



*Conservatoire Régional
d'Espaces Naturels
d'Aquitaine*



Site Natura 2000 FR7200759

Massif du Mondarrain et de l'Artzamendi

Présentation des premiers résultats du diagnostic écologique

Décembre 2011

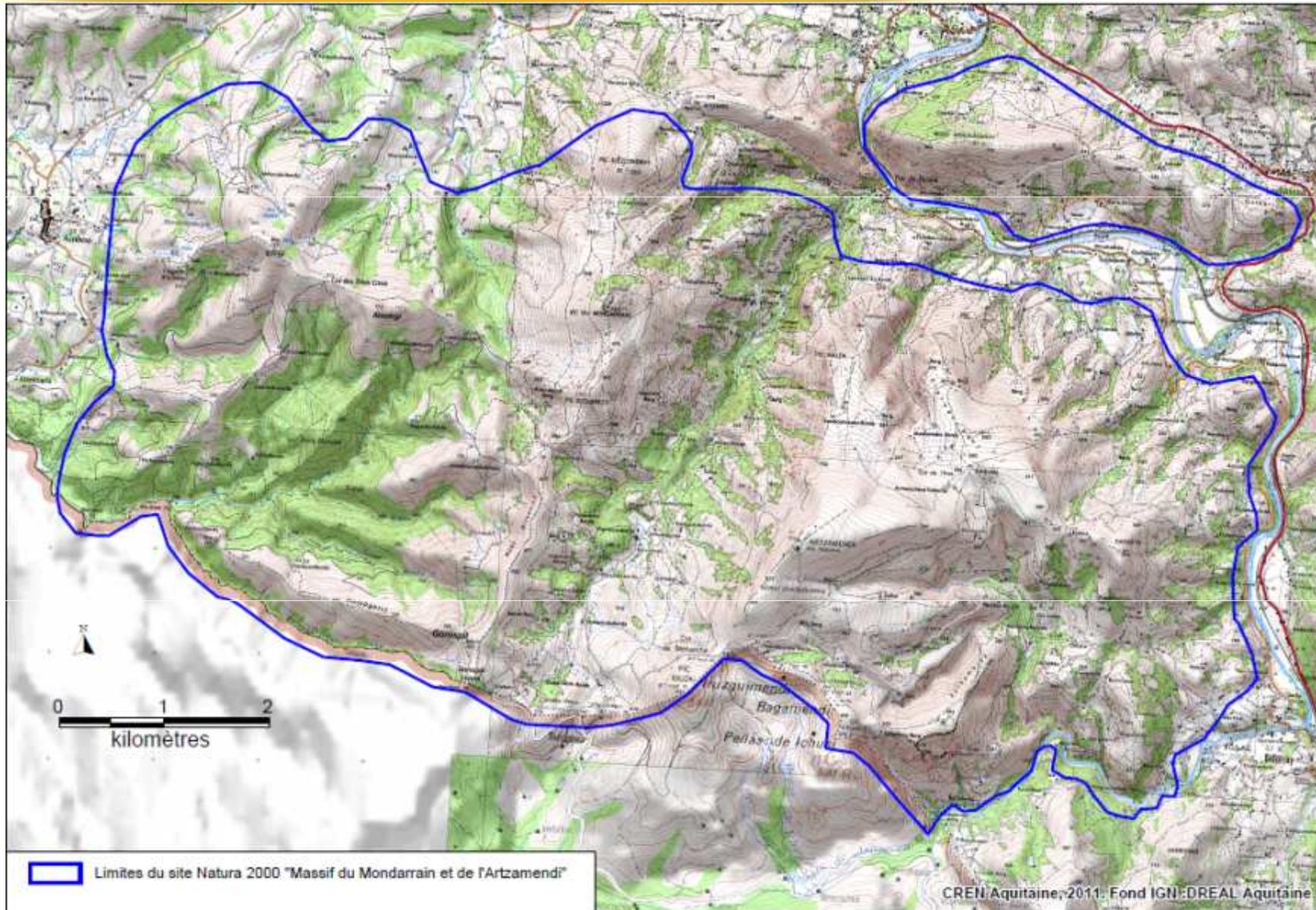
Le réseau Natura 2000

1992 : directive européenne 92/43/CEE

directive Habitats Faune Flore

- promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale des États membres
- réseau cohérent de sites écologiques protégés : réseau Natura 2000
- 2 types de sites
 - les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), définies par la présente directive
 - les Zones de Protection Spéciale, (ZPS) définies par la Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux.
- Mondarrain – Artzamendi : Zone spéciale de conservation

Rappels sur le site Natura 2000



Méthodologie du diagnostic écologique

- Cartographie des habitats naturels ou semi-naturels
 - Cartographie des espèces animales et végétales de l'annexe II de la Directive Habitats
 - Évaluation de l'état de conservation et du sens d'évolution
 - Identification des menaces observées et potentielles
- Définition des enjeux de conservation du site

Méthodologie du diagnostic écologique

Habitat naturel ou semi-naturel

Milieu qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).



Prairie de pâture

Méthodologie du diagnostic écologique

Habitat naturel ou semi-naturel

Milieu qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).



Dépression sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
Habitat d'intérêt communautaire



Lande sèche européenne
Habitat d'intérêt communautaire

Méthodologie du diagnostic écologique

- Cartographie des habitats naturels ou semi-naturels

- **Travail préliminaire**

- Recherches bibliographiques
- Travail de précartographie

- **Inventaire**

- Prospections de terrain, cartographie des habitats naturels (échelle 1/10000ème)
 - localisation et caractérisation (relevés phytosociologiques)

3 grands ensembles d'habitats :

zones humides - milieux agropastoraux - milieux forestiers

- Cartographie des espèces animales et végétales de l'annexe II de la Directive Habitats

- **Travail préliminaire**

- ☞ Recherches bibliographiques

- **Inventaire**

- ☞ Prospections de terrain

- au cours de sessions de terrain « habitats »
- spécifiques (chiroptères, coléoptères ...)

Méthodologie du diagnostic écologique

- Évaluation de l'état de conservation et du sens d'évolution

- Identification des menaces observées et potentielles

Description de facteurs pouvant dégrader l'habitat :

- ◆ Colonisation par des herbacées
- ◆ Développement de ligneux (ajoncs, espèces arbustives et arborées)
- ◆ Altération du sol
- ◆ Assèchement
- ◆ Piétinement par le bétail

Fiche de prospection « habitat »

Observateur(s) :
Date de l'observation (j/m/a) : / / 2011
N° polygone carto :

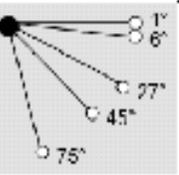
Niveau de prospection
R Relevé(s), Nombre
T Prospection sans relevé
J Rattachement sans passage

Géomorphologie (échelle kilométrique) :
 Tît majeur Tête lacustre ou fluviale Colline Cuesta Fhwalis
 Lit mineur Vallon Dôme tétraédrique Urête Coube
 Bras mort Vallée Plaine, bassin Falaise continentale Gorge, ravin
 Confluence Tasse alluviale Plateau Alluvions rocheuses

Roche mère (cartes géologiques) :
 Argiles Calcaires Gneiss Granites Schistes calcaires Alluvions
 Grès Laves Micas Schistes Schistes non calcaires Coluvions
 Roublais Roches magmatiques Roches métamorphiques

Type d'humus :
 Mull Moder Mor Tourbe

Altitude moyenne (lecture carte topographique)
Pentes et exposition :



Pente du versant
 Inférieure à 1 degré
 1 à 6 degrés
 6 à 27 degrés
 27 à 45 degrés
 45 à 75 degrés
 Plus de 75 degrés

Coordonnées GPS :
Remarque(s) :

Description générale

Caractérisation de la structure de l'habitat ou de la mosaïque :
 Nombre de sous-unités dans la mosaïque :

	ss-unité1	ss-unité2	ss-unité3	ss-unité4
% d'occupation de l'unité	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
% de recouvrement /strate				
-roches affleurantes/pierres	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-sol nu	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-strate muscinale	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-strate herbacée	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-strate sous arbustive (0 à 2m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-strate arbustive (2 à 8m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-strate arborée (>8m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Description détaillée

Activités :
-Zone pastorale **N**
 Présence de nitrophiles
 Présence d'excréments
 Abroutissement
 Présence de bétail
 Type de bêtes
 Intensité de l'activité

-Activité(s) touristique(s) **N**

-Remarque(s)

Zones humides/ruisseaux :
Hydrographie de surface : cours d'eau rapide cours d'eau lent cascades bras morts
 suintements ruisselets ruisseaux sources mares
Alimentation en eau : Topogène Limnogène Soligène Fluvio-gène Ombrogène
 pH :

Facteurs d'influence :
 Altération du sol par le bétail **A** **B** **C**
 Elargissement des sentes /bétail **A** **B** **C**
 Elargissement des sentiers **A** **B** **C**
 Feux touristiques **A** **B** **C**
 Abroutissement sélectif **A** **B** **C**
 Feux pastoraux **A** **B** **C**
 Soutrage **A** **B** **C**
 Herbacées colo **A** **B** **C**
 Développement **A** **B** **C**
 Bivouac **A** **B** **C**

Etat de conservation, menaces et sens d'évolution

Rattachement de l'habitat à un code Corine Biotope :

	ss-unité1	ss-unité2	ss-unité3	ss-unité4
Code :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inventaire :	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> N
Remarque(s) sur l'attribution du code (préciser le n° de sous-unité) :				

Caractérisation de l'habitat

Etat de la station / menaces et dynamique :

Eutrophisation	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Etat de conservation :
Comblement	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	ss1 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> My <input type="checkbox"/> Mv ss2 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> My <input type="checkbox"/> Mv
Assèchement	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	ss3 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> My <input type="checkbox"/> Mv ss4 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> My <input type="checkbox"/> Mv
Colonisation /ligneux	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Sens d'évolution :
Colonisation /herbacées	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	ss1 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> +/- ss2 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> +/-
Sur-utilisation pastorale	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	ss3 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> +/- ss4 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> +/-
Surfréquentation touristique	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
Dégradation par l'érosion	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
Remarque(s) sur les menaces réelles :		
Remarque(s) sur les menaces potentielles :		

Remarque(s) générales (croquis, données faunistiques et/ ou floristiques, ...) :

