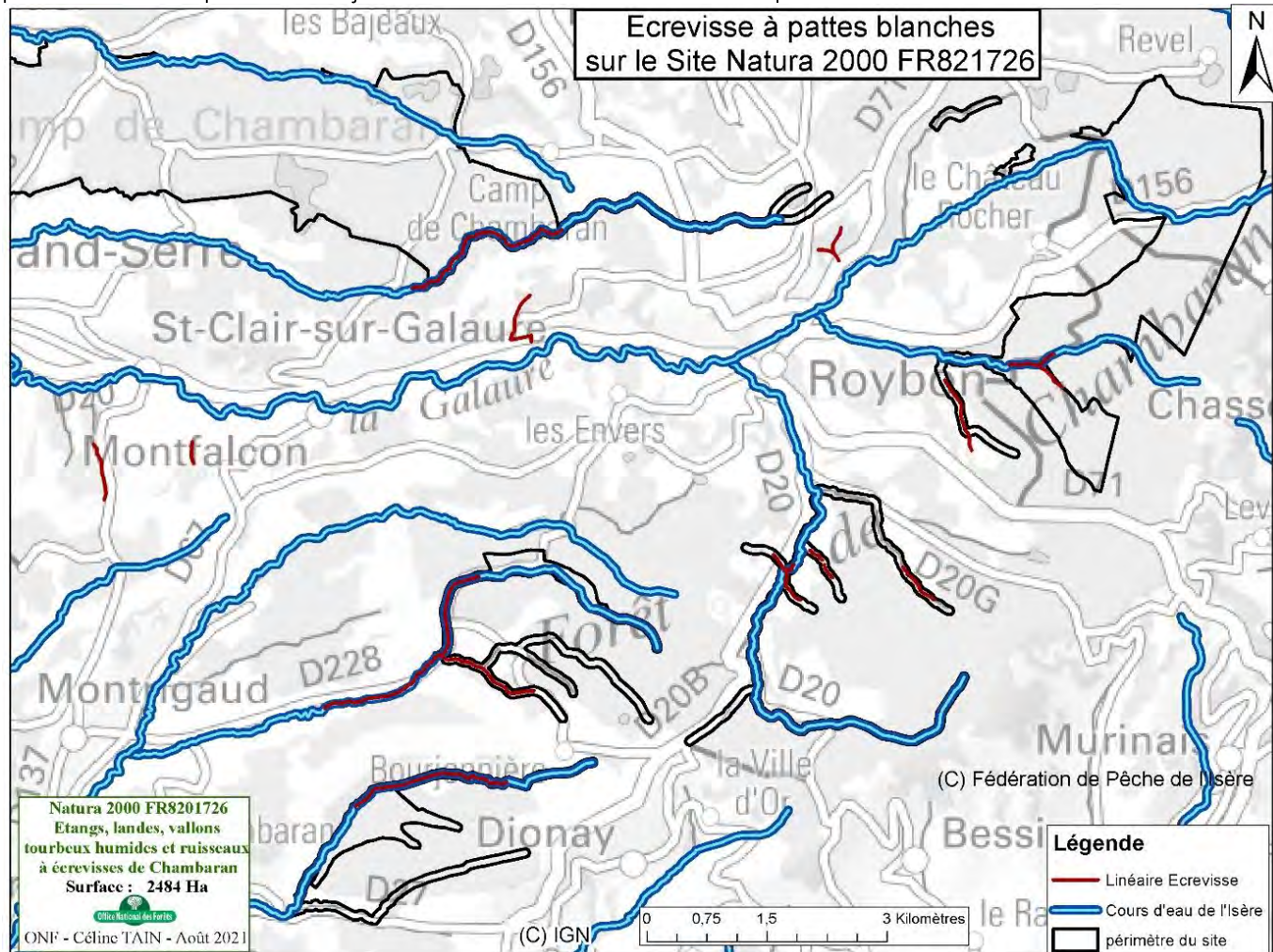
* Annexe I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Espèce	Code Natura 2000	Lieu d'observation	Source	Date dernière observation
<i>Alcedo atthis</i> Martin-pêcheur d'Europe	A229	Camp militaire, Etangs	CEN	Septembre 2017
<i>Ardea purpurea</i> Héron pourpré	A029	Camp militaire, étangs	ONF et CEN	Septembre 2017
<i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe	A215	Camp militaire de Chambaran	ONF et CEN	Juin 2007
<i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe	A224	Camp militaire, boisement	CEN	Juin 2017
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	A030	Camp militaire de Chambaran	ONF et CEN	Aout 2017
<i>Circus cyaneus</i> Busard Saint-Martin	A082	Camp militaire de Chambaran	CEN	Aout 2017
<i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc	A080	Camp militaire de Chambaran	ONF et CEN	Aout 2017
<i>Circus aeruginosus</i> Busard des roseaux	A081	Camp militaire, champ de tir	CEN	Septembre 2017
<i>Circus pygargus</i> Busard cendré	A084	Camp militaire, Boisement	ONF et CEN	Aout 2017
<i>Coracias garrulus</i> Rolloir d'Europe	A231	Camp militaire, Praires	CEN	Aout 2017
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	A236		CEN	Mai 2018
<i>Egretta alba</i> Grande aigrette	A027	Camp militaire de Chambaran	ONF et CEN	Mars 2018
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	A338	Camp militaire, champ de tir	CEN	Juillet 2017
<i>Lullula arborea</i> Alouette lulu	A246	Camp militaire, champ de tir	CEN	Avril 2018
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	A073		CEN	Mars 2018
<i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris	A023	Camp militaire, Etangs	CEN	Mars 2017
<i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur	A094	Camp militaire, en vol	CEN	Septembre 2017
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	A072	Camp militaire de Chambaran	CEN	Septembre 2017
<i>Tringa glareola</i> Chevalier sylvain	A166	Camp militaire, étangs	CEN	Juillet 2017

4) Cartographie des espèces

Les connaissances actuelles sur les espèces patrimoniales ne permettent pas de les localiser plus que les informations de localisation données dans les tableaux.

La seule espèce où nous avons une cartographie possible mis à jour en 2017 est l'écrevisse à pattes blanches qui a fait l'objet d'une étude de la fédération de pêche de l'Isère.



IV. LES ACTIVITES HUMAINES

IV. LES ACTIVITES HUMAINES

Les différentes activités socio-économiques s'exerçant sur le site Natura 2000 sont détaillées sur la carte des enjeux (partie V.I).

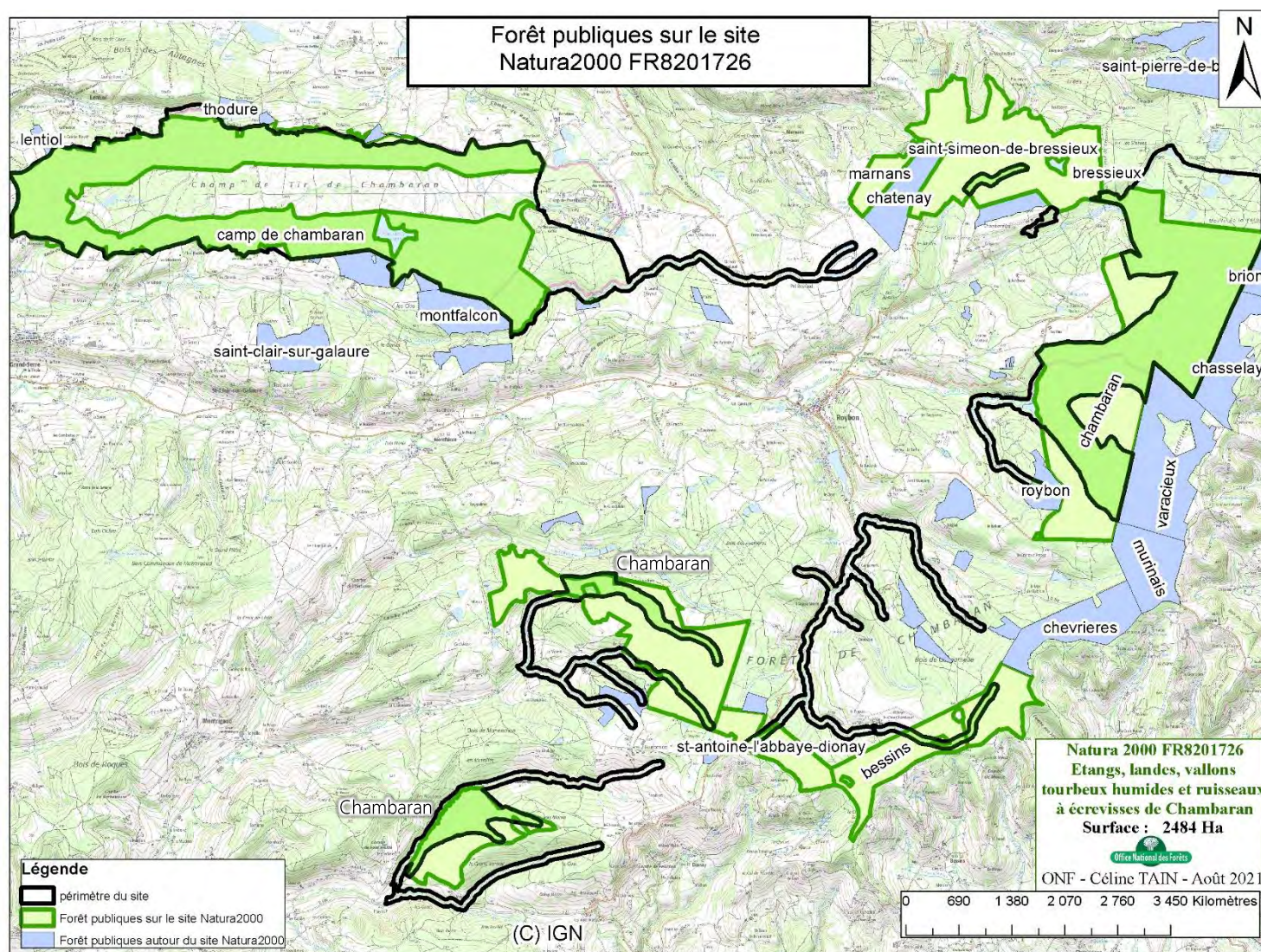
- A - Forêt Domaniale de Chambaran (cantons de la Verrerie, de la Marquise et du Mouchet)
- B - Camp militaire de Chambaran - (terrain militaire) sous convention avec l'ONF depuis 2007 pour assurer la gestion forestière
- C - Forêt communale de Saint Siméon de Bressieux
- D - Forêt communale de Bessins
- E - Forêt communale de Dionay
- F - Propriétés privées
-
- Les propriétés privées sur le site représentent :
 - Des forêts,
 - Des prairies et surface agricole
 - Des étangs
 - Des cours d'eaux
- Du bâtis (fermes et maisons, jardins)

1) Forêt privée

Les forêts privées intégrées au site se situent à environ 80 m des cours d'eaux. Ainsi, la forêt privée sur le site est constituée majoritairement de ripisylve. Les forêts sont composées d'aulnes, frênes, bouleaux, châtaigniers et chênes. Ce ne sont pas des forêts de production. Elles constituent un habitat important pour les écrevisses à pattes blanches. Cet habitat est protégé de destruction par décret.

- Activités agricoles et pastorales)
- G - Les projets en matière d'aménagement

	Surface dans le site Natura 2000	% sur le site Natura 2000	Aménagement forestier
Forêt Domaniale de Chambaran	636 ha	25	2019 - 2038
Camp militaire (convention ONF)	793 ha	32	2016 - 2030
Forêt communale de Bessins	8 ha	<1%	2011 - 2030
Forêt communale de Dionay	5 ha	<1%	2015 - 2034
Forêt communale de Saint Siméon de Bressieux	10 ha	<1%	2013 - 2032



A. Forêt Domaniale de Chambaran

La forêt domaniale de Chambaran est divisée en plusieurs canton réparti autour de Roybon : La Marquise, la Verrerie et le Mouchet.

1) Sylviculture

La forêt domaniale de Chambaran est une forêt publique relevant du régime forestier. Le premier aménagement dans cette forêt date de 1980. La révision de celui-ci a été réalisée pour la période 2019-2038.

Essences principales sur la Forêt Domaniale de Chambaran

Essences présentes	Surface boisée	%
--------------------	----------------	---

IV. LES ACTIVITES HUMAINES

	(ha)	
Châtaignier	373,97	32
Douglas	140,24	12
Chêne sessile ou pédonculé	128,55	11
Epicéa commun	128,55	11
Bouleau	93,49	8
Pin sylvestre	70,12	6
Charme	58,43	5
Chêne rouge	46,74	4
Aulne glutineux	35,07	3
Pin noir divers	23,37	2
Hêtre	23,37	2
Pin laricio	11,69	1
Pin weymouth	11,69	1
Sapin pectiné	11,69	1
Autres résineux	11,69	1
Total	1168,66	100

Cette forêt domaniale est composée de peuplements forestiers hétérogènes (taillis, taillis sous futaie (TSF), futaies feuillue et résineuse) assis sur des stations présentant globalement une fertilité médiocre. Néanmoins, l'objectif principal retenu dans ce dernier aménagement est la production de bois d'œuvre feuillus et résineux ainsi que le passage en futaie irrégulière. Cette forêt produit également du bois de chauffage. La très grande diversité des peuplements forestiers, révélatrice de l'histoire de la forêt, est reflétée par le grand nombre de types de peuplements répertoriés en forêt domaniale de Chambaran sur le site Natura 2000 (voir tableau ci-dessous).

