



Document d'Objectifs

de la **Z**one **S**péciale de **C**onservation
« Massif Forestier de Chizé-Aulnay »

FR 5400450

Volume de synthèse

Bilan des diagnostics, objectifs de gestion
et programme d'action

Réalisé par



Décembre 2011





Maîtrise d'ouvrage et rédacteurs

MEEDAT – Direction Régionale de l'Environnement Poitou-Charentes

Suivi de la démarche : ROLLAND Yann

Structure porteuse : Etat Français

Opérateur : Office National des Forêts

Rédaction du diagnostic écologique

Rédaction / cartographie : JACQUELIN Sandrine (ONF)

Coordination : BAUDRAN Cédric, Patrice Moreau (ONF)

Cartographie des habitats naturels et études complémentaires : BAUDRAN Cédric (ONF), LE FOULER Anthony (DSNE), BRACCO Sandrine (DSNE), Guillon Mickaël (NE17), WILDING Neil, CONORT Fabrice, GUYONNET Antoine, MORILLE Cléo, TURCAD Léa, GUERIN Jean-Claude, MERLET André (Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes-Vendée), ROBERT Gaëtan, SARRAZIN Paulette, LEVESQUE Robert

Contribution (rédaction / cartographie) : BAUDRAN Cédric (ONF), COTREL Nicolas (DSNE), LE FOULER Anthony (DSNE), BRACCO Sandrine (DSNE)

Contributions (synthèse / relecture) : BAUDRAN Cédric, MOREAU Patrice, BRANCIFORTI Julian, BARRE Daniel (ONF), ROLLAND Yann (DREAL Poitou-Charentes)

Rédaction du diagnostic socio-économique

Rédaction / cartographie : JACQUELIN Sandrine (ONF)

Coordination : CHAIGNEAU Serge, MOREAU Patrice (ONF)

Contribution (rédaction / cartographie) : CHAIGNEAU Serge (ONF), TITIERE François (DDTM17), BAUDRAN Cédric (ONF), GUITARD Julie (CG17), HUGAULT Brice (CG79)

Contributions (synthèse / relecture) : MOREAU Patrice, BARRE Daniel, AGAUT Yohann, MASSON Thierry, THIBORD Serge (ONF), ROLLAND Yann (DREAL Poitou-Charentes)

Validation scientifique : 15 décembre 2011

Crédits photographiques : BAUDRAN C., MOREAU P., COTREL N., AMBERT B. et Deux Sèvres Nature Environnement

Référence à utiliser : JACQUELIN Sandrine, 2011. Document d'Objectifs de la Zone Spéciale de Conservation « Massif forestier de Chizé-Aulnay » (FR 5400450) – Volume de synthèse : bilans des diagnostics, objectifs de gestion et programme d'action. Office National des Forêts, Poitiers. 284 p.

Sommaire

A. INTRODUCTION	6
I. Introduction générale	7
II. Natura 2000 : présentation générale	7
II.1. Natura 2000 : le réseau de sites européens	7
II.2. Natura 2000 en Europe	8
II.3. Natura 2000 en France	8
II.4. Natura 2000 en Poitou-Charentes	9
II.5. Elaboration du Document d'Objectifs	9
III. Massif forestier de Chizé-Aulnay : présentation du site	11
III.1. Présentation générale	11
III.2. Contexte administratif	14
III.3. Milieu physique	16
B. DIAGNOSTICS	17
I. Diagnostic socio-économique	18
I.1. Démographie	18
I.2. Urbanisme et aménagement du territoire	19
I.3. Plans et programmes territoriaux	22
I.4. Zonages préexistants	23
I.4.1. Zonages environnementaux	23
I.4.2. Sites classés	28
I.4.3. Risques naturels et technologiques	28
I.5. La sylviculture et l'exploitation forestière, des activités majeures du site Natura 2000	28
I.6. L'agriculture, une activité bien présente en périphérie des massifs forestiers	32
I.7. Le commerce et l'industrie, des activités marginales	34
I.8. Les loisirs et le tourisme, des activités en cours de développement	34
I.8.1. La chasse	34
I.8.2. Le tourisme et les équipements de loisir	39
I.9. La recherche scientifique et la protection de la nature, des activités dynamiques en plein essor	41
I.9.1. La recherche scientifique	41
I.9.1. La préservation des espèces et des milieux	41
I.10. Synthèse des activités s'exerçant sur le site Natura 2000	41
II. Diagnostic écologique	44
II.1. Présentation des méthodes	44
II.1.1. Inventaire des habitats	44
II.1.2. Inventaire de la faune et de la flore	45
II.1.3. Evaluation de l'intérêt patrimonial et de l'état de conservation des espèces et des habitats	48
II.2. Présentation des résultats	49
II.2.1. Les habitats naturels et d'intérêt communautaire	50
II.2.2. Les espèces végétales	69
II.2.3. Les espèces animales	71
III. Synthèse des diagnostics écologique et socio-économique	91
III.1. Caractérisation des interactions entre les enjeux écologiques et les activités socio-économiques	91
III.2. Hiérarchisation des enjeux écologiques	94
C. OBJECTIFS RETENUS	99

D. PROGRAMME D’ACTION	104
I. Définition et hiérarchisation des actions de gestion	106
I.1. Forêts, haies, bosquets et plantations	106
I.2. Axes de circulation et espaces urbains	107
I.3. Agriculture et milieux ouverts.....	107
I.4. Suivis et Etudes	108
I.5. Sensibilisation et Valorisation	108
II. Calendrier de mise en œuvre et bilan financier	110
III. Présentation détaillée des Fiches actions	111
IV. Tableau de bord général de suivi des actions	199
E. CHARTE NATURA 2000	202
I. Cadre réglementaire	203
I.1. Objet de la Charte	203
I.2. Contenu de la Charte N2000.....	203
I.3. Quels avantages	204
I.4. Modalités d’adhésion.....	204
I.4.1. Qui peut adhérer à la charte Natura 2000 ?	204
I.4.2. Modalités d’adhésion	204
I.5. Le contrôle	206
II. Présentation du site Natura 2000 FR5400450	206
II.1. Descriptif et enjeux du site	206
II.1.1. Situation géographique et présentation générale du site	206
II.1.2. Habitats et espèces d’intérêt communautaire du site ; principales activités économiques, sociales et culturelles.....	206
II.1.3. Enjeux et objectifs décrits dans le DOCOB	210
II.2. Définition des grands types de milieux et des activités du site	211
II.3. Mesures de protections réglementaires présentes sur le site.....	213
III. Engagements et recommandations de gestion	214
III.1. Engagements et recommandations de portée générale	215
III.2. Engagements et recommandations par milieux	217
III.3. Engagements et recommandations par activités.....	224
F. ANNEXE I – OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DU DOCOB	231
G. ANNEXE II – FICHES HABITATS ET FICHES ESPECES.....	237
BIBLIOGRAPHIE.....	279
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	282

A. INTRODUCTION

I. INTRODUCTION GENERALE

Le site Natura 2000 « Massif forestier de Chizé-Aulnay » est constitué de six massifs boisés de tailles variables (Massif de Chizé, d'Aulnay, d'Ensigné, de Chef-Boutonne, du bois d'Availles et du bois de la Villedieu) séparés par des espaces à vocation agricole. Ce vaste ensemble forestier, relique de la Sylve d'Argenson, s'étend sur près de 17 000 ha. Auparavant proposé en Site d'Importance Communautaire (SIC) en 2002 pour sa hêtraie¹, l'intérêt majeur du site réside dans la présence d'une faune forestière menacée à l'échelle européenne (chiroptères, coléoptères saproxyliques et amphibiens). Trois habitats d'intérêt communautaire sont également présents sur le massif : fourrés arbustifs à Genévriers et pelouses xéro-thermophiles, riches en plantes d'origine méditerranéenne en limite de leur aire de répartition vers le nord. Ce site fait partie du réseau Européen Natura 2000 en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) depuis le 13 avril 2007.

Le Document d'Objectifs du site (ou DOCOB) propose des orientations de gestion dont le but est de conserver et de pérenniser les espèces et les habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site, tout en assurant le maintien et le développement des activités économiques, culturelles et sociales en place.

II. NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

II.1. NATURA 2000 : LE RESEAU DE SITES EUROPEENS

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Union Européenne. Il vise à assurer le maintien, ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux, dite « Directive Oiseaux »² et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite « Directive Habitats ».

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares, dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

1 : La hêtraie du Massif forestier a été classée comme appartenant aux hêtraies de l'*Asperulo-fagenion* (9130) et du *Cephalanthero-Fagion* (9150). Les discussions d'experts du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CRSPN) considèrent que les hêtraies du massif forestier de Chizé-Aulnay ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire.

2 : Récemment codifiée selon la Directive 2009/147/CE du Parlement Européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

II.2. NATURA 2000 EN EUROPE

En 2008, le réseau Européen de sites Natura 2000 comprenait 26 304 sites pour les deux directives (CTE, juillet 2007). 21 474 sites sont des ZSC (pSIC³ ou SIC) au titre de la Directive Habitats, soit 62 687 000 ha. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'Union Européenne. 4 830 sites sont des ZPS⁴ au titre de la Directive Oiseaux, soit 48 657 100 ha. Ils couvrent 10 % de la surface terrestre de l'Union Européenne.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnées dans les directives. Chacun les retranscrit en droit national et doit désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. L'application de Natura 2000 répond aux engagements internationaux de la France.

II.3. NATURA 2000 EN FRANCE

Le réseau Natura 2000 français couvre 6,8 millions d'hectares, soit 12,4 % du territoire terrestre métropolitain. Il comprend plus de 1 700 sites : 1 334 sites désignés au titre de la directive « Habitats », soit 4 613 989 ha (8,4 % du territoire) et 371 sites désignés au titre de la directive « Oiseaux », soit 4 278 773 ha (7,8 % du territoire).

8 372 communes sont totalement ou partiellement en site Natura 2000 (sont comptabilisées ici les communes ayant plus de 5 % de leur territoire en pSIC ou en ZPS) : 6 400 sont concernées par un ZSC⁵, 4 779 par une ZPS. Ceci représente au total une population de plus de 14 millions d'habitants vivant dans une commune concernée par Natura 2000. Un quart environ des communes en Natura 2000 sont situées en zone de montagne (piémont, montagne ou haute montagne). On note également qu'une grande proportion des 800 communes littorales françaises est concernée par Natura 2000 : près de 500 communes voient leur territoire inclus en totalité ou en partie dans un pSIC ou une ZPS.

La France a choisi d'accompagner la proposition d'un site par l'établissement d'un Document d'Objectifs (ou DOCOB) afin d'anticiper sa gestion future. Il s'agit d'un plan de gestion concerté du site. Cette démarche privilégie l'approche locale, contractuelle, librement consentie et négociée avec les acteurs locaux. Elle propose ainsi des actions concrètes de gestion, sous la forme de contrats et de chartes, aux propriétaires et aux ayant droits des parcelles incluses dans le site Natura 2000.

3 : Proposition de Site d'Importance Communautaire

4 : Zone de Protection Spéciale

5 : Zone Spéciale de Conservation

II.4. NATURA 2000 EN POITOU-CHARENTES

Les préfets de la région Poitou-Charentes ont actuellement transmis au Ministère en charge de l'environnement 57 propositions de sites d'intérêt communautaire au titre de la directive "Habitats" et 22 ZPS au titre de la directive "Oiseaux". 41 sites sont déjà dotés d'un Document d'Objectifs (ou DOCOB) validé, dont 18 en Charente-Maritime pour toute ou partie :

	Nombre de sites	Surface (ha)	
		Terrestre	Maritime
Sites Natura 2000 (terrestres et mixtes)	81	326 184 ha	249 938 ha
Sites Natura 2000 en mer	3	0	819 612 ha (DH ⁶ : 465 742 ha et DO ⁷ : 819 258 ha)
Zone de Protection Spéciale	24	242 250 ha	39 022 ha
Zone Spéciale de Conservation	60	167 347 ha	244 020 ha

II.5. ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'élaboration du présent Document d'Objectifs s'est étalée sur trois ans de 2008 à 2011 :

⇒ **2008 à 2009 : réalisation des inventaires naturalistes** (1 Comité de Pilotage ou COPIL)

Le Bureau d'études Ouest de l'ONF s'est chargé des inventaires concernant les habitats forestiers et la flore associée, les mammifères (hors chiroptères), les amphibiens, les reptiles et les coléoptères saproxyliques, tandis que l'association Deux Sèvres Nature Environnement s'est chargée de ceux concernant les habitats ouverts non forestiers et la flore associée, les chiroptères et les lépidoptères rhopalocères⁸.

⇒ **2010 à 2011 : rédaction des diagnostics écologiques et socio-économiques** (1 COPIL)

La compilation des données écologiques (issues des inventaires) et socio-économiques (issues de bases de données et d'informations fournies par les acteurs) et leur synthèse sous la forme de deux diagnostics a été réalisée par le Bureau d'Etudes Ouest de l'ONF

⇒ **2011 : concertation, rédaction des fiches action et de la Charte Natura 2000, et validation du Document D'Objectifs** (3 groupes de travail + 2 COPIL)

La confrontation des diagnostics écologique et socio-économique a permis de dégager des enjeux de conservation, pour la plupart d'ordre écologique, et de les hiérarchiser en leur attribuant un niveau de priorité. Sur la base de ces enjeux ont été définis des grands Objectifs de Conservation à Long Terme ou OCLT (grandes lignes directrices de la vie du site N2000) qui ont été déclinés en Objectifs de Développement Durables ou ODD (objectifs concrets à atteindre à court terme).

Ces OCLT et ODD ont été discutés en groupe de travail avec les acteurs. Une fois validés, ils ont été déclinés en lignes d'action (action à mettre en œuvre durant la période de validité du document d'objectifs pour atteindre les objectifs à court terme). Ces lignes d'action ont constitué la base pour la rédaction des fiches action du présent document.

6 : Directive « Habitats, Faune et Flore »

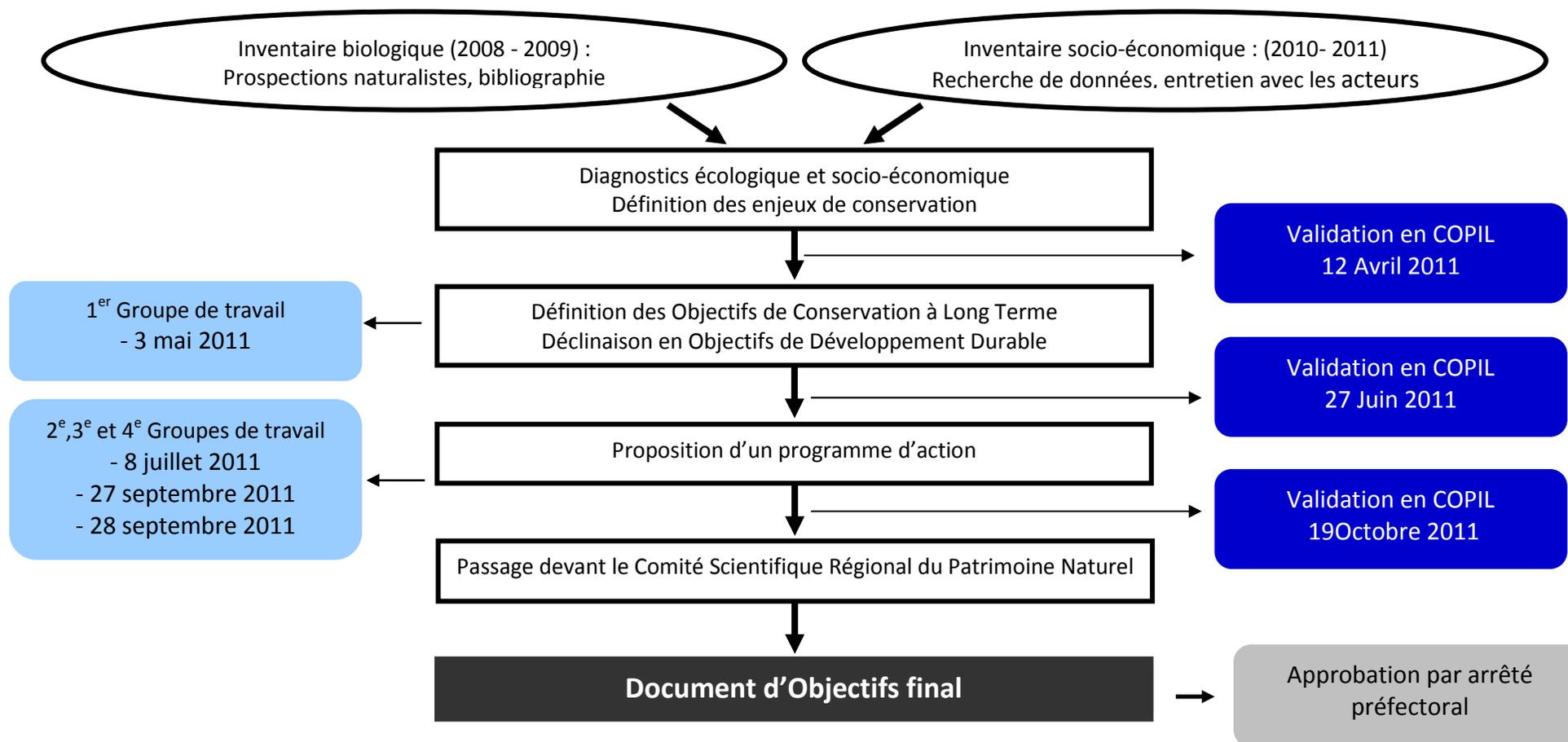
7 : Directive « Oiseaux »

8 : Rhopalocères signifie « papillons de jour »

Préfecture des Deux-Sèvres – DREAL Poitou-Charentes

COPIL de présentation du site
14 décembre 2007

Opérateur local : Office National des Forêts Poitou-Charentes



III. MASSIF FORESTIER DE CHIZE-AULNAY : PRESENTATION DU SITE

III.1. PRESENTATION GENERALE

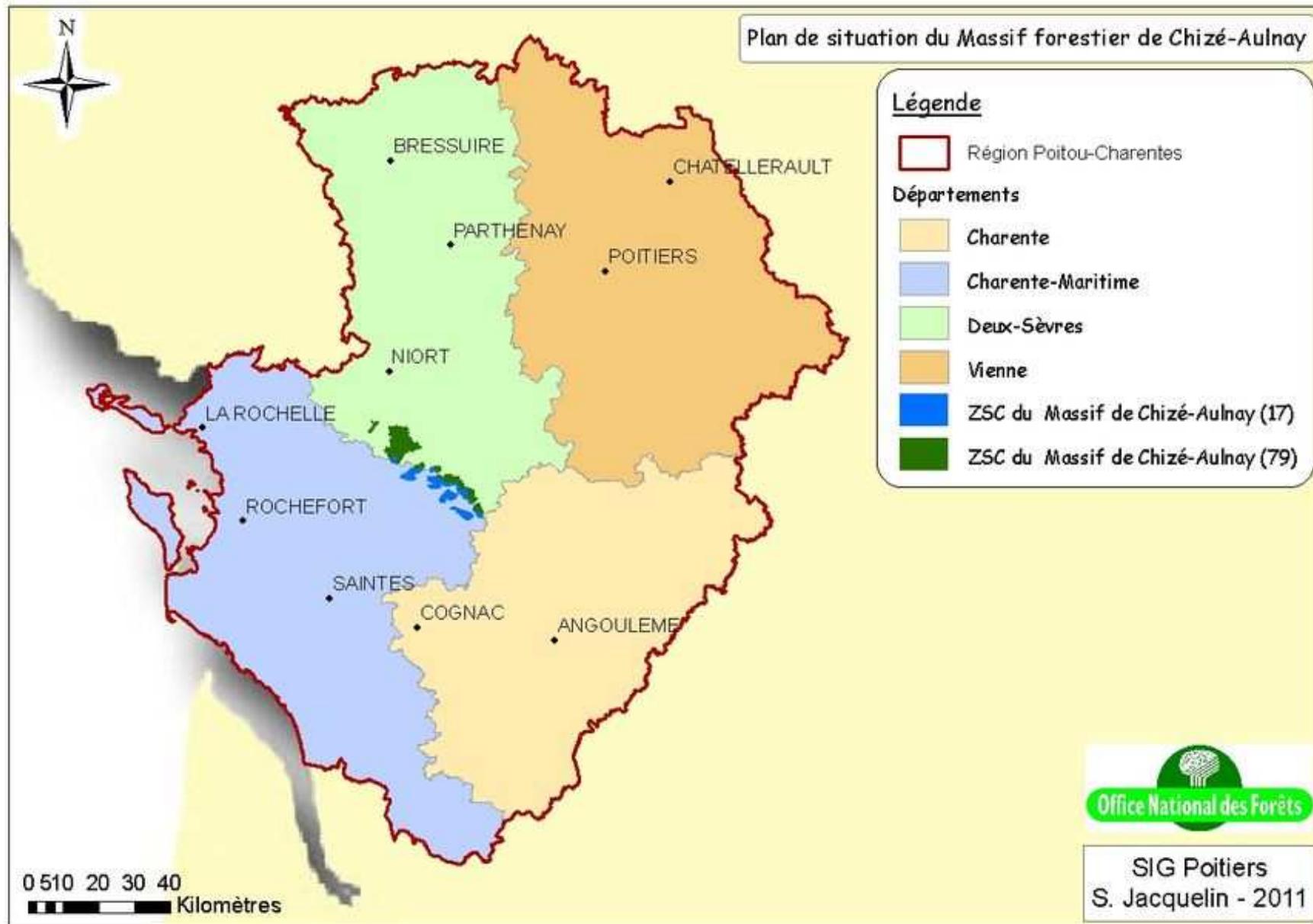
Le massif forestier de Chizé-Aulnay fait partie du domaine biogéographique Atlantique de l'Union Européenne. Il compte 17 357 ha et s'étend sur deux départements de la région Poitou-Charentes : Deux-Sèvres et Charente-Maritime. Il est constitué de six massifs forestiers de tailles variables, allant de quelques dizaines à quelques milliers d'hectares : Massif de Chizé, d'Aulnay, d'Ensigné, de Chef-Boutonne, du bois d'Availles et du bois de la Villedieu.

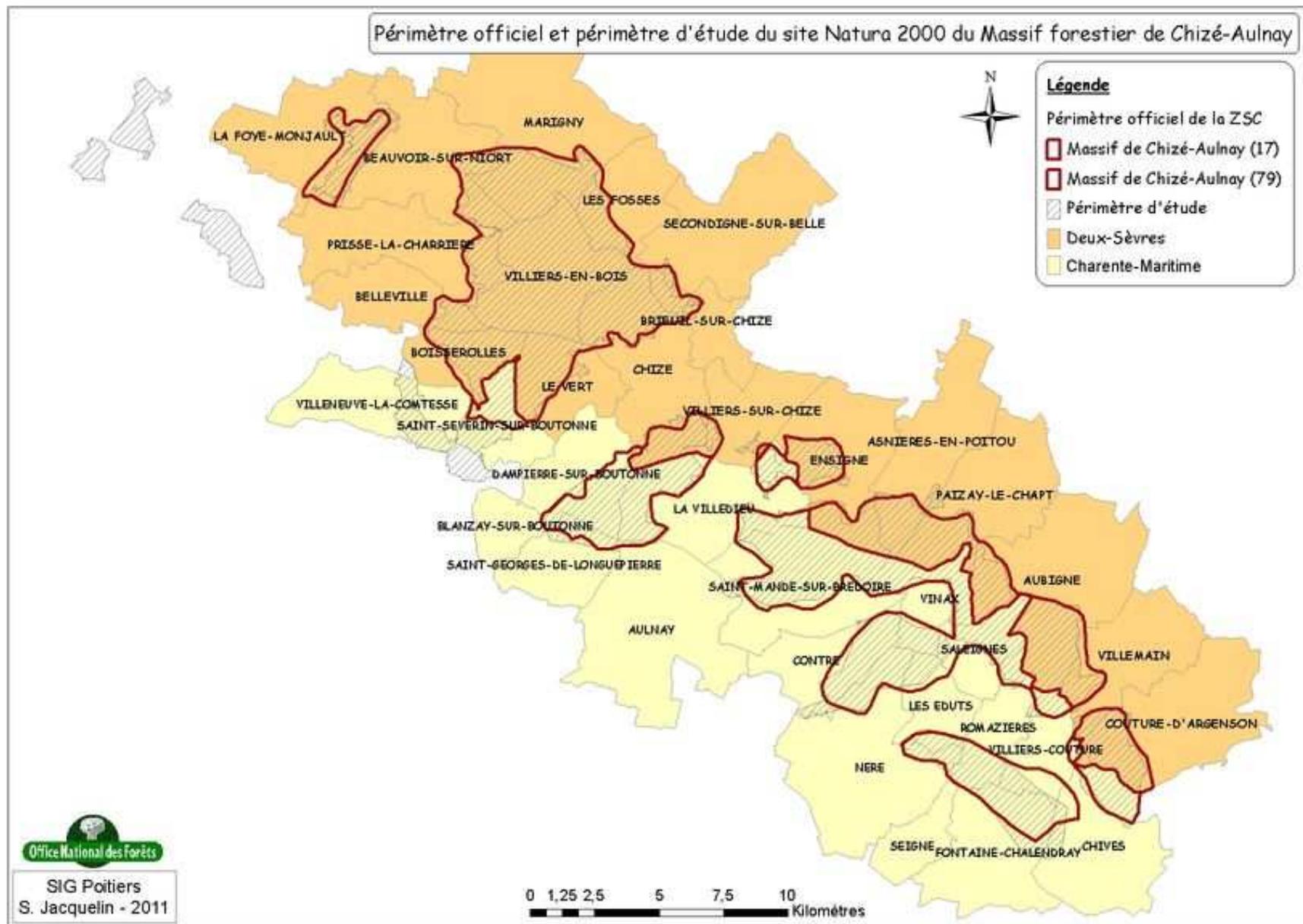
Il s'agit d'un vaste ensemble forestier, relique de l'antique Sylve d'Argenson, constitué d'unités boisées séparées par des espaces à vocation agricole. Il est constitué majoritairement de forêts caducifoliées développées sur des calcaires jurassiques : chênaie pubescente, essentiellement dans les bois privés gérés en taillis, mais également futaie de chêne sessile et de hêtre dans les deux forêts domaniales de Chizé et d'Aulnay. Au sein de la chênaie pubescente subsistent des pelouses et des ourlets calcicoles thermophiles, de surface réduite, d'une grande signification biogéographique. En effet, un très riche cortège d'espèces d'origine méditerranéenne, ou sud-européenne, est présent, dont plusieurs sont en limite nord de leur aire de répartition. De nombreuses espèces, dont plusieurs d'intérêt communautaire, sont également présentes sur le site.

Les orientations de gestion du document d'Objectifs se focalisent sur la conservation de ces espèces, pour la plupart forestières. Afin de prendre en compte l'ensemble des structures écologiques présentes sur le site, et utilisées par les espèces d'intérêt communautaire, les espaces agricoles périphériques aux massifs forestiers ont été intégrés au périmètre du site Natura 2000.