LES ZONES HUMIDES

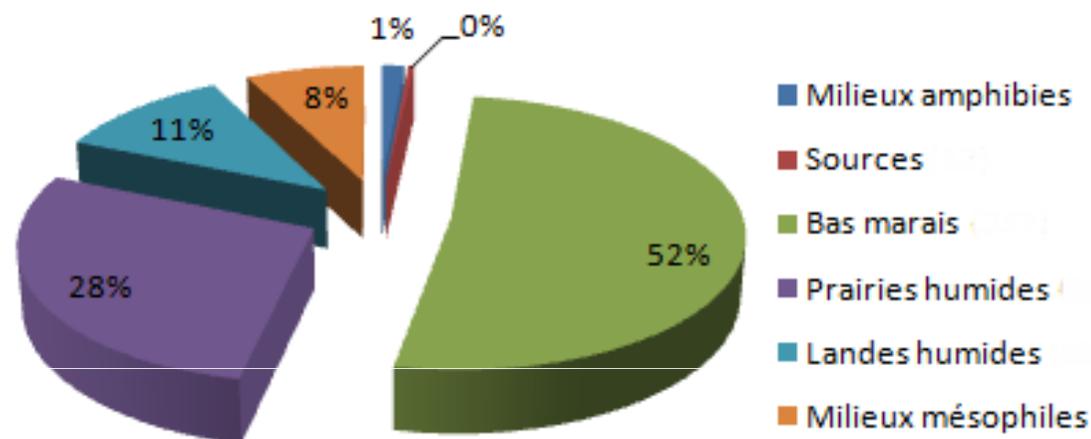


Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées

Répartition des formations végétales sur l'ensemble des zones humides inventoriées, en termes de surface

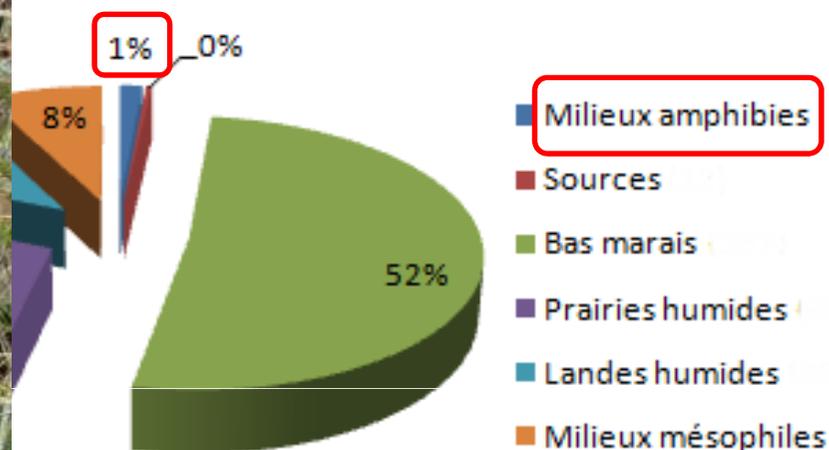


Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées

Répartition des formations végétales sur l'ensemble des zones humides inventoriées, en termes de surface

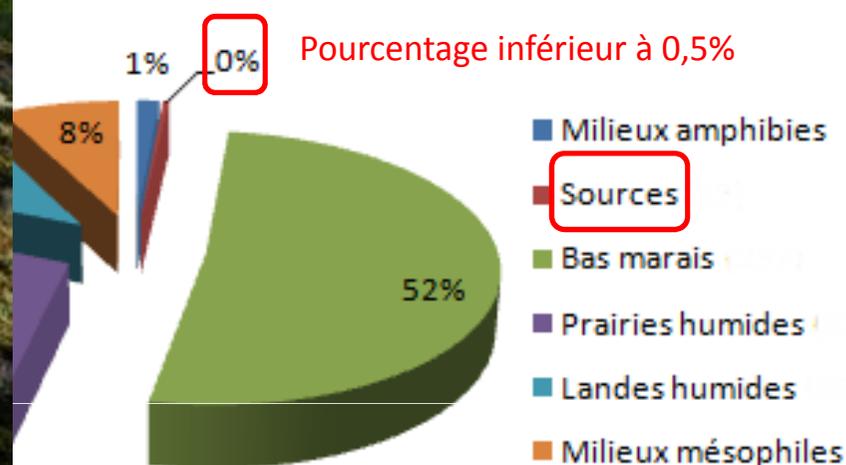


Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées

Répartition des formations végétales sur l'ensemble des zones humides inventoriées, en termes de surface

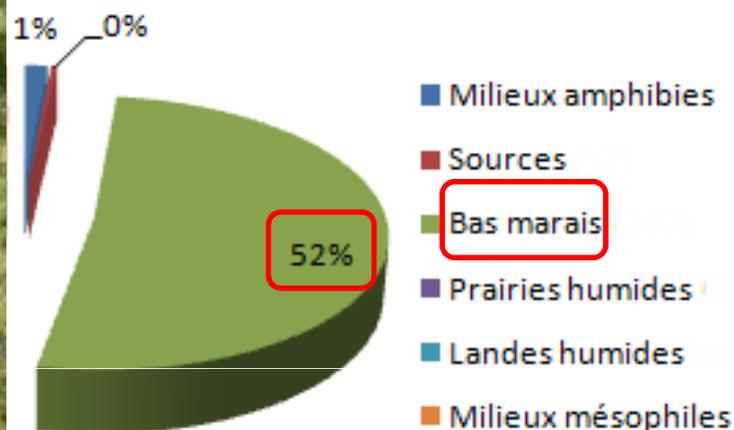


Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées

Répartition des formations végétales sur l'ensemble des zones humides inventoriées, en termes de surface



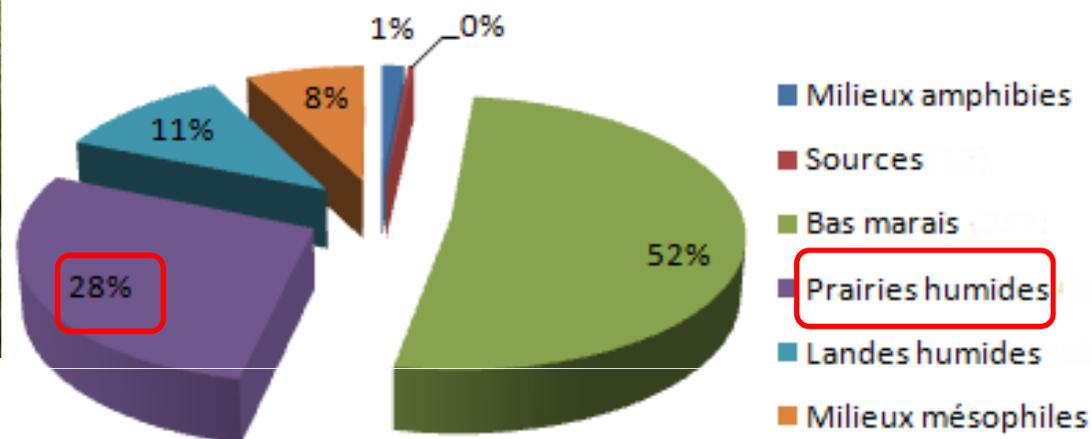
Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées



Répartition des formations végétales sur l'ensemble des zones humides inventoriées, en termes de surface



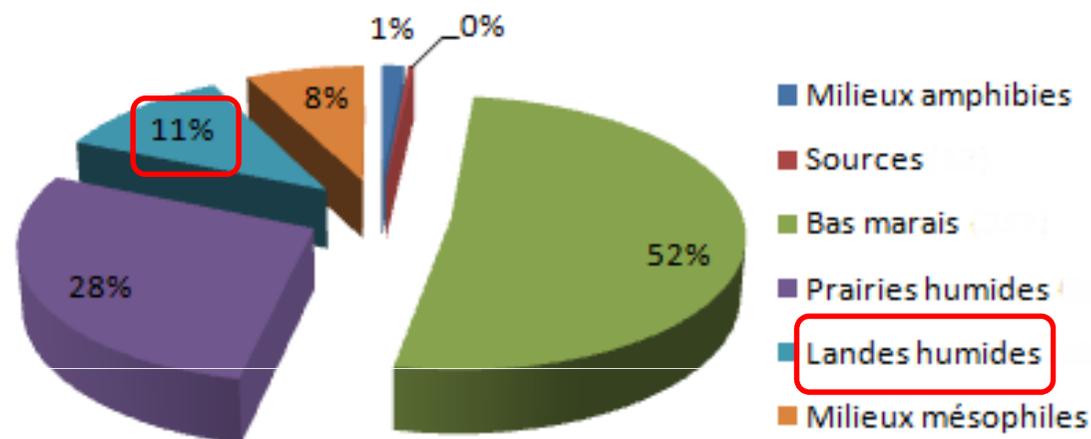
Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées



Répartition des formations végétales sur l'ensemble des zones humides inventoriées, en termes de surface



Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Habitats naturels présents

- ◆ 246 zones humides cartographiées
- ◆ 17 habitats naturels caractérisés dont **5 d'intérêt communautaire ou prioritaire**

Habitat	Statut	Nombre d'unités
Chenaux oligotrophes pauvres en calcaire à Millepertuis et Potamot	IC	8
Landes humides méridionales	PR	28
Prairies acides à Molinie	IC	17
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées
- ◆ 17 habitats naturels cartographiés



communautaire ou prioritaire

	Statut	Nombre d'unités
Chenaux oligotrophes pauvres en calcaire à Millepertuis et Potamot	IC	8
Landes humides méridionales	PR	28
Prairies acides à Molinie	IC	17
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Habitats naturels présents

- ◆ 246 zones humides cartographiées
- ◆ 17 habitats naturels caractérisés dont **5 d'intérêt communautaire ou prioritaire**

Habitat	Statut	Nombre d'unités
Chenaux oligotrophes pauvres en calcaire à Millepertuis et Potamot	IC	8
Landes humides méridionales	PR	28
Prairies acides à Molinie	IC	17
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

- ◆ 246 zones h
- ◆ 17 habitats



rioritaire

		re és
Che		
Mill		
Lanc		
Prairies acides à Molinie	IC	17
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à Rhynchospora alba	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

- ◆ 246 zones humides cartographiées
- ◆ 17 habitats naturels caractérisés dont **5 d'intérêt communautaire ou prioritaire**

Habitat	Statut	Nombre d'unités
Chenaux oligotrophes pauvres en calcaire à Millepertuis et Potamot	IC	8
Landes humides méridionales	PR	28
Prairies acides à Molinie	IC	17
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