	(ha)	%
Futaie Régulière Résineuse	352,78	30,2
Taillis-sous-Futaie pauvre en réserves	285,34	24,4
Futaie Irrégulière Feuillue	129,18	11
Taillis-sous-Futaie moyennement riche en réserves	117,65	10
Taillis	75,44	6,4
Futaie Régulière Feuillue	71,96	6,1
Taillis-sous-Futaie riche en réserves	38,98	3,3
Futaie Irrégulière Mixte	22,90	2
Plantation feuillue	11,68	1
Plantation divers	2,27	0,2
Cultures - landes	30,19	2,6
Aulnaies - Ripisylves	18,45	1,6
Tourbières boisées	5,1	0,4
Etangs - Mares	5,72	0,6
Autres : bâti, places de dépôts	1,02	0,2
Total	1168,66	100%

La forêt domaniale de Chambaran est gérée en futaie irrégulière par parquets. Dans cette structure, les arbres des divers âges et diamètres sont répartis par parquets, c'est-à-dire par grands bouquets d'une surface de l'ordre de l'hectare (exceptionnellement moins) ou de plusieurs hectares.

Impact de l'activité sylvicole sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire

La forêt domaniale de Chambaran ayant un objectif principal de production, les impacts sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire peuvent être importants.

La présence du Sonneur à ventre jaune et du Triton crêté sont à prendre en compte dans la gestion et l'exploitation forestière dans les habitats forestiers où il existe des mares.

De même, pour le franchissement de cours d'eau lors d'exploitations forestières, des dispositifs de franchissements temporaires (Tubes PEHD) doivent être mis en œuvre pour éviter les effets perturbateurs sur le Chabot, le Blageon, la Lamproie de planer et l'Ecrevisse à pattes blanches.

Concernant les 2 habitats communautaires prioritaires présents sur le site :

- 91E0-8 / Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux : la richesse écologique et l'utilité fonctionnelle (stabilisation des berges) des forêts alluviales (91E0*) peuvent être menacées quand elles sont remplacées par des essences moins adaptées (résineux). Ces habitats sont situés à proximité immédiate des cours d'eau et doivent être préservés d'exploitation.

- 91D0-1.1 / Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine : les tourbières boisées (91D0*), compte-tenu de leur fragilité, doivent être préservées de toute pénétration d'engins ou drainage.

7 autres habitats communautaires sont présents sur le site :

3130-5 / Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles

6410-13 / Molinaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

6430-1 / Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes

6430-4 / Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

6510-4 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

6510-7 / Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

9110-1 / Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

9190-1 / Chênaies pédonculées à Molinie bleue

2) Chasse

La forêt domaniale est partagée en 7 lots de chasse dont 3 concernent le site Natura 2000 :

N° du lot	Localisation	Mode d'exploitation	Locataire
10	La Marquise	Location	M. VIAL
11	Le Mouchet	Location	M. CHANRON
15	Parc de la Verrerie	Licence journalière	Licence journalière

Les gibiers recherchés sont les espèces présentes toute l'année sur le massif : chevreuil, sanglier, cerf, lièvre, faisan (essentiellement lâché) et toutes les espèces de gibier de passage surtout la bécasse.

Le grand gibier se chasse essentiellement en battue bien que depuis quelques années des tirs d'été aient été pratiqués sur le chevreuil. Le petit gibier est chassé au chien d'arrêt.

3) Pêche

- L'étang de Fouaty a un statut d'eau close. Il a été empoissonné avec des carpes, gardons, tanches et brochets.
- L'étang de la Marquise a un statut d'eau libre. Il a été empoissonné avec des carpes, des gardons et des truites arc-en-ciel.

Nom	Surface	Locataire	Durée du bail
Etang de Fouaty	0,3 ha	Aucun	/
Etang de la Marquise	1,4 ha	Association Saint-Hubert	2005-2010

4) **Activité Touristique et d'accueil du public**

La fréquentation touristique sur l'ensemble de la forêt domaniale de Chambaran est modérée. Plusieurs itinéraires de sentiers de randonnée sont balisés dans le cadre du P.D.I.P.R. (Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et Randonnées). La forêt est également fréquentée par de nombreux ramasseurs de champignons, marcheurs.

Les sites les plus fréquentés sont :

- L'étang de la Dignonne
- L'étang de la Marquise

Le parc de la Verrerie, du fait de la clôture, présente peu de fréquentation, des scolaires viennent régulièrement pour des visites et explications. Le site de la Marquise présente l'attrait le plus important dû à la présence de l'étang.

B. **Camp militaire de Chambaran**

Le camp militaire bénéficie d'un plan de gestion rédigé par le CEN Isère en 2019.

Tout le camp militaire n'est pas compris dans le site Natura2000.

Le camp militaire est interdit au public pour des questions de sécurité, il n'y a donc pas d'accueil du public.

1) **Activité militaire**

L'activité militaire s'exerce sur le Camp militaire de Chambaran dont 1400 hectares sont compris dans le site Natura 2000.

Gestion actuelle du Camp militaire :



Ministère de la Défense

Armée de terre (région sud-est)



93^{ème} Régiment d'Artillerie de Montagne



27^{ème} Brigade d'Infanterie de Montagne



Historique

Création du Camp sous l'impulsion du Général de MIRIBEL pour les besoins de l'Artillerie

1881 – 1883 : Acquisition par l'état des terrains par expropriation

1942 – 1945 : En zone occupée, le Camp Militaire sert aux forces Allemandes de camp d'internement de prisonniers politiques

1945 – 1959 : Regroupement de familles musulmanes

1960 : Réactivation de l'emploi militaire et remise en état des lieux :

- Camp régional d'entraînement de la 8^{ème} Région Militaire
- Centre mobilisateur n°12 (disparition en 1979)

1960 – 1997 : Dépendra successivement de la 14^{ème} Division d'Infanterie de Lyon, 27^{ème} Division Alpine de Grenoble et à la Circonscription Militaire de Défense de Lyon et du 22^{ème} Régiment d'Infanterie de Lyon

Organisation

Moyens principaux

Sites de tir (champ de tir, pas de tir lance rocket, ...)

Franchissement (site aquatique aménagé pour l'évolution des engins blindés à roues)

Combat (village de combat, ...)

Activités

Entraînement aux tirs opérationnels
Mise en œuvre d'explosifs
Franchissements amphibies d'engins blindés
Entraînement au combat
Aguerrissement

Capacité d'accueil

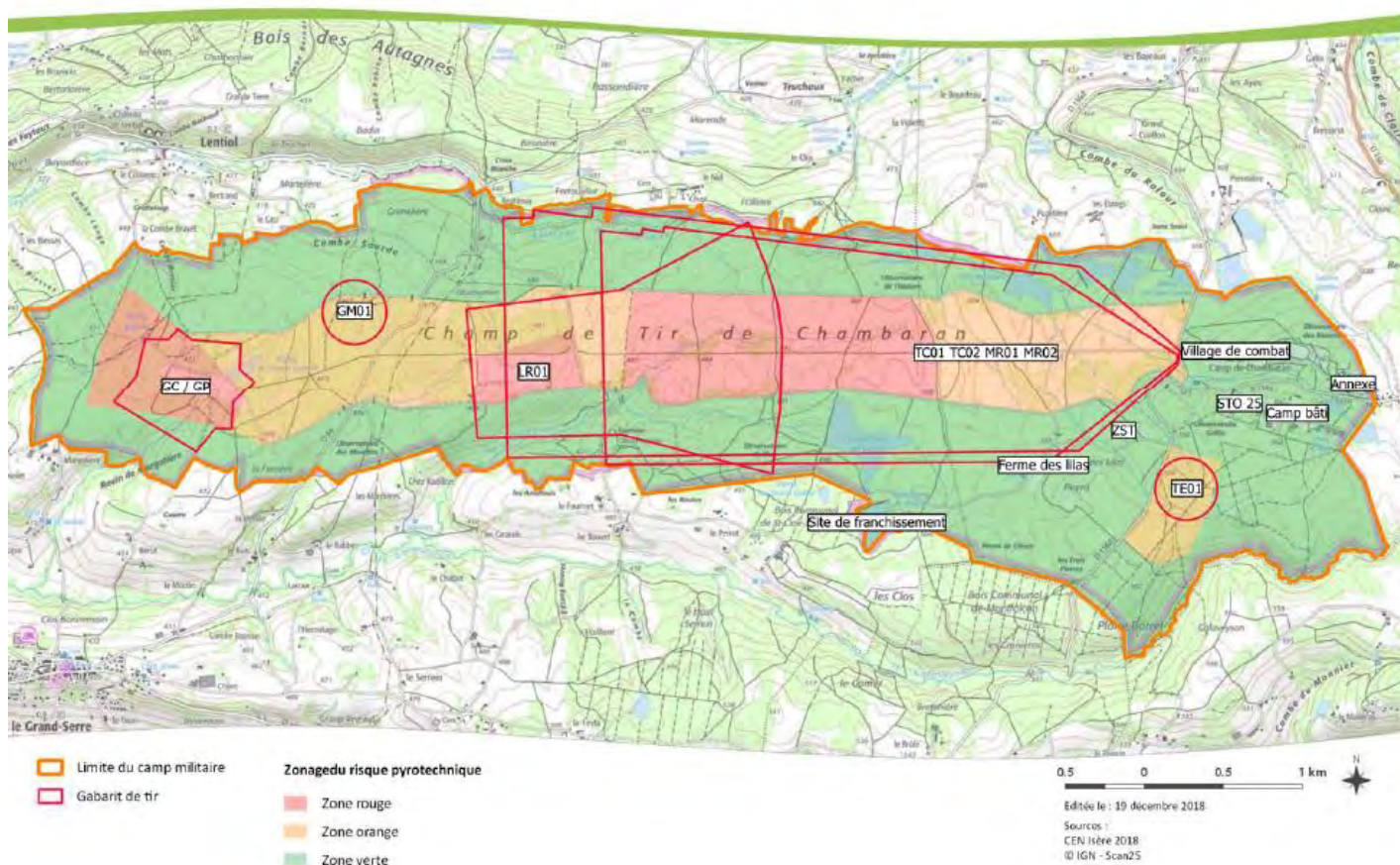
600 places

Plan d'ensemble du camp et des champs de tir et installations d'instructions © CEN



Toponymie militaire et zonage du risque pyrotechnique

Camp militaire de Chambaran



La notice du camp régit l'utilisation des champs de tirs. Ils sont tous utilisés pour l'exercice d'armes spécifiques :

- TE01 : explosifs
- TC01, TC02 et STO25 : armes à feu diverses
- LR01 : roquettes, armes à feu
- MR01 et MR02 : mortiers
- GC, GP et GM : grenades, roquettes