Fiche d'identité du site :

- Nom officiel : **Massif forestier de Chizé-Aulnay**
- Date de la transmission de la proposition de Site d'Importance Communautaire (SIC) : **2002**
- Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : **non**
- Désigné au titre de la Directive « Habitats, Faune et Flore » 92/43/CEE : **oui**
- Numéro officiel : **FR 5400450**
- Localisation régionale : **Poitou-Charentes (54)**
- Localisation départementale : **Deux-Sèvres (79) et Charente-Maritime (17)**
- Superficie officielle (FSD) au titre de la Directive européenne « Habitats, Faune et Flore » : **17 357ha**
- Préfet coordinateur : **Préfet des Deux-Sèvres**
- Président du Comité de Pilotage désigné pendant la période d'élaboration du DOCOB : **Préfet des Deux-Sèvres**
- Structure porteuse : **Etat français**
- Opérateur : **Office National des Forêts**
- Prestataire technique : **Deux-Sèvres Nature Environnement**





III.2. CONTEXTE ADMINISTRATIF

	Données administratives	Quantification	Qualification	Origine des données
Zonage administratif	Etat	1	France	-
	Région	1	Poitou-Charentes	-
	Département	2	Deux-Sèvres (79), Charente-Maritime (17)	-
	Pays	2	Deux-Sèvres : Pays Mellois et Charente-Maritime : Pays des Vals de Saintonge	Conseils Généraux 79 et 17
	Communautés de Communes	5	Deux-Sèvres : Communauté de communes du Cœur du Poitou, Communauté de communes Plaine de Courance et Communauté de communes du Val de Boutonne	Conseil Général 79
			Charente-Maritime : Communauté de communes du canton d'Aulnay-de-Saintonge et Communauté de communes du Canton de Loulay	Conseil Général 17
	Communes	37	Deux-Sèvres : Asnières-en-Poitou, Aubigné, Beauvoir-sur-Niort, Belleville, Boisserolles, Brieuil-sur-Chizé, Prisse-la-Charrière, Chizé, Couture-d'Argenson, Ensigné, Les Fosses, La Foye Monjault, Marigny, Paizay-le-Chapt, Secondigné-sur-Belle, Le Vert, Villemain, Villiers-en-Bois, Villiers-sur-Chizé	-
Charente-Maritime : Aulnay, Blanzay-sur-Boutonne, Chives, Contré, Dampierre-sur-Boutonne, Les Eduts, Fontaine-Chalendray, Néré, Romazière, Saint-Georges-de-Longuepierre, Saint-Mandé-sur-Brédoire, Saint-Séverin-sur-Boutonne, Saleignes, Seigné, La Villedieu, Villeneuve-la-Comtesse, Villiers-Couture et Vinax			-	
Démographie	Habitants	13 812	Deux-Sèvres : 8 248 et Charente-Maritime : 5 564	INSEE, 2008
Statut	Propriété	2	Privée (43 %) / Publique (57 %)	ONF, CRPF, cadastre
Zonage environnemental	ZNIEFF	5	type I : Massif forestier d'Aulnay et de Chef-Boutonne n°599 et Haute vallée de la Boutonne n°895	DREAL Poitou-Charentes
			type II : Bois d'Availles et de la Villedieu n°356, Forêt d'Aulnay n°358 et Forêt Domaniale de Chizé n°419	DREAL Poitou-Charentes
	Réserve	1	Réserve biologique domaniale intégrale de la Sylve d'Argenson (RBI)	ONF
	ZICO	1	Plaine de Niort sud est	DREAL Poitou-Charentes
	ZPS	2	Plaine de Néré à Bresdon n° FR 541 2024 et Plaine de Niort sud est n° FR 541 2007	DREAL Poitou-Charentes
	ZSC	1	Vallée de la Boutonne n°45	DREAL Poitou-Charentes
Zonages autres	Sites classés	2	ancien cimetière près de l'église d'Aulnay et site du Chêne vert à Marigny	DREAL Poitou-Charentes
	ZDE	1	projet de développement éolien sur les communes de La Crèche, Saint-Néomaye, Romans, Sainte-Eanne, Soudan, Pamproux et Salles	Pays du haut Val de Sèvre

Le site Natura 2000 du « Massif forestier de Chizé-Aulnay s'étend sur la région administrative Poitou-Charentes. Les 37 communes du site font partie du département des Deux-Sèvres (19) et du département de la Charente-Maritime (18). Trois sont propriétaires de forêts.

Plusieurs structures d'intercommunalités sont recensées sur le périmètre désigné du site Natura 2000 : deux Pays (le Pays Mellois et le Pays des Vals de Saintonge) et cinq communautés de communes (Cœur du Poitou (79), Plaine de Courance (79), Val de Boutonne (79), Canton d'Aulnay-de-Saintonge (17) et Canton de Loulay (17).

	Données administratives	Quantification	Qualification	Origine des données
Plans / Programmes territoriaux	Plan d'aménagement forestier de massif	6	Forêt domaniale d'Aulnay : 2884,64 ha (1996-2010), Forêt communale de Chizé : 99,04 ha (1995-2014), Forêt communale de Saleignes : 121,89 ha (1996-2015), Forêt communale de Villiers Couture : 42,84ha (2003-2013), Forêt communale de la Villedieu : 193,01ha (1995-2014), Forêt départementale du Grand Bousseau : 25,58ha (dès 2011)	ONF
	Plan Simple de Gestion	11	Forêts privées (435 ha)	CRPF
	SDAGE	2	SDAGE Loire Bretagne et SDAGE Adour Garonne	Gest'eau
	SAGE	2	SAGE Sèvre niortaise et Marais Poitevin et SAGE Boutonne	Gest'eau
	Cartes communales	9	2 prescrites (Belleville et Paizay-le-Chapt) et 7 approuvées (Foye Monjault, Prisse-la-Charrière, Les Fosses, Secondigné-sur-Belle, Chizé, Aubigné et Couture-d'Argenson)	Préfecture 79
	PLU	3	Beauvoir-sur-Niort, Marigny (approuvé), Saint-Mandé-sur-Brédoire (élaboration)	Préfecture 79
	POS	1	Marigny (en révision)	Préfecture 79
	SCOT	2	Pays Mellois et Pays des Vals de Saintonge	Pays Mellois, Pays des Vals de Saintonge
	PER	1	Deux-Sèvres Pôle International de la Biodiversité	Conseil Général 79

Trois administrations ont un rôle clef dans la gestion et la vie du site Natura 2000 :

- La Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (ou DREAL) Poitou-Charentes. Cette nouvelle direction régionale, en place depuis le 9 janvier 2010, regroupe la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN), la Direction Régionale de l'Équipement (DRE) et une partie de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE). La DREAL Poitou-Charentes est le maître d'ouvrage de l'élaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 du Massif forestier de Chizé-Aulnay.
- Le Conseil Général des Deux-Sèvres. Il est propriétaire du site du Zoodysée⁹ depuis 2003. Avec le lac de Cébron et l'Institut Francophone de Formation au Cinéma Animalier de Ménigoute (IFFCAM), le Zoodysée constitue un des « pôles Sciences et Nature » du

9 : Cf Chapitres « Activités récréatives » et « Recherche scientifique »

département. Le Conseil général est à l'origine du projet « Deux-Sèvres, Pôle International de la Biodiversité », labellisé Pôle d'Excellence Rurale (PER) en 2010.

- Le Conseil Général de Charente-Maritime. Propriétaire de l'Asinerie de Dampierre sur Boutonne, le département participe activement à travers un réseau de 14 « Pôles Nature » répartis sur l'ensemble du département, à la connaissance de son patrimoine et de sa culture.

III.3. MILIEU PHYSIQUE

Le Massif forestier de Chizé-Aulnay est constitué de plusieurs entités boisées développées sur des calcaires datant du Jurassique. Les sols y sont pauvres et superficiels. La pluviométrie est faible et le déficit hydrique est parfois important en période estivale (responsable notamment du phénomène récent de dépérissement du hêtre). L'originalité des boisements du site, hêtraie en limite sud de son aire de répartition et chênaie pubescente en limite nord, est due à ces particularités géologiques et pédologiques.

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site Natura 2000. La Vallée de la Boutonne partage le site en deux entités distinctes. Les milieux humides y sont donc pratiquement inexistantes (hormis les mares pour la plupart aménagées par l'homme).

Tableau 1 : Données abiotiques relatives au Massif forestier de Chizé-Aulnay

	Qualification	Origine des données
Climatologie	océanique doux : fort ensoleillement, précipitations moyennes à faibles	Météo France
Topologie	plateau légèrement vallonné, versants de faible pente (< 5 %) et altitudes variant de 77 m à 173 m.	Aménagements forestiers
Géologie	formations calcaires de l'ère secondaire (Jurassique supérieur) : - Kimméridgien inférieur : calcaires fins argileux et marnes, calcaires blanc crayeux, calcaires sublithographiques et marnes = calcaires blancs à lamellibranches, - Oxfordien supérieur : calcaires argileux, marnes, avec intercalations de minces bancs sublithographiques, marnes et calcaires argileux. Formation du quaternaire : - calcaires durs en bancs épais, noyés dans une argile d'altération brun-rouge à brune, ou brun-jaune, - alternances de calcaires durs en blocs et de bancs marneux d'épaisseur variable, - grèzes ¹⁰ : formations quaternaires issues de la gélifraction ¹¹ des calcaires, - colluvions ¹² : formations essentiellement argileuses, contenant des débris calcaires plus ou moins gros.	Aménagements forestiers
Pédologie	sols calcimagnésiques : sols bruns calcaires (ou calcosols) et sols bruns calciques (ou calcisols) plus fréquents. humus : majoritairement des eumulls. sols généralement superficiels.	Aménagements forestiers
Hydrographie	Partage du site en 2 entités par la rivière Boutonne. Présence d'un fossé, long de 3 à 4 m et d'une profondeur de 1 à 1,5 m, appelé « Canal des Minimes » (ou canal des lignes) au sud de la forêt de Chizé, dans le périmètre enclos. Régulation par un système de vanne à son débouché et drainage de la zone dépressionnaire de Paitout. Inondation régulière de cette partie de la forêt.	Aménagements forestiers

10 : Il s'agit d'éboulis de pente consolidés

11 : La gélifraction correspond à une fragmentation des roches provoquée par des phases de gel et de dégel des molécules d'eau présentes à l'intérieur des roches

12 : Il s'agit de dépôts meubles, localisés sur les versants, et mis en place par gravité.

B. DIAGNOSTICS

I. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

I.1. DEMOGRAPHIE

Le site Natura 2000 du Massif forestier de Chizé-Aulnay s'étend sur 37 communes, dont 35 comptent moins de 1 000 habitants. La densité moyenne sur l'ensemble des communes est faible. Elle atteint 23 habitants / km² (zones hors Natura 2000 incluses).

Tableau 2 : Populations légales des communes situées dans la partie deux-sévrienne du site Natura 2000¹³

	Communes	recensement 1962	tendance 1962-2006	Population légale 2009 (recensement 2006)	Population légale 2011 (recensement 2008)	Tendance 2006-2008
Deux-Sèvres	Asnières-en-Poitou	364	↘	206	202	↘
	Aubigné	393	↘	212	214	↗
	Beauvoir-sur-Niort	1 096	↗	1 634	1 711	↗
	Belleville	131	↘	106	115	↗
	Boisserolles	90	↘	50	54	↗
	Brieuil-sur-Chizé	93	↘	117	125	↗
	chizé	852	↗	972	956	↘
	Couture-d'Argenson	579	↘	412	420	↗
	Ensigné	412	↘	277	280	↗
	Les Fosses	358	↗	412	433	↗
	La Foye Monjault	746	↗	756	755	↘
	Marigny	657	↗	903	917	↗
	Paizay-le-Chapt	476	↘	264	268	↗
	Prissé-la-Charrière	663	↘	613	616	↗
	Secondigné-sur-Belle	707	↘	526	542	↗
	Le Vert	224	↘	134	133	↘
	Villemain	326	↘	183	181	↘
	Villiers-en-Bois	141	↗	164	161	↘
Villiers-sur-Chizé	250	↘	163	165	↗	
	Total	8 558	- 5,3 %	8 104	8 248	+ 1,3 %

Les communes du site, principalement rurales, ont connu une forte déprise entre les années 1962 et 2006. Mais depuis quelques années, un léger accroissement de la population se produit, puisqu'en 2008 les communes du site Natura 2000 comptaient 13 812 habitants (soit + 0,9 % depuis 2006). Seules trois communes, toutes localisées dans la partie deux-sévrienne, semblent montrer un accroissement de leur population depuis 1962. Il s'agit de Beauvoir-sur-Niort (+ 56 %), de Marigny (+ 39 %) et des Fosses (+ 5 %). Les zones d'expansion démographique sont donc principalement situées au nord de la forêt de Chizé.

¹³ : Histoire des populations de 1962 à 2008, résultats des recensements 2006 (populations légales 2009) et 2008 (populations légales 2011), INSEE

Tableau 3 : Populations légales des communes situées dans la partie Charente-Maritime
du site Natura 2000¹⁴

	Communes	recensement 1962	tendance 1962-2006	Population légale 2009 (recensement 2006)	Population légale 2011 (recensement 2008)	Tendance 2006-2008
Charente-Maritime	La Villedieu	416	↘	232	228	↘
	Aulnay	1 580	↘	1 501	1 506	↗
	Blanzay-sur-Boutonne	145	↘	95	98	↗
	Chives	566	↘	378	374	↘
	Contré	225	↘	151	141	↘
	Dampierre-sur-Boutonne	428	↘	304	304	→
	Les Eduts	71	↘	67	67	→
	Fontaine-Chalendray	458	↘	247	238	↘
	Néré	1056	↘	754	756	↗
	Romazière	155	↘	68	70	↗
	Saint-George-de-Longuepierre	288	↘	228	228	→
	Saint-Mandé-sur-Brédoire	464	↘	326	323	↘
	Saint-Séverin-sur-Boutonne	190	↘	126	129	↗
	Saignes	170	↘	68	67	↘
	Seigné	144	↘	105	104	↘
	Villeneuve-la-Comtesse	864	↘	709	713	↗
	Villiers-Couture	187	↘	157	153	↘
Vinax	150	↘	62	65	↗	
	Total	7 557	- 26,2 %	5 578	5 564	+ 0,2 %

Il est à noter que le site Natura 2000, constitué à 77 % de forêts et de boisements, semble peu impacté par les fluctuations des niveaux de population. En effet, près de 99 % de la population est localisée en périphérie du site, puisque la seule ville située à l'intérieur du périmètre désigné, Villiers-en-Bois, comptait 161 habitants au 1^{er} janvier 2011 (soit 9 habitants / km²).

I.2. URBANISME ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

En dépit de la faible augmentation de leur population (hormis Beauvoirt-sur-Niort, Marigny et les Fosses), les communes du site Natura 2000 s'urbanisent. 18 documents d'urbanismes (Carte communale, PLU, POS, SCOT) sont recensés sur les 37 communes.

Les chiffres de l'INSEE montrent un accroissement global de 28 % du nombre de logements depuis 1975. Ainsi entre 1975 et 2007, la partie deux-sévrienne du site a gagné 536 logements (+ 18,9 %) et la partie Charente-Maritime 1 077 logements (+ 37 %). 7 communes montrent une forte augmentation du nombre de logements sur la période 1975 - 2007 :

- en Deux-Sèvres : Beauvoirt-sur-Niort (+ 77 %), Marigny (+ 64 %), les Fosses (+ 56 %), Chizé (+ 49 %), la Foye Monjault (+ 44 %) et Prissé-la-Charrière (+ 43 %),
- en Charente-Maritime : Aulnay (+ 42 %).

14 : Histoire des populations de 1962 à 2008, résultats des recensements 2006 (populations légales 2009) et 2008 (populations légales 2011), INSEE

Une seule ville est située dans le périmètre désigné du site. Les quelques zones urbaines couvrent environ 114 ha, soit à peine 0,63 % du site. Le Massif forestier de Chizé-Aulnay est donc très peu urbanisé.

Les grandes infrastructures sont inexistantes sur le site Natura 2000. Seuls sont recensés quelques ponts.

Une autoroute (A10) borde le site Natura 2000 sur sa partie sud-ouest. Quelques départementales traversent l'ensemble du site. Le réseau de routes forestières se retrouve essentiellement dans les forêts domaniales. Les autres massifs sont parcourus par de nombreux chemins et sentiers forestiers, et sont bordés par des routes et des chemins communaux.

Il est à noter qu'une grande partie des routes forestières des forêts domaniales est fermée à la circulation automobile. L'accès de ces voies est réservé aux exploitants/ouvriers forestiers et aux agents de l'ONF. De plus, la Réserve Biologique Intégrale¹⁵ étant clôturée, les routes y sont peu fréquentées. Seuls les équipes du CNRS, les personnels et les visiteurs du Zoodysée, ainsi que les agents de l'ONCFS et de l'ONF peuvent y circuler.

Le maillage routier et la fréquentation sont donc globalement assez faibles compte tenu de la large superficie du site Natura 2000 (17 000 ha).

15 : cf. chapitre « Zonages pré-existants »

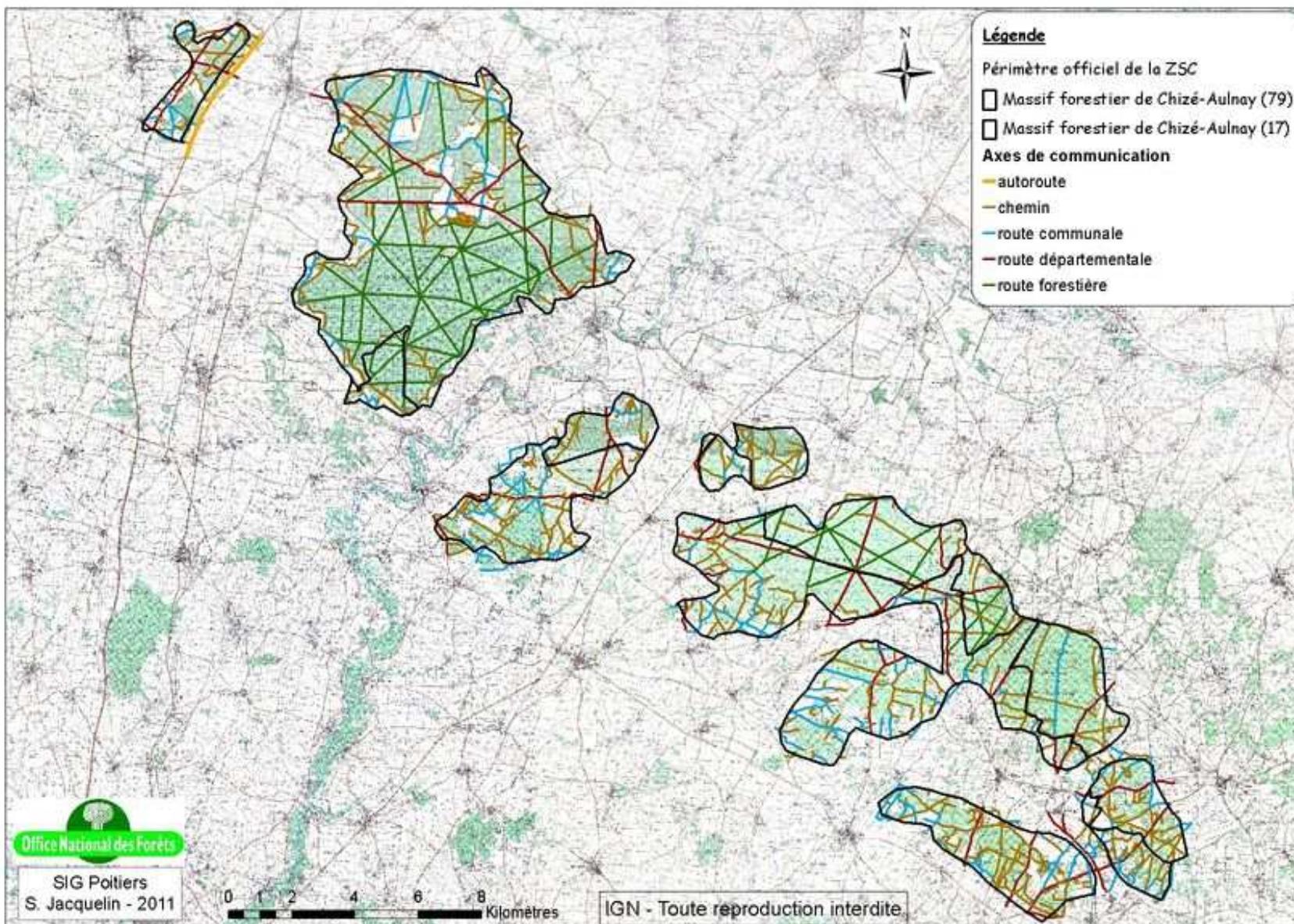


Figure 1 : Axes de communication traversant le site Natura 2000

I.3. PLANS ET PROGRAMMES TERRITORIAUX

Les périmètres de deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (ou SAGE) chevauchent le site Natura 2000 :

- Le SAGE « Sèvre niortaise et Marais Poitevin » s'étend sur la partie nord-ouest du site Natura 2000. Il fait partie du bassin hydrographique Loire-Bretagne et est en cours d'élaboration depuis 1998.
- Le SAGE « Boutonne » s'étend sur la partie sud-est du site Natura 2000 et fait partie du bassin hydrographique Adour-Garonne. Elaboré entre 1999 et 2008, il a été approuvé le 29 décembre 2008. Il est actuellement en cours de révision.

Un projet de Pôle d'excellence Rurale (ou PER) a été déposé par le Conseil Général des Deux-Sèvres. Intitulé « Deux-Sèvres Pôle International de la Biodiversité », il concerne deux structures implantées en forêt de Chizé : le CNRS et le Zoodysée. Le but de ce PER est d'accompagner, en créant les équipements adéquats, le développement d'une démarche engagée pour protéger la biodiversité naturelle des plaines agricoles, et plus particulièrement, les espèces protégées d'oiseaux de plaine comme l'Outarde canepetière. La démarche reposera sur la présentation au public du travail de recherche fondamentale et appliquée, afin de renforcer l'implication citoyenne et développer un partenariat avec les acteurs de l'éco-tourisme. La mise en œuvre du PER repose sur la réalisation de 3 équipements composant une même opération : un centre d'élevage pour la préservation des oiseaux de plaine, un équipement pédagogique pour l'éducation à l'environnement et un espace ouvert d'interprétation de la biodiversité.

Le Conseil Général des Deux-Sèvres et Zoodysée ont également été retenus par le Ministère de l'Environnement pour installer un centre d'élevage pour la réintroduction du Vison d'Europe. Il s'agit d'un appel à projet lancé dans le cadre du second plan national de restauration de cette espèce.

Deux projets de développement éolien existent à proximité du site Natura 2000 :

- Le premier projet, élaboré par le Pays du Haut Val de Sèvre, est localisé au nord-est de la commune de Beauvoir-sur-Niort. Une étude pour la mise en place d'une Zone de Développement Eolien (ZDE) est en cours. Elle a pour but de déterminer le potentiel éolien de la zone cible, d'évaluer les possibilités de raccordement aux réseaux électriques ainsi que les contraintes techniques. Un des points majeurs, sera la préservation des paysages, de la biodiversité, des monuments historiques, des sites remarquables et protégés, ainsi que du patrimoine archéologique local. Il ne concerne aucune des communes du site.
- Un autre projet de développement éolien est localisé à l'ouest du site Natura 2000. Elaboré par la Communauté de communes du Cœur du Poitou, il concerne 27 de ses communes et est divisé en quatre secteurs. Le périmètre d'étude élargi du projet (+ 10 km autour des limites du territoire de la Communauté de communes) chevauche une portion du périmètre du site Natura 2000. Il intègre notamment la forêt de Chef-Boutonne qui fait partie de la Forêt Domaniale d'Aulnay. Seuls deux secteurs sur quatre ont été approuvés par arrêté préfectoral le 3 mai 2010. Ils ne concernent pas le site Natura 2000.

Même s'ils sont situés en dehors du périmètre officiel du site Natura 2000, ces deux projets de parc éolien sont susceptibles de l'impacter.

I.4. ZONAGES PREEXISTANTS

I.4.1. Zonages environnementaux

Plusieurs types de zonage coexistent sur le Massif forestier de Chizé-Aulnay

La Réserve Biologique domaniale Intégrale (ou RBI) de la Sylve d'Argenson¹⁶ est la première grande RBI de plaine en France Métropolitaine. Elle couvre 2 579 ha. Il s'agit d'un espace forestier entièrement clôturé et soumis à une stricte réglementation. Cette RBI fait suite à la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage (RNCFS) de Chizé.

Le classement en RBI marque l'arrêt de toute exploitation forestière, hormis la sécurisation des axes de circulation. 2 579 ha y sont laissés en libre évolution. A l'intérieur de l'enclave clôturée certaines parcelles ne sont pas concernées par le statut RBI (chemin de ronde et emprise de la clôture, rond point des Ouillères, parcelles n° 189 (enclave de Paitout) et n° 142). La pénétration et la circulation y sont réglementées. Les visites sont soumises à autorisation préalable et doivent être obligatoirement accompagnées.

Le site est géré et dirigé par l'ONF. Des campagnes de prélèvement (chasse de régulation) sont organisées chaque année. Les suivis réalisés sur le chevreuil depuis 1978 permettent de fixer des quotas. Le CNRS, l'ONCFS et le Zoodysée, à titre de partenaires conventionnés, mènent respectivement des activités scientifiques, techniques et pédagogiques sur le site.

Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ou ZICO) et cinq Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ou ZNIEFF) sont recensées à l'intérieur ou à proximité du site Natura 2000 « Massif forestier de Chizé-Aulnay » :

- la ZICO « Plaine de Niort sud est »,
- les deux ZNIEFF de type I « Massif forestier d'Aulnay et de Chef-Boutonne » (n° 599) et « Haute Vallée de la Boutonne » (n° 895),
- les trois ZNIEFF de type II « Bois d'Availles et de la Villedieu » (n° 356), « Forêt d'Aulnay » (n° 358) et « Forêt Domaniale de Chizé » (n° 419).

L'inventaire ZICO s'est déroulé en 1992, et a été réalisé dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive « Oiseaux ». Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux de l'annexe I de la Directive, ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'importance internationale. Il constitue la première étape du processus pouvant conduire à la désignation de Zones de Protection Spéciales (ou ZPS).