- ◆ 246 zones
- ◆ 17 habitats

ritaire



Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Habitats naturels présents

- ◆ 246 zones humides cartographiées
- ◆ 17 habitats naturels caractérisés dont **5 d'intérêt communautaire ou prioritaire**

Habitat	Statut	Nombre d'unités
Chenaux oligotrophes pauvres en calcaire à Millepertuis et Potamot	IC	8
Landes humides méridionales	PR	28
Prairies acides à Molinie	IC	17
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	PR	2
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11

IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Habitats naturels présents

- ◆ 246 zones humides cartographiées
- ◆ 17 habitats naturels caractérisés dont 5 d'intérêt communautaire

Habitat		
Chenaux oligotrophes pauvres en calcaire à Millepertuis et Potamot		
Landes humides méridionales		
Prairies acides à Molinie		
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses		
Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	IC	11



IC : habitat naturel d'intérêt communautaire - PR : habitat d'intérêt prioritaire

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

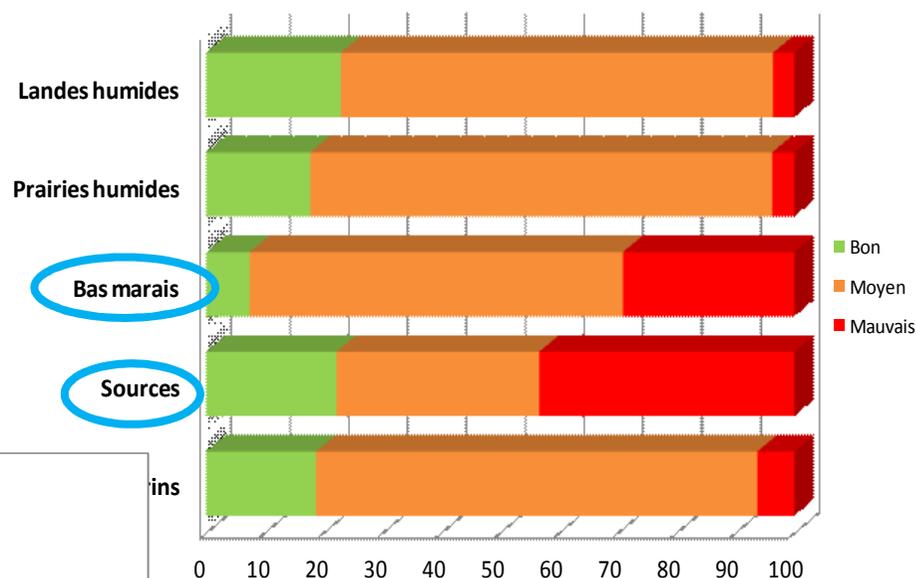
État de conservation

Bon : 20 % des habitats

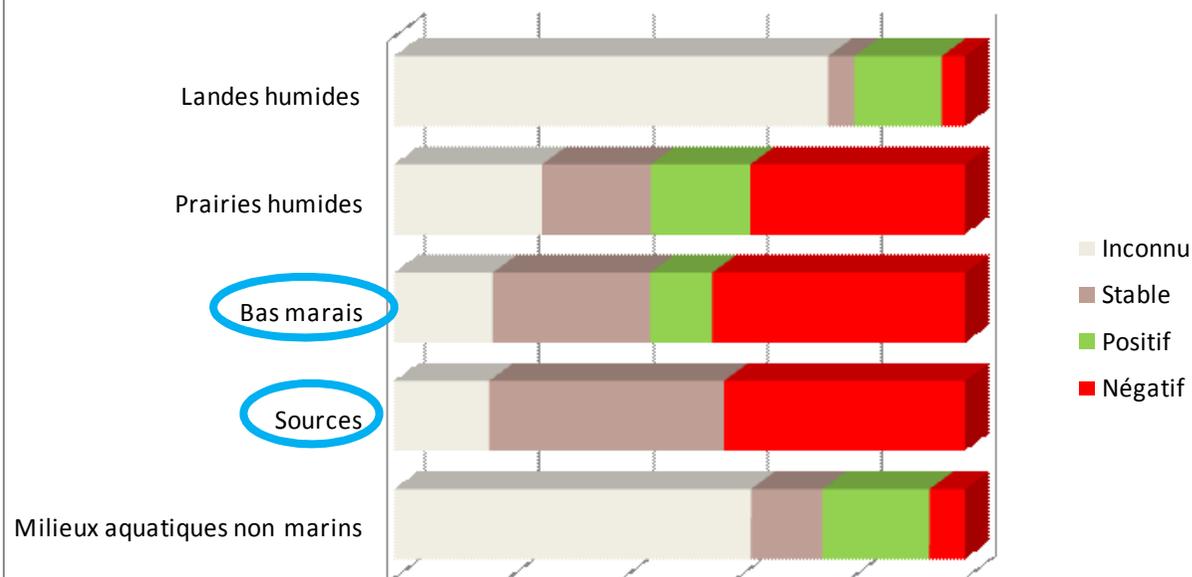
Moyen : 63 % des habitats

Mauvais : 17 % des habitats

Etat de conservation par type d'habitat



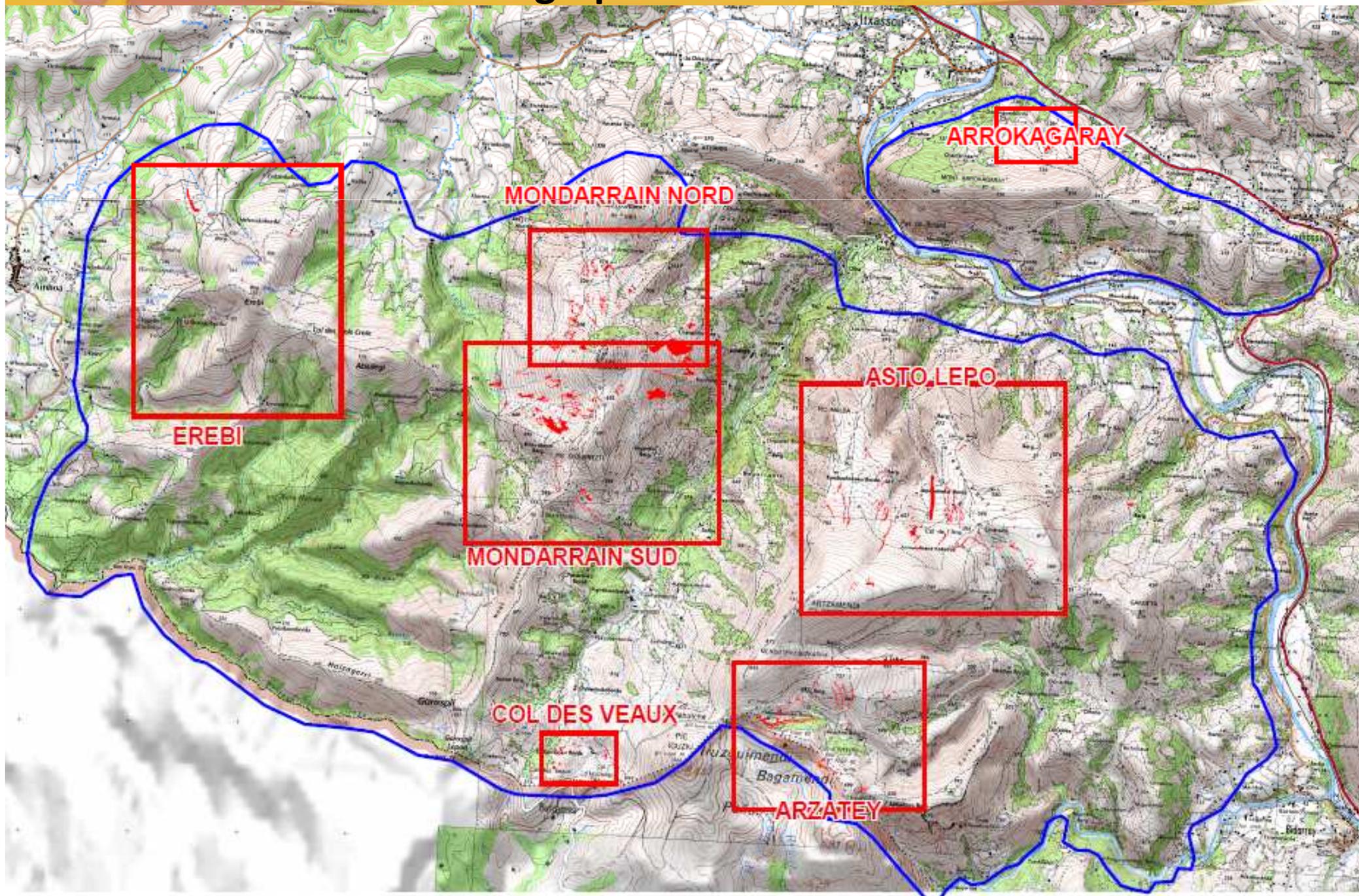
Sens d'évolution par type d'habitat



Sens d'évolution

Diagnostic écologique des habitats naturels

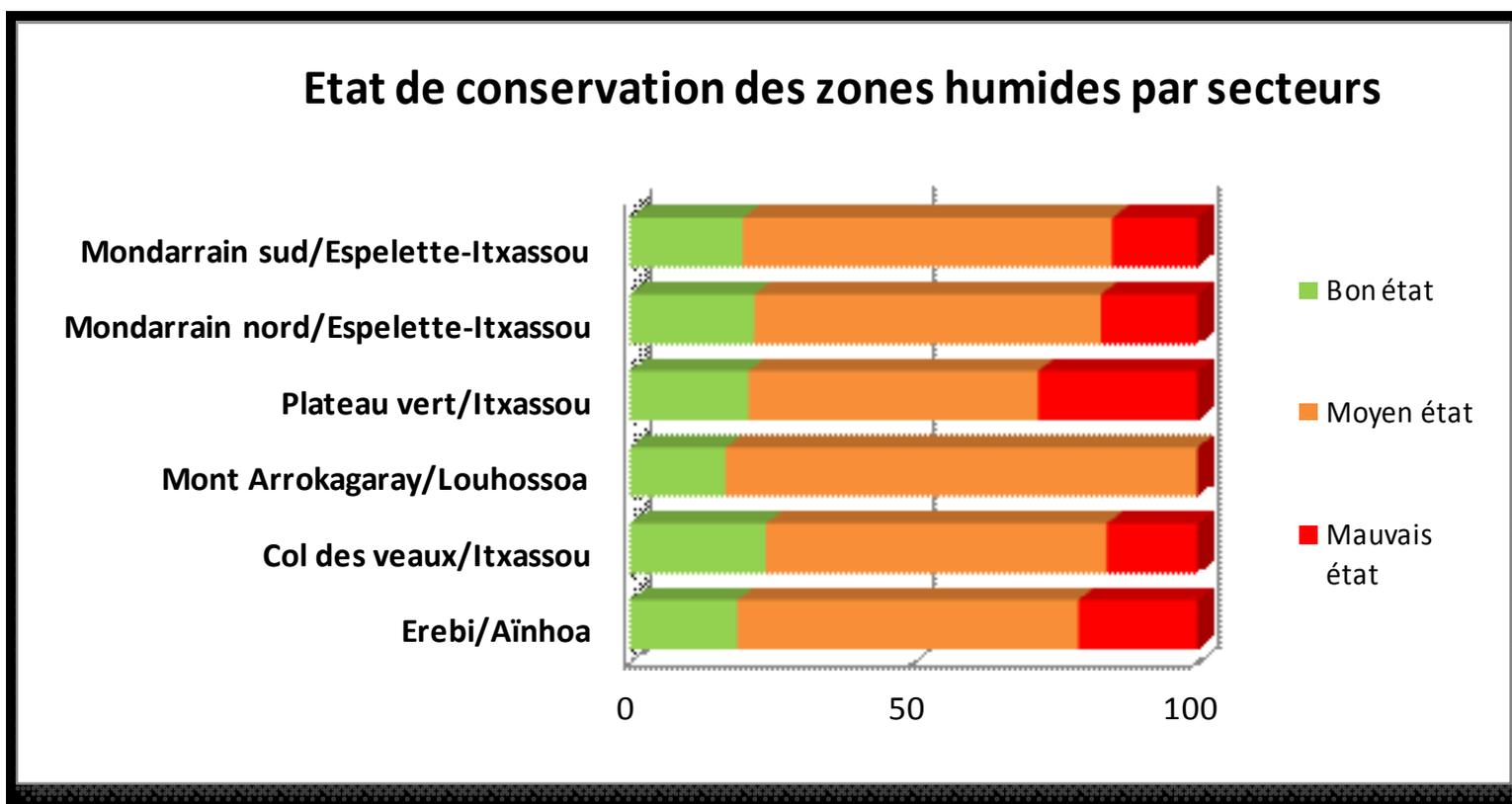
1. Cartographie des zones humides



Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Etude par secteur

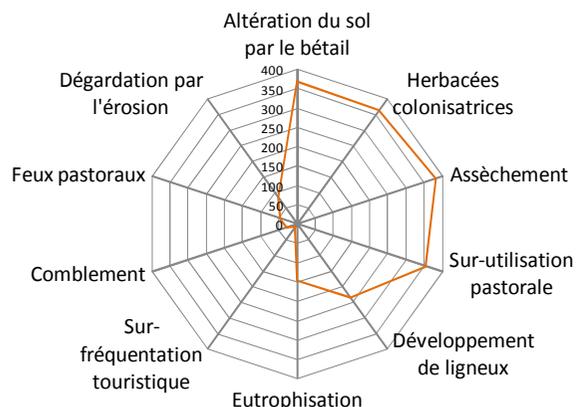


Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Principales menaces identifiées

Principales menaces identifiées sur les zones humides inventoriées



Altération du sol par le bétail

Herbacées colonisatrices (joncs le plus souvent)

Assèchement

Abrouissement



Assèchement



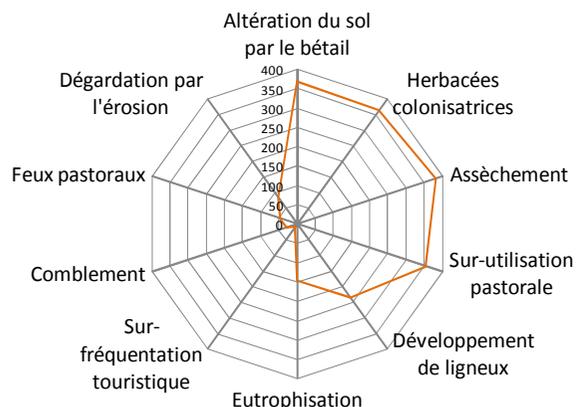
Colonisation par les joncs

Diagnostic écologique des habitats naturels

1. Cartographie des zones humides

Principales menaces identifiées

Principales menaces identifiées sur les zones humides inventoriées



Altération

Herbacées

Assèchement

Abrouillage



par les joncs



Assèchement



Piétinement

LES MILIEUX AGROPASTORAUX



2. Cartographie des milieux agropastoraux

2 habitats naturels d'intérêt communautaire :



Pelouses mésoxérophiles
code Natura 2000 : 6230* (habitat prioritaire)

