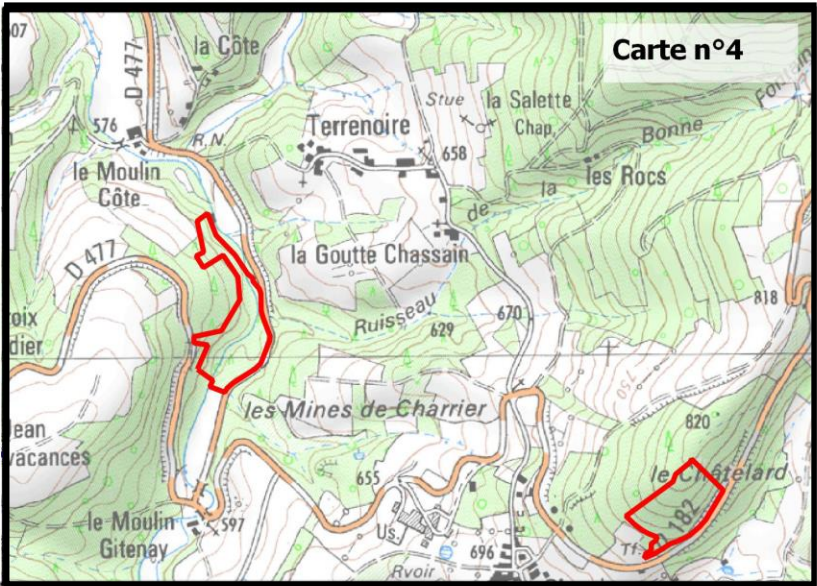
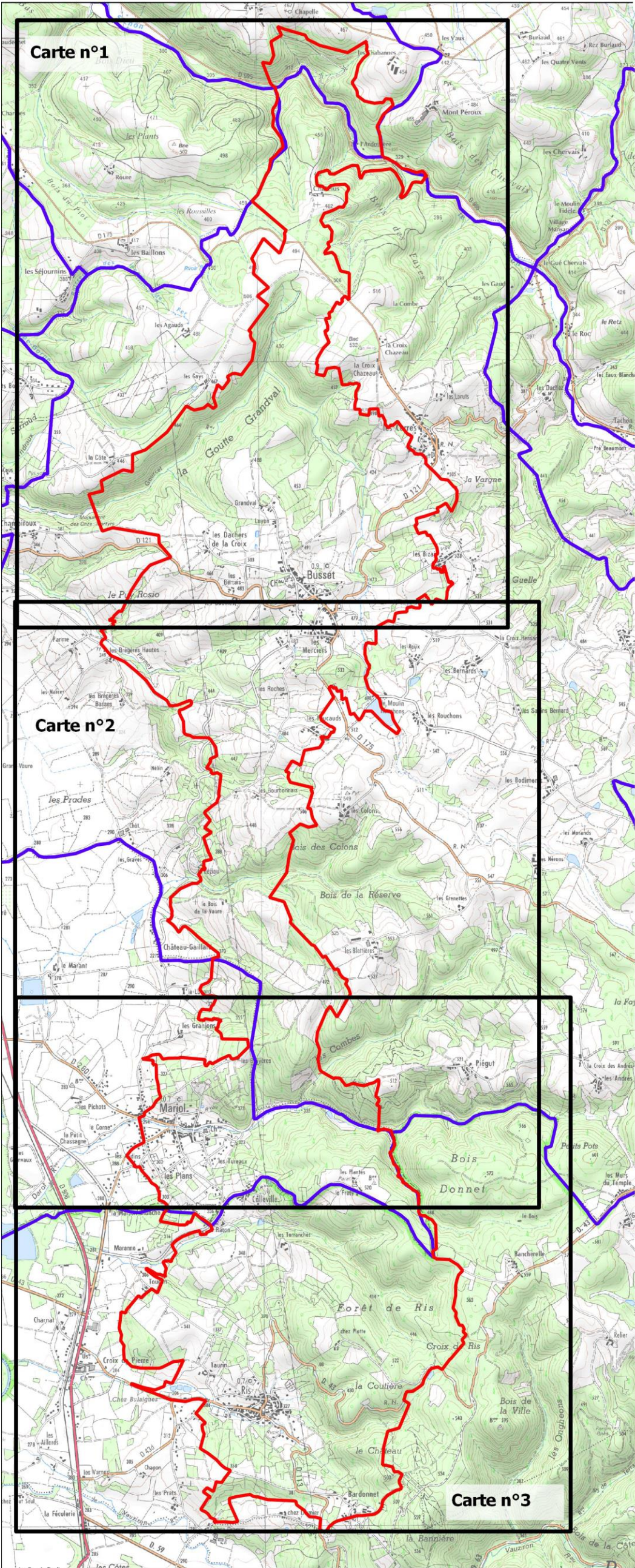


# Carte 3 : Plan d'assemblage des cartographies de végétation

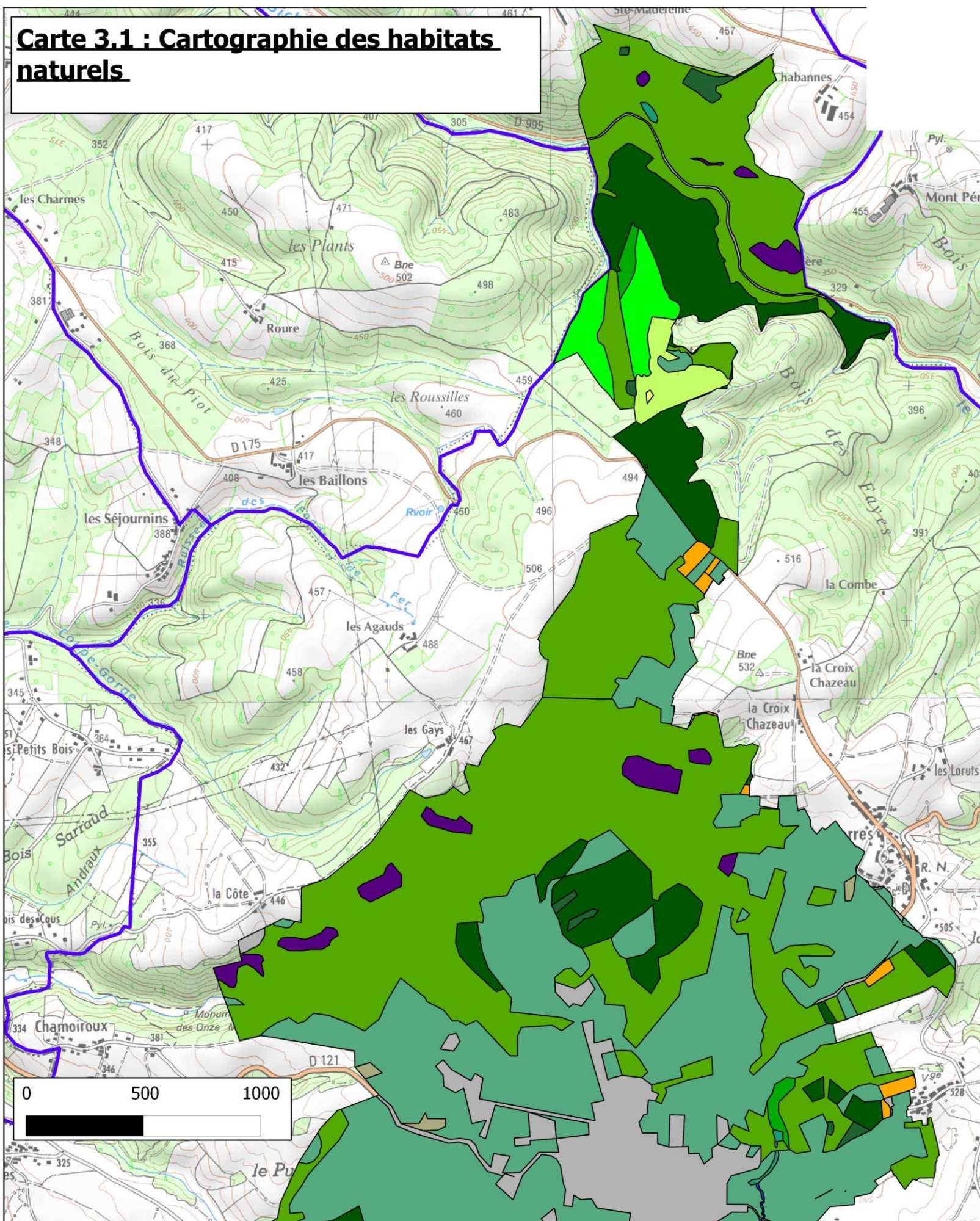
Réalisation : © CEN Allier - Février 2013



Fond SCAN 25 © IGN 2002  
Données cartographiques : ONF  
Date de réalisation : Février 2013  
Réalisation : Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier



# **Carte 3.1 : Cartographie des habitats naturels**



## **Légende**

Milieux forestiers et anthropisés

Aulnaie-frenaie rivulaire - Code CB:44.332

Bois de Châtaigner - Code CB:41.9

Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide - Code CB:44.32

Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais - Code CB:44.9

Boisement pionnier acidiphile à Pin sylvestre - Code CB:42.5

Chênaie collinéenne acidiphile d'exposition chaude - Code CB:41.5

Chênaie-frênaie hygrocline de bas de versant sur sols profonds - Code CB:41.23

Forêt de ravin collinéenne atlantique à Polystic à soie - Code CB:41.4

Fourrés à Renouée du japon - Code CB:44

Fourrés - Code CB:31.8

Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.12

Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.13

Plantation de conifères - Code CB:83.31

Plantation de feuillus - Code CB:83.32

Zones anthropisées : villes, villages, routes, jardins, friches(Code CB:8)