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national du patrimoine naturel et constitue un outil de connaissance du patrimoine à l'échelle de la France. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, mais est une aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel

16 : Arrêté de création en date du 26 septembre 2006

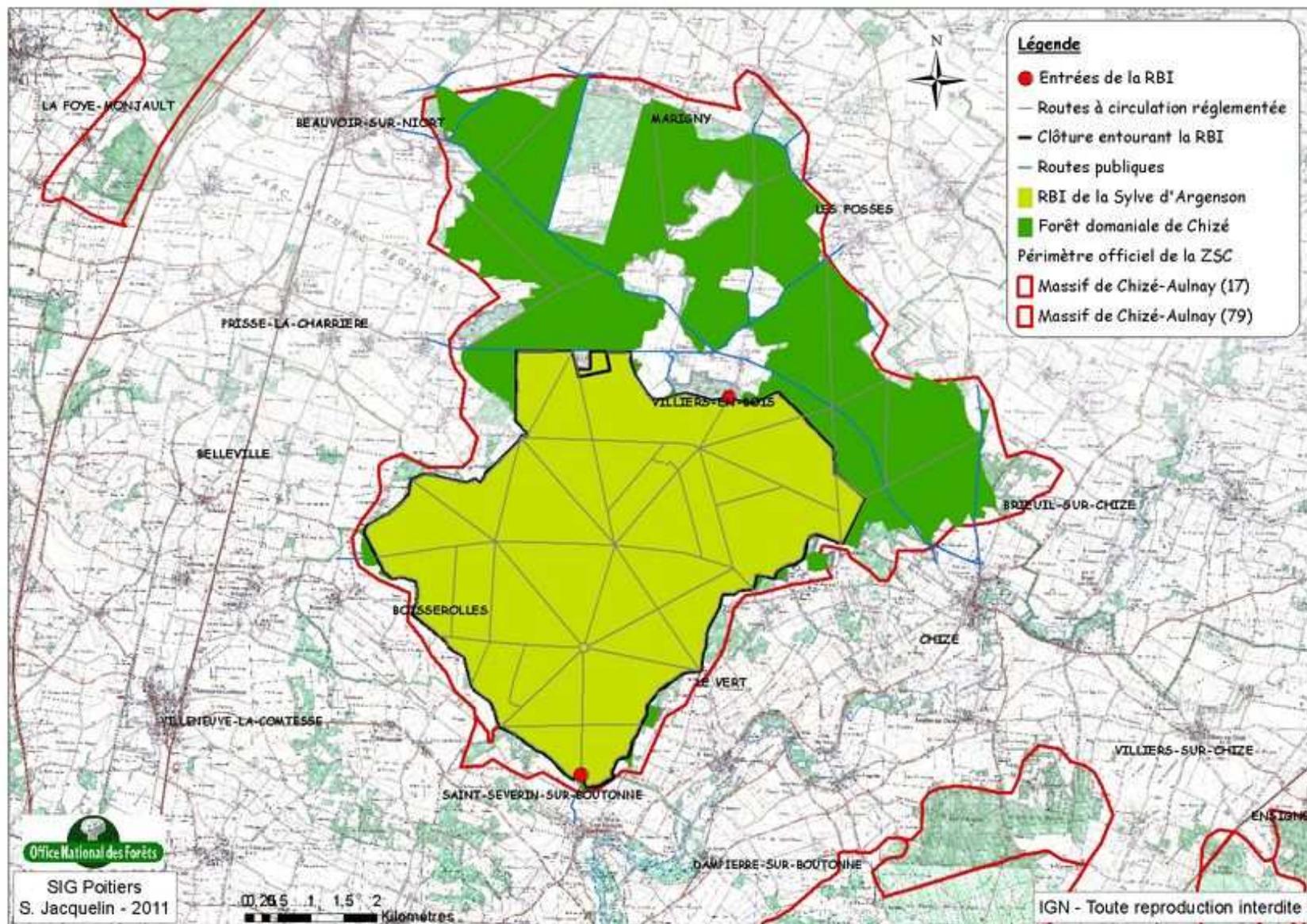


Figure 2 : Localisation de la Réserve Biologique Intégrale de la Sylve d'Argenson en forêt de Chizé

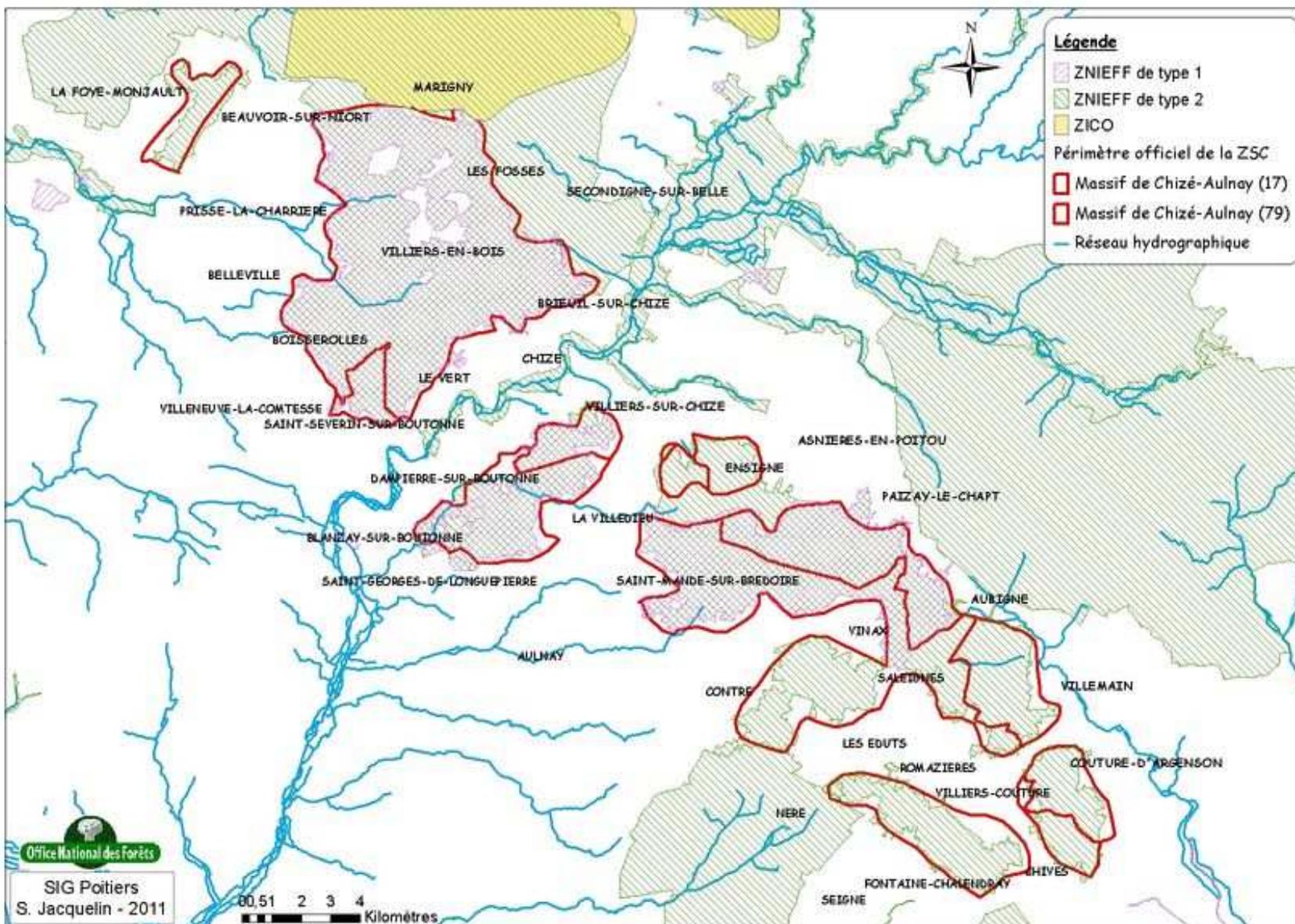


Figure 3 : Localisation des ZNIEFF et des ZICO à proximité du Massif forestier de Chizé-Aulnay

Le site est situé à proximité de deux Zones de Protection Spéciale (ZPS) et d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Les ZPS ayant été désignées en Poitou-Charentes sur la base d'inventaires actualisés en 2000 - 2001, les contours de ces dernières prévalent sur ceux des ZICO initiales.

- ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » n° FR 5412024 : Située en Charente-Maritime, elle s'étend sur 6 261 ha. Le site est constitué principalement de parcelles agricoles. Il s'agit d'une des huit zones de plaine à Outarde canepetière retenues comme majeures pour une désignation en ZPS région Poitou-Charentes. C'est la principale zone de survivance de l'espèce en Charente-Maritime. Elle abrite près de 9 % des effectifs régionaux. Le site présente de fortes densités d'outardes canepetières nicheuses et de grands rassemblements automnaux. Cinq espèces d'intérêt communautaire sont présentes, dont quatre atteignent des effectifs remarquables. De grands rassemblements post-nuptiaux d'Ædicnème criard sont par exemple recensés.
- ZPS « Plaine de Niort sud est » n° FR 5412007 : Située dans les Deux-Sèvres, elle s'étend sur 20 760 ha. Le site est constitué essentiellement de parcelles agricoles, dont une majorité en céréales. Il s'agit d'une des huit zones de plaine à Outarde canepetière retenues comme majeures pour une désignation en ZPS région Poitou-Charentes. C'est l'une des quatre principales zones de survivance de l'espèce dans les Deux-Sèvres. Le site abrite près de 5 % des effectifs régionaux. 117 espèces d'intérêt communautaire sont présentes, dont 6 atteignant des effectifs remarquables.
- ZSC « Vallée de la Boutonne » n° FR 5400447 : Située en Deux-Sèvres (97 %), et en partie en Charente-Maritime (3 %), elle s'étend sur 7 333 ha. Le site est constitué par le réseau hydrographique primaire et secondaire de la haute vallée de la Boutonne, et par plusieurs de ses affluents (bassin de la Charente). Les habitats présents sont des ruisseaux et de petites rivières de plaine, ainsi que des ripisylves et des prairies naturelles humides morcelées par des cultures céréalières et des parcelles en populiculture. La vallée de la Boutonne abrite un cortège d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire inféodées aux cours d'eau planitaires possédant des eaux de bonne qualité : Loure d'Europe, Cuivré des marais, Rosalie des Alpes, amphibiens, poissons, etc.

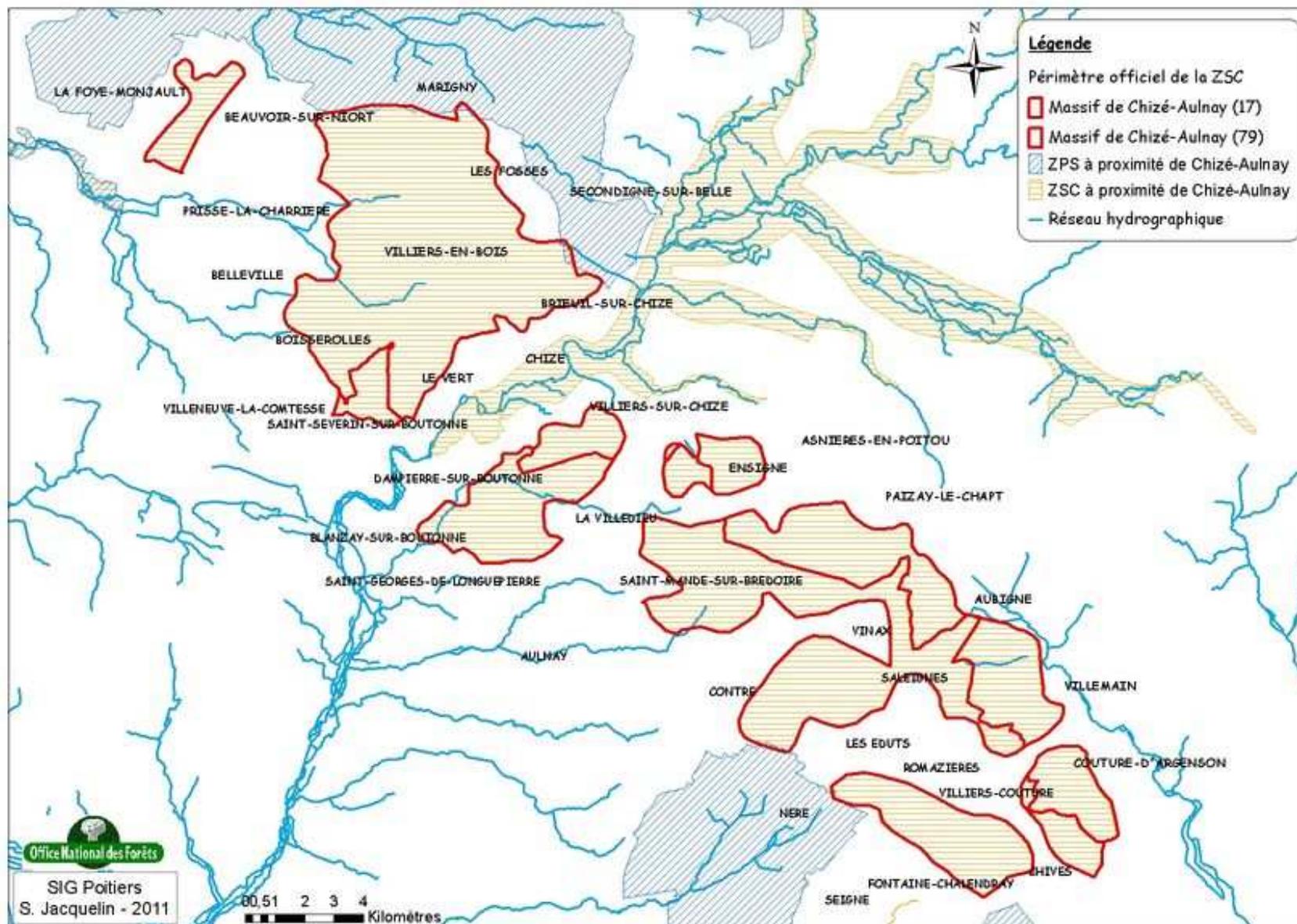


Figure 4 : Localisation des ZPS et des ZSC à proximité du Massif forestier de Chizé-Aulnay

I.4.2. Sites classés

Deux sites sont classés à proximité du site Natura 2000 : l'ancien cimetière près de l'église d'Aulnay (classé depuis le 2 mars 1921) et le Chêne Vert à Marigny (classé depuis le 8 août 1931). De plus, à l'intérieur du site Natura 2000, la Forêt Domaniale de Chizé est considérée comme un « Espace Boisé Classé¹⁷ » dans les documents d'urbanismes des communes de Beauvoir-sur-Niort et Marigny.

I.4.3. Risques naturels et technologiques

Il n'y a pas de Plan de Prévention des Risques (PPR) sur le territoire du site Natura 2000, cependant 23 des 37 communes du site Natura 2000 sont soumises à au moins un risque : tempête, inondation, mouvement de terrain, feux de forêt, risques industriels ou transport de matières dangereuses (TMD)¹⁸.

I.5. LA SYLVICULTURE ET L'EXPLOITATION FORESTIERE, DES ACTIVITES MAJEURES DU SITE NATURA 2000

La forêt couvre 77 % du site Natura 2000. La sylviculture y est une activité prépondérante. Deux types de statuts coexistent sur le massif : les forêts dites publiques et les forêts privées. La gestion forestière y est menée différemment.

Les forêts publiques couvrent 47 % du site Natura 2000. Certaines sont des propriétés privées de l'Etat (forêts domaniales de Chizé et d'Aulnay), d'autres des propriétés privées des communes (forêts communales de Chizé, de Saleignes, de Villiers-Coutures et de la Villiedieu) ou des départements (forêt départementale du Grand Bousseau).

Les forêts publiques sont toutes gérées par l'Office National des Forêts car elles bénéficient du régime forestier. Les peuplements forestiers sont composés principalement de feuillus (87 %), et dans une moindre mesure de résineux (13 %). Les essences majoritaires sont le chêne (sessile et pubescent) et le hêtre. Les forêts publiques ont essentiellement un objectif de production ligneuse. Il s'accompagne d'un objectif de conservation des éléments biologiques remarquables (en particulier en forêts domaniales), ainsi que d'un objectif d'accueil du public. Leur gestion est réglée par un aménagement forestier valable sur une période de 20 ans en forêt domaniale et en moyenne de 15 ans en forêt communale.

17 : Art. L 130.1 du code de l'urbanisme

18 : Données issues des Dossiers départementaux sur les risques majeurs de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres
Document d'Objectifs de la Zone Spéciale de Conservation « Massif forestier de Chizé-Aulnay » n° FR 5400450
Volume de synthèse : bilans des diagnostics, objectifs de gestion et programme d'action

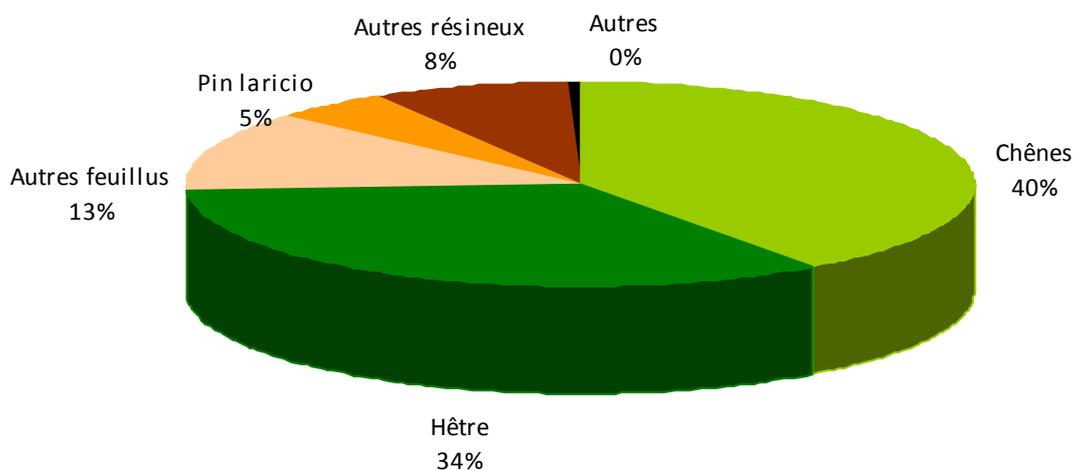


Figure 5 : Proportion des essences dans les peuplements forestiers des forêts publiques

Les forêts privées couvrent 30 % du site Natura 2000 et sont très morcelées. Une telle dispersion génère des problèmes de gestion et de mobilisation de la ressource. Ces forêts ont un objectif de production ligneuse. Elles sont majoritairement gérées en taillis de chêne. Leurs propriétaires trouvent un débouché intéressant et valorisant vers les pieux de bouchots en direction du littoral vendéen et Charentais Maritime, ainsi que le bois de chauffage en bûches. Le marché du bois énergie en plaquettes ou granulés n'est aujourd'hui pas très attractif compte tenu du maintien du marché « bûches » traditionnel. Sur le site Natura 2000, seules 11 propriétés, d'une surface variant de 7,5 ha à 77 ha pour un total de 435 ha, sont dotées d'un plan simple de gestion (PSG). Sur les autres petites propriétés forestières privées non dotées d'un plan de gestion, l'autoconsommation, essentiellement en bois de chauffage, reste un débouché important.

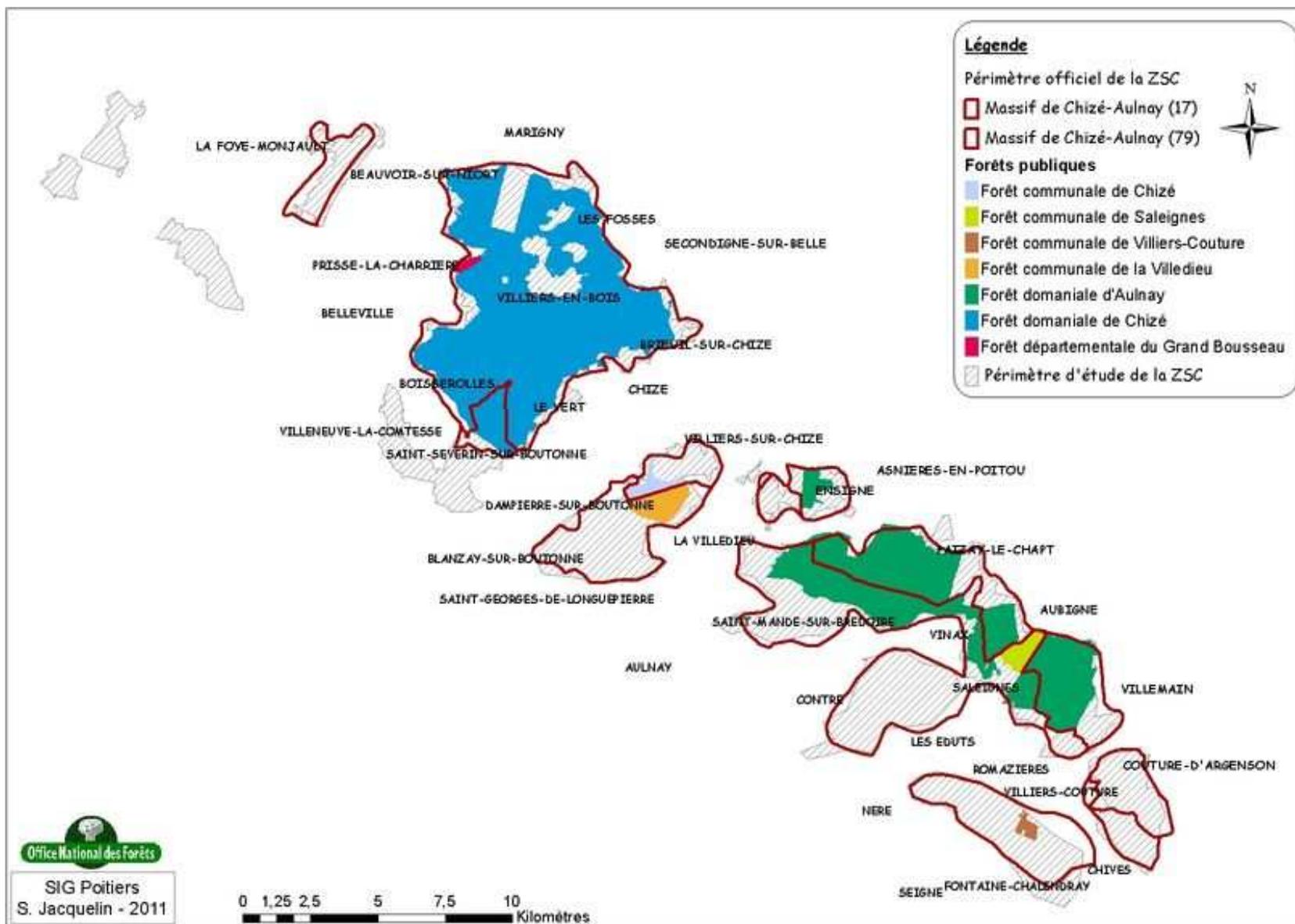


Figure 6 : Localisation des forêts publiques sur le Massif forestier

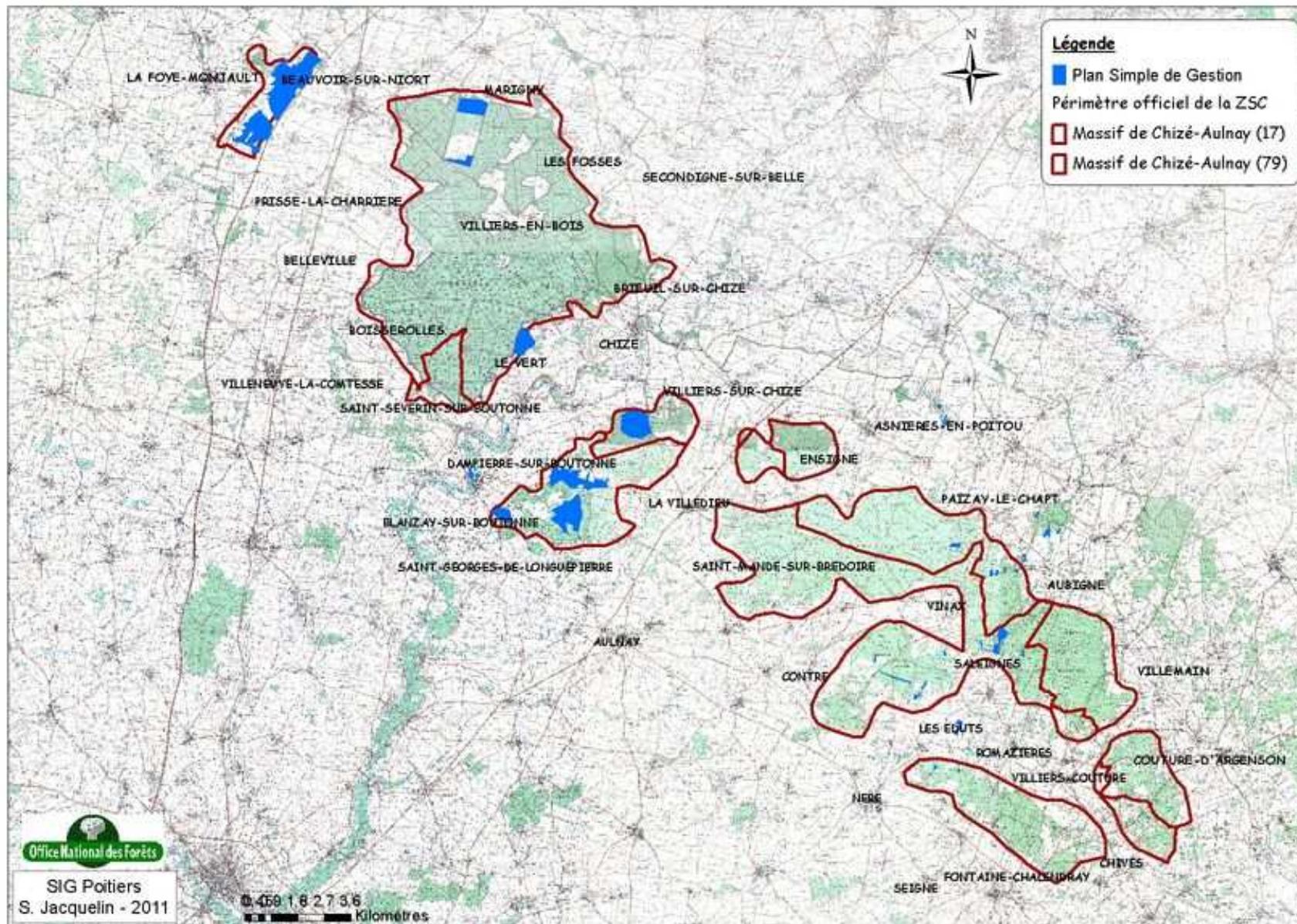


Figure 7 : Localisation des propriétés forestières privées disposant d'un plan simple de gestion (PSG)

Un phénomène de dépérissement affecte depuis plusieurs années les hêtres des forêts du site Natura 2000. Il se manifeste à l'occasion de périodes climatiques caractérisées par un fort déficit hydrique, conjuguées à des pics de températures élevées. Il touche les arbres les plus âgés et les peuplements les plus denses. Aucune relation claire entre les conditions climatiques, les pratiques de sylviculture ou une attaque par des pathogènes n'a encore été établie. D'anciens aménagements faisaient déjà état de ce phénomène et plus récemment, le phénomène s'est accéléré. Durant l'été 1990, de belles futaies ont ainsi subi des atteintes importantes.

Un suivi de l'état sanitaire des hêtraies des plaines de l'ouest a débuté en 1992, mais a été arrêté suite aux tempêtes de 1999 qui ont décimé les hêtraies de la forêt de Chizé. Cette forêt a en effet été durement touchée par la tempête d'août 1999, qui a causé des dégâts importants, en particulier au nord du massif. La partie sud de la hêtraie et la RBI n'ont été que partiellement touchées, sauf en lisière nord-ouest (secteur de la Canauderie). Plus de 5 000 arbres ont été abattus, soit près de 5 000 m³ à 7 000 m³ de bois dépréciés.

En décembre de la même année, les forêts de Chizé et d'Aulnay ont durement été touchées par la tempête Martin, notamment les vieilles futaies de hêtres (pures et/ou mélangées) et celles de chênes.

L'ONF estime que 204 000 m³ et 184 900 m³ de bois ont été touchés en forêts domaniales d'Aulnay et de Chizé respectivement. A leur place subsistent de grandes parcelles ouvertes où se développent des semis de hêtre, de chêne et d'autres essences feuillues. Ces parcelles sont désignées sous le terme de « régénération » dans les plans d'aménagements. En forêt de Chizé, les régénérations couvrent actuellement près de 800 ha et 83 % de la futaie régulière en forêt domaniale de Chizé a moins de 40 ans (55 % moins de 20 ans). Les jeunes boisements de hêtres et de chênes, et les peuplements traités en taillis sous futaie ont beaucoup mieux résisté.

1.6. L'AGRICULTURE, UNE ACTIVITE BIEN PRESENTE EN PERIPHERIE DES MASSIFS FORESTIERS

Les espaces agricoles représentent environ 23 % du site Natura 2000. L'agriculture est donc la 2^e activité majeure du site. Les parcelles sont localisées essentiellement en bordure, mais peuvent constituer de grandes enclaves à l'intérieur des massifs.

Les espaces agricoles couvrent environ 2 926 ha pour la partie deux-sévrienne et près de 4 408 ha pour la partie Charente-Maritime, soit environ 7 334 ha (ce chiffre inclus les parcelles PAC dans leur totalité, bien que certaines ne soient situées qu'en partie dans le périmètre du site Natura 2000. En prenant en compte uniquement pour chaque parcelle la partie située à l'intérieur du zonage, les espaces agricoles s'étendent sur environ 792 ha pour la partie deux-sévrienne et 1 514ha pour la partie Charente-Maritime).

Les communes du Massif forestier de Chizé-Aulnay sont tournées majoritairement vers les grandes cultures, dont 47,6 % en céréales. Les oléagineux constituent le 2^e type de culture. 15 % des terres sont gelées. Les prairies ne représentent que 5,3 % du site Natura 2000. L'élevage est donc peu pratiqué sur le massif forestier. Enfin, Les protéagineux (pois, fèves et lentilles) représentent moins de 2 % des terres cultivées. Le massif forestier de Chizé-Aulnay est ainsi marqué par l'agriculture intensive.