Landes sèches ibéroatlantiques
code Natura 2000 : 4030

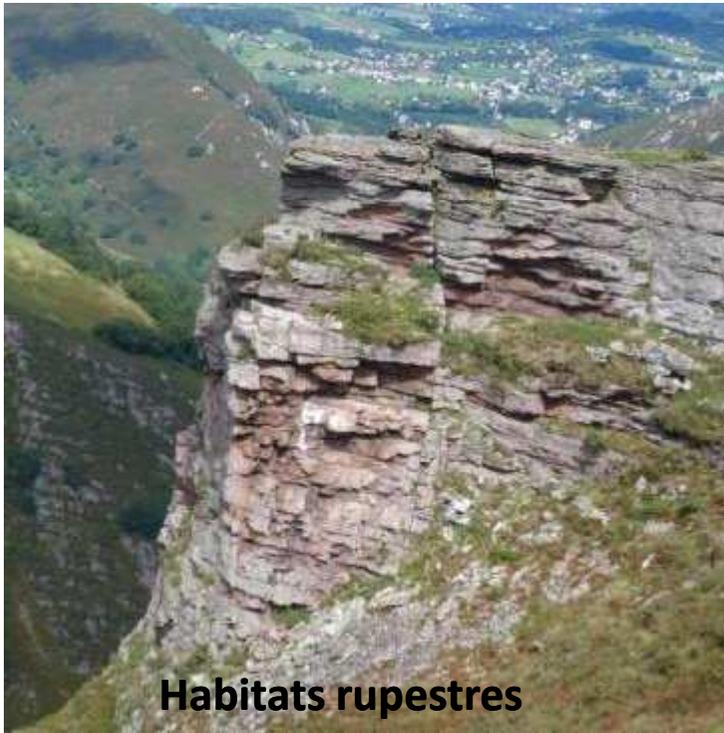


2. Cartographie des milieux agropastoraux

Autres habitats



Landes à fougères

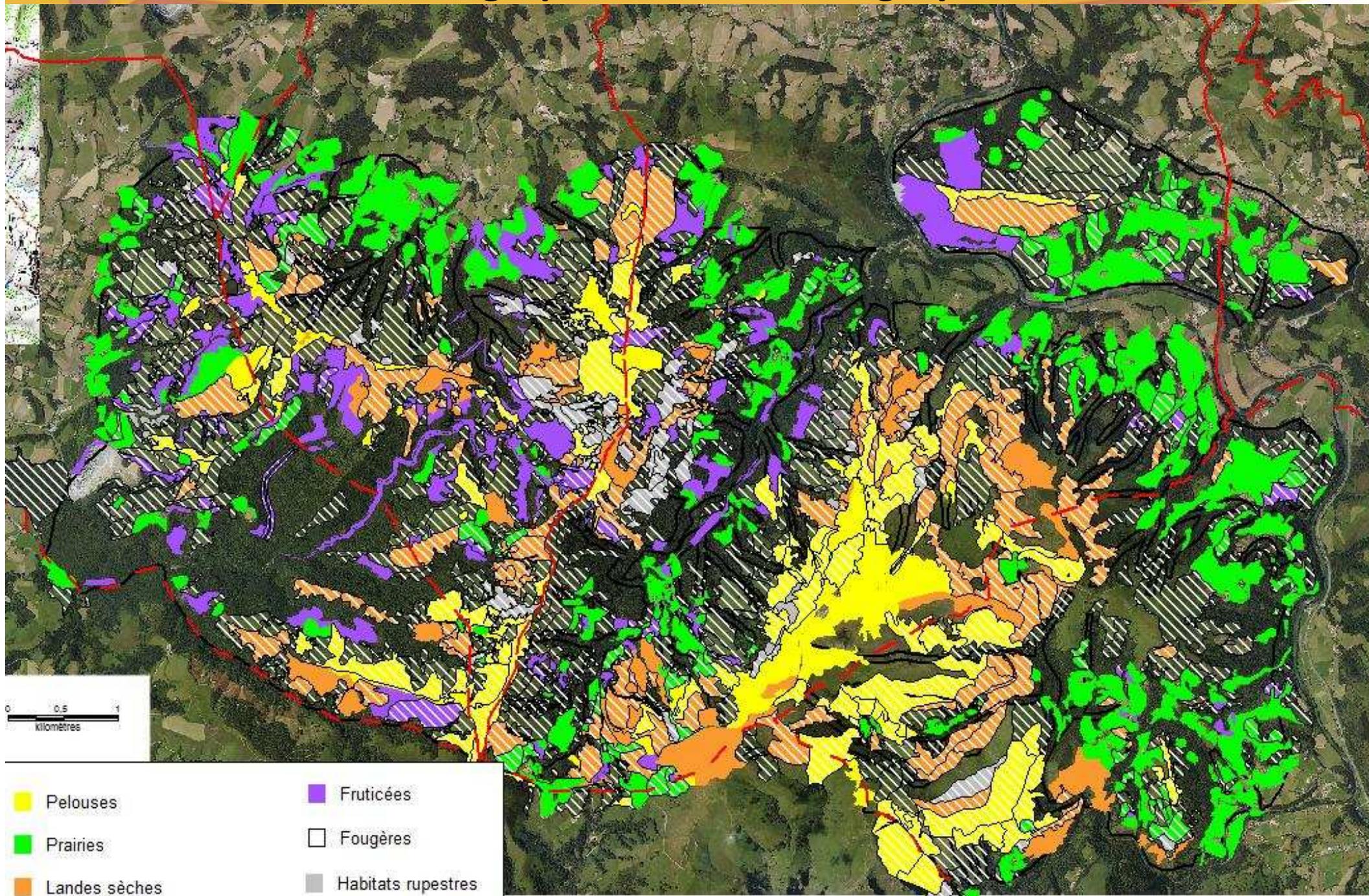


Habitats rupestres

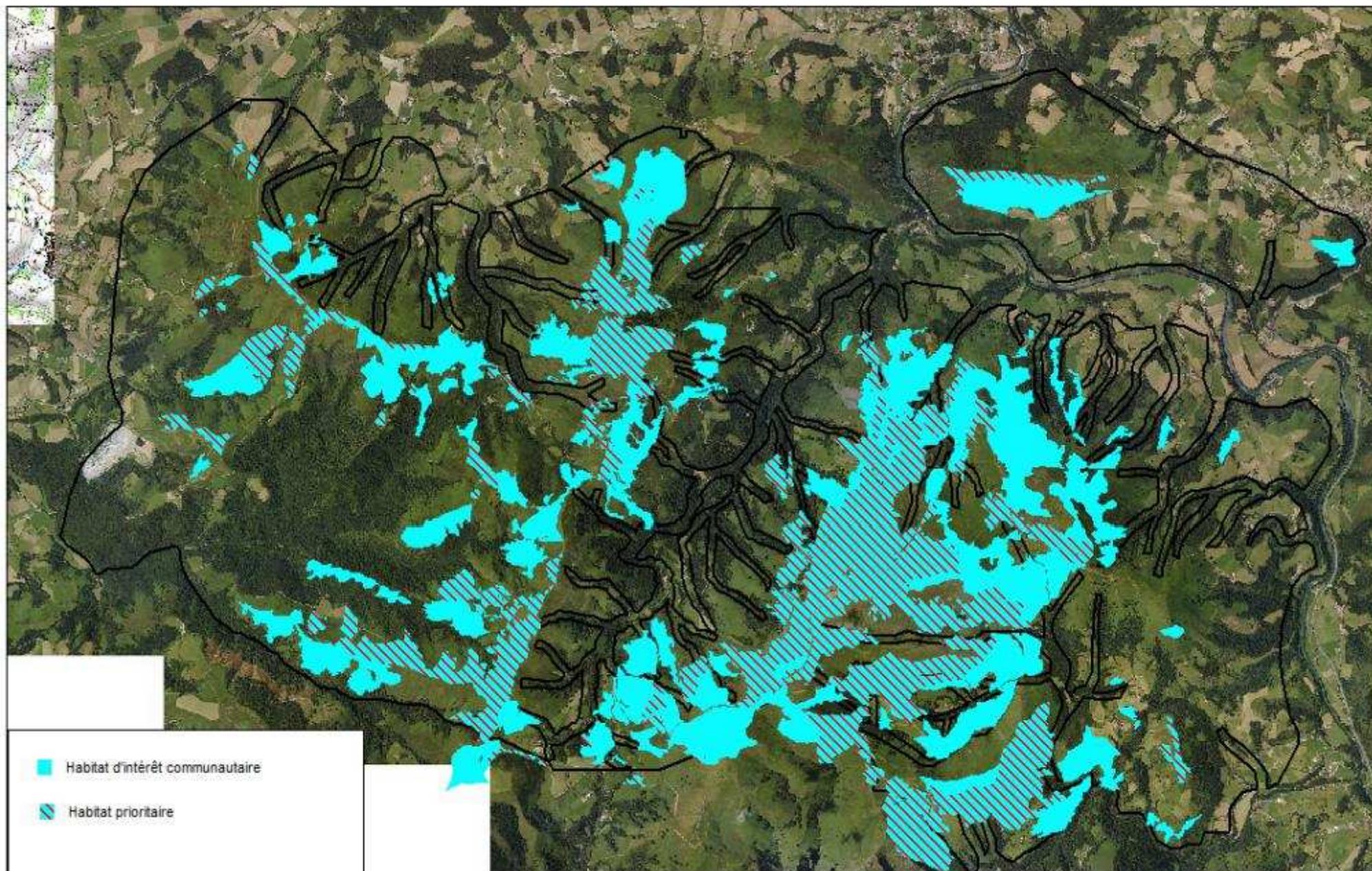


Fruticées

2. Cartographie des milieux agropastoraux



2. Cartographie des milieux agropastoraux





Diagnostic écologique des habitats naturels

2. Cartographie des milieux agropastoraux

Principales menaces identifiées

- Surpâturage sur les zones les plus en altitude
- Développement de fougères dans les landes d'intérêt communautaire