IV. LES ACTIVITES HUMAINES

2) Sylviculture

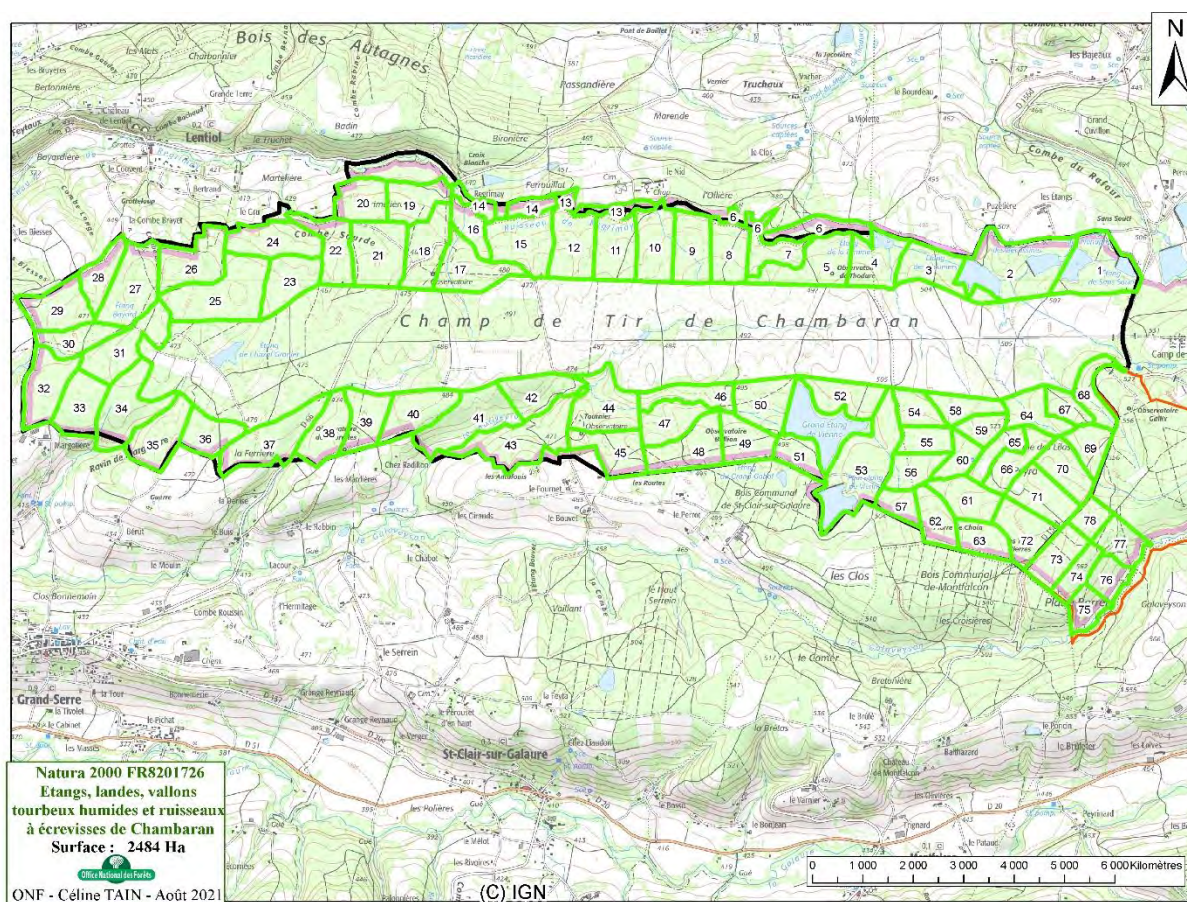
Depuis 2007, une convention entre le Ministère de la Défense et l'Office National des Forêts confie à l'ONF la gestion de 811 hectares d'espaces naturels du Camp militaire. Ces espaces naturels sont composés majoritairement de boisements d'origine naturelle mais aussi de boisements d'origine artificielle, de landes et de prairies. Ils sont situés le pourtour du champ de tir.

Il faut noter que sur les 1189 hectares du Camp militaire compris dans le site Natura 2000, 752 hectares soit 63 % sont donc confiés à l'ONF pour la gestion forestière.

L'aménagement a été révisé en 2016 jusqu'en 2030.

Afin de préserver la biodiversité, l'aménagement recommande de conserver un maximum de feuillus et de laisser vieillir la forêt afin d'abriter une plus grande biodiversité et diversité d'habitats. Ces recommandations passent par la désignation d'arbre habitat ou arbre biologique, ces arbres sont marqués par les techniciens et ne seront pas coupés ainsi que par la désignation de parcelles d'îlots de vieillissement. Ces parcelles n'ont plus d'intervention humaines à l'exception de travaux de sécurisation.

Carte du parcellaire des terrains gérés par l'ONF sur le Camp militaire sur le site Natura 2000



Dispositions concernant la gestion forestière particulière :

Les étangs et une bordure de 30 m autour de ceux-ci (à partir du point le plus haut des eaux), classés en Groupe Hors Cadre.

Dans le dernier aménagement (2016-2030), l'ONF a établi un programme d'action pour les fonctions écologiques et la préservations des chiroptères :

- Maintien de 7 arbres à cavité par hectare (il
- Mise en place d'îlot de vieux bois
- Mélange des essences et favorisation du chêne par des régénérations dirigées.
- Restauration des mares forestières

Engagement environnemental supplémentaire retenu par le propriétaire	Observations	Surface (ha)
Maintien de milieux ouverts	Prés, friches	18 ha
Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité	Etangs, mares et ripisylves	24 ha
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Bouleau, tremble	
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)	Maintien minimum de 10 arbres/ha en moyenne sur la forêt (dont 7 arbres sous réserve de financement extérieur)	
Conservation de bois mort au sol	Objectif de 30 m³/ha en moyenne	
Maintien de quelques souches hautes (arbres tarés au pied)	Sauf sur passage d'engins avéré	
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces	Gîtes et cavités	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	Chêne et feuillus divers	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées	Chêne et feuillus précieux prioritaires	
Non introduction d'espèces génétiquement modifiées	Aucune plantation n'est prévue au cours de plan de gestion.	
Maintien en évolution naturelle des ouvertures de moins de 0,5 hectare issues de perturbations (chablis)	Pas de plantations prévues	
Maintien de lisières externes et internes diversifiées		
Calendrier des coupes et travaux évitant le dérangement des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital	Coupes de novembre à mars, arrêt ou report de la coupe en cas de dérangement visible d'une espèce	

Figure 7 : Engagements issus de l'aménagement © ONF

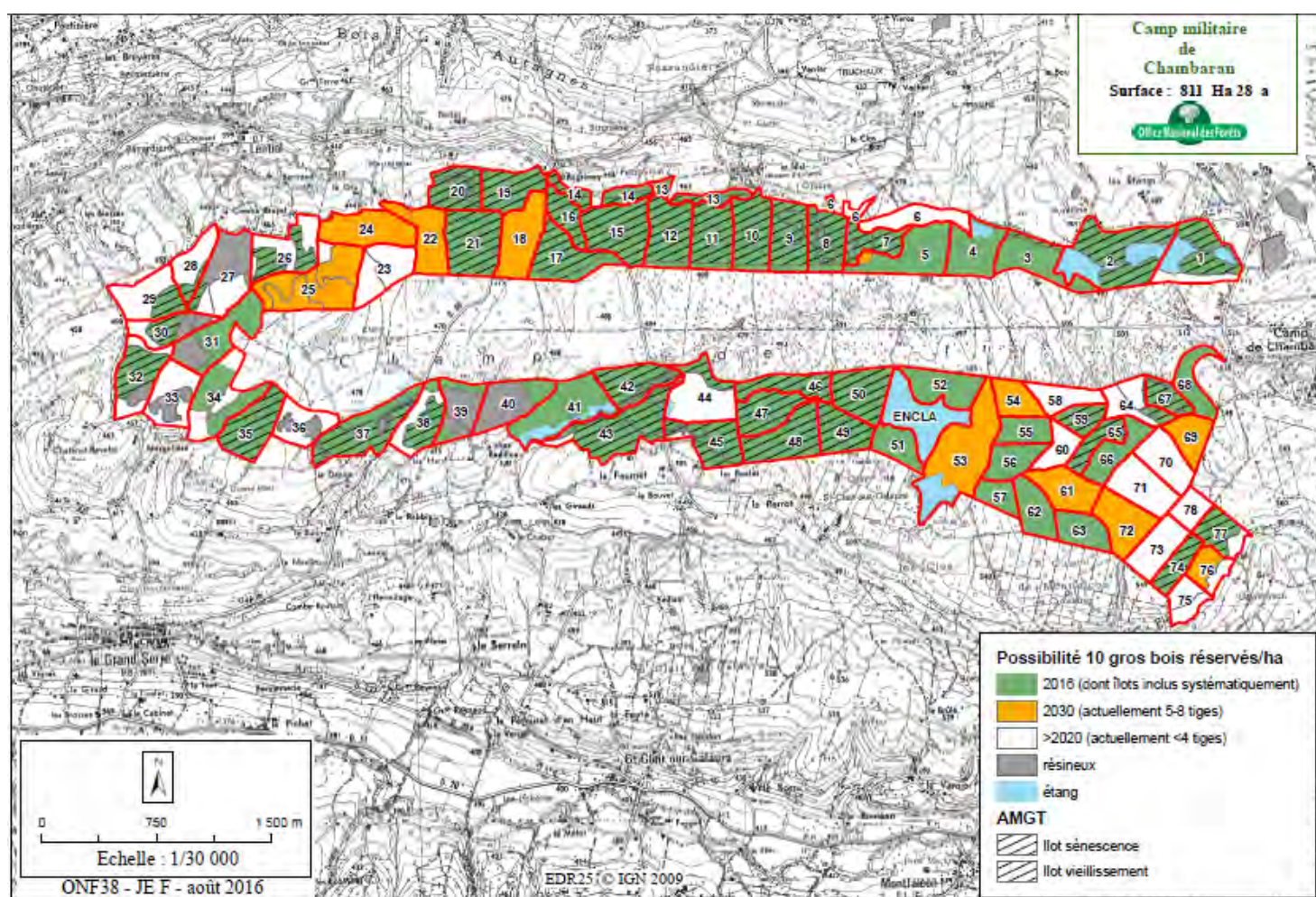


Figure 8 : Carte des peuplements et de la biodiversité des parcelles ©ONF

IV. LES ACTIVITES HUMAINES

3) Chasse

Le droit de chasse est consenti à la Société Militaire de Chasse et de Pêche du Camp de Chambaran dont l'organisation et le fonctionnement sont détaillés ci-dessous.

SOCIETE MILITAIRE DE CHASSE ET DE PECHE DU CAMP DE CHAMBARAN

Définition

La Société Militaire de Chasse et de Pêche de Chambaran est constituée selon la loi du 18 juillet 1901 modifiée. Aux termes de l'Instruction Ministérielle n°31157/DEF/DAJ/MDE/41 du 29 juillet 1982 relative à l'exercice du droit de chasse sur les terrains du domaine militaire, elle est placée sous la direction de l'autorité militaire.

But

Outre l'exercice des droits de chasse et de pêche, la société a pour but de contribuer au repeuplement en gibier et à l'alevinage, à la destruction d'animaux nuisibles, à la répression du braconnage sous toutes formes sur les territoires militaires loués à la société.

Admission

La société militaire de Chambaran est composée de : sociétaires militaires, officiers et sous-officiers, en activité ou en retraite, militaire du rang servant au-delà de la durée légale, dont la proportion ne pourra dépasser les deux tiers; de sociétaires civils dont : les cadres de réserve, officiers et sous-officiers, pouvant justifier d'une activité dans la réserve, personnels civils de la défense exerçant leur activité sur les terrains loués par la société de chasse, aux maires et aux édiles locaux des communes riveraines pendant la durée de leurs mandats, ainsi qu'aux propriétaires des terrains riverains.

Administration

Le Président est assisté dans ses fonctions par un conseil d'Admission composé de 12 membres au mois et 15 au plus, actionnaires de la société.

Conditions d'exercice

En accordant l'affermage, le Ministre de la Défense a mis la condition formelle que le bail pourrait être résilié par lui à toute époque sans préavis et sans indemnité si les besoins du service l'exigeaient.

Les activités militaires priment sur les activités de chasse et/ou de pêche.



Organisation de la pratique

Une cinquantaine de chasseurs sont membres de la société de chasse du camp militaire. La chasse est ouverte du 1er week-end de septembre à fin février. La chasse d'été au brocard est aussi autorisée sur le camp de début juin à fin août. Le sanglier et le renard peuvent être abattus sans quotas.

Pour la saison de chasse 2015-2016, 15 chevreuils ont été attribués et 15 ont été réalisés. Dans le plan de gestion forestier (1996-2010), la densité de chevreuil est estimée à 7/100 ha.

4) Pêche

Le droit de pêche est consenti à la Société Militaire de Chasse et de Pêche du Camp de Chambaran qui gère donc les huit étangs du Camp militaire. Parmi ces étangs, seul l'étang de Sans-Souci est géré dans un but piscicole (chaulage, ...) et permet d'empoissonner les autres étangs pour la pêche de loisir.

La société compte 25 pêcheurs et une cinquantaine d'invités par an. Le petit étang de Vienne et l'étang des Nénuphars sont les plus pêchés.

Le Camp de Chambaran est interdit au public.

C. Forêt communale de Saint Siméon de Bressieux

La forêt communale de Saint Siméon de Bressieux comprend l'Espace Naturel Sensible (ENS) de la Tourbière des Planchettes géré par la commune. La commune est aidée par le CEN 38. Cet espace est aussi une réserve biologique dirigée. Seul l'espace naturel sensible est compris dans le site Natura 2000.

Le pourtour de l'ENS est matérialisé sur le terrain par de la peinture bleue interdisant aux engins de pénétrer dans la zone. Ce périmètre permet d'éviter le tassement du sol et préserver la tourbière.

La gestion forestière de la forêt n'impacte pas la zone Natura2000.

L'ENS a comme objectif de protéger la tourbière et les milieux inféodés. Le plan de gestion a été rédigé en 2019 par le CEN, 2019-2028. Le plan de gestion prévoit de renouveler les infrastructures d'accueil du public (panneaux, passerelles...), améliorer l'hydrologie et restaurer un bon état de conservation de la tourbière qui s'embroussaille actuellement.

L'habitat présent sur cette forêt est unique sur le site Natura2000 des Chambaran. De plus, il est considéré comme habitat prioritaire par l'Europe, **7110 - Tourbières hautes actives***.

Un ruisseau traverse la tourbière du Nord Est au Sud-Ouest. Le CEN a remarqué que le cours d'eau s'incisait. Le plan de gestion actuel prévoit des actions de restauration.

Ce site ENS est un lieu emblématique d'accueil du public et dispose d'une bonne signalisation.