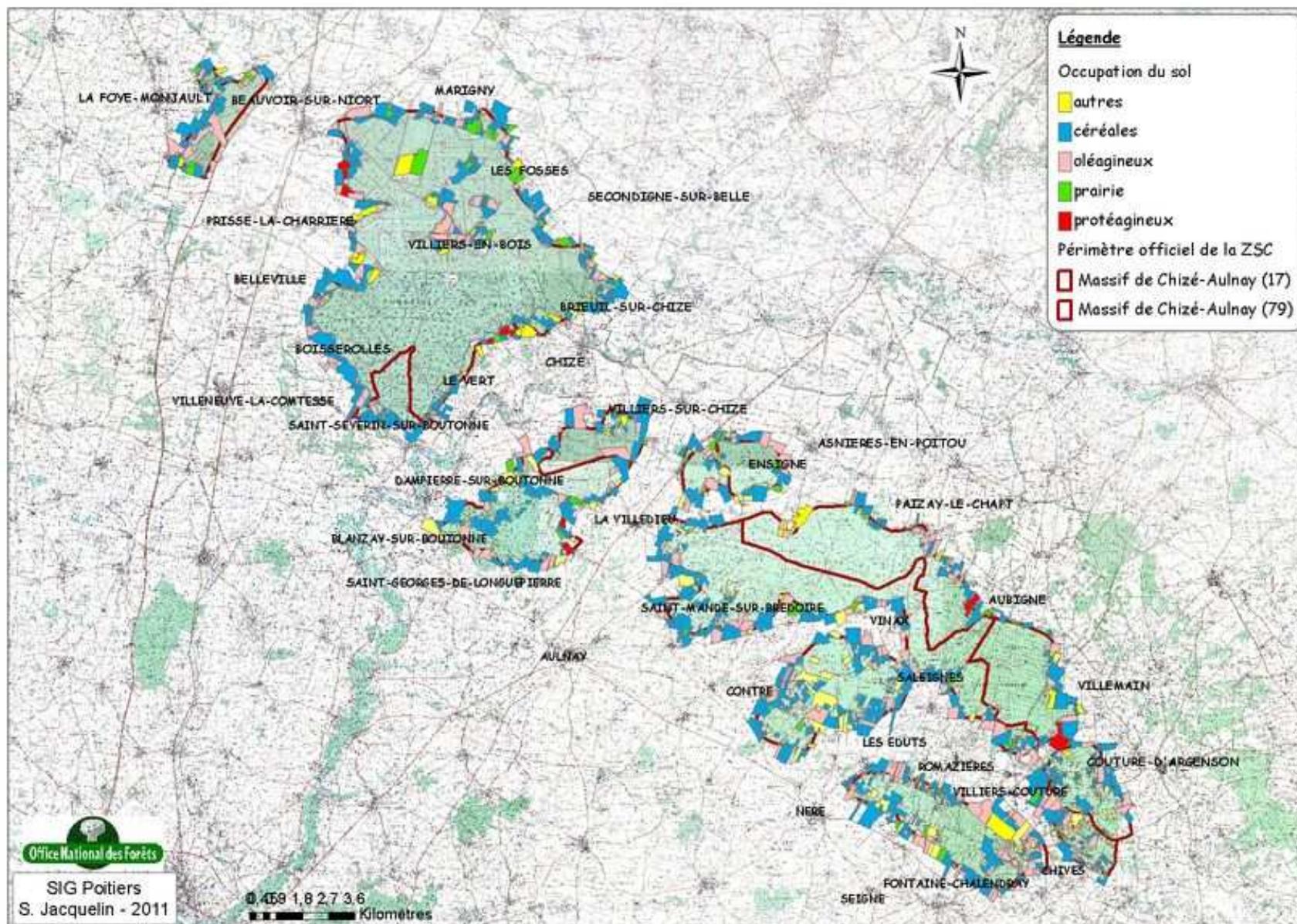


Figure 8 : Localisation des espaces agricoles et des types de cultures sur le massif de Chizé-Aulnay

I.7. LE COMMERCE ET L'INDUSTRIE, DES ACTIVITES MARGINALES

L'activité commerciale est très peu présente sur le site massif forestier. La seule ville située dans le périmètre du site Natura 2000 est Villiers-en-Bois et elle n'accueille aucun commerce. Sur les 37 communes du site, 12 possèdent au moins un commerce, et seuls 34 établissements sont répertoriés (principalement des boulangeries et des boucheries/charcuteries). L'éventuelle expansion de l'activité commerciale sur le territoire des communes n'est donc pas susceptible d'être une perturbation pour le site du Massif forestier de Chizé-Aulnay.

L'unique activité industrielle présente sur le périmètre du site Natura 2000 est l'extraction de matériaux de construction. Une dizaine de carrières, dont 3 hors du périmètre officiel du site Natura 2000, a été répertoriée. Seule une carrière de calcaire, de surface peu importante (3,8 ha dont 2,8 ha exploitables), est encore en activité à Saint-Mandé-sur-Brédoire.

I.8. LES LOISIRS ET LE TOURISME, DES ACTIVITES EN COURS DE DEVELOPPEMENT

I.8.1. La chasse

L'ensemble des 17 000 ha du site Natura 2000 est chassé, que ce soit par loisir (forêts publiques, forêts privées et espaces agricoles), ou à des fins uniquement de régulation du gibier (dans la RBI¹⁹ de Chizé). Les associations de chasse sont nombreuses, une vingtaine, et présentent des statuts différents (2 fédérations départementales, 6 associations loi 1901, 11 ACCA²⁰, 1 AICA²¹ et 2 GIC²²).

A l'intérieur de la RBI, les prélèvements de chevreuils et de sangliers sont assurés en partenariat par l'ONF²³ et l'ONCFS²⁴.

En forêts domaniales, la chasse s'organise en adjudications et en locations amiables. Il s'agit de location de lots de chasse à tir et à courre pour le sanglier, le chevreuil et le lièvre, mais également de licences individuelles de tir au lièvre et à la bécasse.

En forêt privée et dans les espaces agricoles, les ACCA chassent sur leur territoire le gros et le petit gibier. Par ailleurs, 3 chasses privées sont répertoriées dans la partie privée de la forêt de Chizé.

19 : Réserve Biologique Intégrale qui remplace depuis 2007 la Réserve de Chasse et de faune Sauvage (RNCFS) de Chizé.

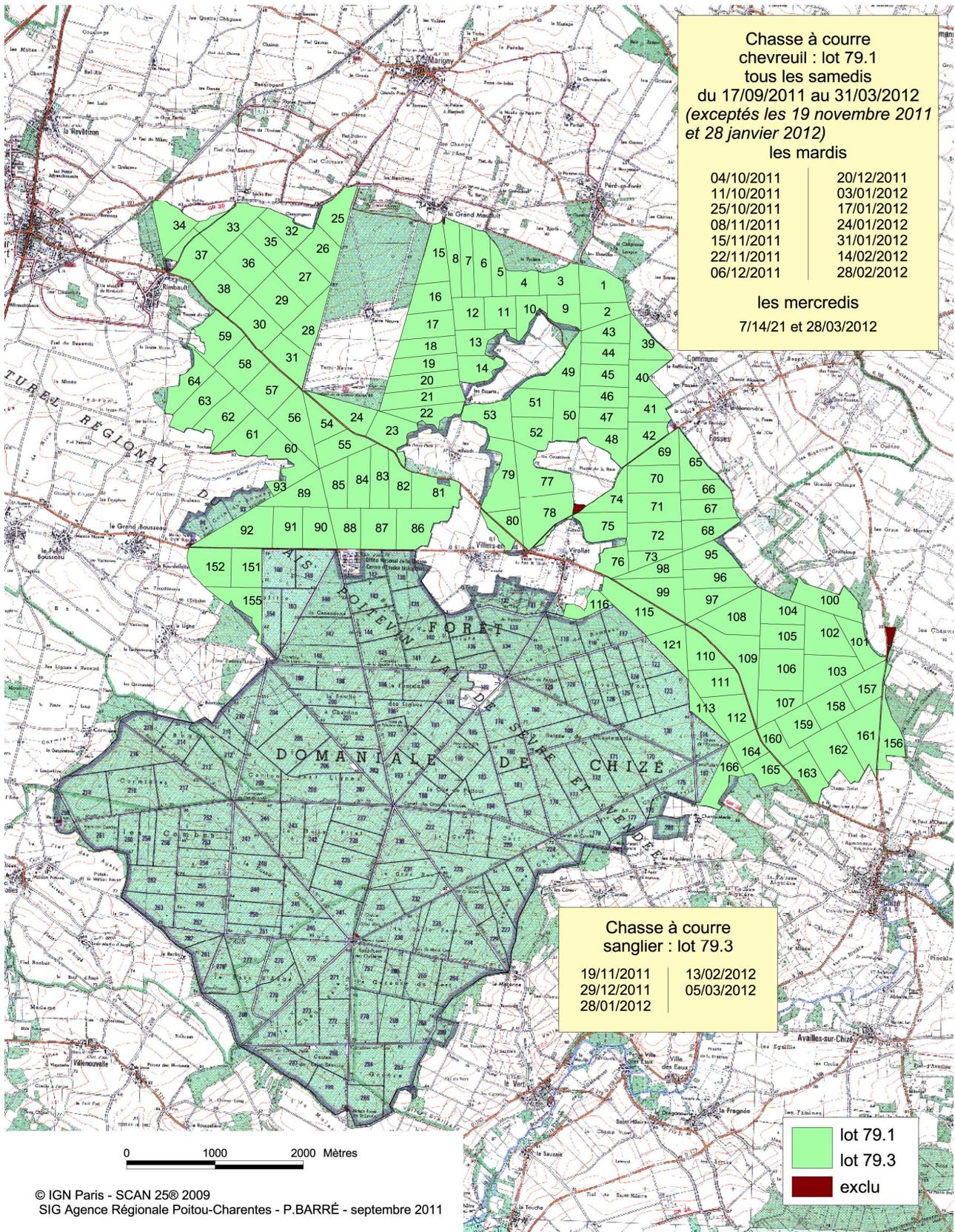
20 : Associations Communales de Chasse Agréées.

21 : Association Intercommunale de Chasse Agréées.

22 : Groupement d'Intérêt Cynégétique.

23 : L'Office National des Forêts.

24 : L'Office National de la Chasse et la Faune Sauvage.



© IGN Paris - SCAN 25© 2009
 SIG Agence Régionale Poitou-Charentes - P.BARRÉ - septembre 2011

Figure 9 : Localisation des lots de chasse à courre en Forêt Domaniale de Chizé

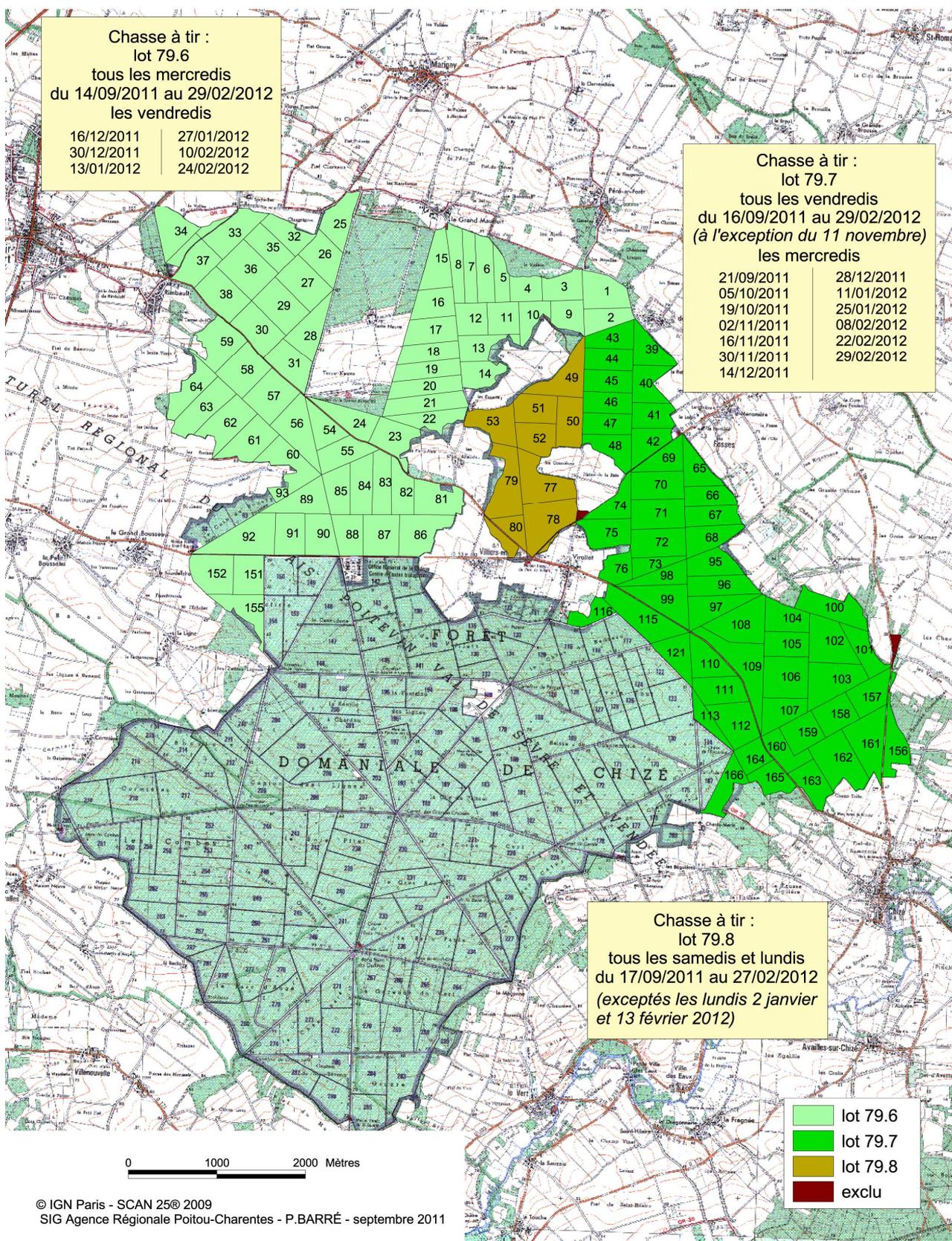
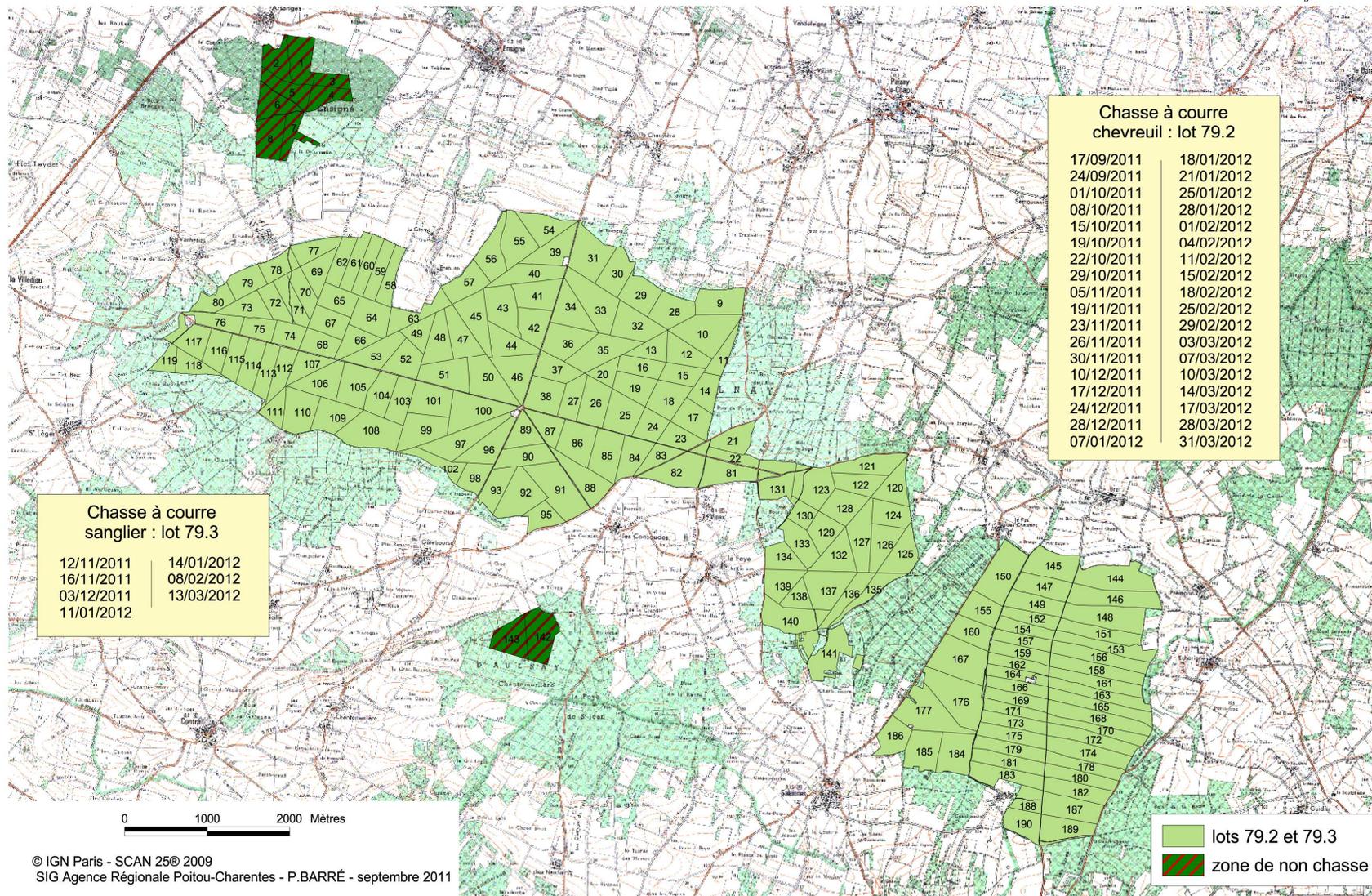


Figure 10 : Localisation des lots de chasse à tir en Forêt Domaniale de Chizé



© IGN Paris - SCAN 25© 2009
SIG Agence Régionale Poitou-Charentes - P.BARRÉ - septembre 2011

Figure 11 : Localisation des lots de chasse à courre en Forêt Domaniale d'Aulnay

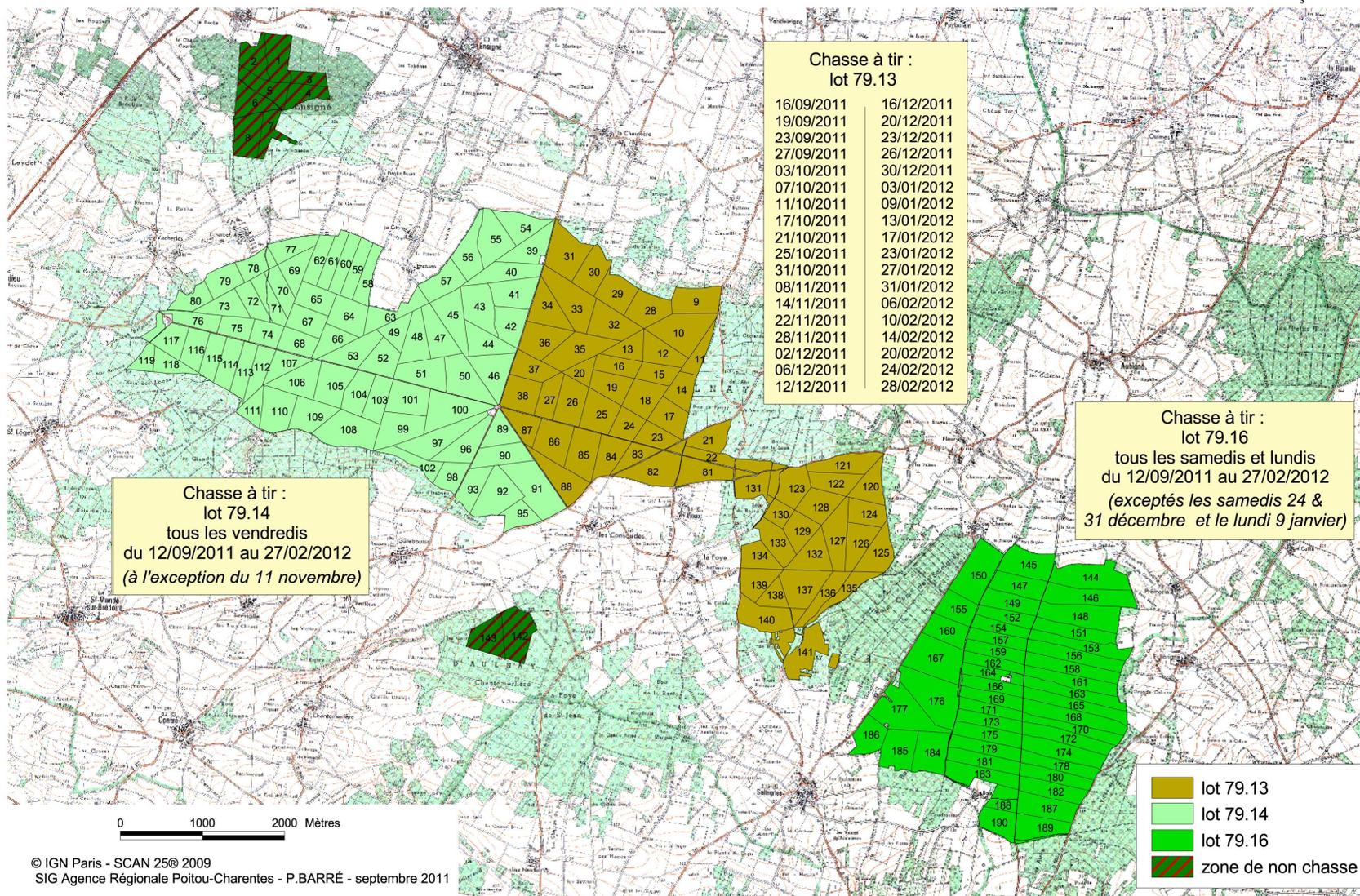


Figure 12 : Localisation des lots de chasse à tir en Forêt Domaniale d'Aulnay

I.8.2. Le tourisme et les équipements de loisir

Le site Natura 2000 est parcouru par plusieurs circuits de randonnée, dont un GR²⁵, une piste cavalière et des pistes de petite randonnée. La fréquentation par le public est faible et se limite aux sentiers balisés et aux aires aménagées : aires de pique-nique, aires de jeu de boules et parkings.

Parmi les 37 communes du site, 24 possèdent des infrastructures et des équipements sportifs, dont principalement des terrains de grands jeux (football,...), des boulodromes et des terrains de tennis. Aucune de ces installations n'est située à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000.

Une demi-douzaine d'établissements, dont la vocation est l'hébergement touristique, est répertoriée sur les communes du site Natura 2000. Il s'agit principalement de campings. Un seul d'entre eux est situé dans le site Natura 2000, le gîte du Prioulet à Villiers-en-Bois.

Enfin, deux structures touristiques, le Zoodyssée et l'Asinerie de Dampierre-sur-Boutonne sont localisées, à l'intérieur et à proximité respectivement, du site Natura 2000. Elles drainent quelques 120 000 visiteurs par an.

25 : Sentier de Grande Randonnée

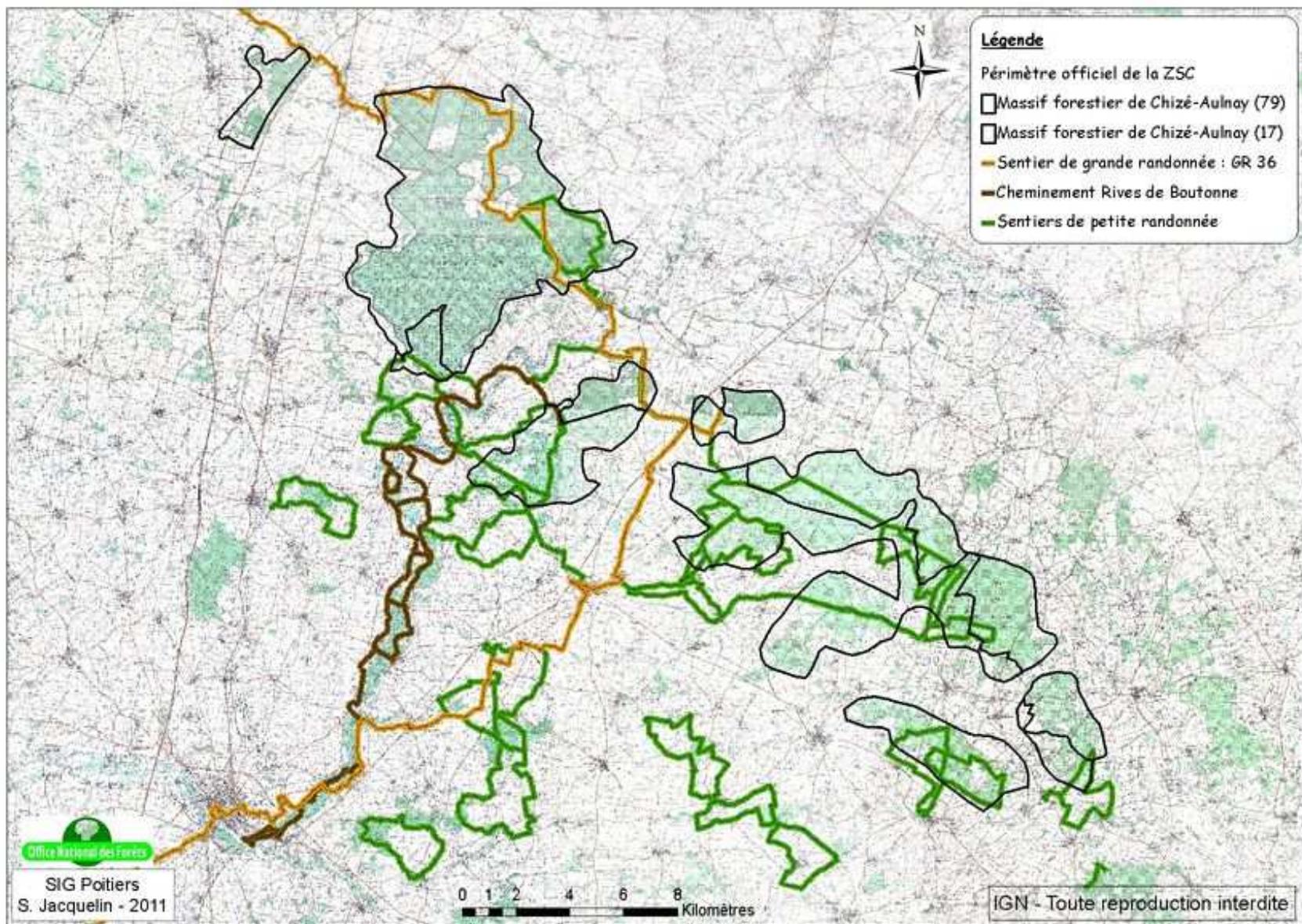


Figure 13 : Circuits de randonnée localisés à l'intérieur et à proximité du site Natura 2000

I.9. LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET LA PROTECTION DE LA NATURE, DES ACTIVITES DYNAMIQUES EN PLEIN ESSOR

I.9.1. La recherche scientifique

La forêt de Chizé regroupe un important pôle de recherche scientifique, par la présence de six structures, dont le Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, le Zoodysée et l'ONCFS, et la réalisation de nombreux programmes sur des thématiques diverses : écosystèmes forestiers, grands herbivores, faune et écosystèmes des grandes plaines céréalières, prédateurs et mammifères marins des terres australes. Ces programmes sont menés à l'intérieur et à proximité du massif forestier (zone atelier « Plaine et Val de Sèvre » du CEBC, programme de réintroduction de la Cistude d'Europe, élevage d'outarde canepetière...), mais également en Europe, en Afrique et dans les TAAF²⁶.

I.9.1. La préservation des espèces et des milieux

Sept associations de protection de la nature sont actives sur le massif forestier de Chizé-Aulnay. Elles contribuent par des expertises écologiques, des études naturalistes et des actions pédagogiques d'éducation à l'environnement, à une meilleure connaissance des espèces et des milieux, et à leur protection.

Les acteurs de la recherche scientifique y participent également (Zoodysée, CNRS, IFREE²⁷), à travers la mise en place de partenariats et de programmes avec les autres structures locales : projet « Peuple des broussailles²⁸ » et projet « A la découverte de l'ancienne Sylve d'Argenson²⁹ ».

I.10. SYNTHÈSE DES ACTIVITES S'EXERÇANT SUR LE SITE NATURA 2000

Le Massif forestier de Chizé-Aulnay est traversé par peu de grands axes de communication. Hormis quelques routes départementales, il s'agit principalement de voies forestières (en partie fermées à la circulation), ainsi que de routes communales et de chemins.

Le nombre d'habitants dans le site Natura 2000 est très faible puisque seule la ville de Villiers-en-bois et quelques bourgs épars sont recensés à l'intérieur du zonage. Les zones urbaines représentent ainsi moins de 1 % du site. De plus, les activités de commerce et d'industrie semblent marginales sur le Massif.

Sur ce constat, la fréquentation et la pression d'urbanisation semblent relativement faibles sur le site Natura 2000. L'hébergement de plein air et l'hôtellerie sont ainsi peu développés, en dépit de la présence de quelques campings et d'un gîte.

Afin de dynamiser le secteur, les collectivités investissent dans les structures locales consacrées au tourisme. Les sites attractifs sont le Zoodysée et l'Asinerie de Dampierre-sur-Boutonne.

26 : Terres Australes et Antarctiques Françaises

27 : Institut de Formation et de Recherche en Education à l'Environnement

28 : Projet pédagogique élaboré par le CNRS

29 : Projet pédagogique élaboré par Nature Environnement 17, Deux-Sèvres Natura Environnement et le Zoodysée.

Document d'Objectifs de la Zone Spéciale de Conservation « Massif forestier de Chizé-Aulnay » n° FR 5400450

Volume de synthèse : bilans des diagnostics, objectifs de gestion et programme d'action

Par ailleurs, les activités de recherches, d'études scientifiques et naturalistes, ainsi que d'éducation à l'environnement se développent grâce aux partenariats engagés entre les structures locales (CNRS, ONCFS, ONF, associations de protection de l'environnement, Zoodysée, Ifrée,...).