- Développement de ligneux (ajoncs principalement) dans les zones abandonnées par les troupeaux

Surpâturage sur les zones les plus en altitude

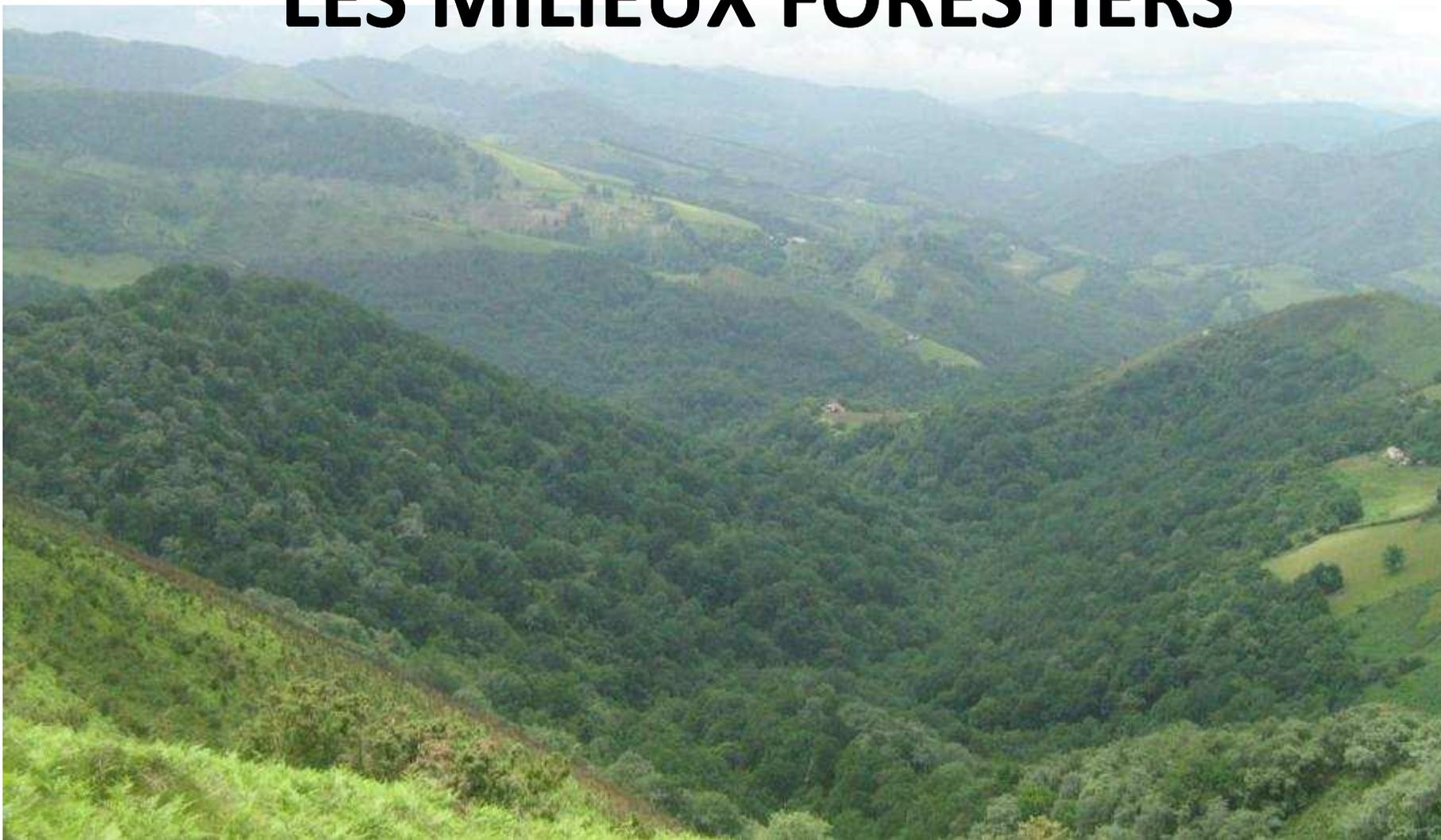


Développement de fougères dans les landes d'intérêt communautaire

Développement de ligneux (ajoncs principalement) dans les zones abandonnées par les troupeaux



LES MILIEUX FORESTIERS



3. Cartographie des milieux forestiers

Habitats d'intérêt communautaire :

- Forêts de chêne tauzin (9230)



3. Cartographie des milieux forestiers

Habitats d'intérêt communautaire :

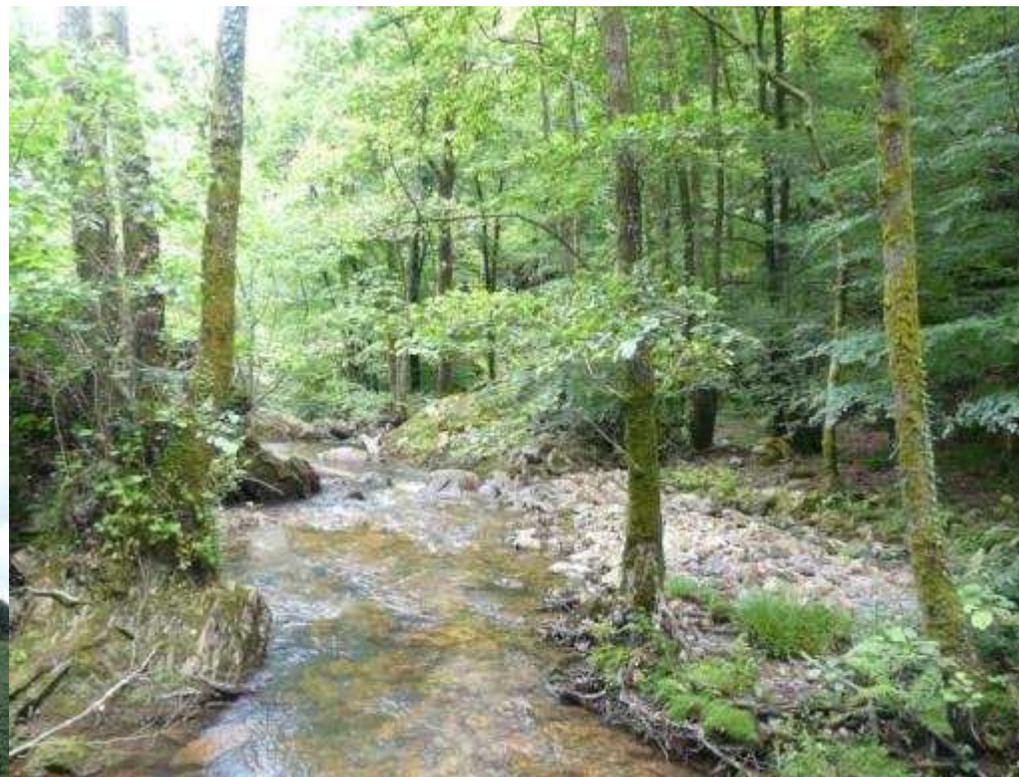
- Forêts de chêne tauzin (9230)
- Hêtraies atlantiques acidophiles (9120)