D. Forêt communale de Bessins

Dans la forêt communale de Bessins, la surface comprise dans le site Natura2000 est d'environ 8,5 ha. Elle a été aménagée en 2011 jusqu'en 2030. Le document d'aménagement est en conformité avec l'ancien DOCOB.

La majeure partie du site située en forêt communale est classée en ilots de vieillissement, ce sont des boisements de ripisylve, peu pertinent à exploiter.

L'autre partie plus faible correspond à un taillis sous futaie en limite du site Natura2000.

E. Forêt communale de Dionay

La forêt communale de Dionay comprise dans le site Natura2000 se limite à l'étang de Dionay. Cette zone attire du public et est à une extrémité du site. Un parking et des panneaux se situent autour de l'étang. Ce site peut être un support pour de la communication autour de Natura2000.

F. Propriétés privées

Les propriétés privées sur le site représentent :

- Des forêts,
- Des prairies et surface agricole
- Des étangs
- Des cours d'eaux
- Du bâtis (fermes et maisons, jardins)

5) Forêt privée

Les forêts privées intégrées au site se situent à environ 80 m des cours d'eaux. Ainsi, la forêt privée sur le site est constituée majoritairement de ripisylve. Les forêts sont composées d'aulnes, frênes, bouleaux, châtaigniers et chênes. Ce ne sont pas des forêts de production. Elles constituent un habitat important pour les écrevisses à pattes blanches. Cet habitat est protégé de destruction par décret.

6) Activités agricoles et pastorales

Les agriculteurs représentent des acteurs locaux importants. Ils sont souvent propriétaire forestier, ou d'étangs. Les surfaces agricoles du site Natura2000 sont majoritairement des prairies. Elles sont utilisées comme prairies permanentes ou en pâturage. Une faible proportion de cultures sont présentes.

Les agriculteurs sur la zone sont peu nombreux, environ d'une dizaine de personnes.

Un projet de concertation et de diagnostic des exploitations agricoles pourrait être réalisé afin de connaître mieux les attentes et besoin des agricultures du site Natura2000. La moitié ne connait pas Natura2000 et souhaite avoir des informations sur la réglementation et les droits et devoirs des agriculteurs ainsi que les actions mobilisables par les agriculteurs.

Q2 Quelle utilisation faites-vous de vos parcelles ?

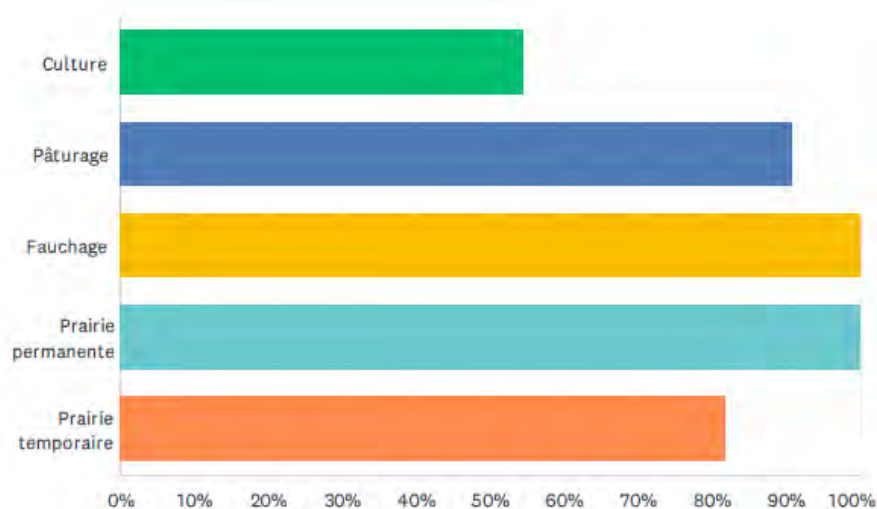


Figure 9 : Réponses des agriculteurs à un sondage

7) Les étangs

Les propriétaires fonciers des étangs privés sont majoritairement les agriculteurs. Les étangs sont utilisés comme ressource d'eau ainsi que pour la pêche.

Il semble nécessaire de sensibiliser les propriétaires sur leur gestion de l'eau et des plantes de bords d'étangs. Il a été remarqué la présence de bambous, d'épicéas, laurier au bord des étangs.

De plus, il a été remarqué une eutrophisation de certains étangs, ils seraient pertinents de discuter plus précisément avec les propriétaires afin de mieux connaître leur pratique afin d'améliorer la qualité de l'eau.

8) Les cours d'eau

Les cours d'eau appartiennent aux propriétaires fonciers forestiers et agricole. Les cours d'eau sont traversés par le bétail à certains points. Les bêtes s'abreuvent dans le cours d'eau. Il faudra proposer des mesures afin d'améliorer la qualité de l'eau.

G. Les projets en matière d'aménagement

1) Center Parc

Le projet de Center Parc a été annulé en 2020.

2) **Projets éoliens**

Des projets éoliens ont été proposés par EDF à proximité du site Natura2000. Pour le moment, les projets n'ont pas été réalisés.

V. ANALYSE DU PRECEDENT DOCOB

Le précédent DOCOB a été rédigé en 2009, le site faisait alors la moitié du site actuel. Une baisse de l'animation a eu lieu entre 2012 et 2019 conduisant à une baisse des actions engagées sur le site. Différents événements ont eu lieu :

- Changement d'animateurs 3 fois de suite,
- Extension du site en 2012 et l'impossibilité de réaliser des actions sur le 1000 d'ha supplémentaire,
- Rédaction du plan de gestion par le CEN sur le camp militaire,
- Rédaction des plan d'aménagement des forêts publiques.

Objectifs	Intitulé de l'action	Descripteur de réalisation	Indicateur de réalisation (atteint)	Date de réalisation	Organisme	Réalisation	Lieu	A reconduire
A -Garantir la conservation des habitats d'intérêt communautaire inféodés aux mares et aux étangs	A1 - Créer, restaurer et entretenir des mares abritant des habitats d'intérêt communautaire	Une dizaine de mares	Nombre de mares créées, restaurées ou entretenues	2010	ONF	Création, restauration mais pas d'entretien	camp	oui
	A2 - Entretien et restauration des étangs abritant des habitats d'intérêt communautaire	23,7 ha à entretenir	Surface entretenue	2013	CEN	LIFE	camp	oui
	A3 - Elimination ou limitation d'espèce indésirable	Surface à définir (si nécessaire)	Surface travaillée (si nécessaire)	2016	CEN	Robinier (600 souches)	camp	oui
B - Préserver la qualité des milieux aquatiques sur l'ensemble du site	B1 - Diagnostic de l'étang	Diagnostics de tous les étangs du site	Nombre de diagnostics demandés et réalisés	2015	ONF	Carte d'habitat, plan d'aménagement	Extension, FD	oui
	B2 - Adaptation des systèmes de vidange et de captage des eaux des étangs	A définir suite aux diagnostics	Nombre de travaux d'adaptation réalisés	2017	CEN	Vidange de l'étang Sans-Soucis	Camp	oui
	B3 - Elaboration et diffusion d'un guide de bonnes pratiques de gestion des étangs	Recommandations spécifiques à la gestion des étangs	Existence d'un guide et nombre d'exemplaires diffusés			Pas de rédacteur, de temps, ni d'expertise		non
C - Maintenir les populations d'espèces aquatiques d'intérêt communautaire	C1 - Suppression volontaire d'étangs incompatibles avec le maintien de la qualité de l'eau et de la préservation des espèces	2 étangs concernés (Fouaty et la Marquise)	Nombre d'étangs supprimés	/	/	Ces deux étangs ont été désignés réserve d'eau par les pompiers ; étang de la femme supprimé en 2016	/	non
D – Maintenir et restaurer les ripisylves et les forêts alluviales prioritaires	D1 - Réhabilitation et restauration de forêts alluviales d'intérêt communautaire	Au moins 50 % de la surface totale de cet habitat restaurée.	Nombre de sites et surface restaurée			Pas de zone à restaurer		non
	D2 - Elimination ou limitation d'une espèce indésirable	Disparition des résineux dans les milieux ripicoles	Surface de résineux exploités dans les milieux ripicoles			Mesures compensatoires non réalisées		non
E - Promouvoir une gestion forestière favorisant la biodiversité, en adéquation avec les caractéristiques du Plateau de Chambaran	E1 - Mise en oeuvre de régénérations dirigées	Mise en œuvre en cas de difficulté de régénération naturelle suite à l'action D2	Régénérations dirigées mises en œuvre/absences de régé naturelle suite à l'action D2			Pas de besoin en régénération dirigée		non
	E2 - Constitution d'un réseau de bois sénescents ou à cavités et d'îlots de vieillissements	Existence d'un réseau de bois sénescents ou à cavités et d'îlots de vieillissements	Nombre (plus localisation) d'arbres sénescents ou à cavités et surface des îlots	2011 à 2019	ONF	Plusieurs îlots dans le camp militaire afin de préserver des arbres pour les chiroptères	camp	Oui pour les forêts privées
	E3 - Information des usagers des milieux forestiers	Installation de panneaux d'information	Nombre de panneaux mis en oeuvre			Pas de panneaux mis en œuvre, localisation et contenu à réfléchir		oui
	E4 -Réduire l'impact écologique des dessertes et des activités forestières	Absence de desserte impactant les milieux sensibles	Nombre d'opérations de réduction d'impact/ nb de projets de desserte réalisés	Stage 2020 schéma d'exploitation	ONF		FD	Oui et proposer des aides
		Mise en œuvre d'ouvrages de franchissements lors d'exploitations	Nombre d'ouvrages mis en œuvre/ Nombre d'exploitations réalisées		ONF	Cadre des coupes, réflexion, pont cadre	FD	oui

V. ANALYSE DU PRECEDENT DOCOB

F - Garantir la conservation des habitats tourbeux boisés ponctuels	F1 - Maintien de la dynamique des tourbières boisées	Surface totale de l'habitat de 17,55 ha, surface d'entretien à définir	Surface de l'habitat entretenue	2013	ONF	contrat N2000 (7,5 ha)		Marquis e	oui
G - Conserver les prairies naturelles à forte valeur patrimoniale	G1 - Entretien des milieux ouverts	Surface à définir	Surface entretenue						non
	G2 - Gestion par brûlage dirigé des prairies à Molinie	Surface à définir (sur le champ de tir du camp militaire) en conservant un maximum de zones refuge pour la faune	Surface gérée par brûlage dirigé/an		CEN	surface non communiquée		camp	non
			Surface conservée en zone refuge/an		CEN	surface non communiquée		camp	non
H - Mise en œuvre du document d'objectifs	H1 - Emergence des contrats et assistance à maîtrise d'ouvrage	Mise en œuvre d'un maximum d'actions planifiées dans le document d'objectifs	Nombre de contrats et d'actions réalisées		ONF	Contrat tourbière en 2013			oui
	H2 - Maîtrise foncière et d'usage	Acquisition ou conventionnement de terrains dans un but de gestion conservatoire	Surface acquise ou conventionnée			Pas d'acquisition lancée par l'Etat			non
	H3 - Définition d'une zone tampon autour des zones tourbeuses, des étangs et des cours d'eau	Délimitation cartographique des zones tampons	Surface délimitée en zone tampon	2019	ONF	Plan d'aménagement, déjà défini		FD et ENS	non
	H4 - Elaboration d'un guide synthétique sur les bonnes pratiques sylvicoles et agricoles dans la zone tampon des zones humides	Recommandations spécifiques à chaque zone humide	Existence d'un guide et nombre d'exemplaires diffusé			Pas de rédacteur, de temps, ni d'expertise			oui
I – Veille environnementale et suivi du site	I1 - Elaboration et mise en place de protocoles de suivis des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	Bonne connaissance de l'évolution des habitats et des espèces sur le site Natura 2000	Nombre de protocoles mis en œuvre et états d'avancement	2010 et 2015	association et ONF	inventaire bryophytes et suivi piézomètre			oui
	I2 - Suivis et évaluation des impacts des actions du document d'objectifs	Existence d'un tableau de bord opérationnel de suivi des actions (ex : outil SUDOCO) complété par l'animateur et permettant l'évaluation du Docob	Tableau renseigné annuellement (parcelles engagées dans un contrat Natura 2000 uniquement) et présenté au COPIL			Pas de contrat actuellement en vigueur sur le site			Oui
	I3 - Inventaires supplémentaires sur les espèces d'intérêt communautaire	Bonne connaissance des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site (écologie, répartition)	Etat d'avancement des inventaires (effectifs, répartitions)	2010 -2017	fédération pêche	Inventaire écrevisse		extension	oui
	I4 - Révision du périmètre du site	Existence d'un avis émis par le COPIL et le cas échéant procédure d'extension entamée	Discussion de cette éventualité au COPIL (inscription à l'ordre du jour) et concertation avec les propriétaires	2012 et 2016	ddt et ONF	extension 1006 ha et cartographie des habitats		extension	Non