Milieux ouverts

Carigaies à Carex vesicaria - Code CB:53.2142

Culture - Code CB:82.11

Gazon atlantique à nard raide et groupements apparentés - Code CB:35.1

Groupement d'espèces exotiques envahissantes herbacées - Code CB:87

Landes sèches à callune, genêt poilu et bruyère cendrée - Code CB:31.2

Mégaphorbiaie nitrophile à Calystégie des haies et Ortie Dioïque - Code CB:37.71

Ourlet - Code CB:35.21

Pelouse calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale - Code CB:34.34

Prairie humide collinéenne mésoeutrophile à Jonc à tépales aigus - Code CB:37.21

Prairie mésophile pâturée - Code CB:38.1

Prairie neutrocline de fauche, riche en espèce - Code CB:38.2

Végétation herbeuse des lisières et talus nitrophiles et sciaphiles - Code CB:37.7

Milieux aquatiques

Couverture de Lemnacées(Code CB:22.411)

Eau libre sans végétation(Code CB:24)

Fond SCAN 25 © IGN 2002

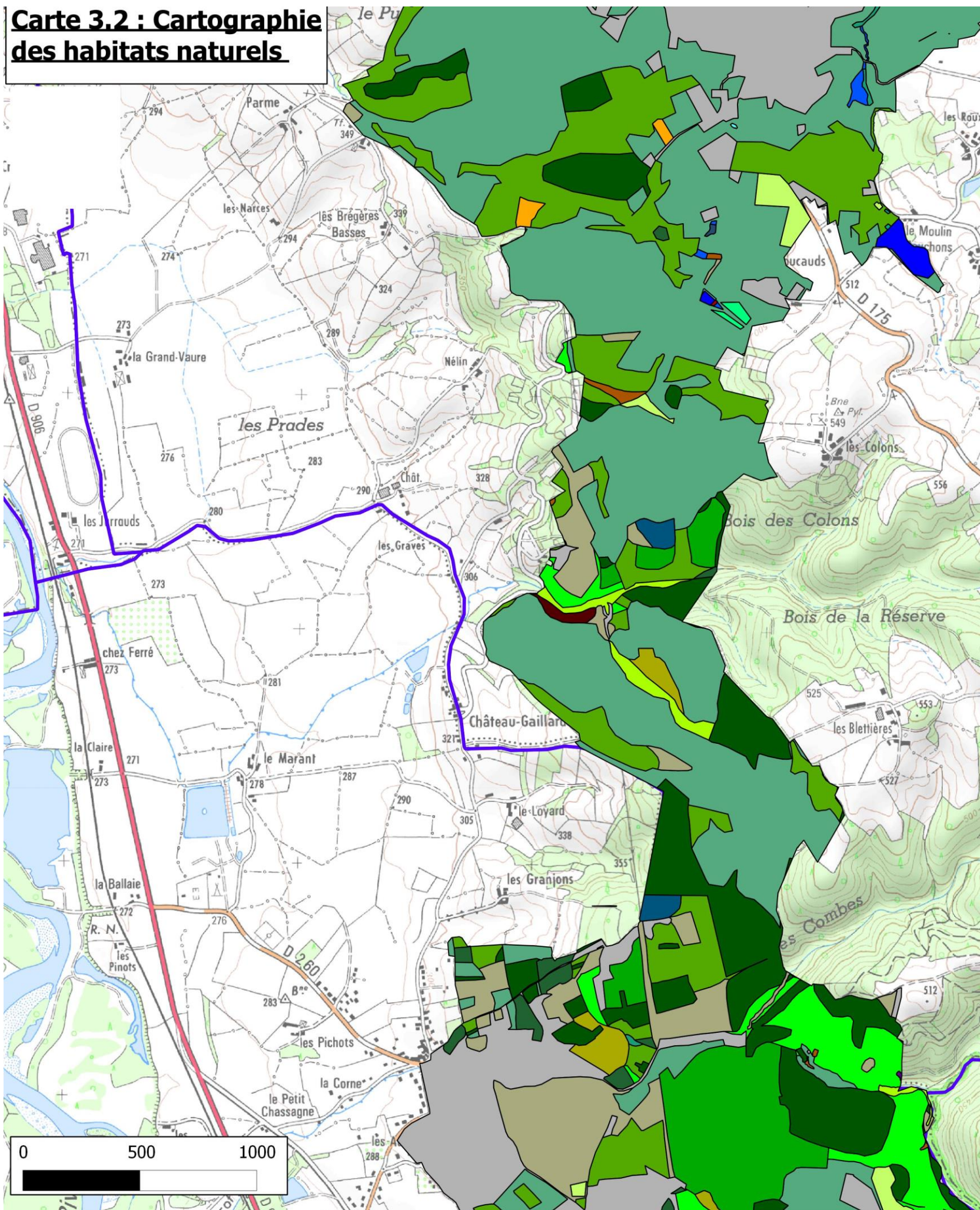
Données cartographiques : ONF

Date de réalisation : Février 2013

Réalisation : Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier



## Carte 3.2 : Cartographie des habitats naturels



## Légende

Milieux forestiers et anthropisés

- Aulnaie-frenaie rivulaire - Code CB:44.332
- Bois de Châtaigner - Code CB:41.9
- Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide - Code CB:44.32
- Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais - Code CB:44.9
- Boisement pionnier acidiphile à Pin sylvestre - Code CB:42.5
- Chênaie collinéenne acidiphile d'exposition chaude - Code CB:41.5
- Chênaie-frênaie hygrocline de bas de versant sur sols profonds - Code CB:41.23
- Forêt de ravin collinéenne atlantique à Polystic à soie - Code CB:41.4
- Fourrés à Renouée du japon - Code CB:44
- Fourrés - Code CB:31.8
- Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.12
- Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.13
- Plantation de conifères - Code CB:83.31
- Plantation de feuillus - Code CB:83.32
- Zones anthropisées : villes, villages, routes, jardins, friches(Code CB:8)

Milieux ouverts

- Cariçaies à Carex vesicaria - Code CB:53.2142
- Culture - Code CB:82.11
- Gazon atlantique à nard raide et groupements apparentés - Code CB:35.1
- Groupe d'espèces exotiques envahissantes herbacées - Code CB:87
- Landes sèches à callune, genêt poilu et bruyère cendrée - Code CB:31.2
- Mégaphorbiaie nitrophile à Calystégie des haies et Ortie Dioïque - Code CB:37.71
- Ourlet - Code CB:35.21
- Pelouse calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale - Code CB:34.34
- Prairie humide collinéenne mésoeutrophile à Jonc à tépales aigus - Code CB:37.21
- Prairie mésophile pâturée - Code CB:38.1
- Prairie neutrocline de fauche, riche en espèce - Code CB:38.2
- Végétation herbacée des lisières et talus nitrophiles et sciaphiles - Code CB:37.7

Milieux aquatiques

- Couverture de Lemnacées(Code CB:22.411)
- Eau libre sans végétation(Code CB:24)