Néanmoins du fait de sa localisation, les activités les plus prépondérantes sur le site Natura 2000 sont les activités forestières (sylviculture et exploitation) et agricoles. En effet, les espaces boisés représentent 77 % de la superficie totale du site et les espaces agricoles 23 %. Ces activités sont régulières puisque 64 % des forêts disposent d'un plan de gestion agréé (aménagement forestiers, plans simples de gestion,...) et que 78 % du parcellaire agricole est déclaré comme cultivé (dont 48 % en céréaliculture).

Récapitulatif des données socio-économiques

Activités	Importance relative sur le site	Éléments descriptifs	Tendances évolutives
Sylviculture et exploitation forestière	77 %	<ul style="list-style-type: none"> - Forêts publiques (47 % : Etat, département, commune) gérées par l'ONF au titre du régime forestier et forêt privée (30 %) très morcelée, gérée par les propriétaires privés et/ou des exploitants forestiers - traitements en futaie régulière, futaie irrégulière, taillis sous futaie de feuillus et/ou de résineux et taillis de feuillus. - production ligneuse et valorisation cynégétique. Egalement conservation des éléments biologiques remarquables, protection des milieux et des paysages et accueil du public en forêt publique. - production de bois d'œuvre de qualité, pieux de bouchots, bois de chauffage en bûches et autoconsommation en bois de chauffage. Filière bois énergie en cours de développement. - destruction et dégradation de peuplements feuillus âgés, en particulier de hêtre par la tempête de 1999 et le dépérissement. 	production en baisse due à la fin de l'exploitation des bois tempête, à la pauvreté des sols, aux déficits hydriques estivaux et surtout au rajeunissement des forêts post tempête
Agriculture	23 %	<ul style="list-style-type: none"> - Production majoritaire de céréales (47,6 %) : blé, orge, maïs, millet et sorgho, mais aussi d'oléagineux (22,2 %) : colza et tournesol. - 15 % des terres en gel - prairies peu étendues 5,3 % du site, essentiellement temporaires - production de protéagineux (2 %) : pois, lentilles, fèves 	?
Recherche scientifique	29 %	Expérimentations et études de la faune sauvage en milieu naturel étude du milieu physique	activités en recrudescence grâce aux nouveaux partenariats et aux programmes mis en place
Extraction de matériaux	< 1 %	Exploitation du calcaire : granulats, moellons et matériaux inertes	production stable
Chasse et régulation de la grande faune	100 %	<ul style="list-style-type: none"> - 10 lots de chasse à tir (gros gibier et petit gibier) - 3 lots de chasse à courre (chevreuil et sanglier) - Licences de chasse à tir à la bécasse - Licences de chasse à tir au lièvre soit plus de 300 chasseurs sur le massif - Régulation du sanglier en RBI 	stable en forêt publique, en diminution dans les espaces privés
Tourisme	80 %	<ul style="list-style-type: none"> - Activité de découverte et éducation à l'environnement - Camping, caravaning - Randonnées pédestres et équestres 	?
Activité naturaliste	100 %	<ul style="list-style-type: none"> - Etude et expertise de la faune sauvage et des milieux naturels - éducation à l'environnement 	en augmentation

II. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

II.1. PRESENTATION DES METHODES

Au cours des inventaires, des zones non inscrites au périmètre officiel ont été étudiées afin de prendre en compte un maximum d'espèces et d'habitats. La zone d'étude a ainsi été augmenté d'environ 690 ha par rapport à la surface initiale de 17 357 ha (surface totale du périmètre élargi : 18 047 ha).

Les données écologiques ont été collectées entre 2007 et 2009, sur la base de données historiques (CEBC, ONF, ONCFS, fédérations de chasse, associations naturalistes), et par la réalisation de prospections de terrain par des naturalistes du Bureau d'Etudes Ouest de l'ONF (milieux forestiers, mammifères, reptiles, amphibiens et coléoptères) et de l'association Deux-Sèvres Nature Environnement (milieux ouverts non forestiers, rhopalocères et chiroptères) :

- Habitats forestiers – flore : données historiques, photo-interprétation, prospections en juillet 2008, et durant le printemps et l'été 2009,
- Habitats ouverts non forestiers – flore : données historiques, photo-interprétation et prospections en 2007-2008,
- Mammifères (hors chiroptères) : données historiques,
- Chiroptères : données historiques, prospections visuelles, captures au filet et points d'écoute en juin, juillet et septembre 2008,
- Reptiles : données historiques et prospections visuelles en 2009,
- Amphibiens : données historiques, prospections visuelles, points d'écoute et capture de mars à juin 2009,
- Rhopalocères : données historiques, prospections visuelles et captures d'avril à juillet 2008 (compléments avec les prospections de l'Atlas régional rhopalocères réalisées sur le site en 2009),
- Coléoptères : prospections visuelles en 2009,
- Avifaune : données historiques et observations ponctuelles.

II.1.1. Inventaire des habitats

Les habitats forestiers

L'identification des habitats forestiers a été réalisée à partir de recherches bibliographiques et d'une analyse des parcelles sur photographies aériennes. La majorité des milieux homogènes a été prospectée en juillet 2008, ainsi qu'entre le printemps et l'été 2009. Les différents habitats naturels ont été caractérisés par la méthode phytosociologique de Braun-Blanquet, en décrivant les différents cortèges floristiques présents sur les sites ainsi que leurs conditions stationnelles.

Le rattachement de chaque habitat au code CORINE Biotope s'est fait avec une précision d'une ou plusieurs décimales en fonction de la difficulté, et de la nécessité, de caractérisation des cortèges floristiques.

Les habitats ouverts non forestiers

L'inventaire des habitats ouverts non forestiers a été réalisé de 2007 à 2008, durant 15 jours, par l'association naturaliste Deux-Sèvres Nature Environnement. Pour ces inventaires, le périmètre d'étude (18 047 ha) a été augmenté par rapport au périmètre officiel du site Natura 2000 (16366ha).

Les habitats ouverts non forestiers regroupent les prairies, les pelouses, les pelouses-ourlets, les cultures et les habitats urbains, industriels et rudéraux. Les habitats d'une surface inférieure à 1 hectare n'ont pas été caractérisés et cartographiés, sauf si ceux-ci se révélaient d'Intérêt Communautaire.

Les différents habitats naturels ont été caractérisés par la méthode phytosociologique de Braun-Blanquet en décrivant les différents cortèges floristiques présents sur les sites ainsi que leurs conditions stationnelles. L'échantillonnage des différents relevés a été organisé après un parcours de reconnaissance sur le site. Le rattachement de chaque habitat au code CORINE Biotope s'est fait avec une précision d'une ou plusieurs décimales en fonction de la difficulté, et de la nécessité, de caractérisation des cortèges floristiques.

L'inventaire des pelouses sèches calcicoles, réalisé par l'association naturaliste Nature Environnement 17, a fourni de précieuses informations sur la localisation et la composition floristique des pelouses sèches du site Natura 2000.

II.1.2. Inventaire de la faune et de la flore

La Flore

La caractérisation des habitats par la méthode des relevés phytosociologiques permet l'identification de nombreuses espèces végétales au sein des relevés. Néanmoins, la surface d'échantillonnage étant limitée à celle du relevé, les naturalistes en charge des inventaires ont réalisé des relevés floristiques supplémentaires en dehors des relevés phytosociologiques. Des espèces indicatrices et de forte valeur patrimoniale (protégées, inscrites aux Livres Rouges des Flores menacées de France et de Poitou-Charentes, déterminantes pour les départements des Deux-Sèvres et de la Charente-Maritime) ont été ensuite identifiées pour les strates herbacées, arbustives et arborées.

La Faune

Les Mammifères (hors Chiroptères)

L'Office National des Forêts dispose de nombreuses données, issues de ses propres activités, ainsi que de sources diverses (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Fédérations de Chasse, Associations naturalistes), concernant la présence d'une dizaine d'espèces de mammifères (hors chiroptères) sur le site Natura 2000. Aucun inventaire ciblé n'a donc été réalisé sur ce groupe. Les informations publiées dans ce rapport sont issues essentiellement des observations des membres des structures citées précédemment.

Les Chiroptères

Le massif de Chizé-Aulnay, avec ses vastes étendues forestières et son bâti relativement disséminé, offre potentiellement aux chiroptères : un territoire de chasse, des gîtes de mise-bas et d'hibernation. Ce site a été désigné au titre de la Directive Habitats en raison de la présence de six espèces de chauves-souris, dont quatre inscrites à l'annexe II de la Directive. L'association naturaliste Deux-Sèvres Nature Environnement a réalisé les inventaires sur ce groupe en 2008.

Dans un premier temps, une synthèse bibliographique a été réalisée afin de répertorier les espèces historiquement présentes sur les 37 communes du site Natura 2000. Cette synthèse s'est effectuée en consultant les bases de données de trois associations Naturalistes : Deux Sèvres Nature Environnement (DSNE), Nature Environnement 17 (NE17) et la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Charente-Maritime (LPO17).

Dans un second temps, des inventaires de terrain ont été réalisés à travers 2 méthodes : des prospections visuelles et des captures au filet couplées à des points d'écoute.

Les prospections visuelles ont été réalisées sur trois jours en été (période de reproduction) : 16 juin (partie deux-sévrienne du site), 1^{er} et 29 juillet 2008 (partie Charente-Maritime) et ont consisté à rechercher des colonies dans le patrimoine bâti (11 maisons forestières et un ancien château d'eau). La détection s'est faite visuellement (présence d'individus, reste d'insectes, traces d'urine et tas de guano). Lorsque qu'une colonie était découverte, les individus étaient comptés en sortie de gîte lorsque cela était possible, ou en comptage diurne quand le comptage de nuit était difficile à mettre en œuvre.

a) Le comptage en sortie de gîte s'effectue au crépuscule ou la nuit lorsque les individus quittent le gîte pour aller s'alimenter. Un ou plusieurs observateurs se postent aux sorties potentielles (repérées en journée) et comptent à l'aide d'un détecteur hétérodyne ultrasonore les adultes sortant du bâtiment. Une fois, l'ensemble des adultes sortis, la crèche regroupant les juvéniles est également comptée.

b) Le comptage diurne consiste à compter les individus d'un groupe restreint de la colonie jusqu'à un nombre pratique (10, 50, 100,...) en évaluant la surface qu'il occupe. La surface totale de la colonie est ensuite divisée par ce nombre. Ce type de comptage fournit un ordre de grandeur assez représentatif.

En période de transit, 3 soirées de capture au filet ont été réalisées : 10 juin et 29 septembre 2008 en forêt de Chizé, et le 19 septembre 2008 en forêt d'Aulnay. Il s'agissait de mettre en place 4 filets, dits filets japonais, en nylon noir aux mailles très fines, en travers de corridors de déplacement des chiroptères. Les filets étaient tendus entre deux perches verticales et formaient des poches. Ils étaient disposés perpendiculairement aux voies de passage potentielles de chiroptères se déplaçant entre leurs territoires de chasse et leurs gîtes. Ces derniers se prenaient dans les filets, tombaient dans les poches et s'emballaient. Les filets étaient relevés régulièrement et les individus récupérés dans des poches en tissu. Les individus capturés ont ensuite été identifiés, sexés, pesés, mesurés puis relâchés. Sandrine BRACCO, la chargée de mission de DSNE ayant réalisé cette étude, disposait d'un arrêté temporaire de capture en date du 6 décembre 2006, valable de janvier 2007 à décembre 2012.

Cependant, la méthode de capture au filet présente des limites. La vision excellente des chauves-souris leur permet de détecter le filet. Ces soirées de capture demandent donc beaucoup de moyens et de temps pour très peu de résultats.

Les trois soirées de capture au filet ont donc été couplées à des écoutes au détecteur ultrasonore pour augmenter la probabilité de détection des espèces. Il s'agissait d'un détecteur d'ultrasons hétérodyne Petterson D200, calé sur une fréquence de 42 Hz. Cette fréquence correspond à une fréquence « moyenne » rendant audible une majorité de chauves-souris françaises. Lors de chaque contact avec un chiroptère, la fréquence est ajustée sur le « battement zéro » afin de déterminer précisément la fréquence d'émission de l'espèce. Pour les espèces peu

audibles sur 42 Hz, des balayages réguliers ont été effectués vers de basses fréquences, jusqu'à 18kHz.

Cependant, toutes les espèces de chiroptères n'ont pas la même distance de détection sonore. Celle-ci varie de 5 m à plus de 100 m en fonction des espèces. Elle est de 10 m en moyenne pour la plupart des espèces. De plus, il existe une pollution sonore causée par les insectes nocturnes (grillon,...), en particulier sur des fréquences de 20 à 25 kHz, et parfois on note la présence d'un « bruit de fond » constant à 40 kHz. Il s'agit donc d'une limite à l'étude des chauves-souris par cette méthode. Enfin, toutes les espèces ne peuvent être identifiées précisément par cette technique.

Les Reptiles

L'Office National des Forêts dispose de nombreuses données sur ce groupe issues des activités de recherche du Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (C.E.B.C.). Depuis 1997, les études s'étendent sur le domaine forestier de la RCNFS et de la RBI. Un réseau de plaques de capture en fibrociment a été installé dans la RBI et dans la forêt non enclose. Il compte à ce jour près de 1 000 plaques (200 dans la RBI et 800 hors RBI), ainsi que des sites de ponte artificiels (trois en 2002 et trois de plus installés en 2010). Des prospections visuelles ont de plus été réalisées en 2009 sur le site.

Les Amphibiens

Ce groupe faunistique a fait l'objet d'inventaires ciblés par les naturalistes du Bureau d'Etudes Ouest de l'ONF. Les zones propices aux amphibiens, points d'eau temporaires (ou non), en eau pendant la saison de reproduction, ont donc été repérées, cartographiées puis prospectées entre mars et juin 2009. Les sessions de prospection ont consisté à identifier les espèces et à dénombrer les individus présents par le chant, en effectuant un point d'écoute depuis la berge avant de rentrer dans le point d'eau. Les pontes et les têtards ont ensuite été observés depuis la berge. Enfin, la capture d'individus adultes et de têtards s'est effectuée en entrant dans le point d'eau muni d'une lampe torche et d'une épuisette. Ceux-ci ont ensuite été précisément identifiés.

Les Invertébrés : les Lépidoptères

Le formulaire standard de données mentionne la présence de quatre espèces de lépidoptères d'Intérêt Communautaire sur le massif de Chizé-Aulnay. L'association naturaliste Deux-Sèvres Nature Environnement a été chargée de la réalisation d'un inventaire en 2008 dans le but de vérifier la présence de ces espèces sur le site et d'identifier le cortège de lépidoptères du site Natura 2000. Dans un premier temps, une analyse bibliographique a été effectuée afin de répertorier les espèces historiquement présentes sur le site. Dans un second temps, des prospections ont été réalisées. Les milieux choisis (lisières forestières, chemins forestiers et zones ouvertes) ont été localisés sur les photographies aériennes. Quatre prospections visuelles ont eu lieu d'avril à juillet 2008 dans le but de pouvoir contacter les quatre espèces durant la même période. Les prospections réalisées en 2009 sur le site par cette association, dans le cadre de la réalisation de l'atlas régional des lépidoptères rhopalocères, ont fourni des données complémentaires.

Les Invertébrés : les Coléoptères saproxyliques

Ce groupe faunistique a fait l'objet de prospections ciblées effectuées par les naturalistes du Bureau d'Etudes Ouest de l'ONF en 2009. Lors des inventaires de caractérisation des habitats, les milieux correspondant aux exigences écologiques des espèces cibles ont été repérés (hêtraie,

chênaie, frênaie avec des arbres âgés et/ou sénescents ou du bois mort), puis prospectés dans des conditions favorables.

Les Oiseaux

Le massif de Chizé-Aulnay est désigné en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour permettre la préservation d'habitats d'intérêt communautaire et d'espèces citées aux annexes I et II de la Directive « Habitats, Faune et Flore ». Les oiseaux sont concernés uniquement par la Directive « Oiseaux » qui liste les espèces prioritaires en terme de conservation, ainsi que les milieux de vie nécessitant la mise en place de mesures de conservation. Ils n'ont donc pas fait l'objet d'inventaires ciblés. Cependant, des données historiques (inventaire habitats de 1995) et récentes (données CEBC 2005-2010, observations personnelles de plusieurs agents de l'ONF 1995-2010, données des associations naturalistes locales et régionales) sont disponibles sur ce groupe faunistique.

II.1.3. Evaluation de l'intérêt patrimonial et de l'état de conservation des espèces et des habitats

La Directive « Habitats, Faune et Flore » fixe les paramètres de l'évaluation (art. 1) et les définitions d'espèces et d'habitats prioritaires, d'état de conservation, d'habitat d'espèce, et de site d'importance communautaire.

« En France, l'évaluation de l'état de conservation concerne plus de 400 espèces et habitats dans quatre zones biogéographiques (habitats naturels de l'annexe I, espèces des annexes II, IV et V). Elle est à réaliser au niveau national, pour chaque domaine biogéographique concerné par l'habitat ou l'espèce considéré. Elle porte sur l'ensemble du territoire métropolitain (et non pas sur le seul réseau Natura 2000) avec une approche globale (pas de distinction entre le réseau Natura 2000 et le reste du territoire) »³⁰.

Les habitats

L'état de conservation a été considéré comme favorable lorsque :

- « L'aire de répartition de l'habitat ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable »³¹.

La faune et la flore

L'intérêt patrimonial a été estimé en fonction :

- des niveaux de protection (nationaux ou régionaux),
- des classements (Listes Rouges UICN, Europe, de la Faune et de la Flore menacée de France, de la Flore menacée de Poitou-Charentes et liste des espèces déterminantes pour la Région Poitou-Charentes),
- des aires de distribution (en France et sur le site Natura 2000).

30 : extrait de la définition de l'état de conservation indiquée sur le portail Internet du réseau Natura 2000 français.

31 : idem

L'état de conservation global d'une espèce est considéré comme favorable lorsque :

- « les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme »³².

II.2. PRESENTATION DES RESULTATS

Le site Natura 2000 est constitué de six grands types de milieux, aux étendues variables. Très peu d'entre eux abritent des habitats d'intérêt communautaire, mais tous abritent des espèces d'intérêt communautaire citées aux annexes I ou II des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats, Faune et Flore ».

Tableau 4 : Liste et description des habitats d'espèces répertoriés sur le Massif forestier de Chizé-Aulnay

Nom	Faciès sur le site et description	Recouvrement sur le site	Espèces d'intérêt communautaire associées
Forêts et plantations	forêts caducifoliées et plantations résineuses : chênaie sessiliflore, hêtraie calcicole à neutrophile, chênaies pubescentes, plantations de pins et de sapins	75,11 %	Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (1304), Barbastelle (1308), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1323), Triton crêté (1166), Lucane cerf-volant (1083), Rosalie des Alpes (1087), Grand Capricorne (1088), Laineuse du prunellier (1074), Bondrée apivore (A072), Circaète Jean-le-Blanc (A080), Engoulevent d'Europe (A224), Pic mar (A238)
Friches et zones rudérales	formations herbacées à arbustives, issues de déprise/abandon d'activités	0,43 %	Laineuse du prunellier (1074)
Haies, bosquets et fruticées	formations arbustives à arborées	0,33 %	Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (1304), Murin à oreilles échancrées (1321), Laineuse du Prunellier (1074)
Habitats prairiaux	formations herbacées, cultivées ou pâturées, constituées de graminées, de légumineuses et d'autres espèces végétales fourragères	1,14 %	Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (1304), Murin à oreilles échancrées (1321), Bondrée apivore (A072), Busard cendré (A084), Busard Saint-Martin (A082)
Cultures	cultures intensives, principalement de céréales et d'oléagineux	13,31 %	Busard cendré (A084), Busard Saint-Martin (A082), Milan noir (A073)
Zones anthropiques	constructions isolées (fermes et maisons forestières) ou regroupées (ville), sites industriels, jardins	0,73 %	Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (1304), Murin à oreilles échancrées (1321)

32 : Extrait de la définition de l'état de conservation indiquée sur le portail Internet du réseau Natura 2000 français.

II.2.1. Les habitats naturels et d'intérêt communautaire

Les prospections naturalistes ont permis de répertorier trois habitats d'intérêt communautaire, et un potentiellement d'intérêt communautaire, sur le site Natura 2000. Bien que ce dernier soit composé majoritairement de forêts (à 75 %), ces habitats sont essentiellement des milieux ouverts non forestiers. Ils couvrent environ 31 ha, soit 0,18 % du massif de Chizé-Aulnay :

- ⇒ **Pelouses sèches calcicoles (Code N2000 : 6210-13 et 6210-27)** : Issues d'une déforestation ancienne, elles se maintiennent grâce aux pressions abiotiques (sol superficiel et pauvre, hygrométrie faible). Elles constituent des habitats pionniers et colonisent les carrières abandonnées ou faiblement exploitées du massif. Deux variantes coexistent sur le massif, parfois en formant des mosaïques. Ces deux habitats présentent une richesse floristique remarquable, en particulier en orchidées. Plusieurs espèces patrimoniales y ont été recensées. De plus, les pelouses calcaires xérophiles abritent également une faune thermophile inféodée, souvent riche en insectes (orthoptères, lépidoptères). Les 31 sites à pelouse sèche présentent des états variés, allant d'un bon état de conservation à un état très dégradé. Cette dégradation est due à une évolution des cortèges végétaux, à une mauvaise gestion ou à une destruction. 16 des 31 sites à pelouses sèches du massif sont en mauvais état de conservation.
- Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques, variante à *Ophrys* bécasse (*Ophrys scolopax*) et Laïche glauque (*Carex flacca*), codées 6210-13 (CB³³ : 34.322H). Ces pelouses couvrent 16,4 ha sur le site. Elles appartiennent à l'alliance du *Mesobromion erecti* (Br-Bl. & Moor 1938), et plus précisément au *Mesobromion aquitain*, spécifique du sud-ouest de la France (Charentes, Périgord, Aquitaine). Il s'agit de formations méso-xérophiles qui se développent sur des terrains calcaires et sont issues d'une déforestation ancienne. Leur maintien est dû à la difficulté de recolonisation par le chêne pubescent (sols superficiels et pauvres) et à l'ouverture par le pâturage (lapins). Sur le site, l'association caractéristique est l'*Ophryoscolopax - Caricetum flaccae* (Royer 1987) Boulet 1986. Trois des quatre plantes caractéristiques de l'association sont présentes : l'Aster à feuilles d'osyris (*Aster linosyris* (L.) Bernh.)³⁴, l'*Ophrys* bécasse (*Ophrys scolopax* Cav. subsp. *Scolopax*)³⁵ et la Polygala du calcaire (*Polygala calcarea* F. W. Schultz)³⁶. Ces pelouses, très riches en orchidées, occupent de faibles surfaces. Elles se retrouvent notamment au nord de la forêt de Chizé, au sud de la forêt d'Aulnay, à l'est du bois d'Ensigné et au nord-est du bois Bréchou. Cet habitat d'intérêt communautaire est rattaché aux Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires.
 - Pelouses calcaires semi-arides aquitaines embroussaillées, codées 6210 (CB : 34.322 x 31.81). C'est une forme embroussaillée de l'habitat précédent, associé à des fourrés médio-européens (CB : 31.81). Ces fourrés sont constitués d'essences caractéristiques des lisières forestières : Prunelliers (*Prunus spinosa* L.), cornouillers (*Cornus mas* L. et *C. sanguinea* L.), Clématite des haies (*Clematis vitalba* L.), Troènes (*Ligustrum vulgare* L.), ronces (*Rubus spp.*), etc... Cet habitat, peu répandu, couvre

33 : Code Corine Biotope

34 : identifiée par Le Fouler A. (DSNE), 2008.

35 : identifiée par DSNE, 2008-2009.

36 : idem

moins d'un hectare et est localisé au nord-est du Bois Bréchou. Il présente la même association que le précédent (*Ophryo scolopacis-Caricetum flacca*).

- Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides dégradées, codées 6210 (CB : 34.323). Il s'agit de pelouses semi-arides médio-européennes dominées par le Brachypode. C'est un faciès dégradé des pelouses calcaires semi-arides aquitaines. Il couvre 2,99 ha sur le massif de Chizé-Aulnay. Il présente l'association caractéristique de l'*Ophryo scolopacis-Caricetum flacca*.
- Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides dégradées et embroussaillées, codées 6210. (CB : 34.323 x 31.81). Il s'agit d'un faciès embroussaillé de l'habitat précédent qui couvre moins d'un hectare sur le site. Les pelouses calcaires semi-arides aquitaines, dominées par le Brachypode, y sont associées à des fourrés médio-européens (CB : 31.81). Ces derniers sont constitués d'essences caractéristiques des lisières forestières : Prunellier (*Prunus spinosa* L.), cornouillers (*Cornus mas* L. et *C. sanguinea* L.), Clématite des haies (*Clematis vitalba* L.), Troène (*Ligustrum vulgare* L.), ronces (*Rubus spp.*), etc...
- Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles, variante à Cupidone bleue (*Catananche caerulea*), codées 6210-27 (CB : 34.332E). Ces pelouses appartiennent à l'alliance du *Xerobromion erecti* (Br-Bl. & Moor 1938). Il s'agit de formations xérophiles ouvertes dominées par des graminées pérennes, colonisant des calcaires superficiels. Sur le site Natura 2000, il s'agit précisément du *Xerobromion* aquitain, spécifique du sud-ouest de la France (Poitou, Aquitaine et Périgord). C'est le faciès le plus sec des pelouses calcaires. Il donne des pelouses écorchées plus ou moins rases. Sur le massif de Chizé-Aulnay, ces pelouses couvrent environ 10 ha et forment une mosaïque complexe avec celles précédemment citées. L'association caractéristique est le *Catanancho caeruleae - Festucetum timbalii* (Boullet 1984). La Cupidone bleue (*Catananche caerulea* L.)³⁷ et l'Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus* L.)³⁸, espèces caractéristiques de l'association, présentent une forte valeur patrimoniale. En effet, la Cupidone bleue est une espèce déterminante pour le département des Deux-Sèvres et l'Astragale de Montpellier est inscrite au Livre Rouge de la Flore menacée de France. D'autres espèces de l'association sont présentes : Aster linoxyris (*Aster linoxyris* (L.) Bernh), Petite centaurée élégante (*Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce), Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata* (L.) Huds), Séseli des montagnes (*Seseli montanum* L.) et Centaurée des bois (*Centaurea jacea* L.). Cet habitat est très localisé. Il se retrouve notamment au sud-est du Bois d'Ensigné et au centre de la Forêt de Chizé. Il est rattaché aux pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires.

37 : idem

38 : identifiée par Le Fouler A. (DSNE), 2008



Figure 14 : Pelouse à Ophrys Bécasse et Laïche Glauque de la sablière d'Ensigné



Figure 15 : Pelouse calcaire à Cupidone bleue du Bois Bréchou

- ⇒ **Junipérais secondaires à Genévrier commun (Code N2000 : 5130-2, CB : 31.88)** : Cet habitat est très ponctuel sur le massif, car seuls trois sites accueillent du Genévrier commun. La junipéraie n'est pas très variée au niveau floristique. Le Genévrier commun y forme des peuplements quasi-monospécifiques. Cependant, elle constitue un habitat original. Des espèces des pelouses sèches sont présentes parmi les fourrés. Ces formations arbustives constituent des habitats pionniers à caractère secondaire dans la dynamique des pelouses sèches calcaires. Cet habitat est en mauvais état de conservation sur le site.



Figure 16 : Genévrier commun (*Juniperus communis*)

- ⇒ **Prairies des plaines médio-européennes à fourrage (Code N2000 : 6510-3, CB : 38.2)** : Cet habitat épars regroupe les prairies de fauche du massif. Il est en mauvais état de conservation. Les pratiques culturales, telles que la sur-fertilisation et la fauche précoce, appauvrissent les milieux et banalisent les cortèges végétaux. Cet habitat est ainsi considéré potentiellement d'intérêt communautaire.