J - Favoriser la prise en compte des enjeux écologiques du site	J1 - Mise à disposition des informations du document d'objectifs aux porteurs de projets locaux	Diffusion des éléments du Document d'Objectifs aux acteurs locaux	Diffusion sur sites internet (DDAF), nombre de participations de la structure animatrice à des réunions locales			Réunion avec l'ENS des Planchette, mis à connaissances d'acteurs locaux			Oui
	J2 - Assurer une cohérence entre les préconisations du document d'objectifs et les projets locaux	Présence dans les réunions concernant des projets locaux	Nombre de réunions concernant des projets locaux ou la structure animatrice était présente		ONF	suivi ENS planchette, CFT, suivi du LIFE camp militaire		tout le site	Oui
	J3 - Organisation de journées de formation à destination des acteurs locaux	1 à 2 réunions ou sorties par an auprès des principaux groupes d'acteurs locaux	Nombre et dates des réunions ou sorties d'information auprès des acteurs locaux						Oui
	J4 - Mise en place d'outils de communication à destination du grand public : lettre d'information, site internet, panneaux...	Diffusion régulière d'informations sur Natura 2000 au travers d'une lettre d'information	Date, nombre, forme et contenu des lettres d'information diffusées	2009 et 2012	ONF	lettre d'information		tout le site	Oui
K - Mise en valeur du site et développement touristique	K1 - Créer une signalétique Natura 2000 pour informer de l'existence du site	Présence d'une signalétique spécifique Natura 200 sur le site	Nombre d'outils signalétiques présents sur le site			Réflexion avec l'ENS de Planchettes			Oui
	K2 - Soutenir et développer l'éco-tourisme et l'éducation à l'environnement	Emergence de projets d'éco-tourisme et existence d'animations sur le site	Nombre de projets d'éco-tourisme et nombre et nature des animations nature sur le site			Partenariat avec le lycée agricole ; les gites, et fermes locales; animations scolaire verrerie			Oui

VI. ENJEUX ET OBJECTIFS

A. Enjeux

L'analyse du patrimoine naturel d'intérêt communautaire et de ses relations avec les activités humaines s'exerçant sur le site permet d'établir une liste des enjeux. L'importance d'un enjeu est évaluée en croisant les caractéristiques d'un habitat ou d'une espèce (valeur, importance sur le site, état de conservation...) avec l'importance des activités humaines et leur impact négatif ou positif, réel ou potentiel.

Finalement, l'enjeu dépend de l'état de conservation, du risque de dégradation de l'habitat ou de l'espèce d'intérêt communautaire (dynamique naturelle ou activités anthropiques), de la possibilité de restauration et de son importance sur le site.

Les enjeux ont été regroupés par grandes catégories pour lesquels les problématiques (type d'activité, nature des menaces...) sont plus ou moins comparables :

- les habitat humides (ruisseaux et végétation associée, étangs, tourbières ; tourbières boisées et ripisylves),
- les milieux ouverts et semi-ouverts (landes),
- les écrevisses à pattes blanches et faune aquatique
- les espèces forestières (chauve-souris, et lucane cerf-volant)
- Transversaux, animation, concertation

Les Chênaies représentent une grande surface sur le site, ces forêts sont en bon état de conservation et ne présentent pas un enjeu majeur.

I	Zones humides	Majeurs
II	Habitats ouverts	Modérés
III	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	Majeurs
IV	Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	Modérés
V	Transversaux, Animation et Concertation	Modérés

Tableau 1 : Liste des enjeux

Le tableau suivant détaille les habitats d'intérêt communautaire compris dans chacune des 4 catégories définies ci-dessus (le dernier enjeu ne peut pas être relié à un habitat communautaire). La première colonne renvoie à la catégorie d'habitats (Cf tableau précédent).

Ce tableau reprend la liste des habitats d'intérêt communautaire détaillée dans la partie II.1 Habitats et permet de visualiser lesquels sont concernés par des enjeux majeurs.

Un second tableau détaille les espèces liées aux enjeux afin de mieux comprendre les espèces cibles.

Enjeux	Habitats	N2000
Zones humides	<i>Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiales à montagnardes des Isoeto-Juncetea</i>	3130-5
Zones humides	<i>Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygrocènes, héliophiles à semi-héliophiles</i>	6430-6
Zones humides	<i>Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales</i>	6410-13
Zones humides	<i>Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes collinéennes</i>	6430-1
Zones humides	<i>Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces</i>	6430-4
Zones humides	<i>Végétation des tourbières hautes actives</i>	7110-1*
Zones humides	<i>Chênaies pédonculées à Molinie bleue (Molinia caerulea)</i>	9190-1
Zones humides	<i>Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine</i>	91D0*-1.1

VI. Enjeux et Objectifs

Habitats ouverts	<i>Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches</i>	4030-10
Habitats ouverts	<i>Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est</i>	6210-15
Habitats ouverts	<i>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles</i>	6510-4
Habitats ouverts	<i>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques</i>	6510-7
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des Littorelletea uniflorae</i>	3130-2
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Aulnaies frênaies à lâche espacée des petits ruisseaux</i>	91E0*-8
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Aulnaies à hautes herbes</i>	91E0*-11
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes</i>	9110-1
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée</i>	9160-2
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Chênaies pédonculées neutroacidiclines à méso-acidiphiles</i>	9160-3

Enjeux	Espèce (latin)	Espèce (nom français)	Code
Zones humides	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue	1035
Zones humides	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	1041
Zones humides	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166
Zones humides	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193
Zones humides	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	1092
Zones humides	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	1163
Zones humides	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de planer	1096
Zones humides	<i>Telestes souffia</i>	Blageon	1131
Zones humides	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe,	1337
Habitats ouverts	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060
Habitats ouverts	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	1065
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue	1035
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	1041
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	1092
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	1163
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de planer	1096
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	<i>Telestes souffia</i>	Blageon	1131
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	1303
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	1304
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Myotis blythii</i>	Petit murin	1307
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	1308
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	1310
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	1321
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	1323
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	1324
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083

A la lecture des tableaux, nous pouvons remarquer que les enjeux du site portent majoritairement sur les habitats humides-frais et les espèces inféodées à ces milieux dont l'écrevisse à pattes blanches, ainsi que les chiroptères. Nous avons peu de connaissances sur ces espèces et ces milieux à la suite de l'extension de 2012.

L'extension a ajouté les habitats le long de cours d'eaux et une grande proportion de propriétés privées. **Ainsi, il est proposé un plan d'action sur l'enrichissement de connaissances, des travaux sur les cours d'eaux, et de la sensibilisation auprès des propriétaires privées ainsi que le renforcement et création de nombreux partenariats.**

B. Les objectifs du DOCOB

A l'issue du travail de synthèse de toutes les données écologiques, naturalistes, socio-économiques et culturelles et des différents enjeux nous présentons de façon synthétique les objectifs du DOCOB quant à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site.

Les objectifs ont été fixés de façon à prendre en compte les habitats et espèces d'intérêt communautaire à enjeux.

Les objectifs du DOCOB concernent la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ainsi que l'appropriation du site et de sa gestion par les acteurs locaux.

Chaque objectif est ensuite décliné en actions puis en opération.

Enjeux	Objectif du DOCOB
Zones humides	A - Préserver et restaurer les zones humides dans le renforcement d'une trame bleue et turquoise
Habitats ouverts	B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux
Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau
Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant	D - Créer et maintenir les Chênaies mûres sur le site
Transversaux, Animation et Concertation	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site
Transversaux, Animation et Concertation	F - Réalisation du DOCOB et d'une veille scientifique et administrative

C. Les actions et opérations

Liste des actions

Objectif du DOCOB	Actions
A - Préserver et restaurer les zones humides dans le renforcement d'une trame bleue et turquoise	A1 - Préserver et maintenir les zones humides actuelles
	A2 - Restaurer des zones humides en mauvaise état
	A3 - Renforcer la trame bleue et turquoise pour les espèces inféodées aux zones humides
B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux	B1 - Protéger et préserver les populations de lépidoptères
	B2 - Maintenir et entretenir les espaces ouverts
	B3 - Favoriser la continuité des milieux
C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau	C1 - Améliorer la qualité de l'eau à l'aval des étangs
	C2 - Favoriser une bonne qualité d'eau dans les cours d'eau
	C3 - Favoriser et protéger l'aulnaie - frênaie
	C4 - Suivre les espèces inféodées aux milieux aquatiques
D - Créer et maintenir les Chênaies mûres sur le site	D1 - Favoriser les forêts mûres et instaurer une trame verte
	D2 - Favoriser le Chêne et une diversité d'essences
E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site	E1 - Protéger les espèces inféodées au plateau de Chambaran
	E2 - Sensibiliser les acteurs et propriétaire sur le site via des actions techniques
	E3 - Communiquer sur Natura2000 aux usagers pour mieux protéger
	E4 - Concerner avec les acteurs locaux
F - Réalisation du DOCOB et d'une veille scientifique et administrative	F1 - Mise en œuvre du DOCOB sur le site

Les opérations sont présentées sous la forme de fiches sur les pages suivantes :

A1_1	Opération	Enlèvement d'espèces indésirables	Priorité	2
	Enjeux	Zones humides		
	Objectif LT	A - Préserver et restaurer les zones humides dans le renforcement d'une trame bleue et turquoise		
	Objectif Op	A1 - Préserver et maintenir les zones humides actuelles		

Habitats concernés	4030, 6210, 6410, 6430, 7110*, 7120
Espèces concernées	1092, 1096, 1163

Acteurs concernés	Financement
Propriétaire foncier	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : N20P et R, et F11)

Objectif
Enlever les résineux et robinier dans les zones humides.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Des résineux sont présents dans les zones humides et le long des cours d'eaux. - L'élimination des espèces végétales exotiques ou d'ornement sera également à encourager, car ces espèces peuvent porter atteinte à l'équilibre écologique de la flore autochtone, très peu compétitrice. ⇒ Action ponctuelle	Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre Coupe des grands arbres et des semenciers Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) Dévitilisation par annellation

A2_1	Opération	Restaurer les zones tourbeuses	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Zones humides		 NATURA 2000
	Objectif LT	A - Préserver et restaurer les zones humides dans le renforcement d'une trame bleue et turquoise		
	Objectif Op	A2 - Restaurer des zones humides en mauvaise état		

Habitats concernés	7110*
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Saint Siméon de Bressieux	Contrats N2000 et Agence de l'Eau (Contrats Natura2000 : N07P et N20P et N20R)

Objectif
Réalisation de travaux pour permettre aux tourbières de retourner à un état fonctionnelle. Certaines tourbières du site (ENS des Planchettes) sont en cours d'évolution et d'eutrophisation.

Description	Actions rémunérés par Natura2000
- Décapage du sol riche en nutriment et minéraux afin de revenir à un substrat plus pauvre et acide. - Enlèvement d'espèces indésirables sur tourbière ouverte acide : pin sylvestre, chêne, ⇒ Action régulière	Tronçonnage et bûcheronnage légers Dessouchage Rabotage des souches Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation de la coupe Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits Frais de mise en décharge Décapage ou étrépage manuel ou mécanique

A3_1	Opération	Maintenir des prairies humides et fraîche en bon état de conservation	Priorité	3
	Enjeux	Zones humides		
	Objectif LT	A - Préserver et restaurer les zones humides dans le renforcement d'une trame bleue et turquoise		
	Objectif Op	A3 - Renforcer la trame bleue et turquoise pour les espèces inféodées aux zones humides		

Habitats concernés	4030, 6410, 6510, 7110*
Espèces concernées	1035, 1041, 1060, 1065

Acteurs concernés	Financement
Agriculteur, Chambre d'Agriculture, Animateur, DDT	Contrat N2000 et MAEC (Contrats Natura2000 : N01 Pi, N04R, N03Ri)

Objectif
Pâturer afin de favoriser le stade prairial des prairies humides

Description	Actions rémunérés par Natura2000
- Pâturage extensif pour la restauration et surtout l'entretien de certains types, avec un chargement de l'ordre de 0.5 UGB/ha/an - Envisager la pose de clôtures pour permettre une gestion souple par le pâturage et le cas échéant, - Protéger du surpâturage certaines espèces sensibles. - La création de dépressions et de mares de faible profondeur peut apporter des éléments supplémentaires de diversification et d'enrichissement patrimonial (Scirpe à nombreuses tiges). ⇒ Action régulière	Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) Suivi vétérinaire Affouragement, complément alimentaire Fauçage des refus Location grange à foin Fauçage manuel ou mécanique Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) Conditionnement Transport des matériaux évacués Frais de mise en décharge Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux Dévitalisation par annellation Dessouchage Rabotage des souches Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits

A3_2	Opération	Créer et maintenir un réseau de mares	Priorité	2
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Zones humides		 NATURA 2000
	Objectif LT	A - Préserver et restaurer les zones humides dans le renforcement d'une trame bleue et turquoise		
	Objectif Op	A3 - Renforcer la trame bleue et turquoise pour les espèces inféodées aux zones humides		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1035, 1041, 1166, 1193

Acteurs concernés	Financement
Propriétaire forestier,	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : F02i, N09Pi, N09R et N13Pi)

Objectif
Favoriser une trame bleue afin de permettre des échanges entre les différentes populations d'amphibiens et odonates