Fond SCAN 25 © IGN 2002

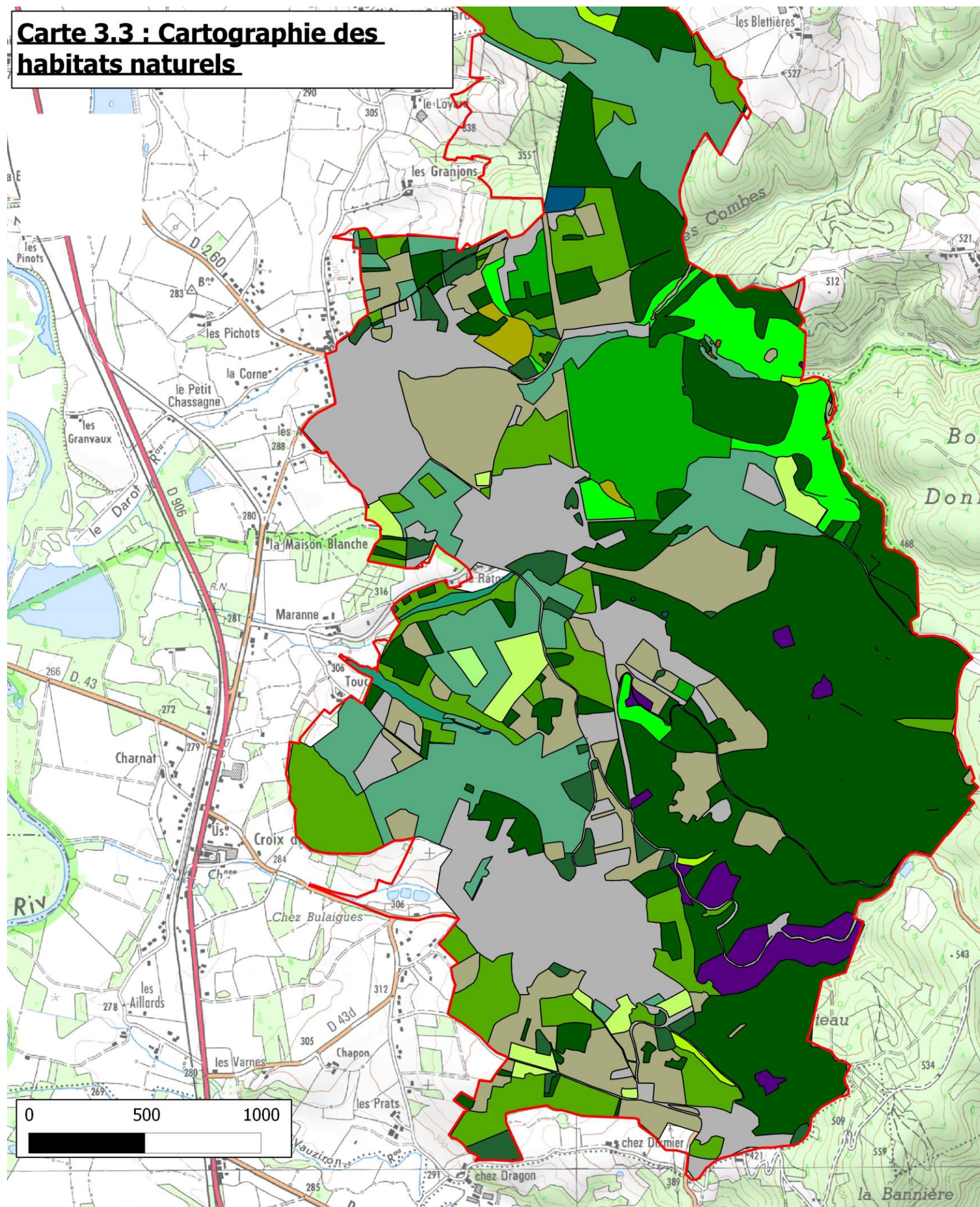
Données cartographiques : ONF

Date de réalisation : Février 2013

Réalisation : Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier



**Carte 3.3 : Cartographie des habitats naturels**



## Légende

Milieux forestiers et anthropisés

- Aulnaie-frenaie rivulaire - Code CB:44.332
- Bois de Châtaigner - Code CB:41.9
- Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide - Code CB:44.32
- Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais - Code CB:44.9
- Boisement pionnier acidiphile à Pin sylvestre - Code CB:42.5
- Chênaie collinéenne acidiphile d'exposition chaude - Code CB:41.5
- Chênaie-frênaie hygrocline de bas de versant sur sols profonds - Code CB:41.23
- Forêt de ravin collinéenne atlantique à Polystic à soie - Code CB:41.4
- Fourrés à Renouée du japon - Code CB:44
- Fourrés - Code CB:31.8
- Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.12
- Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.13
- Plantation de conifères - Code CB:83.31
- Plantation de feuillus - Code CB:83.32
- Zones anthropisées : villes, villages, routes, jardins, friches(Code CB:8)

Milieux ouverts

- Cariçaies à Carex vesicaria - Code CB:53.2142
- Culture - Code CB:82.11
- Gazon atlantique à nard raide et groupements apparentés - Code CB:35.1
- Groupement d'espèces exotiques envahissantes herbacées - Code CB:87
- Landes sèches à callune, genêt poilu et bruyère cendrée - Code CB:31.2
- Mégaphorbiaie nitrophile à Calystégie des haies et Ortie Dioïque - Code CB:37.71
- Ourllet - Code CB:35.21
- Pelouse calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale - Code CB:34.34
- Prairie humide collinéenne mésoeutrophile à Jonc à tépales aigus - Code CB:37.21
- Prairie mésophile pâturée - Code CB:38.1
- Prairie neutrocline de fauche, riche en espèce - Code CB:38.2
- Végétation herbeuse des lisières et talus nitrophiles et sciaphiles - Code CB:37.7

Milieux aquatiques

- Couverture de Lemnacées(Code CB:22.411)
- Eau libre sans végétation(Code CB:24)

Fond SCAN 25 © IGN 2002

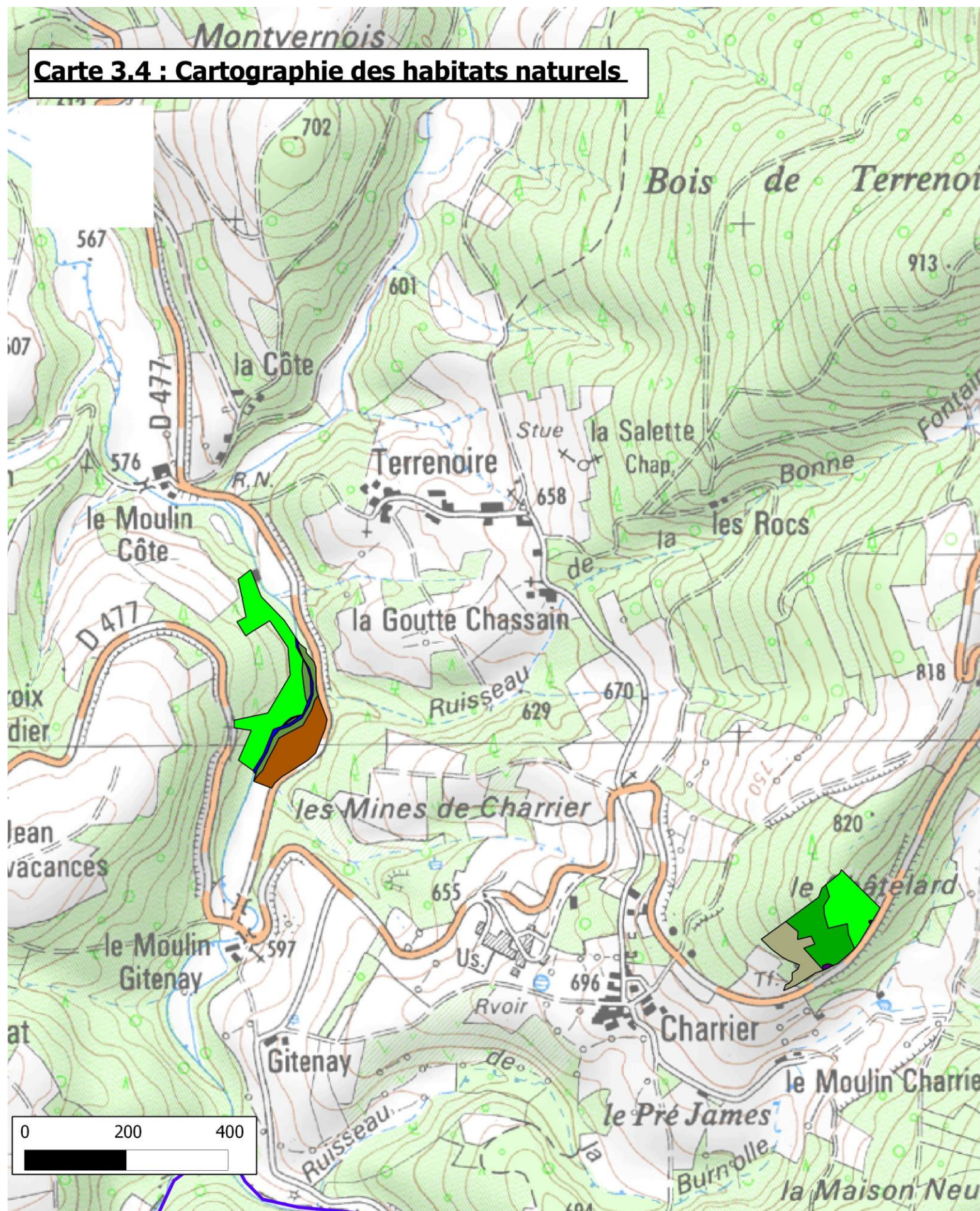
Données cartographiques : ONF

Date de réalisation : Février 2013

Réalisation : Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier



**Carte 3.4 : Cartographie des habitats naturels**



## Légende

Milieux forestiers et anthropisés

- Aulnaie-frénaie rivulaire - Code CB:44.332
- Bois de Châtaigner - Code CB:41.9
- Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide - Code CB:44.32
- Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais - Code CB:44.9
- Boisement pionnier acidiphile à Pin sylvestre - Code CB:42.5
- Chênaie collinéenne acidiphile d'exposition chaude - Code CB:41.5
- Chênaie-frénai hygrocline de bas de versant sur sols profonds - Code CB:41.23
- Forêt de ravin collinéenne atlantique à Polystic à soie - Code CB:41.4
- Fourrés à Renouée du japon - Code CB:44
- Fourrés - Code CB:31.8
- Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.12
- Hêtraie-chênaie collinéenne acidiline à neutrocline - Code CB:41.13
- Plantation de conifères - Code CB:83.31
- Plantation de feuillus - Code CB:83.32
- Zones anthropisées : villes, villages, routes, jardins, friches (Code CB:8)
- Milieux ouverts
- Cariçaies à Carex vesicaria - Code CB:53.2142
- Culture - Code CB:82.11
- Gazon atlantique à nard raide et groupements apparentés - Code CB:35.1
- Groupement d'espèces exotiques envahissantes herbacées - Code CB:87
- Landes sèches à callune, genêt poilu et bruyère cendrée - Code CB:31.2
- Mégaphorbiaie nitrophile à Calystégie des haies et Ortie Dioïque - Code CB:37.71
- Ourlet - Code CB:35.21
- Pelouse calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale - Code CB:34.34
- Prairie humide collinéenne mésoeutrophile à Jonc à tépales aigus - Code CB:37.21
- Prairie mésophile pâturée - Code CB:38.1
- Prairie neutrocline de fauche, riche en espèce - Code CB:38.2
- Végétation herbeuse des lisières et talus nitrophiles et sciaphiles - Code CB:37.7
- Milieux aquatiques
- Couverture de Lemnacées (Code CB:22.411)
- Eau libre sans végétation (Code CB:24)

Fond SCAN 25 © IGN 2002  
Données cartographiques : ONF  
Date de réalisation : Février 2013  
Réalisation : Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier



## **2. Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43**

Le site abrite 9 habitats élémentaires d'Intérêt Communautaire dont 3 prioritaires (\*).