Figure 17 : Prairie de fauche

Tableau 5 : Liste des habitats justifiant la désignation du site en Zone Spéciale de Conservation

Nom	Code N2000	surface couverte par l'habitat	% du site	Exigences écologiques	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
31.88 : Juniperaies secondaires planitaires à Genévrier commun sur pelouse calcaire	5130-2	0,38 ha	0,002	milieu ouvert, ensoleillement intense, sols pauvres et superficiels, absence de concurrence avec d'autres ligneux	très défavorable	élevée	Ouverture du milieu
34.32 : Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques, variante à <i>Ophrys scolopax</i> et <i>Carex flacca</i>	6210-13	20,33 ha	0,12	milieu ouvert, ensoleillement intense, sols calcaires pauvres et superficiels	défavorable	très élevée	Ouverture et appauvrissement du milieu
34.33 : Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles, variante à <i>Catananche caerulea</i>	6210-27	10,59 ha	0,06	milieu ouvert, ensoleillement intense, sols calcaires pauvres et superficiels	défavorable	très élevée	Ouverture et appauvrissement du milieu
Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	6510-3	95ha	0,55	sols pauvres	défavorable	faible	absence de fertilisation, décalage des périodes de fauche

Les inventaires écologiques ont également permis de répertorier cinq types d'habitats d'espèces sur le site : des habitats forestiers, des habitats d'ourlet et de manteaux préforestiers, des habitats ouverts, des habitats en eaux et des habitats anthropiques.

⇒ Les habitats forestiers

Ils couvrent environ 75 % du périmètre d'étude, soit 13 479 ha. Le massif de Chizé-Aulnay présente une position biogéographique particulière qui le place aux limites d'aires de répartition de plusieurs habitats. Cette particularité rend très difficile sur le terrain la différenciation entre ces derniers, car leurs cortèges floristiques sont très proches. De plus, les changements climatiques tendent à modifier ces répartitions.

Seuls deux habitats forestiers ont été retenus. Ils se trouvent en limite sud et nord de leur aire de distribution. Le site montre une faible diversité d'habitats au niveau stationnel. Cependant, leurs faciès sont nombreux et sont principalement dus à la gestion sylvicole pratiquée sur les parcelles (futaies régulières, taillis, taillis sous futaie, enrésinement, ect..). L'identification de ces habitats est issue de nombreux inventaires et de plusieurs années de discussions entre experts.

Les Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles à Garance voyageuse (CB : 41.1)

En 1985, Jean TERRISSE, naturaliste de la LPO, a identifié la Hêtraie calcicole sèche sur le massif de Chizé Aulnay (dans le cadre de l'inventaire ZNIEFF). Depuis cette date, d'autres experts ont distingué différents types de Hêtraies (denses à claires / calcicoles à neutrophiles) et de Chênaies-charmaies (fraîches à sèches) sur ce site.

Ces habitats, et leurs différents faciès, ont presque tous été regroupés sous les « Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles à Garance voyageuse ». Elles couvrent 48,6 % du

site Natura 2000 (8 781 ha), et correspondent à l'alliance du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae* et à l'association phytosociologique du *Rubio-Fagetum sylvaticae* (Roisin 1967).

Cet habitat est dominé au niveau stationnel par le Chêne sessile ou par le Hêtre. On y trouve également des essences transgressives de la chênaie pubescente : Chêne pubescent et Erable de Montpellier. La strate arbustive y est pauvre, mais la strate herbacée est riche et dense.

La DREAL a sollicité le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel pour qu'une décision soit prise sur l'appartenance à la Directive ou non de cet habitat (et de ses variantes sèches et fraîches). Sa conclusion conforte celles des experts ONF nationaux : il paraît difficile de rattacher le *Rubio-Fagetum* aux habitats de la Directive européenne.

Le *Rubio-Fagetum* n'est donc pas considéré comme d'intérêt communautaire.

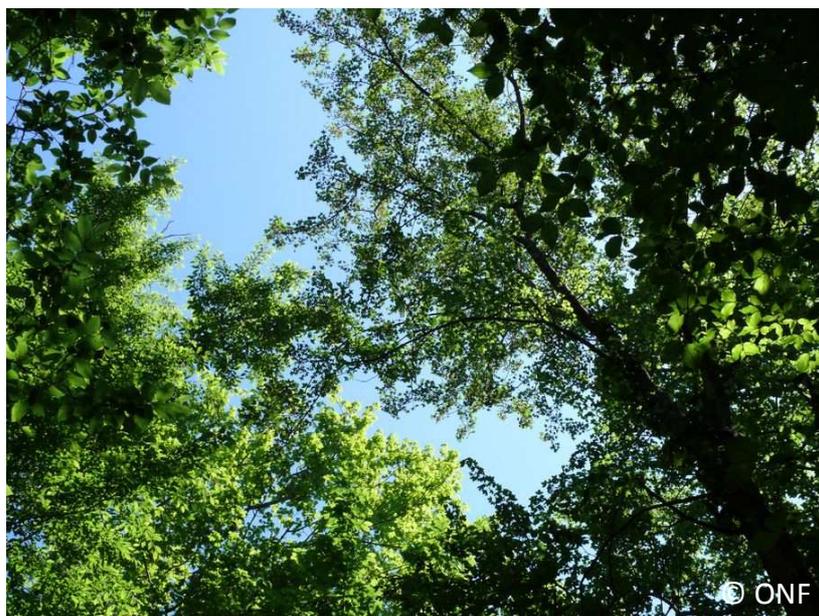


Figure 18 : La Hêtraie de Chizé

Les Chênaies pubescentes à Garance voyageuse (CB : 41.71)

La chênaie pubescente se trouve ici en limite nord de son aire de répartition. Sa distribution sur le site est liée à la topographie et à la géologie. Elle couvre 26 % du site (4 697,8 ha) et se retrouve principalement sur les plateaux et les pentes, où le hêtre ne peut trouver de conditions favorables à son développement. Cependant, sur certains terrains où aurait pu se développer le hêtre, la chênaie pubescente s'est installée. Ces parcelles ont été gérées en taillis sous futaie ou en futaie avec coupe tous les 40 ans. La conséquence a été un accroissement de l'effet thermophile, bénéfique à la chênaie pubescente.

Cet habitat est dominé par le Chêne pubescent. L'Erable de Montpellier y trouve son optimum écologique, accompagné par l'Alisier torminal. Les Chênaies pubescentes appartiennent à l'alliance du *Quercion pubescenti-sessiliflora* et à l'association phytosociologique du *Rubio peregrinae - Quercetum pubescentis* (Rameau 1974).

⇒ Les habitats d'ourlets et de manteaux préforestiers

Les Broussailles forestières décidues (CB : 31.8D711)

Il s'agit de zones de régénération et de colonisation par de jeunes individus des essences des Chênaies sessiliflore et pubescente (Chêne pubescent, Erable de Montpellier, Chêne sessile,...). Cet habitat couvre 33,7 ha du site et se présente sous la forme de petites enclaves localisées principalement à l'intérieur de la Chênaie pubescente. Ces enclaves sont également retrouvées au milieu de parcelles de la Chênaie sessiliflore (association phytosociologique du *Quercion pubescenti-sessiliflorae* Br-Bl. 1932).

Les Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes (CB : 31.8121)

Cet habitat, limité sur le site (3 ha), appartient à l'association du *Berberidion*. Il est composé de bouquets de Prunelliers (*Prunus spinosa* L.), de Troènes (*Ligustrum vulgare* L.) et de cornouillers (*C. sanguinea* L. et *C. mas* L.), localisés au milieu de trouées en forêt de Chizé.

Les Lisières xéro-thermophiles à Géranium sanguin (CB : 34.41)

Cet habitat, très linéaire, est distribué le long des routes et des chemins, ainsi que le long des franges de la Chênaie sessiliflore. Il s'étend sur 22,9 ha et est caractéristique de l'association du *Geranion sanguinei* (Tüxen in Müller 1962). Il n'est pas d'intérêt communautaire mais possède une forte valeur patrimoniale en raison de sa forte diversité floristique (espèces méridionales rares en limite d'aire de répartition).

⇒ Les habitats ouverts

Les grandes cultures (CB : 82.11)

Il s'agit principalement de cultures intensives céréalières (orge, blés et maïs) et de dicotylédones (colza, tournesol, luzerne, lin). Elles sont disséminées à l'intérieur des massifs forestiers et occupent des surfaces importantes (au total environ 1 557 ha). Seules les forêts domaniales de Chizé, d'Aulnay et de Chef-Boutonne sont peu morcelées par ces inclusions. Elles sont rattachées à l'alliance du *Caucalicion lappulae*. Ces milieux ne présentent pas d'intérêt patrimonial.

Les Pâturages continus (CB : 38.11)

Il s'agit de prés régulièrement fertilisés et pâturés, localisés à proximité de zones urbaines ou de parcelles de cultures de maraîchage. Ils couvrent près de 37 ha sur le site Natura. Ces pâtures ont peu de valeur patrimoniale. Les espèces caractéristiques sont : le Pâturin des prés (*Poa pratensis* L. subsp. *pratensis*), la Fétuque ovine (*Festuca ovina* L.), le Trèfle rampant (*Trifolium repens* L.) et la Renoncule âcre (*Ranunculus acris* L.). L'association caractéristique est le *Cynosurion cristati* (Tüxen 1947).

Les Prairies artificielles (CB : 82.11)

Elles couvrent 73,7 ha. Ces prairies sont dominées par un nombre réduit de graminées très productives et de bonne qualité fourragère. Elles n'ont été rattachées à aucune alliance ou association phytosociologique.

⇒ Les habitats en eau

Les Eaux mésotrophes et eutrophes (CB : 22.12 x 22.13)

Des points d'eau sont disséminés sur l'ensemble du site. Il s'agit de mares en terrain naturel dont les eaux sont souvent turbides et dont les berges sont envahies par la végétation. Des réservoirs d'eau anthropiques (mare artificielle bâchée et mare en béton) sont également répertoriés.

Le site compte très peu d'habitats humides : 18 points d'eau (en comptant quelques mares situées en périphérie ou en dehors du périmètre Natura 2000). Ces habitats représentent des « habitats d'espèces », car 11 d'entre eux abritent des amphibiens listés aux annexes II et IV de la Directive « Habitats, Faune et Flore »³⁹. Ces milieux ne sont pas permanents, deux d'entre eux étaient asséchés et un troisième partiellement au moment des inventaires. Ils ne sont probablement pas assez nombreux sur le site, car les concentrations d'amphibiens au moment de la reproduction y étaient relativement importantes.

Il est à noter que les mares de la Réserve Biologique forestière Intégrale (RBI de Chizé) sont artificiellement maintenues en eau lors des périodes de sécheresse.



Figure 19 : Mares, asséchée et en eau, du Massif forestier de Chizé-Aulnay

⇒ Les habitats anthropiques

Les carrières (CB : 84.41 x 86.4)

Dix carrières (environ 8 ha), principalement des sablières, sont répertoriées sur le site Natura 2000 et à proximité immédiate, dont une est encore en activité (Saint-Mandé-sur-Brédoire). Une partie de ces sites, colonisés par des communautés végétales pionnières, montre une diversité floristique et faunistique (lépidoptères, orthoptères, reptiles, amphibiens) remarquable. L'évolution naturelle de ces communautés conduit à la formation de pelouses sèches. Ils ont donc une forte valeur patrimoniale. Cependant, leur état de conservation est variable et est fonction de l'activité sur le site (activité d'extraction, comblement ou plantation).

Les zones urbaines (CB : 86.2)

Le site est peu urbanisé. Les zones urbaines ne couvrent que 114,1 ha. La seule ville dans les limites de son périmètre est Villiers-en-bois. L'urbanisation est principalement constituée de fermes et de maisons forestières isolées.

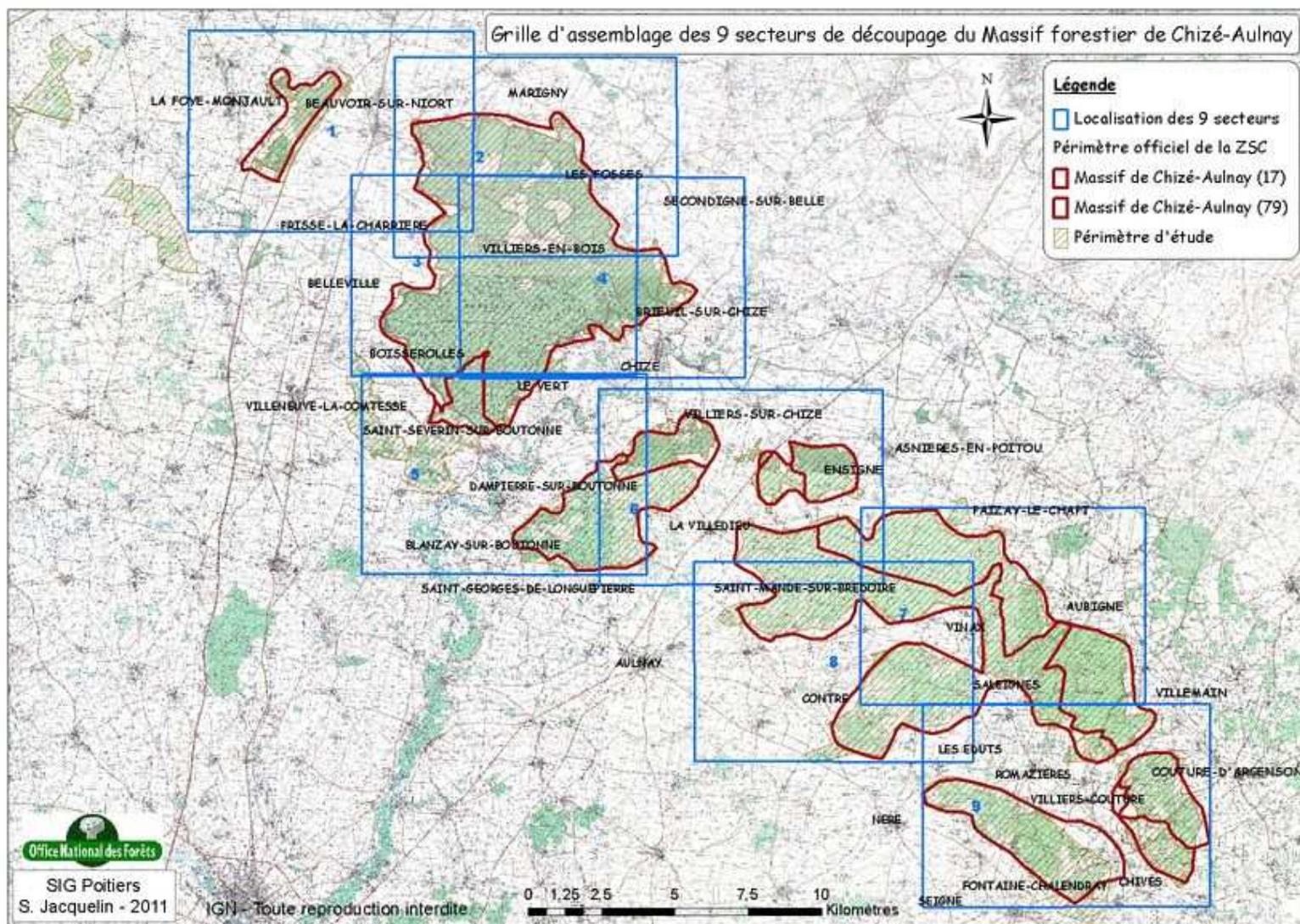
39 : cf. partie II.2.3 de ce chapitre

Tableau 6 : Habitats d'espèces répertoriés sur le Massif forestier de Chizé-Aulnay

Nom	Corine Biotope	surface (ha)	% du site	Associations végétales
HABITATS FORESTIERS				
Chênaies pubescentes à Garance voyageuse	41.71	4697,8	26,03	<i>Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis</i>
Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles à Garance voyageuse	41.1	8781,86	48,66	<i>Rubio-Fagetum</i>
Parcelles boisées de Parc	85.11	2,68	0,01	-
Plantations d'arbres feuillus	83.32	10,48	0,06	-
Vergers de noyers	83.13	71,49	0,4	-
Vergers	83.15	3,57	0,02	-
Vignes	83.21	0,99	0,01	-
HABITATS D'OURLETS ET DE MANTEAUX PREFORESTIERS				
Lisières xéro-thermophiles à Géranium sanguin	34.41	22,99	0,13	<i>Geranion sanguinei</i>
Broussailles forestières décidues	31.8D711	33,78	0,19	<i>Quercion pubescenti-sessiliflorae</i>
Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes	31.8121	3	0,02	<i>Berberidion</i>
HABITATS OUVERTS				
Cultures et maraîchage	82.12	846,25	4,69	<i>Caucalidion lappulae</i>
Grandes cultures	82.11	1557,04	8,63	<i>Caucalidion lappulae</i>
Jardins	85.31 x 85.32	1,24	0,01	-
Pelouses de parcs	85.12	7,17	0,04	-
Prairies artificielles	82.11	73,76	0,41	-
Pâturages continus	38.11	37,43	0,21	<i>Cynosurion cristati</i>
Terrains en friche	87.1	69,65	0,39	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
HABITATS EN EAUX				
Eaux eutrophes et mésotrophes	22.1	-	-	-
HABITATS ANTHROPIQUES				
Carrières	84.41 x 86.4	8,21	0,05	-
Sites industriels en activité	86.3	2,52	0,01	-
Tas de détritux	84.42	5,59	0,03	-
Zones urbaines	86.2	114,18	0,63	-

Les cartes pages suivantes présentent la répartition des habitats d'intérêt communautaire et d'un habitat patrimonial sur le massif de Chizé-Aulnay. La nomenclature utilisée est celle du CORINE Biotope et des Cahiers d'habitats du réseau Natura 2000.

Les prospections de terrain pour les inventaires naturalistes ont été effectuées à partir d'une carte IGN au 1 / 25 000. La digitalisation des données a ensuite été réalisée sous SIG à l'aide du fond BD-Scan25 copyright IGN. Pour la clarté de la cartographie, le massif de Chizé-Aulnay a été découpé en 9 secteurs numérotés de 1 à 9. Ils représentent des portions du site cartographiées à l'échelle 1 / 24 000 et se chevauchent par endroit.



Cartographie des habitats patrimoniaux du site Natura 2000 du Massif forestier de Chizé-Aulnay - secteur 1

Légende

Périmètre officiel de la ZSC

■ Massif de Chizé-Aulnay (17)

■ Massif de Chizé-Aulnay (79)

— Réseau hydrographique

■ Fruticées à Genévriers - CB 31.88, CN 5130

■ Lisières xéro-thermophiles à *Geranium sanguin* - CB 34.41

■ Pelouses calcaires semi-arides aquitaines embroussaillées - CB 34.322 x 31.81, CN 6210

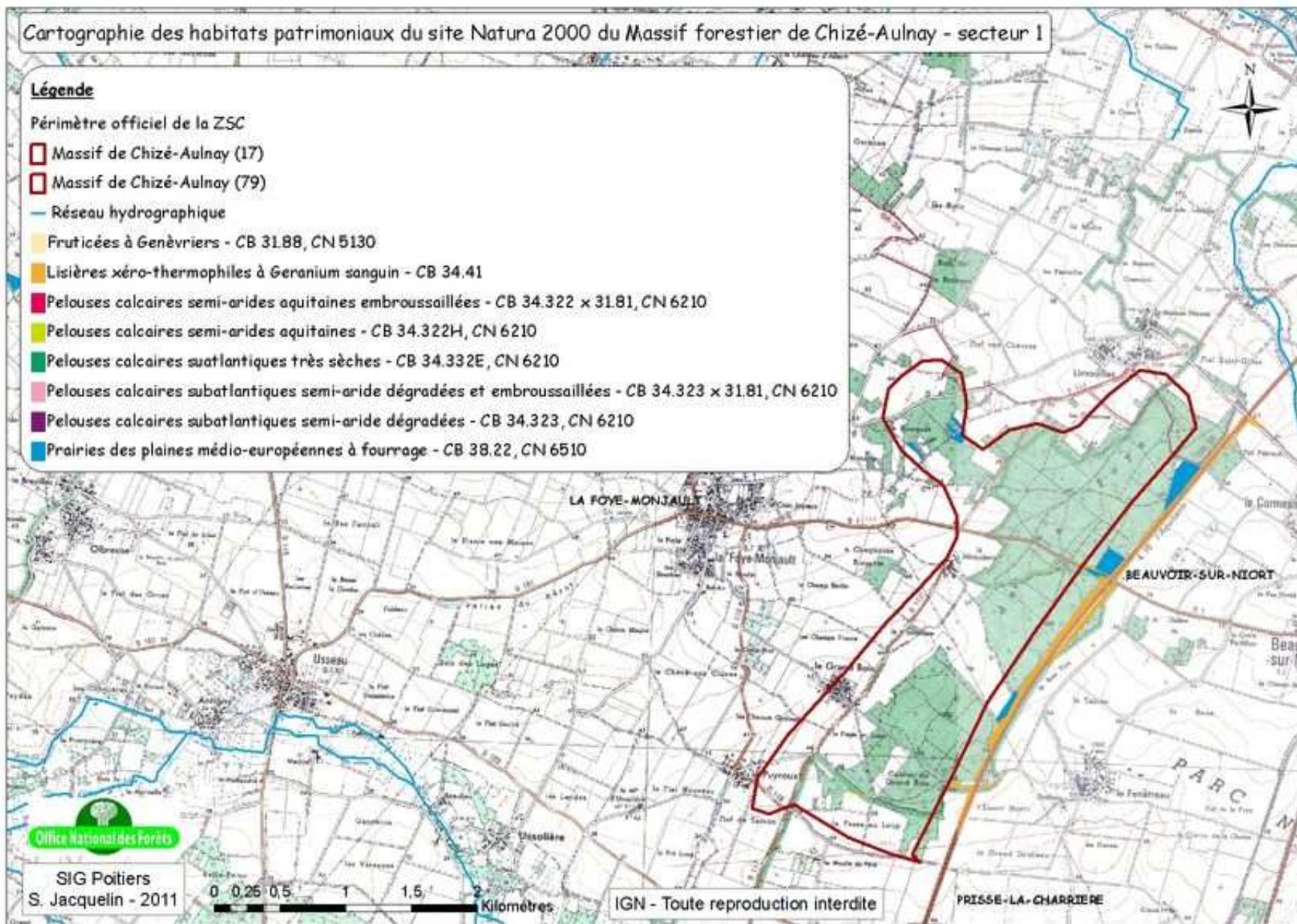
■ Pelouses calcaires semi-arides aquitaines - CB 34.322H, CN 6210

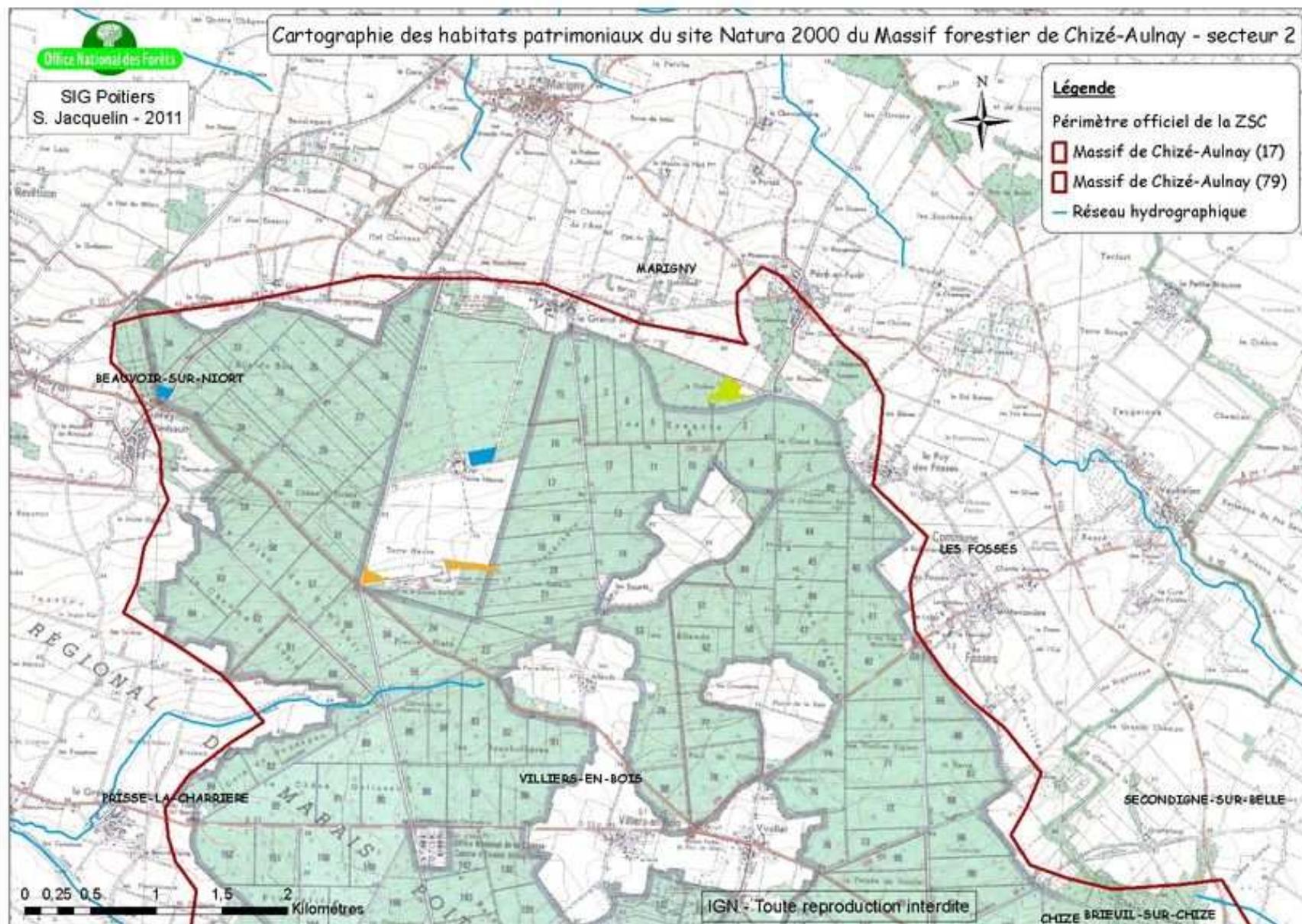
■ Pelouses calcaires atlantiques très sèches - CB 34.332E, CN 6210

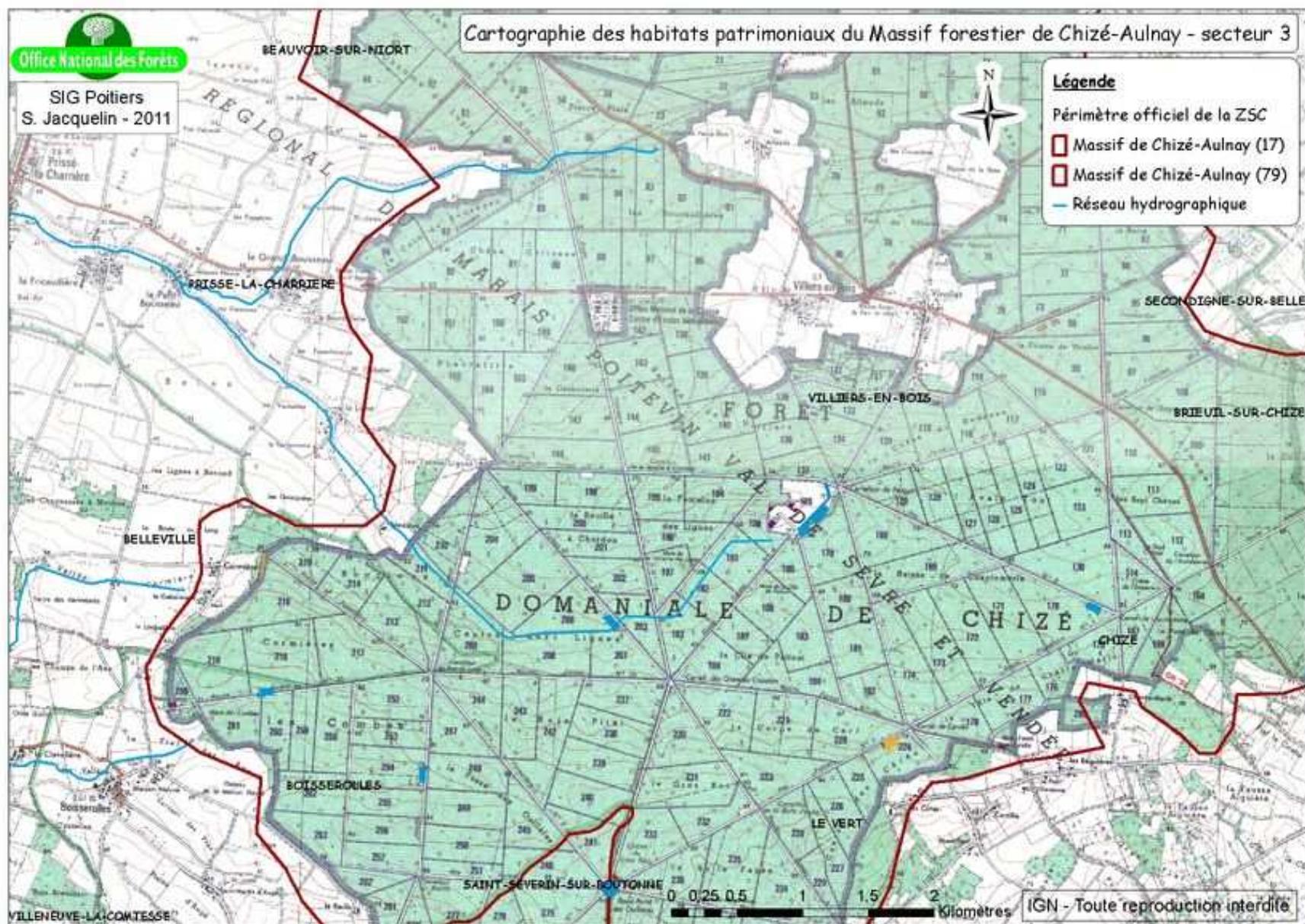
■ Pelouses calcaires subatlantiques semi-aride dégradées et embroussaillées - CB 34.323 x 31.81, CN 6210