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Les mares sont des écosystèmes particuliers, réservoirs de biodiversité floristique et faunistique (enjeu biodiversité). En tant que zones humides, elles ont un rôle épurateur et régulateur des ressources en eau (objectif protection de l'eau). Un réseau de mares est déjà présents sur le camp militaire, il serait pertinent d'entretenir et suivre ses mares et étangs. Ces milieux permettent d'accueillir des amphibiens. D'autres mares et étangs existent sur le site, cette action a pour objectif de les répertorier et les entretenir. En fonction du réseau de mares actuel, il sera pertinent de créer quelques nouvelles mares afin d'avoir une continuité de la trame bleue. De plus, il serait pertinent d'adapter une mare pour l'accueil de scolaire et permettre d'expliquer aux enfants l'importance des milieux humides. ⇒ Action régulière	Profilage des berges en pente douce Désenvasement, curage et gestion des produits de curage Colmatage Débroussaillage et dégagement des abords Faucardage de la végétation aquatique Végétalisation (avec des espèces indigènes) Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang Enlèvement manuel des végétaux ligneux Exportation des végétaux Enlèvement des macro-déchets Enlèvement manuel des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique) Dévitalisation par annellation Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles

B1_1	Opération	Mieux connaître les populations de lépidoptères	Priorité	2
	Enjeux	Habitats ouverts		
	Objectif LT	B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux		
	Objectif Op	B1 - Protéger et préserver les populations de lépidoptères		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1060, 1065

Acteurs concernés	Financement
Experts naturalistes, association botaniste, étudiants	Animation Natura200

Objectif
Réaliser des inventaires lépidoptères particulièrement le Cuivré des marais et le Damier de la succise.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Mieux connaître les zones de présence du Damier de la Succise et du Cuivré des marais ainsi que leurs populations. Il est intéressant de réaliser un inventaire lépidoptère par une association naturaliste durant deux années consécutives afin de limiter l'impact du climat. Les inventaires peuvent être réalisés la journée via des filets ainsi qu'un comptage le long d'un transect. Les zones à prospector sont les milieux ouverts humides à mésophiles. Ces études permettront de mieux les protéger et de mieux sensibiliser les acteurs intervenant sur ces milieux. Il sera possible de proposer une réintroduction du Damier et du Cuivré en fonction des effectifs recensés. ⇒ Action régulière, tous les deux ans	Animation Natura2000 (mettre en place un protocole, et réaliser des suivis)

B1_2	Opération	Améliorer les habitats des lépidoptères	Priorité	1
	Enjeux	Habitats ouverts		
	Objectif LT	B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux		
	Objectif Op	B1 - Protéger et préserver les populations de lépidoptères		

Habitats concernés	6210, 6310,
Espèces concernées	1060, 1065

Acteurs concernés	Financement
Agriculteur, Chambre d'agriculture, Animateur, DDT	MAEC

Objectif
Réduire les intrants, et pratiquer la fauche tardive

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Proposer des MAEC afin de limiter l'impact des agriculteurs sur les lépidoptères. Les MAEC sont un moyen intéressant afin de permettre aux agriculteurs de protéger les lépidoptères. Les actions possibles à mettre en place sont : - Une fauche tardive permettant la croissance des chenille jusqu'à l'émergence en papillon - Mise en défens de zone refuge sans fauche et travail agricole régulier afin de préserver une population plusieurs années consécutives - Limiter les intrants sur les parcelles agricoles afin de préserver les populations d'insectes ⇒ Action Pluri annuelle,	/

B2_1	Opération	Soutenir un pâturage adapté sur des zones sensibles	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Habitats ouverts		 NATURA 2000
	Objectif LT	B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux		
	Objectif Op	B2 - Maintenir et entretenir les espaces ouverts		

Habitats concernés	4030, 6210, 6310, 6410, 7110*, 7120
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Agriculteur, CHAMBRE D'AGRICULTURE, Animateur, DDT	Contrat N2000, MAEC, Agence de l'eau (Contrats Natura2000 : N03Pi, N03Ri)

Objectif
Proposer des actions pour aider les agriculteurs à améliorer l'impact de leur pâturage sur les habitats et les espèces

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Proposer des équipements pastoraux aux agriculteurs afin de préserver les milieux tourbeux, et zones humides. Cette action propose le financement d'équipements pastoraux comme des abreuvoirs pour éviter l'entrée du bétail dans le cours d'eau pour boire ainsi que la création de ponts et clôture pour limiter la marche du bétail dans le cour d'eau. Lorsque le bétail a un accès au cours d'eau, il perturbe l'écosystème et augmente les particules en suspension. Ces éléments peuvent stresser la faune piscicole et perturber leur respiration. Ainsi, ces installations permettront de limiter l'impact du bétail dans le cours d'eau et éviter le piétinement des sols humides et fragiles. ⇒ Action pluri annuelle	Temps de travail pour l'installation des équipements Equipements pastoraux : clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries...) abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs... aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement abris temporaires installation de passages canadiens, de portails et de barrières systèmes de franchissement pour les piétons Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau Suivi vétérinaire Affouragement, complément alimentaire Fauche des refus Location grange à foin Etudes et frais d'expert

B2_2	Opération	Entretien les zones ouvertes par un écobuage ou débroussaillage afin de préserver un état prairial	Priorité	3	
	Enjeux	Habitats ouverts			
	Objectif LT	B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux			
	Objectif Op	B2 - Maintenir et entretenir les espaces ouverts			

Habitats concernés	4030, 6210, 6310
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Militaire, CEN	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : N01Pi, N02Pi, N04R)

Objectif
Maintenir une surface de landes et prairies importante sur un site majoritairement forestier

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Utiliser du débroussaillage ou de l'écobuage afin de conserver et maintenir les milieux ouverts. L'écobuage doit être réalisé en sortie d'hiver lorsque le sol est encore froid et humide. ⇒ Action régulière	Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux Dévitisation par annellation Dessouchage Rabotage des souches Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits Arrasage des tourradons Frais de mise en décharge Etudes et frais d'expert Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur Débroussaillage de pare feu Frais de service de sécurité Mise en place du chantier et surveillance du feu Etudes et frais d'expert Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

B3_1	Opération	Favoriser la continuité des bosquets d'arbres et des haies	Priorité	2	
	Enjeux	Habitats ouverts			
	Objectif LT	B - Améliorer l'état des milieux ouverts ainsi que favoriser la continuité écologique des milieux			
	Objectif Op	B3 - Favoriser la continuité des milieux			

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1303, 1304, 1307, 1310, 1323

Acteurs concernés	Financement
Chambre d'Agriculture, Agriculteur	Contrat N2000, Chambre d'agriculture (Contrats Natura2000 : N06Pi)

Objectif
Favoriser une trame verte et une continuité entre les peuplements forestiers permettant une meilleure circulation de la faune et être un corridor écologique plus fonctionnel

Description	Actions rémunérées par Natura2000
- Réaliser quelques compléments de haies existantes - Maintenir, entretenir, élaguer les haies existantes, restaurer les haies. - Il est nécessaire de s'appuyer sur les emplacements des précédentes haies. - Il peut être réfléchi à planter une diversité d'essences feuillues pour compléter les haies existantes. ⇒ Action ponctuelle	Taille de la haie Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) Création des arbres têtards Exportation des rémanents et des déchets de coupe

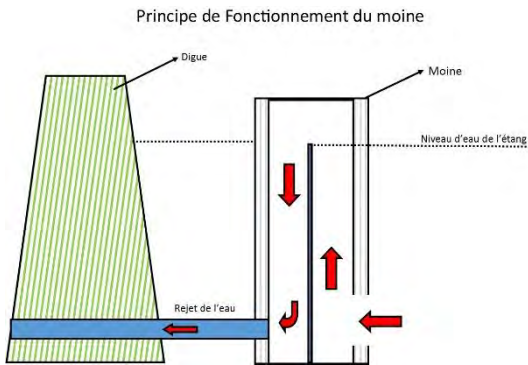
C1_1	Opération	Réaliser une gestion des étangs : entretenir et adapter les systèmes hydrauliques et de vidanges ainsi que réaliser des assecs	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		 NATURA 2000
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C1 - Améliorer la qualité de l'eau à l'aval des étangs		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1092, 1096, 1131, 1163

Acteurs concernés	Financement
Syndicat des eaux, Propriétaires d'étang	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : N14Pi, N15Pi)

Objectif

Réduire l'impact des étangs sur les cours d'eau en remplaçant et entretenant les systèmes de vidanges. Certains ouvrages hydrauliques ne sont plus adaptés, avec la présence de l'écrevisse à pattes blanches, il pourrait être pertinent de les adapter et installer des moines.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Cette action consiste à adapter les ouvrages de vidanges et de captage des étangs qui représentent une menace pour le milieu en aval : il s'agit de limiter le départ des sédiments contenus dans l'étang lors de la vidange, de limiter le choc thermique dû à la surverse des eaux de surface plus chaudes que l'eau des cours d'eau, de garantir le débit réservé des cours d'eau en aval et de garantir la non prolifération d'espèces piscicoles introduites dans l'étang. Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions peuvent être réalisées, en fonction des besoins spécifiques de chaque étang. Les étangs ont été laissés sans gestion depuis une dizaine d'année. Ils se sont eutrophisés. Il est important de réaliser une gestion des étangs. Cette gestion comprendrait un changement des systèmes hydrauliques afin de redonner au cours d'eau une eau plus fraîche et un peu plus minéralisée. L'eau du fond de l'étang est trop froide et trop chargée en suspension et l'eau de surface trop chaude et trop faible en minéraux, il faut prendre l'eau au milieu de la hauteur d'eau.  Ensuite, il serait pertinent de proposer aux propriétaires de réaliser des assecs. ⇒ Action ponctuelle	Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : enlèvement de digues, reconnexion, ...) sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe, barrage-seuil, création de passages busés sous chaussée pour l'alimentation... Désenvasement, curage à vieux fond, vieux bords et gestion des produits de curage Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour Enlèvement raisonné des embâcles Ouverture des milieux Faucardage de la végétation aquatique Végétalisation Enlèvement manuel des végétaux ligneux et exportation

C1_2	Opération	Contrôler les eaux rejetées dans les étangs et réduire les éléments néfastes	Priorité	2
	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C1 - Améliorer la qualité de l'eau à l'aval des étangs		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1092

Acteurs concernés	Financement
Syndicat des eaux, Propriétaires d'étang, Agence régionale de la santé, DREAL	Agence de l'eau, Syndicats, Animation Natura2000

Objectif
Réduire l'eutrophisation et les pollutions des étangs à l'amont.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Lors d'une visite, il a été observé que des eaux usées se déversaient directement dans les étangs. De plus, il faudrait vérifier l'évacuation des eaux polluées des routes (sels, pollution voiture). Il serait pertinent d'installer des bacs de phytoépuration, ces plantes permettent de filtrer l'eau. Ainsi l'eau en sortie d'étang ne sera plus polluée. Ces actions sont à mener avec les syndicats de rivières et les communautés de commune concernées. ⇒ Action ponctuelle	Animation natura2000 (réaliser des réunions avec les différents propriétaires et collectivités, réaliser des suivis et prélèvements d'eau et analyse).