Six habitats de milieux ouverts, ou aquatique:

- Landes sèches européennes
- Pelouses maigres de fauche de basse altitude
- Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires
- Formations herbueses à nard, riches en espèces (\*)
- Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques
- Végétation aquatiques flottantes des eaux stagnantes

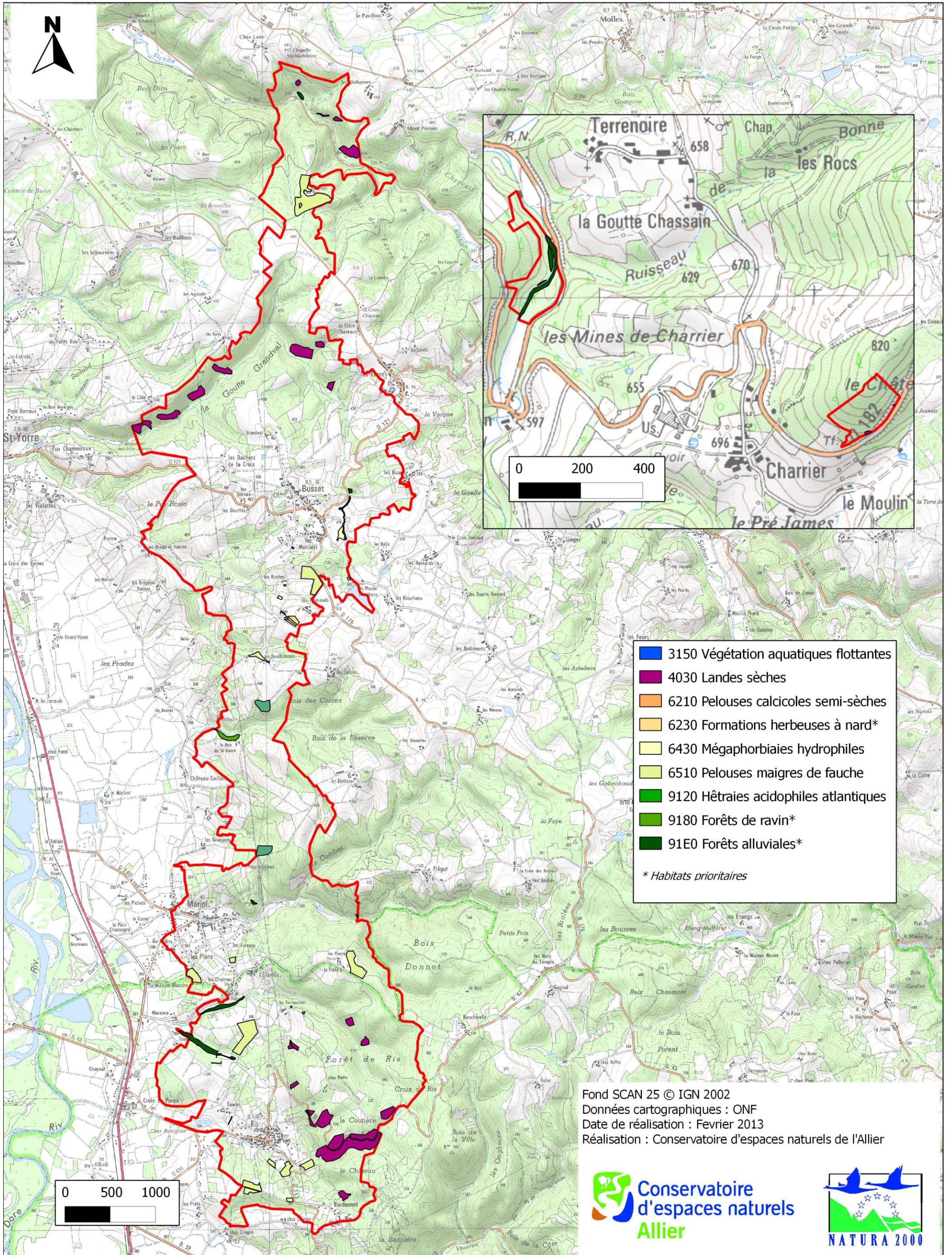
Trois habitats de milieux boisés :

- Hêtraies atlantiques
- Forêts de pentes, éboulis et ravins (\*)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (\*)

Les habitats d'intérêt communautaire sont très minoritaires sur le site : ils représentent 59,34 ha pour un total 1944 ha prospectés.

### **Carte 4 : Localisation des habitats d'intérêt communautaire**

### **Carte 4 : Localisation des habitats d'intérêt communautaire**



## LANDE SECHES EUROPEENNES

Phytosociologie	<p>① <i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929  <i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> (Rallet 1935) J.M. &amp; J. Géhu 1975                  ② <i>Genisto pilosae-Vaccinion uliginosi</i> Braun-Blanq. 1926  <i>Calluno vulgaris-Genisto pilosae</i> Oberd. 1938</p>
CORINE biotopes	31.2 : Landes sèches
Habitat générique Natura 2000	4030 : Landes sèches européennes
Habitat élémentaire d'habitats	<p>cahiers ① 4030-7 : Landes atlantiques subsèches                  ② 4030-17 : Landes acidiphiles montagnardes thermophiles du Massif-Central</p>
Surface sur site : 30 ha	

### DESCRIPTION

#### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Landes mésophiles à xérophiles se développant sur sols siliceux et oligotrophes sous climat sub-atlantique. Elles sont localisées sur des croupes dans les parties les plus escarpées du site. Le sol est squelettique et des zones de roches à nues sont fréquentes. Elles occupent souvent de petites surfaces et sont au contact de formations boisées qui les colonisent peu à peu. Parfois, la colonisation forestière est précédée par un faciès à Fougère aigle. Ces landes sont souvent colonisées par le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*).

#### *Physionomie / Structure*

Communautés ligneuses basses (10 à 30 cm) à hautes (30 à 50 m) principalement constituées de chaméphytes sociaux de la famille des Éricacées et des Fabacées. La strate herbacée est souvent discrète, la strate arbustive haute est bien développée. Aucune activité pastorale favorable au maintien du bon état de conservation de ces formations n'a été observée au cours de nos prospections de terrain.

Les landes observées sur le site présentent différents groupements en fonction de l'état d'avancement de la dynamique progressive, des expositions, de la nature de la roche et du gradient d'atténuation du climat océanique:

①a La lande sèche à *Erica cinerea* et *Ulex minor* (*Ulici minoris-Ericetum cinereae* (Rallet 1935) J.M. & J. Géhu 1975) : variante typique caractérisée par une végétation rase et homogène, d'influence atlantique.

①b La lande sèche à *Erica cinerea* et *Ulex minor*, variante à Fougère aigle traduit le processus de reconquête forestière consécutif à l'abandon d'entretien.

② La lande sèche à *Calluna vulgaris* et *Genista pilosa* (*Calluno vulgaris-Genisto pilosae* Oberd. 1938) : caractérisée par une végétation rase et homogène, marque l'atténuation du climat atlantique.

#### *Cortège floristique*

- |  |   |
|--|---|
| • Bruyère cendrée ( <i>Erica cinerea</i> )     | • Genêt pileux ( <i>Genista pilosa</i> )              |
| • Fougère aigle ( <i>Pteridium aquilinum</i> ) | • Ajonc nain ( <i>Ulex minor</i> )                    |
| • Callune commune ( <i>Calluna vulgaris</i> )  | • Potentille tormentille ( <i>Potentilla erecta</i> ) |

Les landes à *Calluna vulgaris* et *Genista pilosa* sont rattachées à un groupe de transition entre l'*Ulicion minoris* Malcuit 1929 et le *Genista pilosae-Vaccinium uliginosi* Braun-Blanq. 1926. Le rattachement de ces landes est toutefois acté avec le *Genista pilosae-Vaccinium uliginosi* Braun-Blanq. 1926, qui est décrit par BRAUN-BLANQUET (1926) comme un « groupement d'altitude à trois Airelles », ce qui ne correspond pas à ce qui a été vu dans le site.

## ENJEU PATRIMONIAL

---

Les landes sèches sont un élément important du patrimoine du site. En effet, les pratiques anciennes de pâturage leur ont permis de traverser les âges. De plus, les landes sont souvent les seuls types de milieux naturels ouverts au sein des immenses zones forestières du site, elles sont utilisées par de nombreux animaux notamment les chauves-souris, comme lieu de chasse. Une espèce végétale remarquable a été observée : *Amelanchier ovalis*.

## STATUT SUR LE SITE

---

### **Typicité / Représentativité**

Les landes sèches sont un élément structurant du site des Mines de fluorine de Busset mais leur surface est faible. Elles abritent un cortège typique ne posant aucun souci de caractérisation.

### **État de conservation**

Les faciès en bon état de conservation se rencontrent assez rarement sur le site. Les principales causes de dégradation sont représentées par un boisement artificiel de pin, des faciès de colonisation des boisements périphériques ou des voiles à Fougère aigle. Ces habitats sont très vulnérables et ne sont présents sur le site qu'à l'état résiduel.

### **Dynamique de la végétation**

Certaines landes, appelées primaires, se trouvent sur des pentes fortes où le sol est squelettique, les phénomènes naturels d'érosion garantissent leur préservation. Ailleurs, sur les landes appelées secondaires, la dynamique naturelle entraîne rapidement un boisement progressif. Sans intervention, les landes vont évoluer naturellement vers un boisement sporadique sans intérêt ni floristique ni économique, pouvant provoquer la disparition des espèces végétales les plus pionnières.

## LOCALISATION

---

Les landes sont présentes sur le site principalement autour des croupes et des affleurements rocheux. Elles sont pour la plupart présentes en reliquat au sein des massifs forestiers.