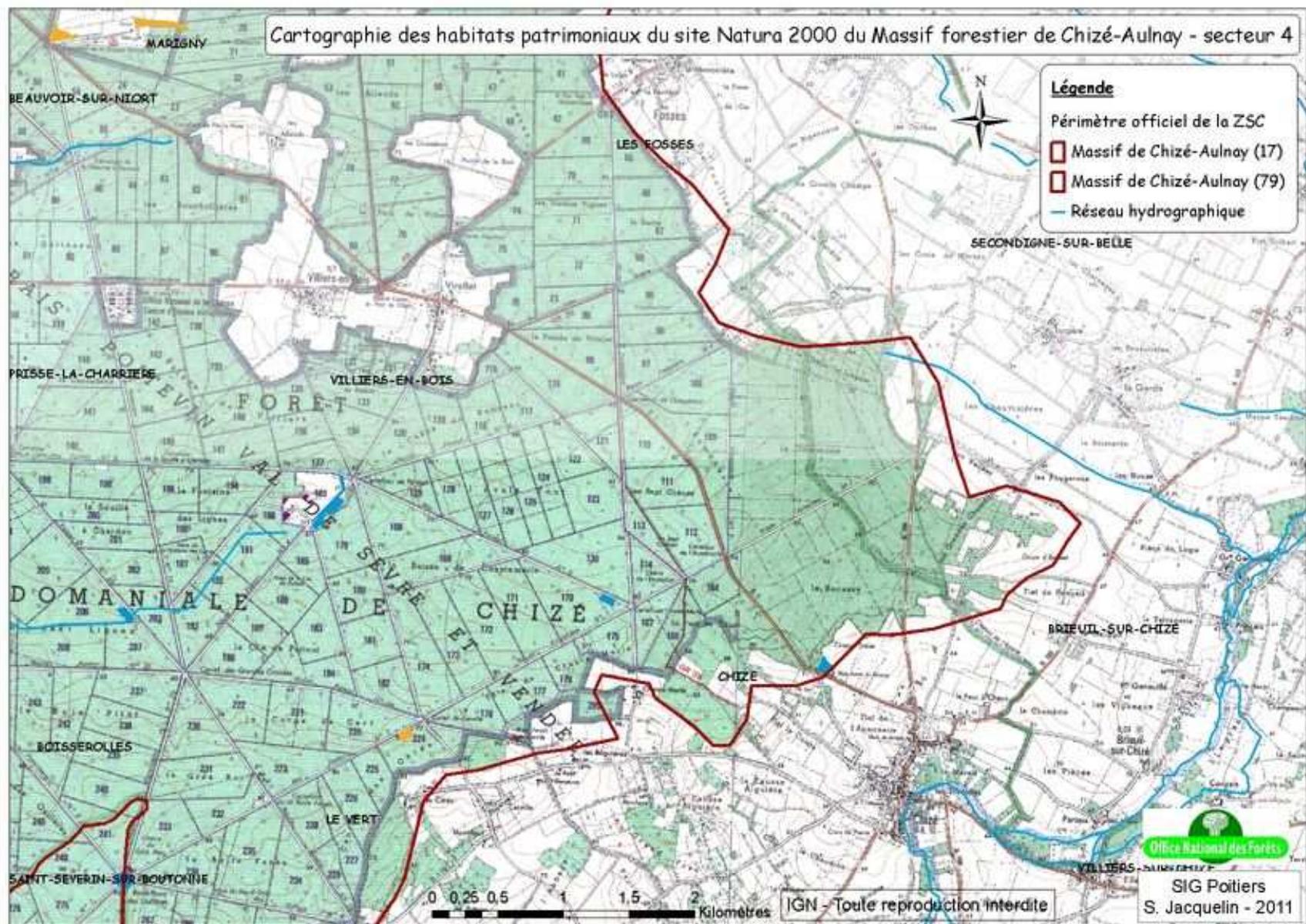
■ Pelouses calcaires subatlantiques semi-aride dégradées - CB 34.323, CN 6210

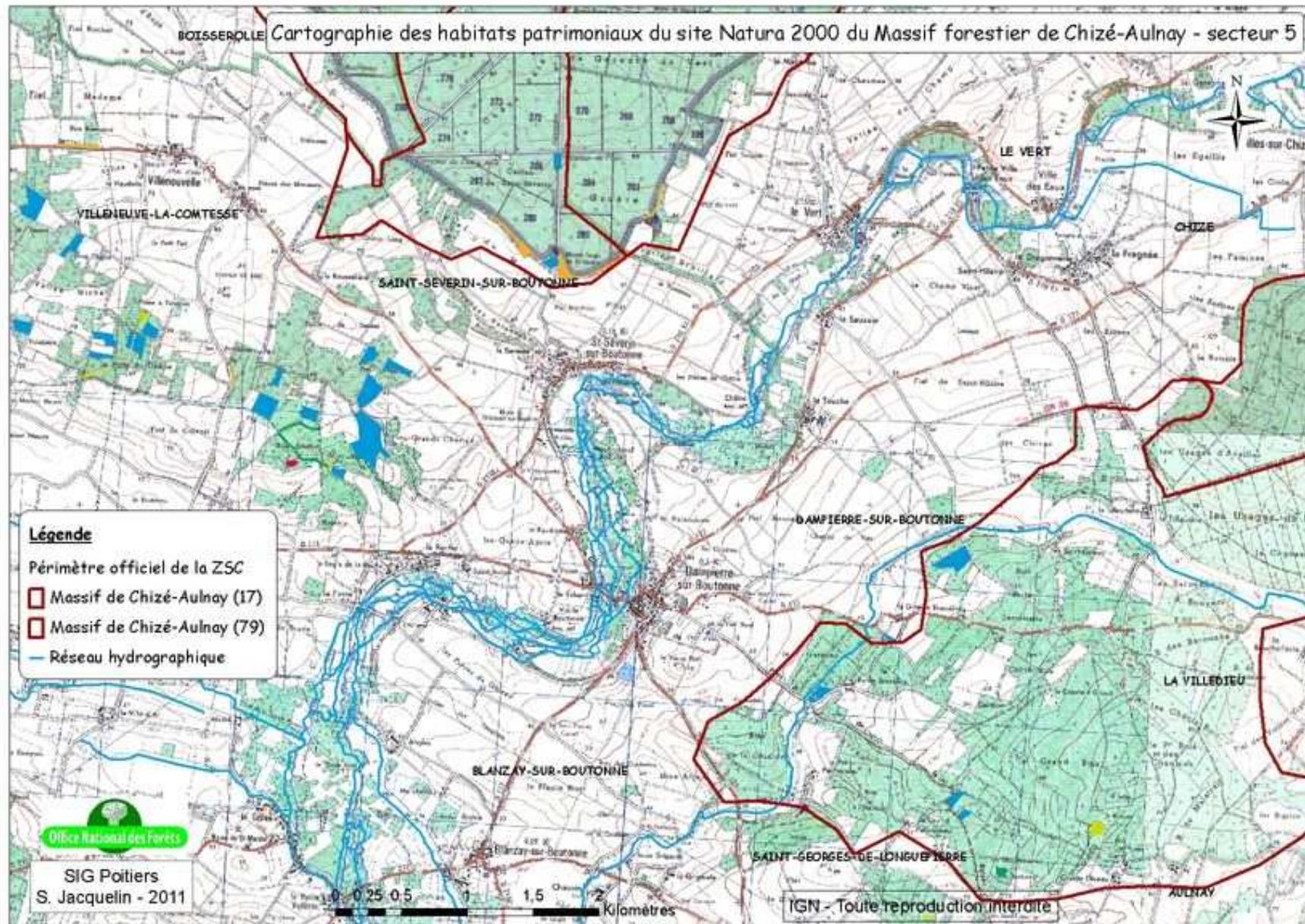
■ Prairies des plaines médio-européennes à fourrage - CB 38.22, CN 6510

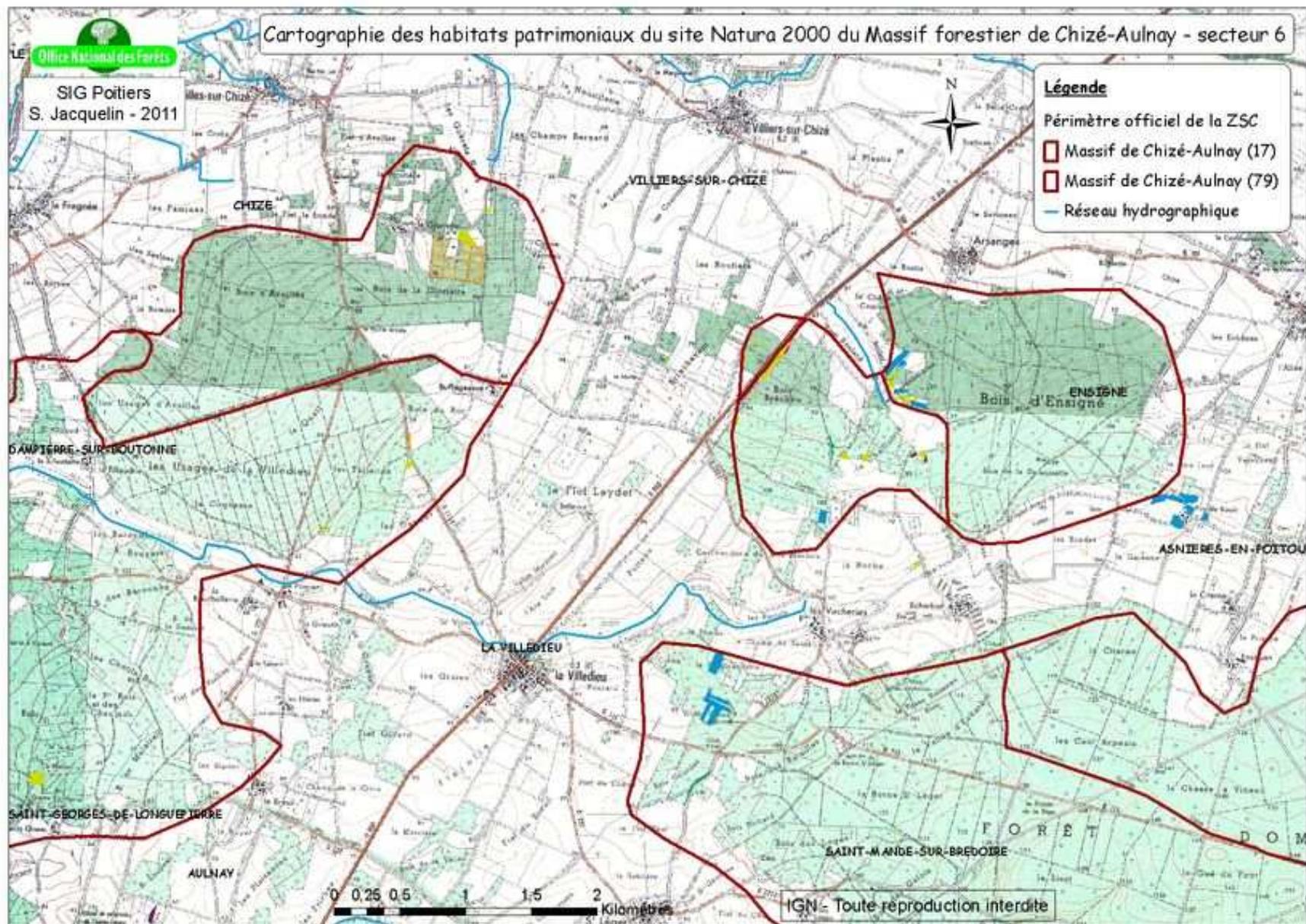


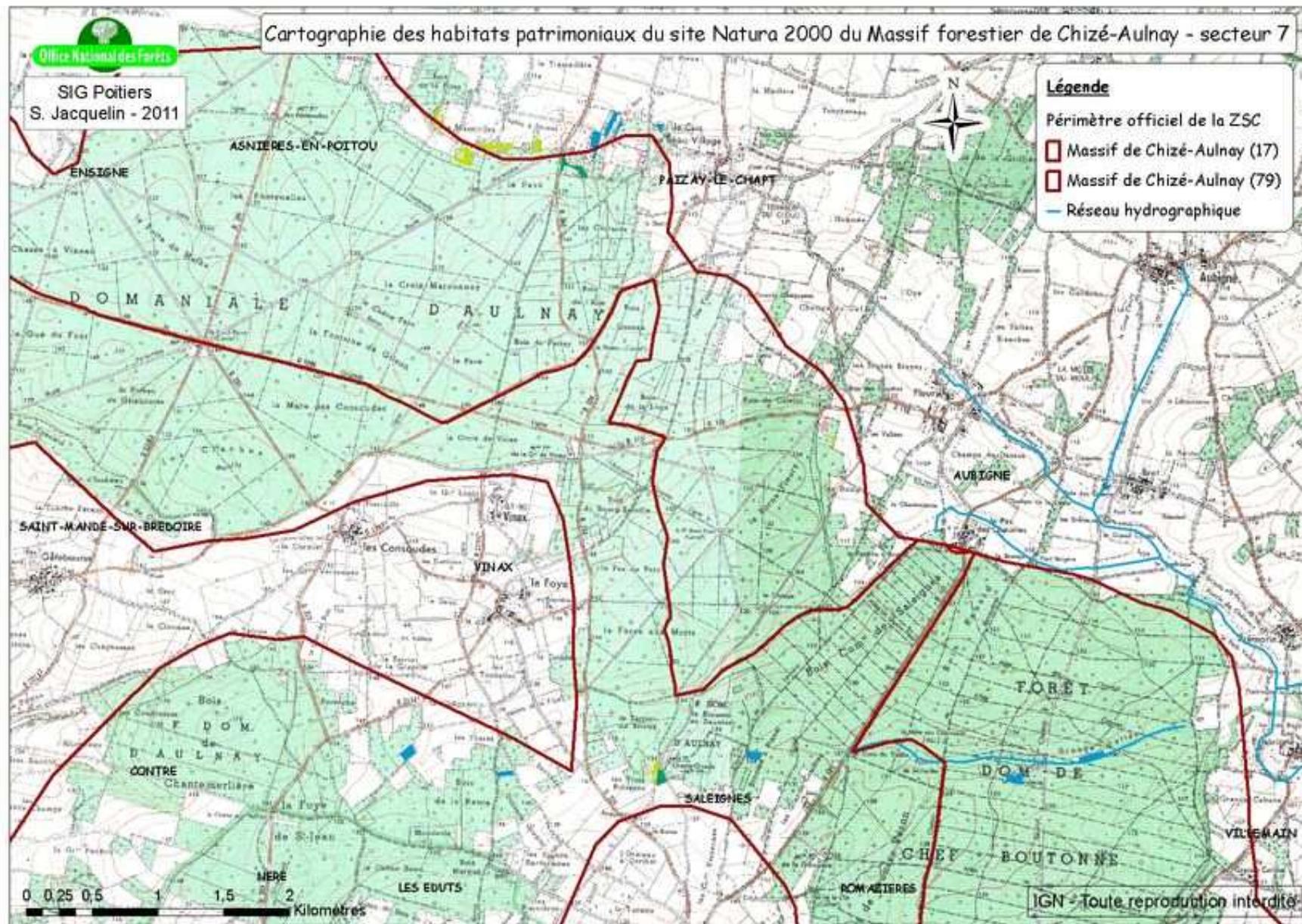


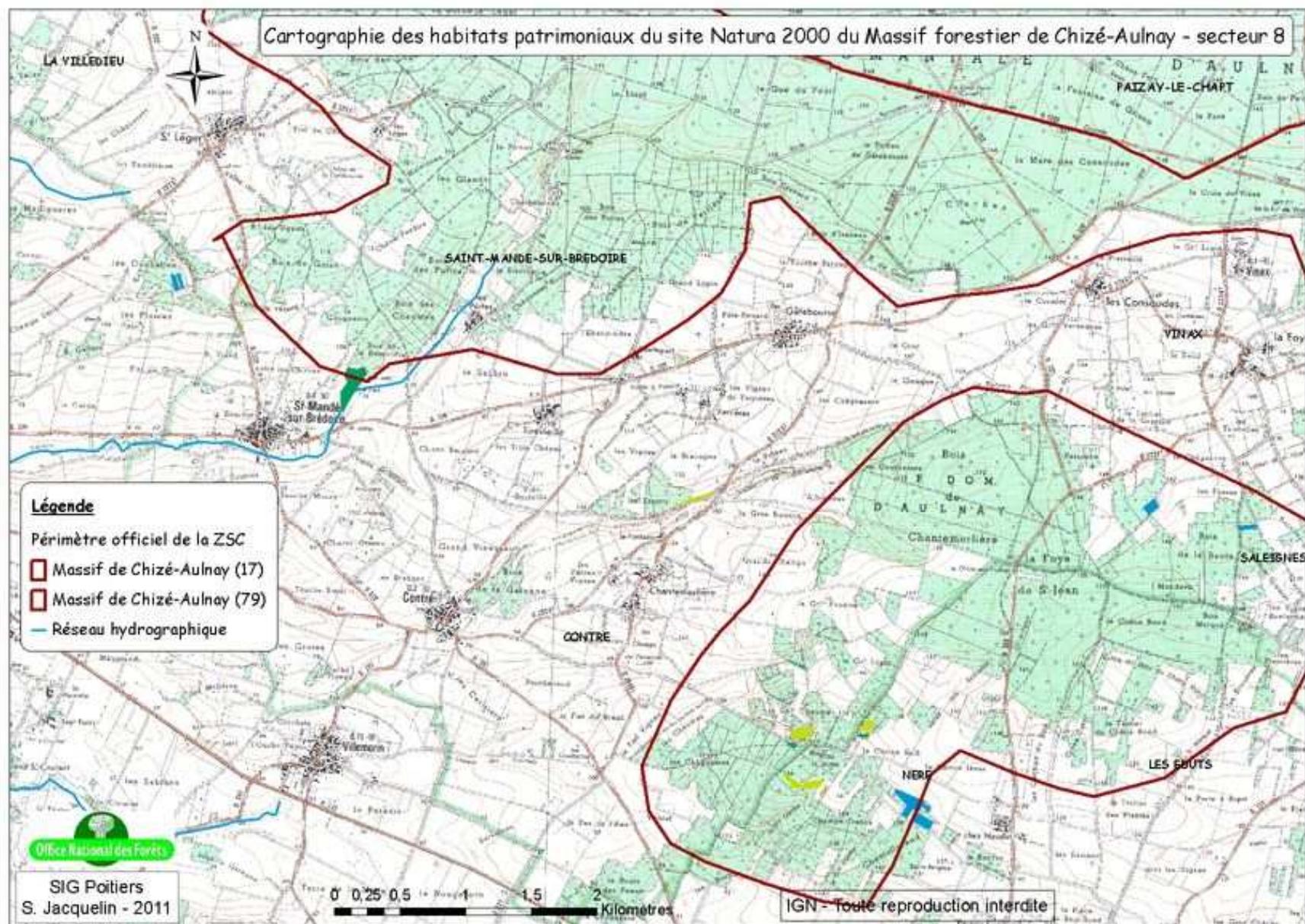


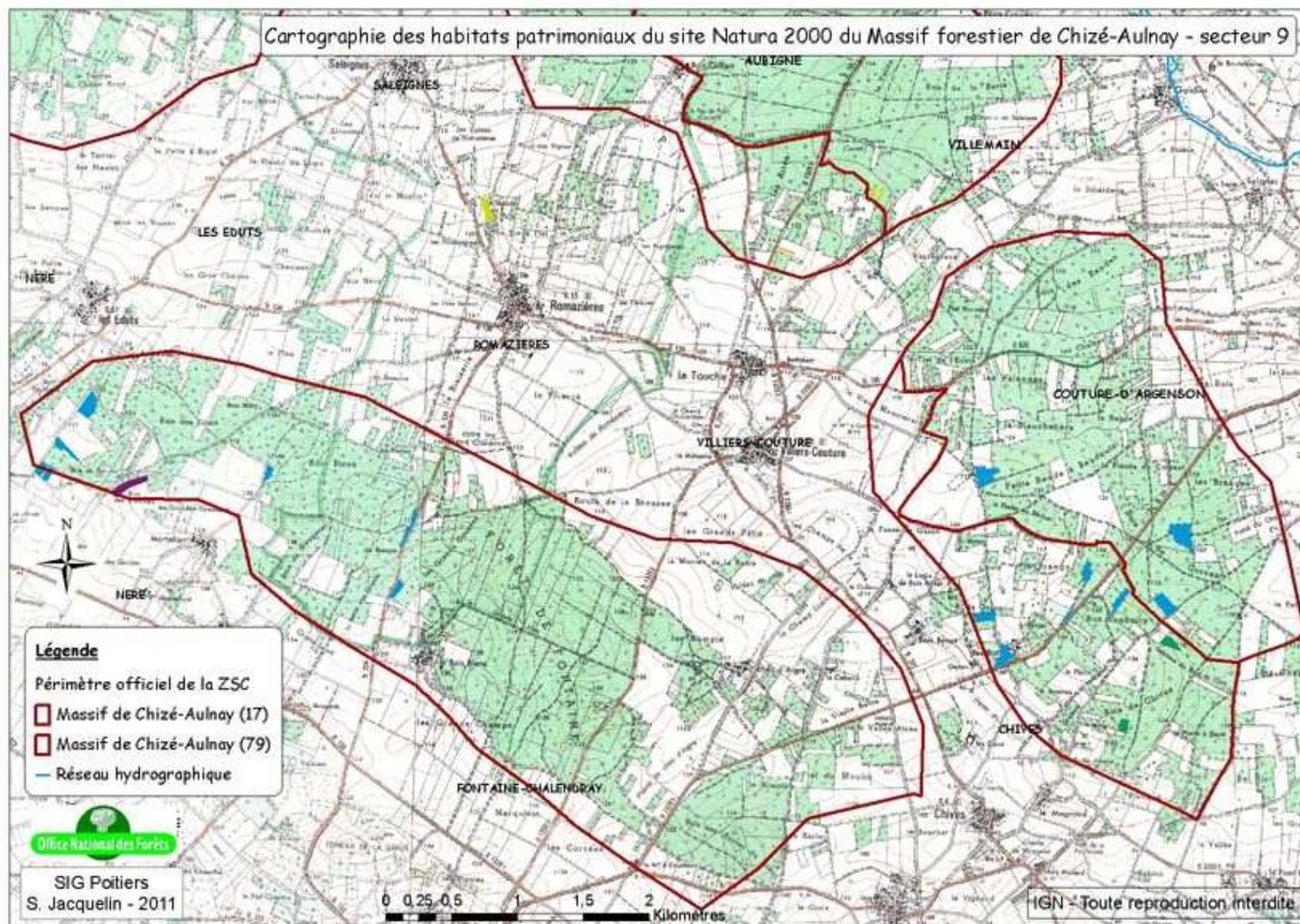












II.2.2. Les espèces végétales

Le Massif forestier de Chizé-Aulnay présente une grande diversité en espèces végétales originales ou patrimoniales, notamment une belle richesse en orchidées (principalement sur les pelouses sèches) :

⇒ espèces de la Directive Habitats, Faune et Flore	0
⇒ espèces protégées au niveau national	2
⇒ espèces protégées au niveau régional	7
⇒ espèces inscrites sur la Liste Rouge de la Flore menacée de France	5
⇒ espèces inscrites sur la Liste Rouge de la flore menacée de Poitou-Charentes	20
⇒ autres espèces d'intérêt particulier (déterminantes ZNIEFF,...)	37

Tableau 7 : Espèces végétales patrimoniales répertoriées sur le Massif forestier de Chizé-Aulnay

Nom latin	Nom commun	PN	LN	PR	LPC	D79	D17
<i>Limodorum trabutianum</i> Batt.	Limodore de Trabut		X	X	X	X	X
<i>Adonis annua</i> L.	Adonis Goutte de Sang		X		X	X	X
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	Astragale de Montpellier		X		X	X	X
<i>Biscutella guillonii</i> Jord.	Biscutelle de Guillon		X		X		X
<i>Scorzonera hirsuta</i> L.	Scorzonère hirsute			X	X	X	X
<i>Orchis simia</i> Lam.	Orchis singe			X	X	X	X
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchis à fleurs lâches					X	
<i>Anthericum liliago</i> L.	Phalangère à fleurs de Lis						
<i>Anthericum ramosum</i> L.	Phalangère ramifiée						X
<i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.	Aster à feuilles d'osyris					X	
<i>Astragalus hypoglottis</i> L.	Astragale pourpre					X	X
<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.	Avoine des prés					X	X
<i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC.	Cardoncelle mou					X	
<i>Carex humilis</i> Leyss.	Laïche basse					X	X
<i>Catananche caerulea</i> L.	Cupidone bleue					X	
<i>Consolida regalis</i> L.	Pied d'Alouette				X		
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Orchis incarnat					X	X
<i>Digitalis lutea</i> L.	Digitale jaune					X	X
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	Fritillaire pintade				X	X	X
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Géranium sanguin					X	
<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	Glaïeul d'Italie				X		X
<i>Inula montana</i> L.	Inule des montagnes					X	
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Gesse des bois				X	X	X
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Miroir-de-Vénus				X	X	
<i>Linum strictum</i> L. subsp. <i>strictum</i>	Lin droit				X	X	X
<i>Linum suffruticosum</i> L. subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart	Lin à feuilles de soude					X	
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Mélampyre des champs						X
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Néottie nid d'oiseau					X	X
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv.	Euphrase jaune					X	
<i>Ononis pusilla</i> L.	Bugrane naine				X		X
<i>Ophrys argensonensis</i> Guérin & Merlet	Ophrys d'Argenson					X	X
<i>Ophrys scolopax</i> Cav. Subsp. <i>santonica</i> (J.M. Mathé & Melki) Engel & Quentin	Ophrys de Saintonge				X	X	X
<i>Ophrys scolopax</i> Cav. subsp. <i>scolopax</i>	Ophrys bécasse						
<i>Scorzonera hispanica</i> L.	Scorzonère d'Espagne				X	X	X
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	Trinie glauque					X	X

Nom latin	Nom commun	PN	LN	PR	LPC	D79	D17
<i>Thalictrum minus</i> L.	Petit Pigamon				X	X	X
<i>Euphorbia graminifolia</i> Vill.	Euphorbe à feuille fine	X					
<i>Stachys heraclea</i> All.	Epiaire d'Héraclée			X	X	X	X
<i>Xanthoselinum alsaticum</i> (L.) Schur subsp. <i>alsaticum</i>	Peucedan d'Alsace			X	X	X	X
<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.	Muscari botryoïde		X	X	X		X
<i>Hypochaeris maculata</i> L.	Porcelle tachetée			X	X		X
<i>Senecio ruthenensis</i> Mazuc & Timb.-Lagr.	Sénéçon du Rouergue	X					

PN : protection nationale, **LN** : liste Rouge de la flore menacée de France

PR : protection régionale, **LPC** : liste rouge de la flore menacée de Poitou-charentes

D79 / D 17 : espèce déterminante pour la création de ZNIEFF en Deux-Sèvres / Charente-Maritime



(© DSNE, SFO et Tela-Botanica)

Figure 20 : Quelques espèces végétales patrimoniales

II.2.3. Les espèces animales

Treize espèces animales listées à la l'annexe II de la Directive Habitats, Faune et Flore sont répertoriées sur le Massif forestier de Chizé-Aulnay. Il s'agit principalement d'espèces forestières, ou exploitant les espaces boisés (ponctuels et linéaires).