C1_3	Opération	Déconnecter les étangs des cours d'eau afin d'améliorer les habitats	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C1 - Améliorer la qualité de l'eau à l'aval des étangs		


NATURA 2000

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1092, 1096, 1131, 1163

Acteurs concernés	Financement
Syndicats, Propriétaires d'étang	Agence de l'Eau, Syndicat rivière

Objectif
Déconnecter les étangs afin de réduire l'impact des eaux des étangs sur les cours d'eau. Les milieux naturels des étangs sont plus chauds et moins adaptés aux cours d'eaux.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Lorsque ces étangs sont implantés en tête de bassin versant, ils créent des obstacles infranchissables à la libre circulation piscicole et astacicole, cloisonnant ainsi les populations en place et peuvent avoir un très fort impact sur le milieu situé en aval (Colmatage par les sédiments des zones de frais, modification physico-chimique (augmentation de la température,...), impact sur le débits des cours d'eau, introduction d'espèces envahissantes (non adaptées aux ruisseaux de première catégorie et non compatibles à la présence d'espèces patrimoniales), ...). Un étang amène les conséquences suivantes sur un cours d'eau : ○ Baisse d'oxygénation ○ Eutrophisation des eaux ○ Non renouvellement de l'eau ○ Augmentation de la température C'est pourquoi qu'il serait pertinent de les déconnecter sans chercher à les supprimer car ces étangs sont indispensables pour les pompiers dans la défense des forêts contre l'incendie. ⇒ Action ponctuelle	/

C2_1	Opération	Restaurer les frayères et la diversité physique des cours d'eau	Priorité	2
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		 NATURA 2000
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C2 - Favoriser une bonne qualité d'eau dans les cours d'eau		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1092, 1096, 1131, 1163

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires, Syndicat rivière, Fédération de pêche	Contrat N2000, Agence de l'eau (Contrats Natura2000 : N16Pi, N19Pi)

Objectif
Augmenter le potentiel d'accueil des cours d'eaux pour la faune piscicole et les plantes aquatiques.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Hétérogénéiser les cours d'eaux, créer de petits méandres sur les sections en ligne droite. Effacer des obstacles à la continuité écologique : seuils, buses, ... Certains équipements anthropiques n'ont pas été entretenus et ont pu isoler des populations avec des marches d'eau trop importante. Il est nécessaire que les buses si elles sont présentes soient carrées, grandes et soit en dessous du niveau du cours d'eau afin qu'un lit naturel soit présent. Reprofilier des berges trop brutes et qui s'érodent. ⇒ Action ponctuelle	Elargissements, rétrécissements, déviation du lit Apport de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ou de blocs Démantèlement d'enrochements ou d'endiguements Déversement de graviers Protection végétalisée des berges (cf. N11Pi pour la végétalisation) Restauration de zones de frayères Curage locaux Achat et régalage de matériaux

C2_2	Opération	Diminuer l'impact de la desserte et des exploitations sur les cours d'eau	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C2 - Favoriser une bonne qualité d'eau dans les cours d'eau		


NATURA 2000

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1092, 1096, 1131, 1163

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires, Syndicat rivière, Fédération de pêche, ONF	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : N23Pi, N25Pi, F09i, F16)

Objectif
Diminuer l'impact des pistes sur les cours d'eau en construisant une desserte plus logique et adapté, ainsi que réaliser des ouvrages de franchissement adapté à l'utilisation de la desserte

Description	Actions rémunérés par Natura2000
L'action concerne la mise en place d'aménagements visant à réduire l'impact des routes, des chemins, des dessertes ou autres infrastructures linéaires sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, et plus particulièrement, sur les cours d'eau, afin de limiter les risques de pollution de l'eau et de détérioration du lit et des berges des rivières. Sont concernés par cette mesure : - les allongements de parcours de voiries existante afin d'éviter certaines zones (habitats sensibles, habitat d'espèces) ; - la mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation de zones sensibles (pose de barrières) ; - la mise en place d'ouvrages permanents - mise en place de passerelles sur des petits cours d'eau. - Adaptation de petites buses en grosses buses ou en pont Ces actions ne peuvent avoir lieu que pour des investissements anciens, tout nouveau projet d'infrastructure étant soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000. Concernant les projets futurs, une concertation le plus en amont possible des projets sera à mettre en place afin d'adapter les plans de dessertes et limiter au maximum les franchissements de cours d'eau. Déplacer des pistes afin de ne pas traverser de cours d'eau. Créer des ponts aux points de passages de cours d'eau fréquent. ⇒ Action ponctuelle	Allongement de parcours normaux de voirie existante Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, ...) Mise en place de dispositif anti-érosifs Changement de substrat Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables, ...) ou permanents Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ; Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau Mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de protection sur les lignes électriques

C3_1	Opération	Restaurer une ripisylve fonctionnelle et continue	Priorité	1
	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C3 - Favoriser et protéger l'aulnaie - frênaie		

Habitats concernés	91E0*
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires, Syndicat rivière, Fédération de pêche, ONF	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : N11Pi ; F06i, F16, F11)

Objectif
Sauvegarder une ripisylve fonctionnelle, et restaurer une continuité.

Description	Actions rémunérés par Natura2000
Entretien et renouveler la ripisylve actuelle, élargir et planter les zones de non-continuité. Diversifier la ripisylve avec des espèces feuillues. Elargir la largeur de ripisylve. Eclaircir le peuplement et mettre en lumière afin de favoriser la régénération naturelle et éviter la plantation ⇒ Action ponctuelle	Ouverture à proximité du cours d'eau : Coupe de bois Désouchage Dévitalisation par annellation Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe Broyage au sol et nettoyage du sol Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires : Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.) Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat. Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : Plantation, bouturage Dégagements Protections individuelles Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, ...),

C4_1	Opération	Réaliser des suivis des espèces piscicoles notamment une étude des écrevisses à pattes blanches	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Ecrevisses à pattes blanches et faune aquatique		
	Objectif LT	C - Protéger les espèces aquatiques en favorisant une meilleure qualité de l'eau		
	Objectif Op	C4 - Suivre les espèces inféodées aux milieux aquatiques		


NATURA 2000

Habitats concernés	/
Espèces concernées	1092, 1096, 1131, 1163

Acteurs concernés	Financement
Fédération pêche, BTS	Agence de l'eau, Animation Natura2000

Objectif
Créer un protocole de suivi de la faune piscicole et le mettre en place tous les 2 ans. Solliciter la fédération de pêche afin de réaliser des inventaire écrevisses complet tous les 5 à 6 ans.

Description	Actions rémunérés par Natura2000
Mettre en place avec des experts (fédération de pêche, association environnementale, étudiants) un suivi des espèces piscicoles. Ces suivis concernent : l'écrevisse à pattes banches, le chabot, la lamproie de planer, le blageon, les amphibiens, odonates. Les suivis peuvent aussi comprendre le suivi des caractères physiques et chimiques des cours d'eau ainsi que des relevés IBGN aux mêmes points. Les protocoles devront être simples, complet et précis afin de pouvoir être réalisés régulièrement et être comparables pour un meilleur suivi. ⇒ Action régulière	Animation Natura2000 (suivre les études, les protocoles, solliciter des acteurs, réaliser des suivis)

D1_1	Opération	Sensibiliser les propriétaires	Priorité	1
	Enjeux	Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant		
	Objectif LT	D - Créer et maintenir les Chênaies mûres sur le site		
	Objectif Op	D1 - Favoriser les forêts mûres et instaurer une trame verte		

Habitats concernés	9160, 91E0*, 9110, 9190
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires forestiers, Charte forestière de territoire, acteurs de la filière forêt bois, ONF	Animation Natura2000

Objectif
Sensibiliser les propriétaires sur une gestion forestière durable préservant les sols et les habitats.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Proposer des journées de sensibilisation et de discussions auprès des propriétaires forestiers afin de réfléchir à la gestion des forêts dans le site Natura2000. Ces jours pourront aborder différentes thématiques : - Plantation ou régénération naturelle - Protection contre le gibier et dégagement de semis - Eclaircir les peuplements et création de cloisonnements - Martelage et le choix des arbres à marquer en Natura2000, identification d'arbres biologiques, les dendromicrohabitats - Préservation des sols et débardage alternatif. Ces journées ont pour vocation d'aider les propriétaires et acteur de la filière dans leur réflexion. Réalisation d'une journée tous les deux ans en fonction de la demande des propriétaires. Ces journées techniques peuvent se faire en collaboration avec la charte forestière des territoires. ⇒ Réalisation d'une journée tout les 2 ans.	Animation Natura2000 (Journée de l'animateur et préparation amont et compte-rendu)

D1_2	Opération	Installer un réseau d'arbres sénescents et des ilots Natura2000	Priorité	2
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant		 NATURA 2000
	Objectif LT	D - Créer et maintenir les Chênaies mûres sur le site		
	Objectif Op	D1 - Favoriser les forêts mûres et instaurer une trame verte		

Habitats concernés	9160
Espèces concernées	1083, 1308, 1323, 1324,

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires forestiers, CFT, ONF	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : F12i)

Objectif
Installer une trame de vieux bois afin d'avoir une continuité parmi les peuplements

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Afin de permettre aux insectes et aux chauve-souris de mieux circuler dans le site Natura2000, il est proposé de créer une meilleure trame de vieux bois. Cette trame est constituée de quelques feuillus de gros diamètre ou des zones, appelées ilots, qui seront dépourvus de gestion sylvicole. Certains insectes nécessitent spécifiquement des vieux bois mûres de chêne ou hêtre. Ces gros bois présentent un habitat rare qui est composé d'écorce, feuille et terre en décomposition. L'action dédommage la perte de revenus par le propriétaire qui s'engage sur 30 ans de ne pas intervenir sur ces zones. ⇒ Action pluri annuelle	Maintien pendant 30 ans d'arbres correspondant aux critères ci-dessous : - A 1,30 m du sol, les arbres doivent présenter un diamètre supérieur à 55 cm pour le chêne et 50 cm pour les autres essences et présenter un houppier de forte dimension et dans la mesure du possible être déjà sénescents ou présenter des fissures, des branches mortes ou une ou plusieurs cavités - Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare contractualisé avec cette action d'au moins 5 m3 bois fort - Dans le cas des Forêts Domaniales, le contrat consistera à financer le maintien de 2 tiges/ha au-delà du cinquième m3 réservé à l'hectare.

D2_1	Opération	Favoriser le mélange d'espèces feuillues	Priorité	3
	Enjeux	Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant		
	Objectif LT	D - Créer et maintenir les Chênaies mûres sur le site		
	Objectif Op	D2 - Favoriser le Chêne et une diversité d'essences		

Habitats concernés	9160, 91E0*, 9110, 9190
Espèces concernées	1083, 1308, 1323, 1324

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires forestiers, Charte forestière des territoires, ONF	Animation natura2000

Objectif
Favoriser le Chêne et les espèces feuillues lors de travaux forestiers

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Il est important de favoriser une diversité d'espèces en forêt afin d'accueillir une plus grande diversité. Les chênaies comportent une majorité de chataigniers et un peu de chêne et d'hêtre. Le site présente 10% de plantations diverses, l'objectif de l'animateur est de maintenir ou réduire la part de plantation sur le site. Lors d'actions de gestion forestière, Natura2000 incitera à favoriser les feuillus et ainsi augmenter leur surface sur le site. ⇒ Action régulière	Animation Natura2000 (proposer aux exploitants et propriétaires de les aider dans le choix d'essences. Cette action a pour vocation de conseiller la régénération naturelle de feuillue et réduire la surface en plantation. Elle comprend de la sensibilisation et pédagogie auprès des différents acteurs forestiers).

D2_2	Opération	Favoriser et suivre la régénération naturelle notamment du Chêne	Priorité	2
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Espèces forestières : Chiroptères, et lucane cerf-volant		
	Objectif LT	D - Créer et maintenir les Chênaies mûres sur le site		
	Objectif Op	D2 - Favoriser le Chêne et une diversité d'essences		

Habitats concernés	91D0
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Experts forestiers, CFT, ONF	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : F03i)

Objectif
Favoriser le Chêne et les régénérations naturelles via des travaux et des suivis

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier, cette action vise à conserver l'intégrité des habitats communautaires présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière. Cette action amène aussi à réfléchir à l'équilibre sylvo-cynégétique et aider les propriétaires n'arrivant pas à avoir de semis. Réaliser des inventaires par zone après coupe afin de suivre l'évolution des semis et mieux comprendre les freins ou éléments favorables à la régénération naturelle ⇒ Action ponctuelle	Travail du sol (crochetage) ; Dégagement de taches de semis acquis ; Lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes ; Mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture) et rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture ; Plantation ou enrichissement ; Transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière) ;

E1_1	Opération	Sensibiliser les exploitants agricoles via des journées techniques	Priorité	1
	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		
	Objectif LT	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site		
	Objectif Op	E1 - Sensibiliser les acteurs et propriétaire sur le site via des actions techniques		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Agriculteur, Chambre d'agriculture, Animateur, DDT	Animation N2000

Objectif
Proposer aux agriculteurs d'échanger sur un sujet technique lié à Natura2000 tous les deux ans, afin de mieux comprendre leur problématique

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Réaliser une journée techniques par an sur des sujets variés : - Natura2000 et les habitats du site, - contrats Natura2000, MAEC, - la gestion de la fauche, - les intrants, - l'utilisation de l'eau. Ces journées ont pour objectif de sensibiliser els agriculteurs sur des sujets techniques et proposer des échanges de pratiques entre exploitants. Ces journées doivent être sollicitées par les acteurs et répondre à un besoin. ⇒ Action régulière	Animation Natura2000 (Préparation de la journée et animation de la journée Sollicitation des agriculteurs)

E1_2	Opération	Réaliser un diagnostic des exploitations agricoles volontaires afin de mieux comprendre les enjeux de chaque exploitation	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité REPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		 NATURA 2000
	Objectif LT	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site		
	Objectif Op	E1 - Sensibiliser les acteurs et propriétaire sur le site via des actions techniques		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Agriculteur, Chambre d'agriculture, Animateur, DDT	Animation N2000

Objectif
Proposer aux agriculteurs d'échanger avec l'animateur et la chambre d'agriculture

Description	Actions rémunérés par Natura2000
En complément de journées d'échanges, parmi la vingtaine d'agriculteurs présents sur le site, certains sont intéressés par un diagnostic poussé sur leur exploitation. Ce diagnostic constitue un ensemble de plusieurs éléments : - tout d'abord une première analyse des pratiques des exploitants et leurs impacts sur les habitats - ensuite une réflexion autour des actions Natura2000 et MAEC réalisable sur l'exploitation ⇒ Action régulière	Journée de l'animateur pris en compte dans le temps d'animation

E1_3	Opération	Réaliser des partenariats avec des acteurs locaux	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		 NATURA 2000
	Objectif LT	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site		
	Objectif Op	E1 - Sensibiliser les acteurs et propriétaire sur le site via des actions techniques		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Acteurs locaux	Animation N2000