## USAGES

---

Anciennement utilisées par le pastoralisme, elles évoluent aujourd'hui librement

## EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES

---

Les landes sont des formations de type secondaire issu des modes d'intervention humaine antérieur (défrichement des forêts, utilisation de la lande pour le pâturage...). Elles ne sont qu'un stade évolutif non stable et leur conservation dépend donc de l'action entreprise par l'homme pour gérer ce milieu (action raisonnée). Elles sont menacées principalement par :

- L'embroussaillage lié à la dynamique naturelle de la végétation ou la plantation

- l'eutrophisation du milieu
- le surpâturage

### **PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION**

---

Les objectifs de gestion pourront être orientés vers le maintien ou la restauration d'une lande dominée par les chaméphytes, en conservant un milieu pauvre en nutriments et des stades dynamiques variés. Etant donné le contexte sur le site : landes non accessibles situées dans les boisements de pente, un éventuel projet de restauration devra passer par une étude spécifique globale de faisabilité.

Dans le cas d'une restauration, celle-ci pourra passer par un décapage ou une fauche. L'entretien peut ensuite être réalisé par un pâturage bovin ou ovin très extensif, selon les ressources nutritives disponibles.

---

*Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier*

## PELOUSES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE-ALTITUDE

Phytosociologie	① <i>Arrhenatherion elatioris</i> W.Koch 1926 ② <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> Braun-Blanq. 1967 <i>Linno biennis-Gaudinion fragilis</i> (Br.-Bl.1967) de Foucault 1989
CORINE biotopes	38.22 Prairies médio-européennes à fourrage
Habitat générique Natura 2000	6510 Pelouses maigres de fauche
Habitat élémentaire d'habitats	cahiers 6510-3 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage 6510-6 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques et basophiles 6510-7 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

**Surface sur site : 23,46 ha**

## DESCRIPTION

### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Les pelouses maigres de fauches correspondent à des prairies de fauches dominées par les graminées. Cependant la strate herbacée peut être très diversifiée avec une présence notable des fabacées.

Le cortège floristique de ces prairies est fortement dépendant des facteurs édaphiques, topographiques, climatiques et de la gestion menée. Deux faciès sont présents :

- des prairies de fauche mésophiles à méso-xérophiles;
- des prairies de fauche mésophiles à hygroclines : cette formation se trouve sur sol à texture sableuse dominante, se rapprochant parfois des formations à Nard.

### *Physionomie / Structure*

Ces prairies sont des formations herbacées hautes à forte biomasse dominées par les graminées sociales, laissant peu de place aux dicotylédones. La plupart du temps ces formations montrent une stratification nette qui séparent les plus hautes herbes (grandes graminées, ombellifères) des petites herbes (petites graminées, herbes à tiges rampantes).

## *Cortège floristique*

- Brome mou (*Bromus hordaceus*)
- Fromental élevé (*Arrhenatherum elatus*)
- Sanguisorbe pimprenelle (*Sanguisorba minor*)
- Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)
- Trisetè jaunâtre (*Trisetum flavescens*)

## ENJEU PATRIMONIAL

Ces habitats présentent rarement un cortège floristique présentant des espèces rares ou menacées. La valeur écologique de ces milieux reste relativement faible mais leur répartition restreinte et les menaces en font leur intérêt.

## STATUT SUR LE SITE

### ***État de conservation***

L'ensemble de ces formations peut être considéré comme en bon état de conservation, notamment par le maintien des usages qui font la spécificité de cet habitat.

### ***Dynamique de la végétation***

En l'absence d'intervention, la dynamique naturelle entraîne un envahissement par les ligneux pour tendre à terme vers des types forestiers de la Chênaie-Hêtraie-charmaie.

### **LOCALISATION**

---

Cet habitat est réparti de façon relativement aléatoire sur le site. Il se retrouve de façon parsemée sur l'ensemble du site et couvre une surface d'environ 23,5 ha.

### **USAGES**

---

Un usage agricole par fauche, qui caractérise cet habitat, est le mode d'entretien privilégié sur ces zones, permettant à l'habitat de s'exprimer pleinement. On observe fréquemment une mise en pâture tardive pour profiter du regain estival, selon les saisons.

### **EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES**

---

Les principales menaces potentielles qui s'exercent sur cet habitat sont les modifications liées aux pratiques agricoles (enrichissement des prairies, abandon de la fauche, retournement de prairies, mise en pâture....).

### **PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION**

---

Les prairies de fauches sont des milieux habituellement et historiquement fauchés. De manière générale cet habitat semble peu menacé dans son aire de répartition. Cependant le changement de certaines pratiques comme la mise en culture ou la fertilisation peut conduire à une altération, voire une modification du milieu. La préservation de cet habitat passe par le maintien de la fauche, méthode d'intervention structurante pour cet habitat.

De manière générale :

- Maintenir une activité de fauche et de pâture extensif tardif
- Proscrire toute fertilisation et retournement de prairie
- Effectuer un pâture extensif à l'arrière-saison, les années propices

---

*Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier*

## MEGAPHORBIAIES HYDROPHILES D'OURLETS PLANITIAIRES

Phytosociologie	① <i>Calthion palustris</i> Tüxen 1937 ② <i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberd. 1957
CORINE biotopes	37.71 : Ourlets des cours d'eau
Habitat générique Natura 2000	6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires
Habitat élémentaire d'habitats	cahiers 6430-1 : Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes 6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

**Surface sur site : 1,2 ha**

### DESCRIPTION

#### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Ces formations se retrouvent essentiellement en bordure de cours d'eau. Elles sont régulièrement soumises à des crues périodiques d'intensité variable, durant lesquelles on constate une eutrophisation du sol. Elles sont régulièrement dominées par les espèces typiques des milieux humides à grandes herbes.

Le cortège floristique de ces prairies est fortement dépendant des facteurs édaphiques, topographiques, climatiques et de la gestion menée. Deux faciès sont présents :

- des prairies de fauche méso-hygrophiles à *Holcus lanatus* ou *Scirpus sylvaticus*;
- des Mégaphorbiaies

#### *Physionomie / Structure*

Ces formations sont dominées par les hautes herbes pouvant dépasser un mètre et souvent caractérisées par des espèces sociales à dynamiques fortes. La richesse en espèce est souvent faible du fait de la dynamique forte des quelques espèces dominantes. La surface de ces formations est souvent variable, et fréquemment on retrouve cet habitat de façon linéaire au bord des cours d'eau.

#### *Cortège floristique*

- Ortie dioïque ( *Urtica dioica* )
- Liseron des haies ( *Calystegia sepium* )
- Eupatoire chanvrine ( *Eupatorium cannabinum* )
- Reine des prés ( *Filipendula ulmaria* )
- Epilobe hirsute ( *Epilobium hirsutum* )
- Scirpe des bois ( *Scirpus sylvaticus* )

### ENJEU PATRIMONIAL

Comme tout habitat humide ces zones revêtent un intérêt patrimonial particulier. Ces formations végétales constituent régulièrement une ressource remarquable pour les insectes (floraison abondante) ce qui favorise la présence de prédateurs dont les micro-mammifères et les chiroptères.

### STATUT SUR LE SITE

### ***État de conservation***

Ces formations occupent une faible surface et sont réparties de façon relativement disjointes et ponctuelles. Leur état de conservation semble moyen à bon sur leurs zones de présence.

### ***Dynamique de la végétation***

Ces mégaphorbiaies sont souvent issues du déboisement de forêts alluviales. La dynamique naturelle d'évolution les conduit donc vers un stade forestier relevant de l'Aulnaie-frênaie.

## **LOCALISATION**

---

Cet habitat est réparti de façon relativement aléatoire sur le site. Il se retrouve de façon parsemée sur l'ensemble du site et couvre une surface d'environ 1,2ha.

## **USAGES**

---

De par les espèces présentes, ces habitats sont rarement utilisés à des fins agricoles. En effet, bien que souvent incluses dans les parcs de pâturage, ces formations végétales sont constituées à 90% d'espèces non-fourragères et peu appétantes pour le bétail. Néanmoins ces zones ont pu faire l'objet de reboisement, notamment par la plantation de peuplier.

## **EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES**

---

Les principales menaces potentielles qui s'exercent sur cet habitat sont l'implantation de boisement de Peupliers hybrides, le drainage ou la mise en culture de ces parcelles, ainsi que l'envahissement par des espèces exotiques telles que la Renouée du Japon ou le Solidage du Canada.

## **PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION**

---

Les Mégaphorbiaies sont des stades transitoires de la végétation s'installant suite à des perturbations de types chablis ou suite à des crues importantes. Aussi il est fortement souhaité de laisser ces zones évoluer de façon libre, sous l'influence des crues périodiques.

Toutefois il peut être envisageable d'effectuer un gyrobroyage si l'on veut conserver l'habitat de Mégaphorbiaie.

De manière générale :

- Permettre les fluctuations d'eau (crues)
- Eviter toute implantation de feuillus (Peuplier notamment)
- Surveiller et limiter l'envahissement par des plantes exotiques envahissantes
- Lutter contre les ligneux, si volonté de conserver l'habitat

---

Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier

## FORMATIONS HERBEUSES A NARD, RICHES EN ESPECES

Phytosociologie	<i>Violon caninae</i> Schwickerath 1944 Jurko 1974
CORINE biotopes	35.1 : Gazons atlantiques à nard raide et groupements apparentés
Habitat générique Natura 2000	6230 : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes
Habitat élémentaire cahiers d'habitats	6230 : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes → <b>Habitat prioritaire</b>

**Surface sur site : 0,8 ha**

### DESCRIPTION

#### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Cet habitat est présent sur de très petites surfaces sur le site. Les formations correspondantes se retrouvent sur les hauts de pentes d'un petit vallon, sur des sols acides drainants.