3. Cartographie des milieux forestiers

Habitats d'intérêt communautaire :

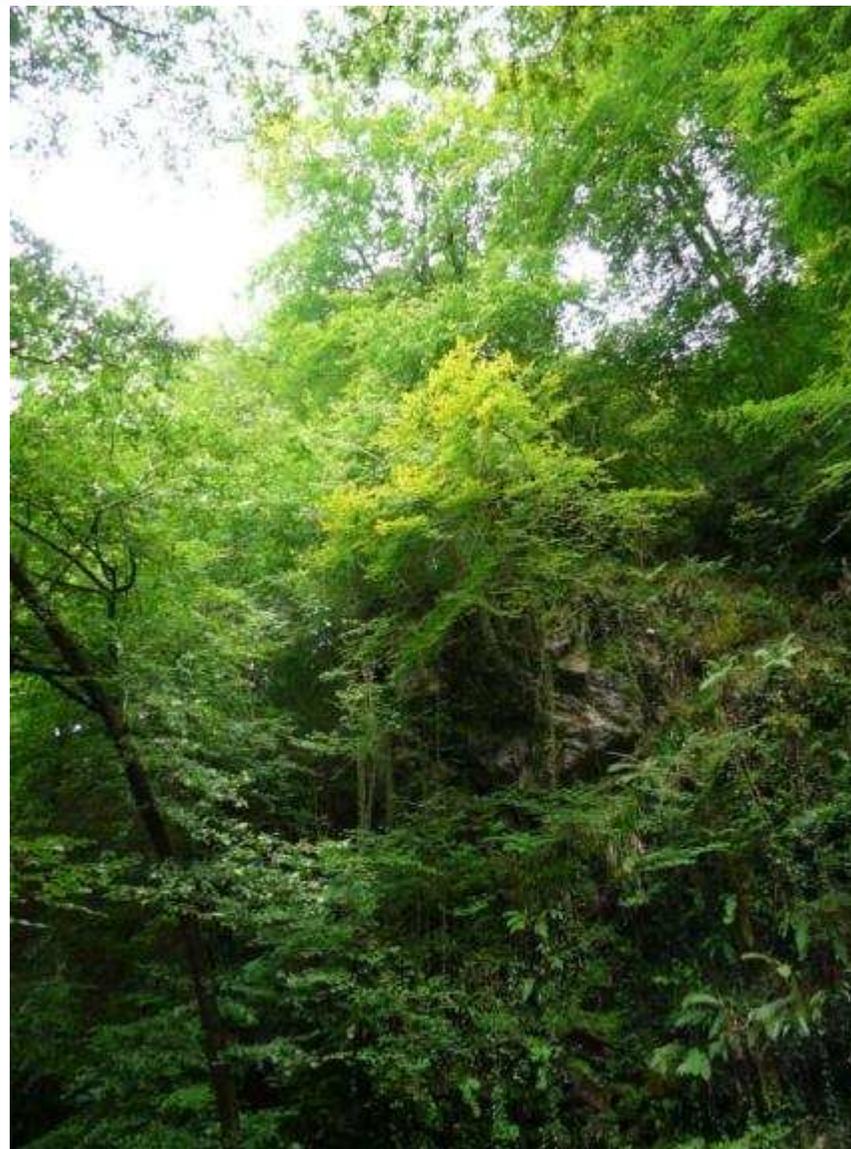
- Forêts de chêne tauzin (9230)
- Hêtraies atlantiques acidophiles (9120)
- **Forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0)**



3. Cartographie des milieux forestiers

Habitats d'intérêt communautaire :

- Forêts de chêne tauzin (9230)
- Hêtraies atlantiques acidophiles (9120)
- Forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0)
- **Forêts de ravin (9180)**



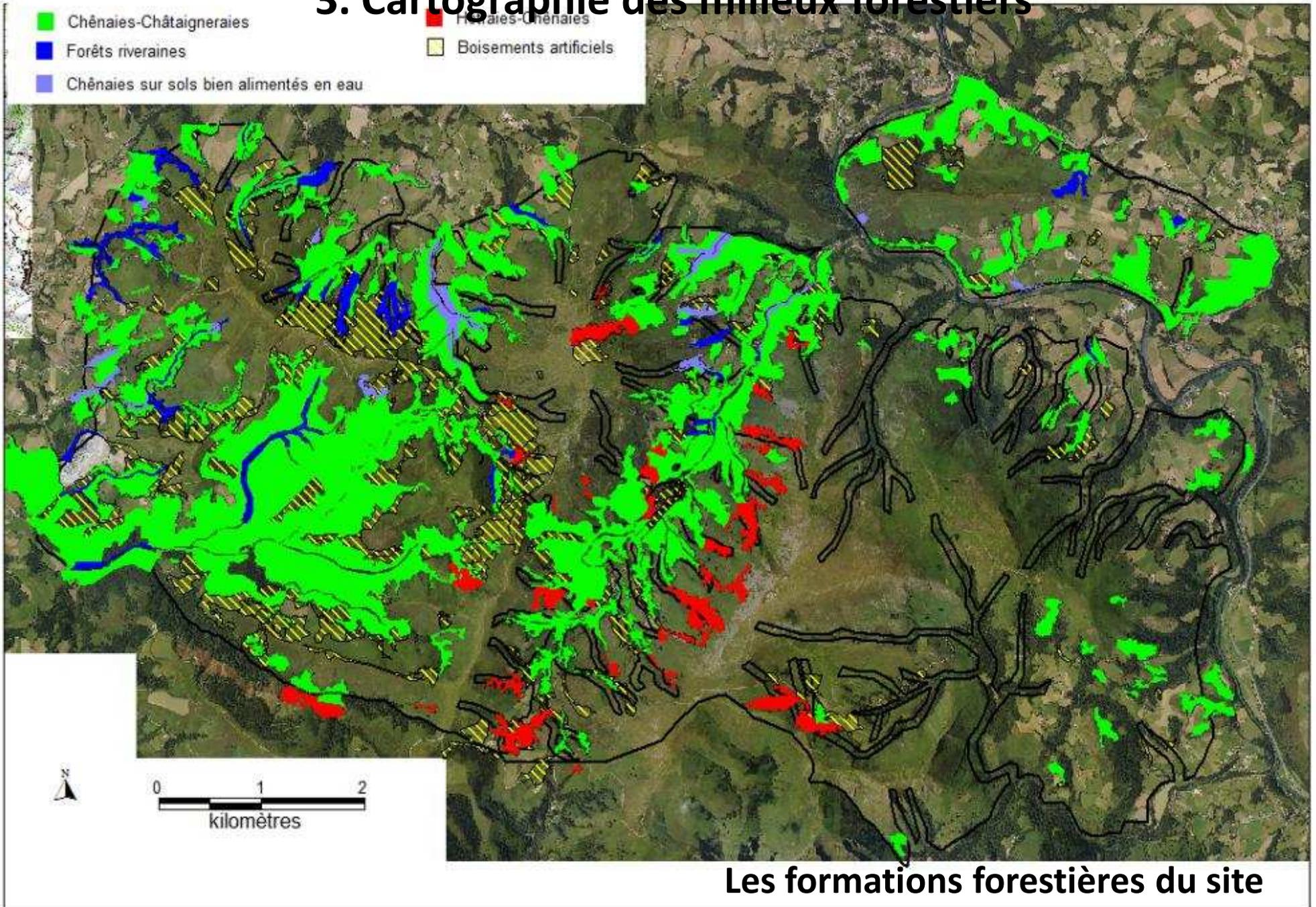
3. Cartographie des milieux forestiers

Habitats d'intérêt communautaire :