Objectif
Créer des synergies entre les différents acteurs et professionnels agissant sur le site.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Il est nécessaire de créer des partenariats entre les différents organismes et usagers du site : - établissements scolaires : écoles, lycées, ... - syndicat de rivière, - fédération départementale de pêche et de chasse, - charte forestière de territoire - camp militaire - communes et communautés de communes Ces partenariats sont essentiels afin de mettre à disposition et porter à connaissance des porteurs locaux les informations sur le site. ⇒ Action pluriannuelle	Animation Natura2000 (prise de contacts avec des partenaires, création de conventions, journée d'échanges techniques, rencontre)

E2_1	Opération	Réaliser une lettre d'information regroupant des informations succinctes des actions sur le site	Priorité	2
	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		
	Objectif LT	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site		
	Objectif Op	E2 - Communiquer sur Natura2000 aux usagers pour mieux protéger		



Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Propriétaires sur le site	Animation N2000

Objectif
Les propriétaires sont demandeurs d'information sur Natura2000 et les actions réalisées.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Réaliser une lettre d'information par un service de communication sur le site Natura2000 tous les 4 ans. ⇒ Action régulière	Animation Natura2000 (rédaction d'actions annuelles et demander l'appui d'un service communication pour la mise en forme de lettre d'information)

E2_2	Opération	Créer un site internet Natura2000 afin de pouvoir mieux guider les acteurs du site à trouver les informations importantes	Priorité	1
	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		
	Objectif LT	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site		
	Objectif Op	E2 - Communiquer sur Natura2000 aux usagers pour mieux protéger		



Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
Tous	Animation N2000

Objectif
Les acteurs souhaitent pouvoir trouver des informations sur Natura2000 sur internet. Avoir un site internet propre au Chambaran rendrait le site plus visible. Cette action doit aussi comprendre la mise à jour du site régulière.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Il est essentiel de bien cibler les usagers, puis les objectifs du site. Ceci nécessite une étude plus approfondie. Il faut réaliser une première offre de création et d'hébergement de site internet ou collaborer avec un organisme afin de publier les informations liées à Natura2000 via un site déjà présent. Ensuite il faut alimenter le site de données, documents et informations. ⇒ Action pluriannuelle	Animation Natura2000 (demander à des partenaires s'il y a une possibilité d'avoir une page Natura2000 sur leurs sites, créer des articles sur le site)

E2_3	Opération	Installer des panneaux permettant aux usages de mieux protéger le site	Priorité	1
 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		 NATURA 2000
	Objectif LT	E - Informer, communiquer, sensibiliser tous les usagers et acteurs du site		
	Objectif Op	E2 - Communiquer sur Natura2000 aux usagers pour mieux protéger		

Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
tous les usagers	Contrat N2000 (Contrats Natura2000 : N26Pi, F14i)

Objectif
Créer une signalétique Natura2000 afin d'informer sur l'existence du site et les espèces présentes

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Cette action a pour but d'informer le public des orientations de gestion du site, de la qualité des habitats et des spécificités de la flore et de la faune. Ainsi par le biais de panneaux d'information, des consignes visant au respect du milieu naturel et à la cohabitation des usagers aux seins de ces derniers pourront être distillées. Les panneaux de recommandation permettront d'améliorer la préservation des milieux. ⇒ Action ponctuelle	Conception des panneaux Fabrication Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose Entretien des équipements d'information

F1_1	Opération	Emergence des contrats Natura 2000 et assistance à maîtrise d'ouvrage	Priorité	1
	Enjeux	Transversaux, Animation et Concertation		
	Objectif LT	F - Réalisation du DOCOB et d'une veille scientifique et administrative		
	Objectif Op	F1 - Mise en œuvre du DOCOB sur le site		



Habitats concernés	/
Espèces concernées	/

Acteurs concernés	Financement
tous	Animation N2000

Objectif
Mettre en œuvre le DOCOB et les actions du plan d'action.

Description	Actions rémunérées par Natura2000
Mettre en œuvre le DOCOB, réaliser une concertation. Tous les ans établir la liste d'actions réalisable durant l'année et proposer ces actions en COPIL. ⇒ Action pluriannuelle	Animation Natura2000

D. Critères d'évaluation

Chaque action se découpe en une à plusieurs opérations. Pour chaque opération, un critère d'évaluation a été défini permettant une évaluation simplifiée lors du renouvellement du DOCOB.

Opération	Critère d'évaluation de l'action
A1_1 Enlèvement d'espèces indésirables	Surface et nombre d'arbres enlevés
A2_1 Restaurer les zones tourbeuses	Surface de tourbière restaurées
A3_1 Maintenir des prairies humides et fraîche en bon état de conservation	Nombre de contrats de pâturage créé
A3_2 Créer et maintenir un réseau de mares	Nombre de mares créées et entretenues
B1_1 Mieux connaître les populations de lépidoptères	Nombre d'inventaires réalisés
B1_2 Améliorer les habitats des lépidoptères	Nombre de conventionnements avec les agriculteurs
B2_1 Soutenir un pâturage adapté sur des zones sensibles	Nombre de conventionnements avec les agriculteurs
B2_2 Entretenir les zones ouvertes par un écobuage ou débroussaillage afin de préserver un état prairial	Surface entretenue en cumulée
B3_1 Favoriser la continuité des bosquets d'arbres et des haies	Nombre d'arbres plantés et arbres entretenus
C1_1 Réaliser une gestion des étangs : entretenir et adapter les systèmes hydrauliques et de vidanges ainsi que réaliser des assècs	Nombre de systèmes hydrauliques adaptés
C1_2 Contrôler les eaux rejetées dans les étangs et réduire les éléments néfastes	Nombre de réunions et de travaux réalisés pour éviter les pollutions de l'eau
C1_3 Déconnecter les étangs des cours d'eau afin d'améliorer les habitats	Nombre d'étangs déconnectés
C2_1 Restaurer les frayères et la diversité physique des cours d'eau	Nombre de travaux réalisés
C2_2 Diminuer l'impact de la desserte et des exploitations sur les cours d'eau	Nombre de travaux réalisés
C3_1 Restaurer une ripisylve fonctionnelle et continue	Largeur de ripisylve et nombre de discontinués enlevés
C4_1 Réaliser des suivis des espèces piscicoles notamment une étude des écrevisses à pattes blanches	Nombre de suivis réalisés
D1_1 Sensibiliser les propriétaires	Nombre de réunions réalisées et d'acteurs présents
D1_2 Installer un réseau d'arbres sénescents et des îlots Natura2000	Nombre d'îlots ou d'arbres désignés comme étant en libre évolution
D2_1 Favoriser le mélange d'espèces feuillues	Diminution de la surface en plantation
D2_2 Favoriser et suivre la régénération naturelle notamment du Chêne	Nombre d'inventaires réalisés

Opération	Critère d'évaluation de l'action
E1_1 Sensibiliser les exploitants agricoles via des journées techniques	Nombre de journées et nombre d'exploitants présents
E1_2 : Réaliser un diagnostic des exploitations agricoles volontaires afin de mieux comprendre les enjeux de chaque exploitation	Nombre de diagnostics réalisés
E1_3 : Réaliser des partenariats avec des acteurs locaux	Nombre de réunions
E2_1 : Réaliser une lettre d'information regroupant des informations succinctes des actions sur le site	Nombre de lettre d'information
E2_2 : Créer un site internet Natura2000 afin de pouvoir mieux guider les acteurs du site à trouver les informations importantes	Création d'un site et nombre de vues des articles
E2_3 : Installer des panneaux permettant aux usages de mieux protéger le site	Nombre de panneaux installés
F1_1 : Emergence des contrats Natura 2000 et assistance à maîtrise d'ouvrage	Nombre de contrats mis en place et jours d'animateurs pour aider la mise en place

CONCLUSION

Le DOCOB du site Natura2000 des Étangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran a un objectif global de sensibilisation et d'augmentation des connaissances sur les nouvelles espèces intégrées au DOCOB. Le plan d'action comprend un enjeu important d'ancrage territorial avec des partenariats importants auprès de différents organismes : Syndicats de rivières, Propriétaires foncier, Associations, Chambre d'agriculture, Charte forestière territoriale, Office national des forêts, Communes et Communautés de communes, Etablissements scolaires et d'enseignement supérieur.

LEXIQUE

Complexes organo-minéraux : La matière minérale forme à partir de son complexe d'altération et avec les composés organiques issus de l'humification les complexes organo-minéraux, dont dépendent les caractéristiques physiques et chimiques des sols.

Décarbonatation : Processus de disparition des carbonates par dissolution.

Minéralisation : La matière organique fraîche subit une "simplification moléculaire" via l'activité biologique, avec libération de composés minéraux simples solubles et directement utilisables par les plantes.

Humification : Fabrication, à partir de matière organique, de nouvelles molécules complexes de nature colloïdale : formation de l'humus au sens strict.

Hydromorphie : création de milieux asphyxiants et réducteurs (phénomènes d'oxydo-réduction). Le fer et le manganèse, devenus solubles, sont réduits et partiellement mobilisés.

Lessivage : (Syn. Eluviation) Entraînement vers le bas des substances solubles ou colloïdales d'un sol par les eaux d'infiltration, et donnant un horizon éluvial (ou horizon de lessivage, ou horizon A).

Nappe perchée : Volume d'eau souterraine, dans une cuvette imperméable, et en tout temps à une cote supérieure à celle de la surface d'un cours d'eau.

BIBLIOGRAPHIE

- Clair M., Gaudillat V., Herard K. (2006).** Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000 – Guide méthodologique. *MNHN-FCBN*. 66 pp.
- Combroux I., Bensettiti F., Daszkiewicz P., Moret J. (2006).** Evaluation de l'Etat de conservation des Habitats et Espèces d'intérêt communautaire 2006-2007. Document 2. Guide Méthodologique. *Muséum national d'histoire naturelle, Département Ecologie et gestion de la biodiversité, UMS 2699 Inventaire et suivi de la biodiversité*. 149 pp.
- Hustache E., Brochier S., Bligny C., Desplanque C. (2009).** Document d'objectifs du site Natura2000 « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran », Site d'importance communautaire FR8201726. *Office National des Forêts, Agence Isère*. 175pp.
- Antonnot J. (2020).** Actualisation du DOCOB du site Natura 2000 du plateau de Chambaran, diagnostic cartographique et sociétal. *Université de Lorraine - AgroParisTech*. 26 pp.
- Aurand T. (2019).** Cartographie, suivi des habitats et recherche d'espèces patrimoniales des milieux alluviaux ouverts du site Natura 2000 de la vallée de la Nizonne. *Université Grenoble Alpes – Laboratoire d'Ecologie Alpine*. 69 pp.
- CEN Isère. (2018).** Camp militaire de Chambaran – Atlas cartographique des habitats naturels. *Conservatoire d'espaces naturels de l'Isère AVENIR*. 14 pp.
- Bonnassieux D. (2015).** Cartographie des habitats naturels du site FR8201726 Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran. *Office National des Forêts, Agence Isère*. 58 pp.
- Di Spigno F., Allard S. (2017).** Actualisation du plan de gestion de l'ENS de la tourbière des Planchettes. *Evinerude*. 159 pp.
- Beudin T., Lafon P., Le Fouler A. (2016).** Évaluation et suivi de l'état de conservation des prairies alluviales d'Aquitaine. *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique*. 23 pp.
- Le Fouler A. (2013).** Evaluation et suivi de l'état de conservation des pelouses calcicoles d'Aquitaine-Méthode et mise en place. *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique*. 95 pp.
- Maciejewski L., Seytre L., Van Es J., Dupont P. (2015).** État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 3. *Service du patrimoine naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*. 194 pp.
- Bensettiti F., Puissauve R. (2015).** Résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces dans le cadre de la directive Habitats-Faune-Flore en France. Rapportage « article 17 ». Période 2007-2012. *MNHN-SPN, MEDDE, Paris*. 204 pp.
- Bensettiti F., Rameau J.C., Chevallier H. (2001).** Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. *MATE/MAPI/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris*. 762 pp.
- Bensettiti F., Bouillet V., Chavaudret-Laborie C., Deniaud J. (2005).** Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 (vol.2) - Habitats agropastoraux. *La Documentation française, Paris*. 487 pp.
- Bensettiti F., Gaudillat V., Haury J. (2002).** Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. *La documentation française, Paris*. 457 pp.
- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Bouillet V., Delpech R., Géhu J.M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.C., Royer J.M, Roux G., Touffet J. (2004).** Prodrome des végétations de France. *Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*. 171 pp
- Louvel J., Gaudillat V., Poncet L. (2013).** EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. *MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris*. 289 pp.
- Bissardon M., Guibal L., Rameau J.C. (1997).** Corine biotopes. Version originale. Types d'habitats français. *ENGREF, Nancy*. 217 pp.

Agence ONF Isère
9 quai Créqui 38026
GRENOBLE Cedex 9
tél.: 04 76 86 39 76
© photo couverture
Impression