Cet habitat est constitué d'un cortège floristique diversifié

#### *Physionomie / Structure*

Ces formations sont caractérisées par une végétation herbacée basse et une diversité d'espèces élevée, typique des pelouses acidiphiles. Toutefois cet habitat est dominé par des graminées basses, comme le Nard raide.

#### *Cortège floristique*

- Violette des chiens (*Viola canina*)
- Nard raide (*Nardus stricta*)
- Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)
- Fétuque rouge (*Festuca gr. rubra*)

### ENJEU PATRIMONIAL

Ce type d'habitat est considéré comme rare en Auvergne.

### STATUT SUR LE SITE

#### *Typicité / Représentativité*

#### *État de conservation*

#### *Dynamique de la végétation*

Ces formations végétales sans entretien sont vouées à tendre vers des stades forestiers de types Chênaie.

### LOCALISATION

Cet habitat est confiné aux versants d'un talweg, pour une surface de moins d'un hectare sur le site.

## **USAGES**

---

Ce type d'habitat est fréquemment lié à une gestion pastorale extensive des milieux.

## **EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES**

---

Les principales menaces qui s'exercent sur ce type d'habitat sont les changements liés aux pratiques agricoles comme l'abandon du pâturage ou son intensification, ainsi que le chaulage ou l'apport de fertilisant qui provoquent la disparition des espèces typiques des pelouses acidiphiles au profit d'espèces prairiales.

## **PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION**

---

Ces pelouses liées à une gestion agricole doivent être entretenues par un maintien de pâturage extensif dirigé, couplé à une fauche pour limiter les zones de refus et ainsi empêcher le développement de graminées à forte dynamique.

De manière générale :

- Maintenir une activité de fauche et/ou un pâturage extensif, pouvant être dirigé et serré selon les zones et les conditions climatiques
- Proscrire toute fertilisation et retournement de prairie

---

*Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier*

## PELOUSES CALCICOLES SEMI-SECHES SUBATLANTIQUES

Phytosociologie	<i>Mesobromion erecti</i> (Braun-blanc.&Moor1938) Oberd.1957 nom.cons.propos
CORINE biotopes	34.34 : Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale
Habitat générique Natura 2000	6210 : Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques
Habitat élémentaire d'habitats	cahiers 6210-19 : Pelouses calcicoles mésophiles acidiclinales du Massif-Central et des Pyrénées

**Surface sur site : 0,1 ha**

### DESCRIPTION

#### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Ces formations se retrouvent essentiellement sur des sols peu évolués à pH légèrement acide plus ou moins profonds avec une teneur assez élevée en matière organique et à texture sableuse. Ces sols sont soumis à un lessivage d'origine pluviale à l'origine de leur acidification.

Ce type d'habitat se rencontre fréquemment au contact d'ourlet ou de manteau post-pionnier et accueille des plantes typiques des sols acides et des sols basiques.

#### *Physionomie / Structure*

Ces formations sont caractérisées par des strates herbacées rases, variables en fonction des conditions de sécheresse et d'entretien. La diversité floristique est relativement faible avec une dominante de graminées qui structure l'aspect de prairie herbeuse de cet habitat.

#### *Cortège floristique*

- Fétuque rouge ( *Festuca rubra* )
- Brize intermédiaire ( *Briza media* )
- Achillée millefeuilles ( *Achillea millefolium* )
- Agrostide capillaire ( *Agrostis capillaris* )
- Avoine des prés ( *Avenula pratensis* )

### ENJEU PATRIMONIAL

Cet habitat a une aire de répartition assez restreinte et est de manière générale en régression. D'autre part, cet habitat abrite fréquemment des espèces rares ou menacées en Auvergne.

### STATUT SUR LE SITE

#### *Dynamique de la végétation*

La dynamique naturelle conduit cet habitat à un embuissonnement progressif, puis vers les stades forestiers de la Hêtraie. Généralement cette dynamique est perturbée par les usages agricoles.

### LOCALISATION

Cet habitat est cantonné à une zone exclusive sur le site de très faible surface (0,1 ha), incluse dans une prairie de fauche

#### **USAGES**

---

Ce type d'habitat est habituellement géré et entretenu par la réalisation de fauche et la mise en place d'un pâturage extensif.

#### **EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES**

---

Les principales menaces potentielles qui s'exercent sur cet habitat sont les modifications (fertilisation, intensification du pâturage), ou l'abandon de pratiques agricoles.

#### **PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION**

---

Pour un maintien, voire une amélioration de l'état de cet habitat la réalisation d'une fauche retardée est conseillée afin de permettre la production de graines par la végétation typique. D'autre part le maintien d'un pâturage extensif est primordial pour le maintien de cet habitat. Toutefois cette pratique doit être raisonnée au cas par cas, notamment en ce qui concerne le chargement acceptable.

De manière générale :

- Maintenir une activité de fauche et de pâturage extensif tardif
- Proscrire toute fertilisation et retournement de prairie
- Effectuer un pâturage extensif à l'arrière-saison, les années propices

---

*Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier*

## COUVERTURE DE LEMNACEES

Phytosociologie	<i>Lemnion minoris</i> O.Bolòs & Masclans
CORINE biotopes	22.4 : Végétation aquatiques
Habitat générique Natura 2000	3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

**Surface sur site : 0,1 ha**

### DESCRIPTION

---

#### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Ce type d'habitat est typique des plans d'eau de plaines aux eaux stagnantes tels que les mares, lacs étangs généralement eutrophe ou mésotrophe. La profondeur d'eau est généralement variable, avec en surface une dominance de la végétation flottant librement.

Ce type de plans d'eau « naturellement eutrophisés » se rencontre fréquemment en plaine sur substrat calcaires, argileux ou marneux, et souvent proche de zones d'agriculture intensive.

#### *Physionomie / Structure*

Ces couvertures de lemnaées correspondent à des voiles de végétation flottant librement, pouvant parfois recouvrir l'entièreté du plan d'eau et conduisant à une augmentation de la trophie du milieu. Toutefois ces végétations sont essentiellement composées d'héliophile, ne se développant que sur les zones ensoleillées et calmes des plans d'eau.

#### *Cortège floristique*

- Lentille d'eau (*Lemna minor*)
- Lentille d'eau minsucule (*Lemna minuta*)

### ENJEU PATRIMONIAL

---

Ce type d'habitat est relativement courant avec une aire de répartition très vaste, correspondant potentiellement à l'ensemble du territoire national. Cependant l'intérêt de cet habitat est, entre autre, lié à sa potentialité d'accueil de certaines espèces animales ou végétales d'intérêt patrimonial.

### STATUT SUR LE SITE

---

#### *Dynamique de la végétation*

La dynamique de ce type d'habitat dépend entre autre de facteurs extérieurs tels que l'intensivité de l'agriculture.

## **LOCALISATION**

---

Les deux étangs abritant cet habitat se situent au cœur d'un complexe de prairies pâturées et/ou fauchées.

## **USAGES**

---

Cet habitat n'a pas d'usages particuliers hormis certains usages de production piscicole sur les grands étangs des régions propices (Sologne, Dombes, Brenne).

## **EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES**

---

Les principales menaces qui pèsent sur cet habitat sont une eutrophisation accrue liée à l'intensification de l'agriculture et l'envahissement par certaines espèces envahissantes (Jussie, Myriophylle du Brésil....).

## **PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION**

---

Cet habitat ne présente pas de particularité de gestion. Néanmoins des mesures de surveillance et lutte contre les plantes exotiques envahissantes peuvent être nécessaires. Dans certaines conditions des mesures pour limiter le développement des lentilles d'eau peuvent être envisagées.

De manière générale :

- Surveiller et limiter le développement des exotiques envahissantes
- Limiter le développement des lentilles d'eau.

---

*Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier*

## HETRAIES ATLANTIQUES

Phytosociologie	<i>Ilici aquifolii-Quercenion petraeae</i> Rameau in Bardat et al. 2004 prov.
CORINE biotopes	41.12 : Hêtraies acidiphiles subatlantiques
Habitat générique Natura 2000	9120 : Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois <i>Taxus</i> ( <i>Quercion roboris</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i> )
Habitat élémentaire cahiers d'habitats	9120-2 : Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx

**Surface sur site : 3,27 ha**

### DESCRIPTION

#### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Forêt acidiphile de Hêtre dominant ou co-dominant avec le Chêne sessile, liée aux étages collinéens moyen et supérieur (de plus de 350 m d'altitude) sur sol brun plus ou moins podzolisé (acide).

#### *Physionomie / Structure*

Ces formations évoluent en fonction de l'exposition, notamment en secteur nord. Elles se maintiennent le plus souvent sur les hauts de versants et sommets de croupes bien marqués où les sols sont les plus superficiels et appauvris (dû à la solifluxion). Seuls ont été cartographiés les faciès les plus acidiphiles ou par ailleurs le Houx est rarement très abondant. Les hêtraies-chênaies observées sur le site se présentent sous cette dénomination :

**Hêtraie-chênaie collinéenne de l'*Ilici aquifolii-Quercenion petraeae*** Rameau in Bardat et al. 2004 prov. : Cet habitat évolue à l'étage collinéen inférieur à moyen souvent à mi-versant sur sols superficiels. Le caractère subatlantique de ce groupement est assez marqué dans la vallée de l'Allier (Houx, Conopode dénudé, Millepertuis élégant). Deux sylvo-faciès peuvent être distingués :

- **Hêtraie-chênaie collinéenne acidiphile d'exposition chaude** : Il s'agit le plus souvent des croupes des versants supérieurs exposés au sud-ouest. Ici, le Hêtre est rare à l'état dominant et se trouve plutôt en sous étage. Ce groupement est souvent dégradé en chênaie pure.
- **Hêtraie-chênaie collinéenne acidiphile d'exposition froide à Oxalide petite oseille** faciès des situations confinées et fraîches (situation abyssale) sous expositions ouest, nord, nord-ouest.