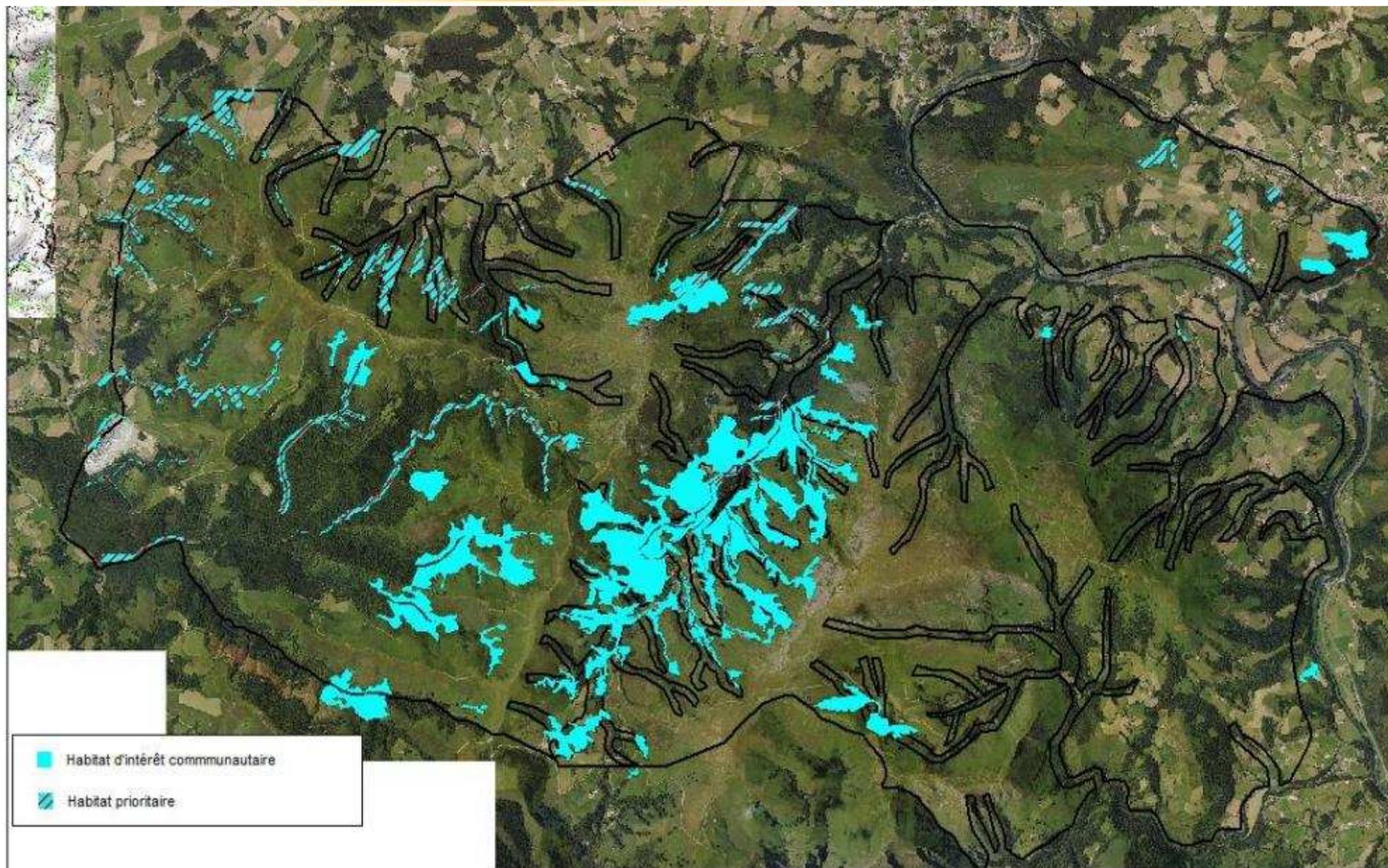
- Forêts de chêne tauzin (9230)
- Hêtraies atlantiques acidophiles (9120)
- Forêts alluviales à Aulne et Frêne (9150)
- **Forêts de ravin (9180)**



3. Cartographie des milieux forestiers



3. Cartographie des milieux forestiers



Les habitats forestiers d'intérêt communautaire

3. Cartographie des milieux forestiers

Principales menaces identifiées

Manque de régénération

Colonisation par des espèces non indigènes (robinier faux-acacia)

Importance des arbres têtards



Cartographie des habitats d'espèces

Espèces végétales

Annexe II

- Trichomanes remarquable *Trichomanes speciosum*



Espèce rare

Protection nationale

Soldanelle velue *Soldanella villosa*



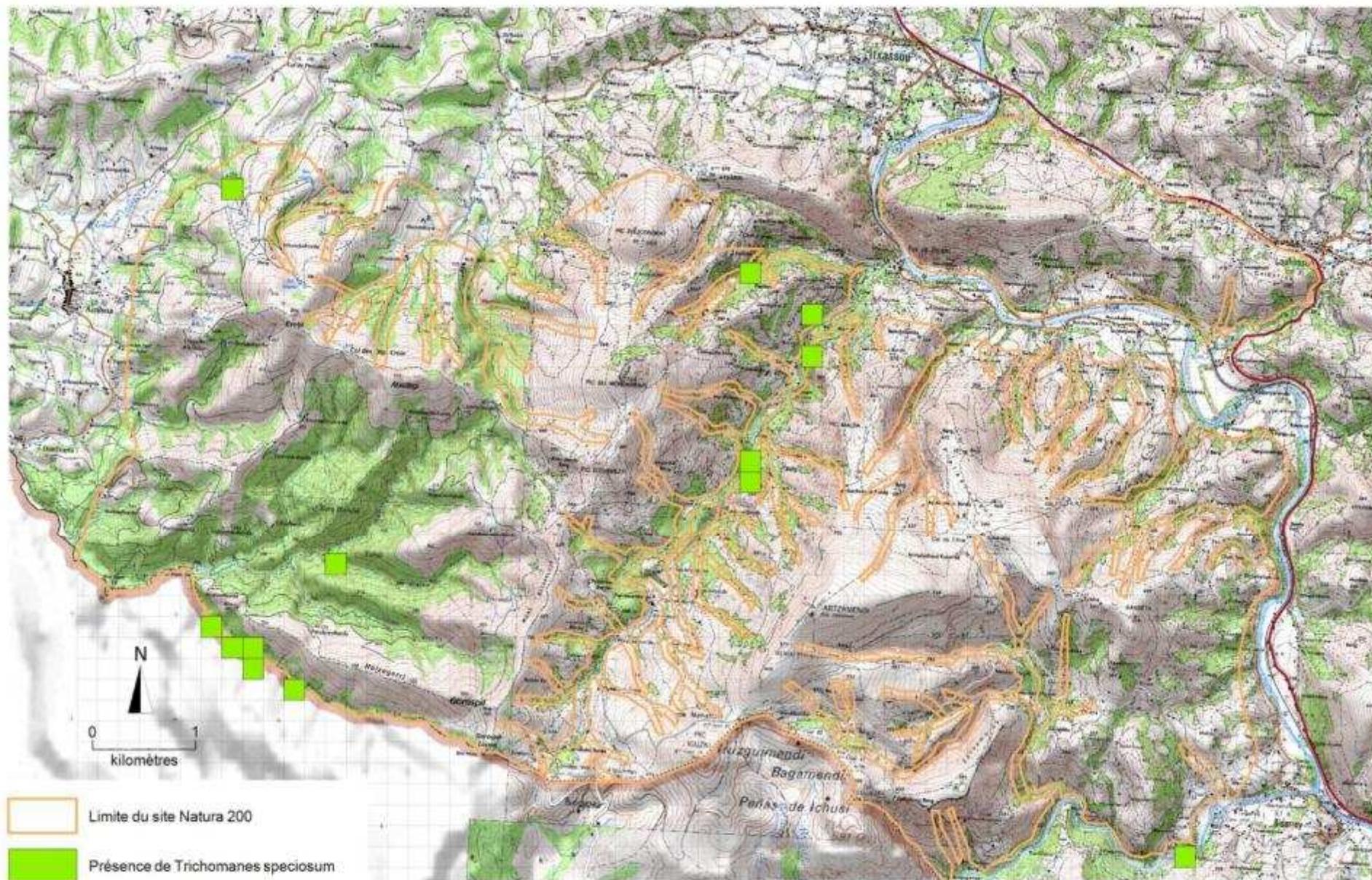
Espèce endémique du Pays Basque

Protection nationale

Cartographie des habitats d'espèces



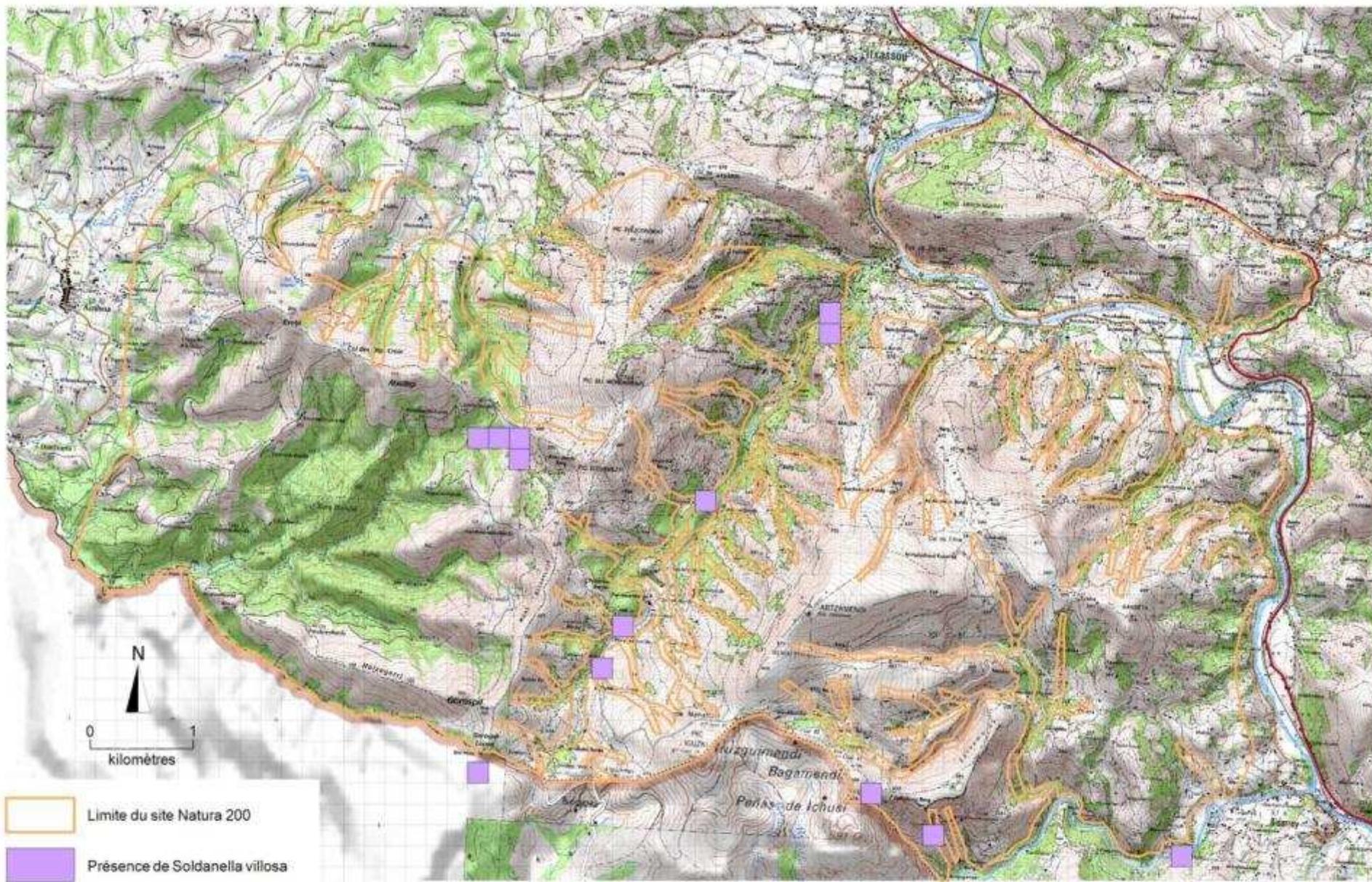
Massif du Mondarrain et de l'Artzamendi Distribution de *Trichomanes speciosum*