#### *Cortège floristique*

En plus du Hêtre, plus ou moins mélangé avec du Chêne sessile et parfois du Houx éparse en sous-bois, on rencontre :

<i>Hêtraie-chênaie acidiphile</i> <i>Quercion roboris &amp; Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae</i>	
• Alisier blanc ( <i>Sorbus aria</i> )	• Leucobryum glauque ( <i>Leucobryum glaucum</i> )
• Canche flexueuse ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )	• Mélampyre des prés ( <i>Melampyrum pratense</i> )
• Fougère aigle ( <i>Pteridium aquilinum</i> )	• Luzule des bois ( <i>Luzula sylvatica</i> )
• Germandrée scorodaine ( <i>Teucrium scorodonia</i> )	• Laîche à pilules ( <i>Carex pilulifera</i> )
• Myrtille ( <i>Vaccinium myrtillus</i> )	• Chèvrefeuille ( <i>Lonicera periclymenum</i> )

<b><i>Hêtraie-chênaie acidiphile collinéenne</i></b> <i>Ilici aquifolii-Quercenion petraeae</i>	
<b><i>Exposition fraîche</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxalis petite oseille (<i>Oxalis acetosella</i>)</li> </ul>	<b><i>Exposition chaude</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epervière des murs (<i>Hieracium gr. murorum</i>)</li> <li>• Callune commune (<i>Calluna vulgaris</i>)</li> <li>• Solidage verge d'or (<i>Solidago virgaurea</i>)</li> </ul>

## ENJEU PATRIMONIAL

Cet habitat possède une aire de répartition relativement vaste. L'habitat collinéen ne présente aucune espèce rare ou protégée. Il semble que les faciès riches en Houx de ce groupement soient assez localisés sur cette zone. Cet habitat peut notamment constituer une zone de chasse pour les chauves-souris.

## STATUT SUR LE SITE

### ***Typicité / Représentativité***

Le cortège végétal est peu abondant et lacunaire, la composition floristique est parfois typique mais souvent il est assez difficile de se faire une idée précise du syntaxon phytosociologique de rattachement. Le groupement collinéen de l'habitat est relativement répandu en Auvergne.

### ***État de conservation***

Les surfaces de cet habitat étant relativement faible et fragmentaire sur le site, on peut considérer que l'état de conservation est moyen à mauvais pour ce site.

### ***Dynamique de la végétation***

Végétation en équilibre dynamique. Les sylvo-faciès à Hêtre constituent les formes mûres du groupement. Le chêne vient en accompagnement. Les formes juvéniles sont dominées par le Pin sylvestre, le Bouleau verruqueux ou les Sorbiers.

## LOCALISATION

L'habitat est présent ponctuellement sur le site plutôt en exposition nord.

## USAGES

Type forestier présentant de bonnes potentialités de production sur les meilleures stations, fournissant des arbres de futaie, sous réserve d'une sylviculture appropriée et dynamique. Sur les sols aux conditions les plus extrêmes (acidité, engorgement) les productions sont beaucoup plus médiocres.

La qualité des bois obtenus peut être très variable, le chêne étant souvent gélif sur ces stations.

## EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES

Les principales menaces potentielles qui s'exercent sur cet habitat sont :

- Exploitation par coupe rase
- Enrésinement

## PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION

---

L'état à privilégier est une futaie feuillue régulière ou irrégulière composée indifféremment de Hêtre ou de Chêne Sessile, si l'on conserve un sous-bois de Hêtre.

De manière générale il est important de :

- Préserver le maintien d'une végétation caducifoliée
- Préserver le mélange d'essences forestières
- Prioriser une régénération naturelle
- Maintenir des arbres morts, sénescents ou déperissant  
Favoriser la traction animale pour préserver les sols
- Maintenir si possible les modes traditionnels d'exploitation (sélections et coupes de bois de chauffage, balivage) ; ces derniers permettant un dosage de l'éclaircissement,

---

*Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier''*

**FORETS DE PENTE, EBOULIS ET RAVINS**

# Phytosociologie

① *Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris* (O. Bolòs 1973)  
Rameau 1996 nom. inval.

② *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani* Klika 1955

CORINE biotopes

#### 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins

Habitat générique Natura 2000

9180 -Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion*Habitat élémentaire  
d'habitats

cahiers 9180 -Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion*

➔ **Habitat prioritaire**

**Surface sur site : 1,2 ha**

## DESCRIPTION

### *Caractéristiques stationnelles et chorologiques*

Les sols, installés sur coulées colluvionnaires, sont riches en éléments minéraux et frais (sols bruns eutrophes à mésotrophes). Les stations sont caractérisées par une humidité atmosphérique marquée. L'habitat est périodiquement alimenté par les descentes de matériaux provenant des hauts de versant. Il se rencontre sur des éboulis de blocs de taille variable, généralement à pente forte en bas de talweg jouxtant souvent les ruisseaux.

### *Physionomie / Structure*

Ces formations boisées sont dominées par le Frêne, les Erables et les Tilleuls. En fonction de l'influence plus ou moins marquée, de la richesse en terre fine entre les blocs ainsi que le degré de confinement de l'habitat, il n'a été rencontré qu'un seul groupement :

**Forêt de ravin sèche sur blocs (9180) :** Ce groupement n'a pu être rattaché à un habitat élémentaire. Il se rencontre sur des éboulis grossiers à assez fins avec de la matière terreuse et des plages à éléments plus grossiers en conditions parfois thermophiles, avec une strate herbacée pauvre.

## *Cortège floristique*

forêt de ravin	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)</li> <li>• Tilleul à feuilles cordées (<i>Tilia cordata</i>)</li> <li>• Gailllet odorant (<i>Galium odoratum</i>)</li> <li>• Cardamine impatiente (<i>Cardamine impatiens</i>)</li> <li>• Erable plane (<i>Acer platanoides</i>),</li> <li>• Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)</li> <li>• Groseiller des Alpes (<i>Ribes alpinum</i>)</li> <li>• Orme de montagne (<i>Ulmus glabra</i>)</li> <li>• Polystic à aiguillons (<i>Polystichum aculeatum</i>)</li> <li>• Lierre commun (<i>Hedera helix</i>)</li> <li>• Polypode vulgaire (<i>Polypodium vulgare</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>),</li> <li>• Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)</li> <li>• Lamier jaune (<i>Lamium galeobdolon</i>)</li> <li>• Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)</li> <li>• Dryoptéride écailleuse (<i>Dryopteris affinis</i>)</li> <li>• Fougère mâle (<i>Dryopteris filix-mas</i>)</li> <li>• Polystic à soies (<i>Polystichum setiferum</i>)</li> <li>• Mercuriale pérenne (<i>Mercurialis perennis</i>)</li> <li>• Scolopendre (<i>Phyllitis scolopendrium</i>)</li> <li>• Géranium herbe à Robert (<i>Geranium robertianum</i>)</li> </ul>

## ENJEU PATRIMONIAL

---

Cet habitat a une aire de répartition relativement vaste, mais occupe généralement de faibles surfaces d'où son intérêt. Les forêts de pente ou de ravins jouent un rôle prépondérant dans la stabilité et le maintien des sols. Quelques éléments rares ont été rencontrés sur le site : *Ulmus glabra* Hudson. Ces forêts sont susceptibles de constituer des zones de chasse pour les chiroptères.

## STATUT SUR LE SITE

---

### ***Typicité / Représentativité***

Ces forêts sont rares et de faible étendue sur le site, en particulier pour les stades les plus typiques à Tilleuls et Frêne bien présents dans la strate arborée.

### ***État de conservation***

Il n'a pas été possible de définir l'état de conservation de cet habitat en raison de sa faible occupation territoriale et de sa rareté à l'échelle du site.

### ***Dynamique de la végétation***

Il existe des phases pionnières à Sorbiers des oiseleurs sur très gros blocs n'évoluant pas ou rajeunis régulièrement par des colluvionnements de blocs, alors que d'autres seraient susceptibles, après lente évolution du substrats ou dégradation anthropique de longue durée, d'évoluer vers une tillaie-frênaie.

## LOCALISATION

---

L'habitat se réfugie dans les vallons encaissés du site, ou dans les pentes les plus fortes. Il a été trouvé de manière disséminée dans le site.

## USAGES

---

Aucun usage

## EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES

---

Ce type de boisement n'apparaît pas menacé étant donné sa localisation dans des zones très pentues et donc peu accessibles, que ce soit pour la plantation ou l'exploitation.

## PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION

---

Les faibles surfaces et la localisation géographiques de ces forêts impliquent de les laisser évoluer librement par dynamique naturelle.

---

Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier

## FORETS ALLUVIALES A ALNUS GLUTINOSA ET FRAXINUS EXCELSIOR

### Phytosociologie

#### ***Alnion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953**

① *cf. Impatiento noli-tangere-Alnetum glutinosae* Brunerye 1970 nom. inv

② *cf. Carici remotae-Alnetum glutinosae* Lemée 1937 nom inval.

③ ***Salicion albae* Soó 1930**

### CORINE biotopes

44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens

### Habitat générique Natura 2000

91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

### Habitat élémentaire cahiers d'habitats

① 91E0-6 : Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à stellaire des bois sur alluvions issues de roches siliceuses

② 91E0-8 : Aulnaies-frênaies à Laîches espacées des petits ruisseaux

➔ **Habitat prioritaire**

**Surface sur site : 5,48 ha**

## DESCRIPTION

---

### ***Caractéristiques stationnelles et chorologiques***

Habitats évoluant sur des suintements de sources, en bord de rivières et ruisselets de l'étage collinéen. Sols alluviaux, avec réserve en eau forte, et submersion temporaire. Au bas des versants près des petits cours d'eau, on retrouve aussi d'autres associations telles les frênaies alluviales à laîche espacée et à laîche à épis pendants et stellaire de bois ainsi que le Frênaie-érablaie de ravin.

### ***Physionomie / Structure***

Ces formations boisées sont dominées par les feuillus, notamment l'Aulne et le Frêne. La quantité de matière organique dans le sol est importante et en fonction des faciès, une nappe d'eau circulante est souvent riche en bases. Cet habitat évolue le long des berges des cours d'eau dans la zone d'épandage des crues (lit majeur) des rivières. Le tapis herbacé est souvent riche. Il a été noté la présence d'un seul groupement :

**Les Aulnaies-frênaies à Laîches espacées des petits ruisseaux** : ce groupement est caractérisé par son aspect en galerie étroite le long des ruisselets de petite largeur à débit lent. Ce groupement est peu représenté et couvre de très faibles surfaces.

### Cortège floristique

En plus des essences arborescentes à dominance variable suivant les groupements (Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Frêne (*Fraxinus excelsior*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et très rarement Orme de montagne (*Ulmus glabra*), les cortèges floristiques de base se composent de :

#### Forêt alluviale

- |  |  |
|--|--|
| • Cerisier à grappes ( <i>Prunus padus</i> )               | • Alliaire officinale ( <i>Alliariae petiolata</i> )     |
| • Gouet tacheté ( <i>Arum maculatum</i> )                  | • Carex des bois ( <i>Carex sylvatica</i> )              |
| • Baldingère faux roseau ( <i>Phalaris arundinacea</i> )   | • Ortie dioïque ( <i>Urtica dioica</i> )                 |
| • Galéopse tétrahit ( <i>Galeopsis tetrahit</i> )          | • Gléchome faux lierre ( <i>Glechoma hederacea</i> )     |
| • Dryoptéride écailleuse ( <i>Dryopteris affinis</i> )     | • Grande berce ( <i>Heracleum spondylium s.l.</i> )      |
| • Vesce des haies ( <i>Vicia sepium</i> )                  | • Brachypode des bois ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ) |
| • Potentille stérile ( <i>Potentilla sterilis</i> )        | • Pâturin commun ( <i>Poa trivialis</i> )                |
| • Gaillet gratteron ( <i>Galium aparine</i> )              | • Ortie jaune ( <i>Lamium galeobdolon</i> )              |
| • Stellaire des bois ( <i>Stellaria nemorum</i> )          | • Silène dioïque ( <i>Silene dioica</i> )                |
| • Cardamine des champs ( <i>Cardamine pratensis</i> )      | • Primevère élevée ( <i>Primula elatior</i> )            |
| • Lamier tacheté ( <i>Lamium maculatum</i> )               | • Anémone des bois ( <i>Anemone nemorosa</i> )           |
| • Consoude tubéreuse ( <i>Symphytum tuberosum</i> )        | • Saponaire officinale ( <i>Saponaria officinalis</i> )  |
| • Benoîte commune ( <i>Geum urbanum</i> )                  | • Fougère femelle ( <i>Athyrium filix-femina</i> )       |
| • Cardamine flexueuse ( <i>Cardamine flexuosa</i> )        | • Canche cespiteuse ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )     |
| • Violette de Reichenbach ( <i>Viola reichenbachiana</i> ) | • Fougère mâle ( <i>Dryopteris filix-mas</i> )           |
| • Cerfeuil sauvage ( <i>Anthriscus sylvestris</i> )        |  |

Les espèces caractéristiques du groupement sont présentées ci-dessous :

#### Aulnaies-frênaies à Laïches espacées des petits ruisseaux

La strate arborée est complétée par quelques Saules (*Salix* spp) et du Robinier (*Robinia pseudacacia*). On note la présence de :

- |   |   |
|---|---|
| • Laïche à épis pendants ( <i>Carex pendula</i> ) | • Laïche des bois ( <i>Carex sylvatica</i> )                          |
| • Laïche à épis espacés ( <i>Carex remota</i> )   | • Dorine à feuilles opposées ( <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> ) |
| • Houblon ( <i>Humulus lupulus</i> )              | • Circée de Paris ( <i>Circea lutetiana</i> )                         |

#### ENJEU PATRIMONIAL

La Prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*) est la seule espèce remarquable observée dans cet habitat. D'autres éléments botaniques remarquables ont été observés, comme l'Orme de montagne (*Ulmus glabra*). Ces forêts ont un rôle important dans le maintien des berges et la qualité des eaux de surface.

## STATUT SUR LE SITE

---

### ***Typicité / Représentativité***

Cet habitat est très peu répandu mais donnant souvent lieu à des perturbations diverses voire des dégradations massives.

### ***État de conservation***

Il n'a pas été possible de définir l'état de conservation de cet habitat.

### ***Dynamique de la végétation***

Il existe des phases pionnières à Saules (*Salix spp.*) pouvant être rajeunies régulièrement par des crues.

## LOCALISATION

---

Habitat observé ponctuellement le long des rives du Darot et des affluents.

## EVOLUTION, SENSIBILITES ET MENACES

---

Les principales menaces potentielles qui s'exercent sur cet habitat sont :

- Déforestation et transformation en surface cultivées ou peupleraie
- Destruction des ripisylves
- Aménagement des berges du cours d'eau
- Coupes trop drastiques sur des surfaces inadaptées.

## PRECONISATIONS, MESURES DE GESTION

---

De manière générale :

- Préserver le cours d'eau et sa dynamique
- Prioriser une régénération naturelle et une exploitation en futaie régulière, futaie irrégulière et taillis sous futaie

Sur les linéaires en bordure de cours d'eau :

- Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 et L. 232-1 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement) et le recépage (Saules) ;
- Maintenir si possible les modes traditionnels d'exploitation (sélections et coupes de bois de chauffage, balivage) ; ces derniers permettant un dosage de l'éclaircissement sur le cours d'eau (productivité primaire, richesse de l'eau, biocénoses animales), la valorisation d'individus forestiers isolés (intérêts économique et paysager) et la mise en valeur du milieu par d'autres modes

---

Sources : Cartographie du site Natura 2000 Mine de fluorine de Busset (03), ONF, 2011, CEN Allier

**Tableau 1 : Grands milieux**

<b>Grands milieux (1)</b>	<b>Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site (2)</b>	<b>État sommaire du grand milieu (3)</b>	<b>Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés (4)</b>	<b>Principales espèces d'intérêt communautaire concernées (4)</b>	<b>Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines (4)</b>	<b>Origine des données/ Structures ressources</b>
Forêts	55 %	<i>Moyen à bon</i>	9180-10* 91-E0* 9120	1303, 1304, 1308,1323 1324, 1083, 1193	<i>Sylviculture</i>	ONF
Prairies de fauche et pâturages	27 %	<i>Moyen à bon</i>	6410 6230 6210		<i>Fauche, pâturage</i>	ONF
Cultures	0,002 %	<i>Sans objet</i>			<i>Agriculture</i>	ONF
Zones urbanisées	14 %	<i>Sans objet</i>		1303, 1304, 1308,1323 1324	<i>Sans objet</i>	ONF
Rivières, milieux	300 m	<i>Bon</i>	91 E0* 3150	1355,1153	<i>Pêche</i>	CEN Allier

**(1) En lien avec les grands milieux décrits dans le FSD**

**(2) Estimation globale en ha, km, % ou mentions « données non disponibles » ou « sans objet »**

**(3) Bon, moyen, mauvais ou mention « sans objet »**

**(4) Liste non exhaustive ou mention « sans objet »**

**Tableau 2 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43**

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site	Structure et fonctionnalité	État de conservation à l'issu de l'inventaire (2)	État de conservation à l'échelle biogéographique (2)	Origine des données / Structures ressources
Landes sèches	4030	30 ha	Faible surface Répartition localisée	Favorable à Défavorable mauvais	Défavorable mauvais	ONF/CEN Allier
Pelouses maigres de fauche	6510	23, 46 ha	Répartition disséminée au sein du site	Favorable	Défavorable mauvais	ONF
Mégaphorbiaies hydrophiles	6430	1,2 ha	Répartition très localisée en marge du site	Favorable	Défavorable inadéquat	ONF
*Formations herbeuses à nard	6230	0,8 ha	Répartition très localisée relictuelle	Inconnu	Défavorable mauvais	ONF
Pelouses calcicoles semi-sèches	6210	0,1 ha	Répartition confinée et relictuelle	Inconnu	Défavorable mauvais	ONF
Végétation aquatiques flottantes	3150	0,1 ha	Répartition localisée	Inconnu	Défavorable mauvais	ONF
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à <i>Taxus</i>	9120	3,27 ha	Faible surface Répartition localisée Présence d'espèces introduites	Favorable à Défavorable mauvais	Inconnu	ONF
* Forêts alluviales résiduelles ( <i>Alnion glutinosae-incanae</i> )	91E 0	5,48ha	Faible surface Répartition relictuelle	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	ONF/CEN Allier
*Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180	1,2ha	Faible surface Répartition localisée	Favorable	Favorable	ONF

(1) Nom d'après l'annexe I de la directive 92/43

(2) Favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais, inconnu