Cartographie des habitats d'espèces



Massif du Mondarrain et de l'Artzamendi Distribution de *Soldanella villosa*



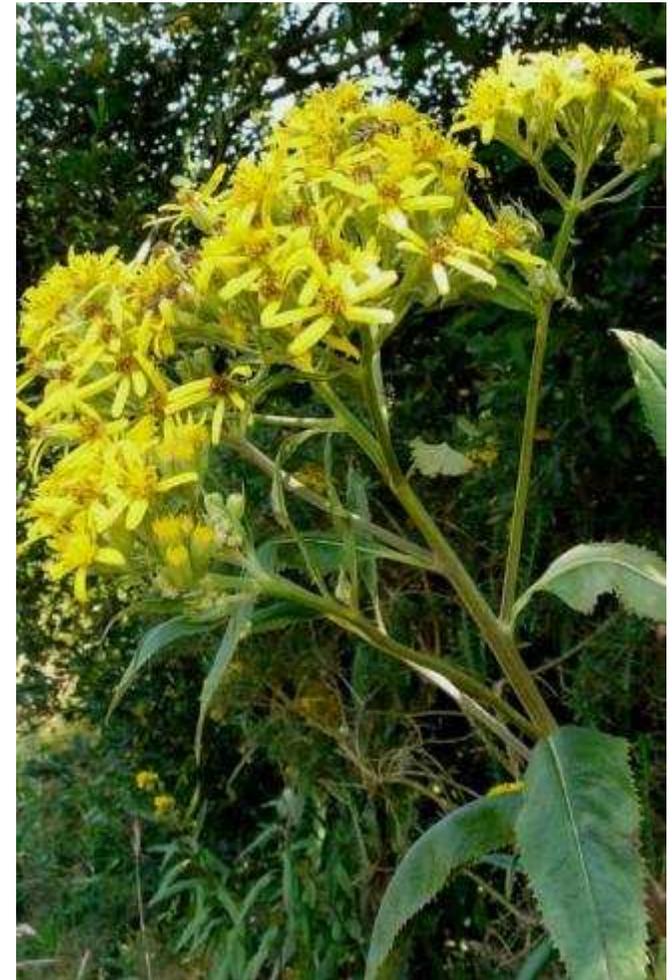
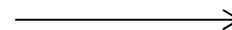
Espèces végétales

Annexe II

- Soldanelle *Soldanella villosa*
- Trichomanes remarquable *Trichomanes speciosum*

Espèces remarquables :

- Lycopode inondé *Lycopodiella inundata*
- Lys des marais *Narthecium ossifragum*
- Séneçon de Bayonne *Senecio bayonensis*



Espèces végétales

Annexe II

- Soldanelle *Soldanella villosa*
- Trichomanes remarquable *Trichomanes speciosum*

Espèces remarquables :

- Lycopode inondé *Lycopodiella inundata*
- Lys des marais *Narthecium ossifragum*
- Séneçon de Bayonne *Senecio bayonensis*
- Hyménophylle de Tunbrige *Hymenophyllum tunbrigense*



Espèces végétales

Annexe II

- Soldanelle *Soldanella villosa*
- Trichomanes remarquable *Trichomanes speciosum*

Espèces remarquables :

- Lycopode inondé *Lycopodiella inundata*
- Lys des marais *Narthecium ossifragum*
- Séneçon de Bayonne *Senecio bayonensis*
- Hymenophylle de Tunbrige *Hymenophyllum tunbrigense*
- Rossolis *Drosera spp* →



Espèces végétales

Annexe II

- Soldanelle *Soldanella villosa*
- Trichomanes remarquable *Trichomanes speciosum*

Espèces remarquables :

- Lycopode inondé *Lycopodiella inundata*
- Lys des marais *Narthecium ossifragum*
- Séneçon de Bayonne *Senecio bayonensis*
- Hymenophylle de Tunbrige *Hymenophyllum tunbrigense*
- Rossolis *Drosera spp*
- Bruyère cantabrique *Daboecia cantabrica* →



Cartographie des habitats d'espèces



Escargot de Quimper

Espèces Animales (Annexe II)



Lucane cerf-volant



Rosalie des Alpes



Grand Capricorne



Scarabée pique-prune

Chauves-souris

Prospections spécifiques (août - septembre)

Groupe Chiroptères Aquitaine et CEN Aquitaine

- recherche de gîtes (cavités, bordes)
- enregistrement des ultrasons
- capture sur les terrains de chasse
- contacts de particuliers (encart dans la presse locale)



Cartographie des habitats d'espèces

Chauves-souris

Premiers résultats :

8 espèces contactés dont **5 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats**

- ◆ Petit Rhinolophe
- ◆ Grand Rhinolophe
- ◆ Rhinolophe euryale
- ◆ Murin à oreilles échancrées
- ◆ Barbastelle d'Europe



Environ 15 gîtes

Plusieurs colonies de petite taille (bordes)

colonie de 200-300 individus

Ancien four à chaux d'Aïnhoa

colonie mixte de 4 espèces de la Directive Habitats

Cartographie des habitats d'espèces

Chauves-souris

Premiers résultats :

8 espèces contactés dont **5 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats**

- ◆ Petit Rhinolophe
- ◆ Grand Rhinolophe
- ◆ Rhinolophe euryale
- ◆ Murin à oreilles échancrées
- ◆ Barbastelle d'Europe

Environ 15 gîtes

Plusieurs colonies de petite taille (bordes)

colonie de 200-300 individus

Ancien four à chaux d'Aïnhoa

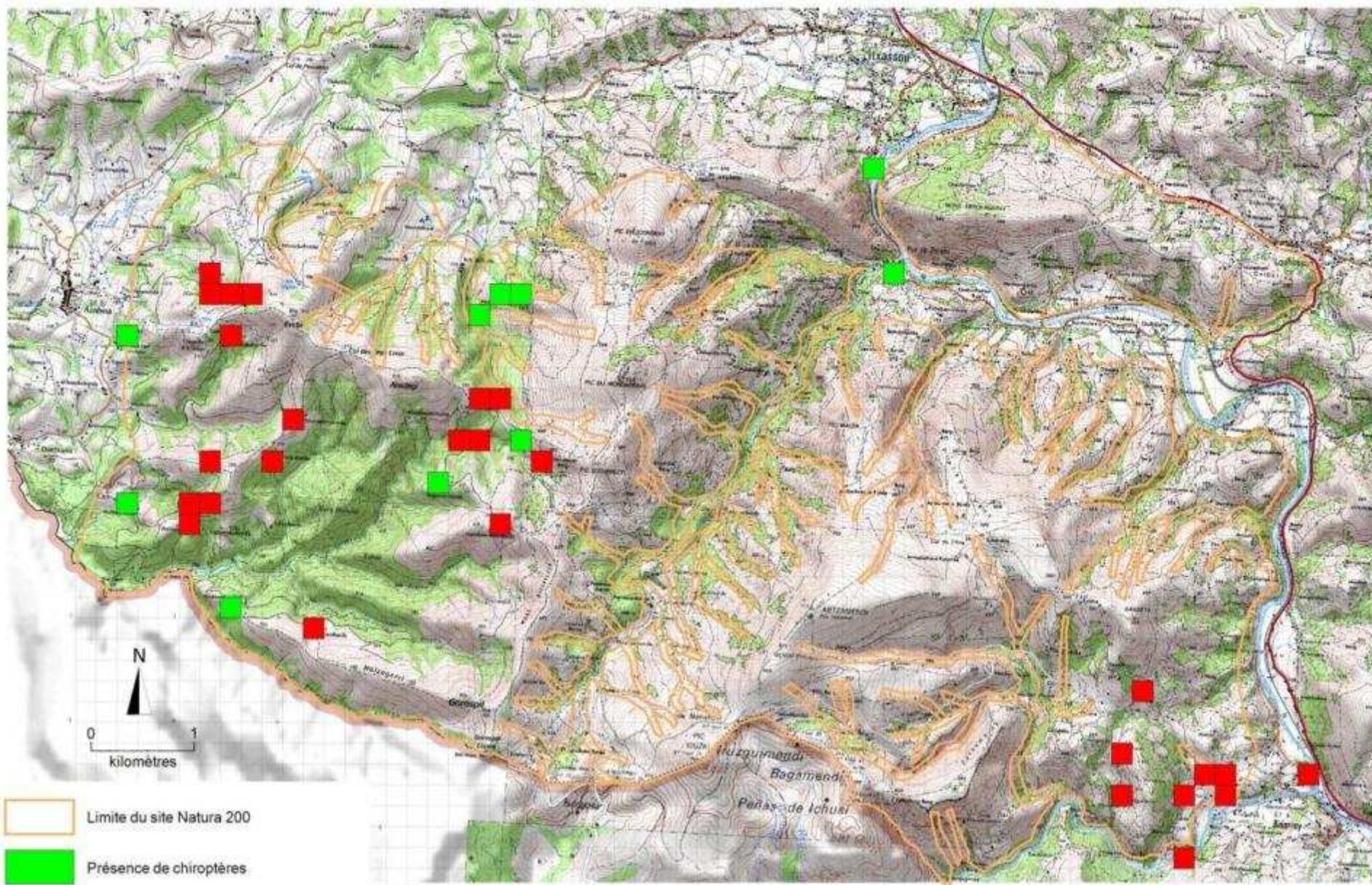
colonie mixte de 4 espèces de la Directive H



Cartographie des habitats d'espèces



Massif du Mondarrain et de l'Artzamendi
Présence / Absence des chiroptères



-  Limite du site Natura 200
-  Présence de chiroptères
-  Absence de chiroptères

Sources : SCAN 25® IGN

Cartographie des habitats d'espèces

Enjeux liés aux chauves-souris

Toutes les espèces de chiroptères sont **protégées au niveau national**

Populations en déclin

Extrême sensibilité aux modifications du milieu :

- Homogénéisation des paysages
- Réduction des habitats disponibles
- Utilisation des pesticides



Chauves-souris

Poursuites en 2012 :

- Compléments de prospections
- Analyse des territoires de chasse