⇒ Les Chiroptères

Cinq espèces d'intérêt communautaire sont répertoriées sur le site, dont deux dont la présence a été confirmée en 2008. La valeur patrimoniale de ces cinq espèces est très élevée, car elles bénéficient d'une protection nationale et sont déterminantes pour la région Poitou-Charentes.

Les menaces qui pèsent sur leur conservation concernent : l'accès aux gîtes et le dérangement des colonies (obstruction des ouvertures du bâti forestier, fréquentation humaine des sites où se trouvent des colonies, disparition des arbres à cavités), ainsi que la disponibilité en territoires de chasse (gestion inadéquate des lisières forestières, absence de connexions entre les boisements). La bonne conservation de ces espèces sur le site Natura 2000 repose sur le maintien de peuplements anciens de feuillus, structurés et âgés, la gestion extensive des milieux ouverts de bordure et l'aménagement du bâti pour protéger les colonies.

Le Petit Rhinolophe (*Rhinolopus hipposideros* Bechstein) – Code : 1303

L'espèce est présente sur l'ensemble de la France. Elle affectionne les paysages ouverts où alternent les forêts et le bocage, connectés par des corridors boisés. Pour se déplacer, le Petit Rhinolophe évolue le long des murs, des chemins, des lisières boisées, des ripisylves, des haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2 à 3 km autour du gîte. Il évite les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strates basses de feuillus, ainsi que les milieux ouverts sans végétation arbustive. Les gîtes sont situés en général dans des cavités ou dans des bâtiments (combles ou caves).



Les résultats des prospections indiquent que la reproduction de l'espèce est effective sur le site (un juvénile découvert dans une maison forestière à Saleigne). De plus, elle semble utiliser les habitations du massif comme site de repos diurne (occupation de deux maisons forestières à Saleigne et à Aulnay, ainsi qu'un bâtiment de tôle à Ensigné).

Il est probable que le Petit Rhinolophe utilise le site comme territoire de chasse, mais aucune capture et aucune détection sonore n'ont pu le confirmer lors des inventaires. Cette absence de données est due en grande partie au vol très manœuvrant de l'espèce et à ses émissions ultrasonores de très faible portée, difficilement détectables.

Sa conservation implique une protection des gîtes, un maintien des territoires de chasse et des corridors boisés. Les niveaux de populations étant inconnus, son état de conservation sur le site est indéterminé. L'état de conservation n'étant pas disponible à cette échelle, c'est l'état de conservation régional qui est considéré pour cette espèce : défavorable.

Le Grand Rhinolophe (*Rhinolopus ferrumequinum* Schreber) – Code : 1304

L'espèce est présente dans toute la France. Elle se déplace en suivant les corridors boisés (alignements d'arbres, haies, lisières arborées) pour chasser, ou rejoindre un gîte, et évite les espaces découverts. Les gîtes d'hibernation sont des cavités artificielles ou naturelles, souvent

souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96 %, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal. Les gîtes de reproduction sont variés : greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mines et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne, voire de gîtes complémentaires.



Détectée entre 1995 et 2000 sur le site Natura 2000 par les associations naturalistes de la région, l'espèce n'a pas été observée lors des inventaires de 2008. Cependant, elle est connue pour utiliser des gîtes à proximités des espaces boisés. Le massif de Chizé-Aulnay possède donc un bon potentiel d'accueil de cette espèce. Les niveaux de populations étant inconnus, son état de conservation sur le site est indéterminé. L'état de conservation n'étant pas disponible à cette échelle, c'est l'état de conservation régional qui est considéré pour cette espèce : défavorable.

La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus* Schreber) – Code : 1308

L'espèce est présente dans presque tous les départements français, mais les populations sont très restreintes dans la moitié nord. Elle évite en général les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement, les milieux ouverts et les zones urbaines. Elle chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.



Les résultats des prospections montrent que l'espèce utilise le site comme territoire de chasse (trois captures en forêt de Chizé et d'Aulnay). Elle est connue pour utiliser les fentes et les écorces décollées des feuillus (chênes, hêtres) et des résineux (pins) comme gîtes. Espèce considérée peu adaptable aux modifications, même faibles, de son environnement, la Barbastelle est indicatrice de peuplements forestiers préservés. Les niveaux de populations étant inconnus, son état de conservation sur le site est indéterminé. L'état de conservation n'étant pas disponible à cette échelle, c'est l'état de conservation régional qui est considéré pour cette espèce : très défavorable.

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus* E. Geoffroy) – Code : 1321

En période hivernale, l'espèce est essentiellement cavernicole. La forêt constitue son territoire de chasse principal. Elle exploite les forêts feuillues, mais aussi de résineux, le bocage, les milieux péri-urbains avec jardins et parcs, et évite les espaces ouverts. Les arbres ne sont utilisés comme gîtes que ponctuellement. En effet, le Murin à oreilles échancrées gîte dans des sites anthropiques à proximité de la forêt. La lumière et le bruit sont peu dérangeants, contrairement aux autres espèces de chiroptères.



Détectée entre 1995 et 2000 par les associations naturalistes de la région, cette espèce n'a pas été observée sur le site en 2008. Cependant, le massif de Chizé-Aulnay, et le bâti qui l'accompagne, possèdent un bon potentiel d'accueil de cette espèce. Les niveaux de populations étant inconnus, son état de conservation sur le site est indéterminé. L'état de conservation n'étant pas disponible à cette échelle, c'est l'état de conservation régional qui est considéré pour cette espèce : favorable.

Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii* Khul) – Code : 1323

Troisième espèce recensée par les naturalistes de la région entre 1995 et 2000, et non observée sur le site en 2008. Le Murin de Bechstein est considéré comme la chauve-souris la plus forestière d'Europe. Il est inféodé aux vieilles forêts anciennes de feuillus qu'il utilise comme territoire de chasse et qui lui offrent de nombreux gîtes. Le massif de Chizé-Aulnay, et en particulier la Réserve Biologique Intégrale (RBI), offre un potentiel d'accueil important à cette espèce. Les niveaux de populations étant inconnus, son état de conservation sur le site est indéterminé. L'état de conservation n'étant pas disponible à cette échelle, généralement c'est l'état de conservation régional qui est considéré. Cependant, il est également indéterminé pour cette espèce.



Il est à noter que six sessions d'inventaire (trois captures-écoute et trois prospections visuelles) ont été réalisées en 2008. Les prospections du patrimoine forestier bâti ont été fructueuses et ont permis la découverte de plusieurs colonies. Cependant, les sessions de capture ont été trop peu nombreuses pour fournir suffisamment d'éléments concernant les espèces de chiroptères utilisant le site de Chizé-Aulnay.

⇒ **Les Amphibiens**

Une seule espèce d'intérêt communautaire est présente sur le Massif.

Le Triton crêté (*Triturus cristatus* Laurenti) – Code : 1166

L'espèce est présente dans la moitié nord de la France et est rare en dessous d'une ligne « la Rochelle – Grenoble ». Il s'agit habituellement d'une espèce de milieux ouverts : prairies bocagères, zones marécageuses et mares dunaires. Le Triton crêté est également connu dans les zones forestières. Il affectionne les vastes mares ensoleillées à la végétation abondante, qui sont rares sur le site Natura 2000.



Sur le massif de Chizé-Aulnay, il est peu fréquent : seuls 21 individus ont été recensés en 2009, dans une mare naturelle et dans une mare artificielle bâchée situées en Forêt de Chizé et sur sa bordure. Il n'est pas présent sur les autres massifs, ni au sud de Chizé. Les populations semblent cantonnées à quelques mares. En raison des faibles niveaux de population estimés sur le site, et du peu d'abondance des zones favorables sur le massif de Chizé-Aulnay, l'espèce est considérée en état de conservation très défavorable. Sa valeur patrimoniale est très élevée, car le Triton crêté bénéficie d'une protection nationale et est une espèce déterminante pour la région Poitou-Charentes.

La conservation de cette espèce sur le site Natura 2000 repose sur l'amélioration du réseau de mares pour favoriser les échanges entre les populations et la limitation de l'assèchement des mares en été pour restaurer un nombre de biotopes favorables à l'espèce durant toute l'année.

⇒ **Les Lépidoptères**

En 1995, l'Inventaire Habitat, dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive « Habitats, Faune et Flore », mentionnait la présence de quatre papillons : le Cuivré des marais, le Damier de la Succise, l'Ecaille chinée et la Laineuse du Prunellier.

La synthèse bibliographique réalisée par DSNE regroupe environ 1 700 témoignages sur le massif de Chizé-Aulnay et ses lisières sur un siècle (de 1907 à 2008). Elle ne révèle la présence que de deux de ces espèces : le Damier de la Succise et le Cuivré des marais. De plus, ces deux espèces semblent ne pas avoir été observées sur le site depuis 1995.

Enfin, aucune des quatre espèces n'a été observée sur le site lors des inventaires réalisés par DSNE en 2008, ni en 2009 dans le cadre de la réalisation de l'Atlas régional des Rhopalocères. Cependant, l'Ecaille chinée et la Laineuse du prunellier sont des hétérocères n'étaient donc pas concernées par cette dernière étude.

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar* Haworth) – Code : 1060

Cette espèce est liée aux milieux humides. Les plantes hôtes des chenilles sont des Polygonacées du genre *Rumex* (*Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus*, etc...). Ces espèces herbacées, hormis *R. crispus*, ne sont pas présentes sur le site Natura 2000. De plus, le Cuivré des marais se rencontre principalement dans les prairies. Dans certaines zones, les populations fragmentées se rencontrent le long des fossés humides rarement fauchés.



Les habitats du massif forestier de Chizé-Aulnay ne semblent pas correspondre à ses exigences écologiques. Les individus observés par les naturalistes au cours des années provenaient probablement de la vallée de la Boutonne, proche du site, qui abrite une population de cette espèce. L'espèce est donc considérée anecdotique sur le site Natura 2000.

Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia* Rottemburg) – Code : 1065

Cinq sous-espèces n'ayant pas les mêmes exigences écologiques ont été distinguées chez cette espèce. La plus représentée en Europe est *E. aurinia aurinia*. Au sein de cette sous-espèce ont été également distingués deux écotypes dont les chenilles n'utilisent pas les mêmes plantes hôtes. *E. aurinia aurinia* est inféodée aux milieux humides et utilise la Succise des prés (*Succisa pratensis* Moench), tandis que *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia*, distinguée par R. Mazel en 1982, est liée à des milieux plus secs et utilise la Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria* L.) et La Knautie des champs (*Knautia arvensis* (L.) Coult.) comme plantes hôtes.



Ces deux herbacées sont présentes sur le site Natura 2000 et pourraient servir de plantes hôtes à une population de l'écotype xérophile du Damier de la Succise. Cependant, les inventaires de DSNE regroupent une cinquantaine de relevés effectués pendant la période de vol de cette espèce sur 2 ans et aucune observation de l'espèce n'y est notée. Néanmoins, le Damier de la succise a été identifié en mai 2011 à 10 km à l'est du site Natura 2000, à Mauzé-sur-le-Mignon, dans le bois du Grand Breuil. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'origine pour trouver de nouveaux biotopes. Le Damier de la Succise est donc considéré pour l'instant comme une espèce anecdotique sur le site Natura 2000.

La Laineuse du prunellier (*Erioqaster catax* L.) – Code : 1074

Bien que la présence de l'espèce sur le site soit indiquée par le formulaire standard des données, elle n'est mentionnée dans aucun autre ouvrage de la synthèse bibliographique de DSNE.

D'une part, la Laineuse du Prunellier est difficilement observable. En effet, les adultes sont nocturnes et la période d'attraction par les pièges lumineux est très courte. D'autre part, leur

émergence se produit entre septembre et octobre. Enfin, les inventaires de DSNE se sont concentrés sur les rhopalocères (papillons diurnes).

L'absence de données n'indique pas l'absence de l'espèce sur le massif de Chizé-Aulnay. En effet, les plantes hôtes des chenilles, le Prunellier (*Prunus spinosa* L.) et l'Aubépine (*Crataegus monogyna* Jacq.) sont présentes sur le site. De plus, les chenilles, un mois après l'éclosion deviennent polyphages. Elles ont ainsi été observées sur le Chêne sessile (*Quercus petraea* Liebl.) et le Tremble (*Populus tremula* L.), essences présentes sur le massif. Seul des prospections nocturnes à proximité des vergers, des haies et des lisières forestières, pendant la période d'émergence des adultes, pourraient confirmer la présence de cette espèce. La laineuse du prunellier est donc considérée comme potentiellement présente sur le site Natura 2000 et son état de conservation est actuellement indéterminé. L'espèce possède une valeur patrimoniale très élevée, car elle bénéficie d'une protection nationale et constitue une espèce déterminante pour la région Poitou-Charentes.

Les menaces qui pèsent sur cette espèce résident dans l'arrachage des haies bocagères et l'enrésinement des parcelles. Sa conservation, si elle est toujours présente sur le massif, repose sur le maintien des haies bocagères et des lisières arbustives (notamment à aubépines et à prunelliers), l'alternance de milieux ouverts et de milieux fermés.

L'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria* L.) – Code : 1078

Cette espèce ne fait pas l'objet de mesures de gestion en France. En effet, elle est présente partout en France, et est très commune dans l'ouest. L'Ecaille chinée fréquente une grande diversité de milieux (humides à xériques, anthropisés,...), les chenilles polyphages s'alimentent sur une dizaine de plantes répertoriées sur le site Natura 2000 (cirsés, chardons, lamiers, orties, épilobes, hêtre, chênes, noisetier,...).

Cette espèce n'est pas considérée d'intérêt communautaire.

La seule espèce de Lépidoptères d'intérêt communautaire susceptible d'être régulièrement présente sur le site Natura 2000 est la Laineuse du Prunellier.

⇒ **Les Coléoptères saproxyliques**

Trois espèces sont répertoriées, et sont ponctuellement à régulièrement observées sur le site.

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus* L.) – Code : 1083

L'espèce est commune en France. Les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Les larves de Lucane sont saproxylophages, c'est-à-dire qu'elles consomment du bois mort. Elles s'alimentent essentiellement sur le Chêne (*Quercus* spp.), mais elles peuvent être retrouvées sur d'autres essences feuillues : Châtaignier (*Castanea sativa*), cerisiers (*Prunus* spp.), frênes (*Fraxinus* spp.), peupliers (*Populus* spp.), aulnes (*Alnus* spp.), tilleuls (*Tilia* spp.), et saules (*Salix* spp.), mais rarement sur des conifères.



L'espèce a été observée sur le massif de Chizé-Aulnay en 1995, en 2009 et en 2010. En 2009, le Lucane cerf-volant a été retrouvé à de nombreuses reprises en début d'été, le plus souvent sur les chemins ensoleillés où la prédation était d'ailleurs importante. En 2010, la cellule d'étude entomologique de l'ONF a relevé la présence de 14 individus entre le 8 juin et le 3 août dans sept

parcelles situées en dehors de la RBI (n° 2, 21, 22, 70, 86, 95, 96) et dans quatre parcelles localisées à l'intérieur de la RBI (n° 114, 219, 238 et 284). Sa répartition est relativement homogène sur l'ensemble du site. Cependant, il est plus rare dans les lieux éloignés des belles futaies ou de taillis sous futaies (manque de gros bois). Le Lucane cerf-volant est considéré en état de conservation favorable sur le site Natura 2000.

La Rosalie des alpes (*Rosalia alpina* L.) – Code : 1087

Espèce prioritaire en terme de conservation, elle est très présente dans le sud de la France. Des populations, de moindres proportions, sont également présentes à l'ouest (Pays de la Loire et Poitou-Charentes).

Les adultes ont une activité diurne et sont fréquemment observés sur le bois mort ou récemment abattu. Les larves sont saproxylophages et s'alimentent principalement sur les hêtres, dans les zones arborées et les boisements, ainsi que sur les frênes dans les zones humides. Elles sont également retrouvées sur d'autres essences : noyers (*Juglans* spp.), Châtaignier (*Castanea sativa*), ormes (*Ulmus* spp.), Charme (*Carpinus betulus*), tilleuls (*Tilia* spp.), aulnes (*Alnus* spp.), chênes (*Quercus* spp.), aubépines (*Crataegus* spp.), etc...



La Rosalie des Alpes a été détectée sur le site en 1995, en 2009 et en 2010. En 2010, cinq individus ont été identifiés dans une parcelle située en dehors de la RBI (n° 24) et dans quatre parcelles localisées à l'intérieur de la RBI (n° 219, 230, 248 et 258) entre le 8 juin et le 3 août. L'espèce semble relativement courante. Elle est considérée en état de conservation favorable sur le site Natura 2000.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo* L.) – Code : 1088

Le Grand Capricorne est très présent au sud de la France. Ses populations sont plus petites et éparées dans la moitié nord. C'est une espèce principalement de plaine, mais elle se rencontre dans tous les milieux comportant des peuplements de chênes relativement âgés. Les larves sont xylophages et ne s'alimentent que sur les bois sénescents de chênes : Chêne pédonculé (*Quercus robur* L.), Chêne sessile (*Q. petraea* Liebl), Chêne pubescent (*Q. pubescens* Willd.), Chêne vert (*Q. ilex* L.) et Chêne liège (*Q. suber* L.). Les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne.



Détecté en 1995 sur le site Natura 2000, deux individus ont été identifiés en 2010 dans la RBI de Chizé (parcelle n° 114 du Chêne de l'empereur). La présence de peuplements sains de chênes (chênes pédonculés, pubescents et sessiles) constitue un habitat favorable pour cette espèce. Son état de conservation est indéterminé, car ses niveaux de population sont inconnus.

La Rosalie des Alpes et le Grand Capricorne ont une valeur patrimoniale très élevée car les deux espèces bénéficient d'une protection nationale et sont des espèces déterminantes pour la région Poitou-Charentes. Le Lucane cerf-volant possède un intérêt patrimonial moindre.

Il n'existe pas de réelles menaces pour ces espèces sur le site. Il peut être préconisé de conserver, ici ou là, des îlots de vieux bois sur des secteurs intéressants. La RBI de Chizé, où les exploitations sont suspendues dans un but scientifique, a pour intérêt de constituer un habitat plus que favorable pour ces espèces.

⇒ Les Odonates

Une seule espèce est répertoriée sur le site.

La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii* Dale) – Code : 1041

La Cordulie à corps fin est bien présente dans la moitié sud-ouest de la France et moins au nord-est. En Poitou-Charentes, elle se retrouve le long des grands cours d'eau et de leurs principaux affluents, telle que la Boutonne qui partage le site Natura 2000 en deux entités. Cette espèce affectionne les eaux à faible courant et ponctuellement les eaux stagnantes. L'habitat larvaire est constitué par le système racinaire des arbres rivulaires, ainsi que par la litière accumulée sur le fond des zones calmes des rivières. Les imagos non matures sexuellement exploitent les zones forestières proches des cours d'eau, tandis que les adultes matures se cantonnent aux ripisylves, ainsi qu'aux lisières forestières et aux haies proches des cours d'eau.



La Cordulie à corps fin a été détectée en 2009 sur le massif. Deux individus non matures sexuellement ont été observés en chasse le long d'une lisière forestière. Il s'agit probablement d'individus en provenance de la Boutonne, car le périmètre du site Natura 2000 n'est traversé par aucun cours d'eau. De plus, les points d'eau y sont rares. Il s'agit principalement de mares, dont certaines artificielles (mare bâchée, bassin de carrière, abreuvoirs). Le massif forestier de Chizé-Aulnay n'offre donc pas à cette espèce d'habitat potentiellement favorable. Elle est donc considérée comme anecdotique sur le site Natura 2000.

Tableau 8 : Liste des espèces d'intérêt communautaire identifiées sur le site et statuts de protection et de conservation associés

Espèces	Code N2000	Conv. de Berne	Conv. de Bonn	Dir. Habitats	LR UICN	LR France	Prot. nationale	Det. PC.
Grand rhinolophe <i>Rhinolopus ferrumequinum</i> Schreber	1304	Ann. II	Ann. II	Ann. II + IV	-	VU	X	X
Petit rhinolophe <i>Rhinolopus hipposideros</i> Bechstein	1303	Ann. II	Ann. II	Ann. II + IV	-	VU	X	X
Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i> Schreber	1308	Ann. II	Ann. II	Ann. II + IV	VU	VU	X	X
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> E. Geoffroy	1321	Ann. II	Ann. II	Ann. II + IV	VU	VU	X	X
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> Khul	1323	Ann. II	Ann. II	Ann. II + IV	VU	VU	X	X
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i> Laurenti	1166	Ann. II	-	Ann. II et IV	LC	VU	X	X
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i> Haworth	1060	Ann. II	-	Ann. II et IV	LC	EN	X	X
Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i> Rottemburg	1065	Ann. II	-	Ann. II et IV	EN	EN	X	X
Laineuse du Prunellier <i>Eriogaster catax</i> L.	1074	Ann. III	-	Ann. II et IV	DD	DD	X	X
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> L.	1083	Ann. III	-	Ann. II	-	-	-	-
Rosalie des Alpes ⁴⁰ <i>Rosalia alpina</i> L.	1087	Ann. II	-	Ann. II et IV	VU	VU	X	X
Grand Capricorne <i>Ceramix cerdo</i> L.	1088	Ann. II	-	Ann. II et IV	VU	DD	X	X
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i> Dale	1041	Ann. II	-	Ann. II et IV	VU	VU	X	X

Conv. de Berne, de Bonn : Conventions, **Dir. Habitats** : Directive Habitats, Faune et Flore, **Ann.** : Annexe

LR UICN : Liste rouge mondiale UICN, **LR France** : Liste rouge nationale, **EN** : en danger, **VU** : vulnérable, **LC** : low concern, **DD** : données insuffisantes

Prot. Nationale : espèce protégée, **Det. PC** : espèce déterminantes pour la création de ZNIEFF en Poitou-Charentes (départements 79 et 17)

40 : Espèce prioritaire en terme de conservation

Tableau 9 : Caractérisation des espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site en ZSC

Espèces	Code N2000	exigences écologiques	Représentativité	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	principes de gestion
Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i> Schreber	1308	peuplements forestiers anciens de feuillus structurés et étagés avec arbres morts, à cavités ou fissurés	bonne	très défavorable	très élevée	maintien de peuplements anciens de feuillus, gestion extensive des milieux ouverts de bordure, aménagement du bâti forestier
Petit Rhinolophe <i>Rhinolopus hipposideros</i> Bechstein	1303	peuplements forestiers anciens de feuillus, alternance de bocage et de boisement, bâti forestier, cavités souterraines	bonne	défavorable	très élevée	
Grand Rhinolophe <i>Rhinolopus ferrumequinum</i> Schreber	1304	peuplements forestiers anciens de feuillus, alternance de bocage et de boisement, bâti forestier, cavités souterraines	bonne	défavorable	très élevée	
Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i> E. Geoffroy	1321	peuplements forestiers anciens de feuillus, alternance de bocage et de boisement, bâti forestier, cavités souterraines	bonne	favorable	très élevée	
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteini</i> Khul	1323	peuplements forestiers anciens de feuillus structurés et étagés avec arbres morts, à cavités ou fissurés	bonne	indéterminé	très élevée	
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i> Laurenti	1166	vastes mares ensoleillées à végétation abondante	très faible	défavorable	très élevée	améliorer le réseau de mares pour favoriser les échanges, limiter l'assèchement des mares en été
Rosalie des alpes <i>Rosalia alpina</i> L.	1087	zones arborées avec arbres morts et sénescents	bonne	défavorable	très élevée	en milieu forestier : conserver les vieux arbres, notamment les vieux hêtres, au sein des peuplements (îlots de vieillissement / sénescence), en milieu agricole : conserver les haies bocagères
Grand Capricorne <i>Ceramix cerdo</i> L.	1088	peuplements de chênes âgés	indéterminée	défavorable	très élevée	en milieu forestier : conserver les vieux arbres, notamment les vieux chênes, au sein des peuplements (îlots de vieillissement / sénescence), en milieu agricole : conserver les haies bocagères
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> L.	1083	peuplements de chênes âgés, haies bocagères	bonne	favorable	élevée	en milieu agricole : conserver les haies bocagères
Laineuse du Prunellier <i>Eriogaster catax</i> L.	1074	vergers, haies, lisières forestières arbustives à aubépines et prunelliers	indéterminée	indéterminé	très élevée	maintien des haies bocagères et des lisières arbustives (à aubépines et prunelliers), préserver l'alternance de milieux ouverts et de milieux fermés
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i> Dale	1041	eaux à faible courant et eaux stagnantes	indéterminée	indéterminée	très élevée	néant

Les prospections réalisées de 2008 à 2009 n'ont pas permis de retrouver l'ensemble des espèces précédemment mentionnées le site récemment. Cependant, nous disposons de données historiques confirmant leur présence. Trois espèces (dont deux non revues depuis 1995), liées au milieu humide, sont considérées comme anecdotiques.

Tableau 10 : Détection des espèces d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 au cours des 15 dernières années

Nom de l'espèce	Code N2000	Statut sur le site	Tendance France	Présence 1995	Présence 2008-2009
Petit Rhinolophe	1303	présent	↘	+	+
Grand Rhinolophe ⁴¹	1304	présent	↘	-	-
Barbastelle	1308	présente	?	+	+
Murin à oreilles échancrées	1321	présent	→	+	-
Murin de Bechstein	1323	présent	?	+	-
Triton crêté	1166	rare	↘	+	+
Damier de la succise	1065	anecdotique	↘	+	-
Cuivré des marais	1060	anecdotique	↘	+	-
Laineuse du Prunellier	1074	présent	?	+	-
Lucane cerf-volant	1083	très commun	→	+	+
Grand Capricorne	1088	rare	↘	+	+
Rosalie des Alpes	1087	commune	↘	+	+
Cordulie à corps fin	1041	anecdotique	→	-	+

Hiérarchisation du statut : présent < rare < commun < très commun, Espèce anecdotique : présente mais pas d'habitat favorable disponible sur le site

41 : L'espèce n'apparaît pas dans l'inventaire de 1995, cependant elle est connue historiquement sur le massif (Villiers-en-Bois, Le Vert, Brioul-sur-Chizé et Chizé)

Par ailleurs, une trentaine d'espèces listées aux annexes IV et V de la Directive Habitats, Faune et Flore ont été répertoriées sur le Massif forestier. Il s'agit notamment de chiroptères.

Tableau 11: Autres espèces animales d'intérêt communautaire identifiées sur le site Natura 2000

	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000		
Espèces de l'annexe IV	26	16 chiroptères Murin d'Alcathoe, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Oreillard gris, Pispistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune	niveaux de populations variables en fonction des espèces, menaces sur les habitats		
		4 reptiles	Lézard vert	espèce très répandue en France, mais classée vulnérable dans son aire de répartition mondiale	
			Lézard des murailles	espèce très répandue en France, mais classée menacée au nord de son aire de répartition mondiale	
			Couleuvre verte et jaune	espèce commune en France, mais à répartition mondiale assez restreinte (méridionale)	
			Couleuvre d'Esculape	espèce commune au sud de la Loire, mais classée vulnérable sur son aire de répartition mondiale	
		4 amphibiens	Triton marbré	espèce bien représentée en Poitou-Charentes, en danger dans le sud et le centre de la France	
			Alyte accoucheur	espèce bien présente en Poitou-Charentes, mais parfois restreinte à de petites populations localisées, en déclin au nord-est de son aire de distribution mondiale	
			Grenouille agile	espèce bien présente mais populations de faibles effectifs peu mobiles, en danger au centre et au nord de l'Europe	
		2 lépidoptères	Rainette verte	espèce bien présente en Poitou-Charentes, mais menacée dans toute son aire de répartition, en déclin partout	
			Bacchante	espèce rare et localisée, en danger en Poitou-Charentes	
		Espèces de l'annexe V	5	Azuré du serpolet	espèce en déclin, menace sur ses habitats : pelouses sèches
				3 mammifères	Genette commune
Marte des pins	en déclin dans une partie de son aire de répartition (menaces sur les habitats et piégeage)				
Putois d'Europe	déclin dans son aire de répartition européenne (menaces sur les habitats et piégeage)				
2 amphibiens	Grenouille rieuse			espèce introduite et répandue en Poitou-Charentes, représente une menace pour les autres espèces de grenouilles vertes (hybridation et pollution génétique)	
	Grenouille verte (kl. <i>esculenta</i>)			hybride présent en Poitou-Charentes, effectifs variables entre les départements.	

La carte page suivante indique la localisation des gîtes à chiroptères identifiés durant les inventaires de 2008 : Maison forestière de Chantoiseau (Saleignes), Maison forestière du rond point (Aulnay), Pont Les Ecurolles (Chizé) et Château de la Commanderie (à Ensigné).

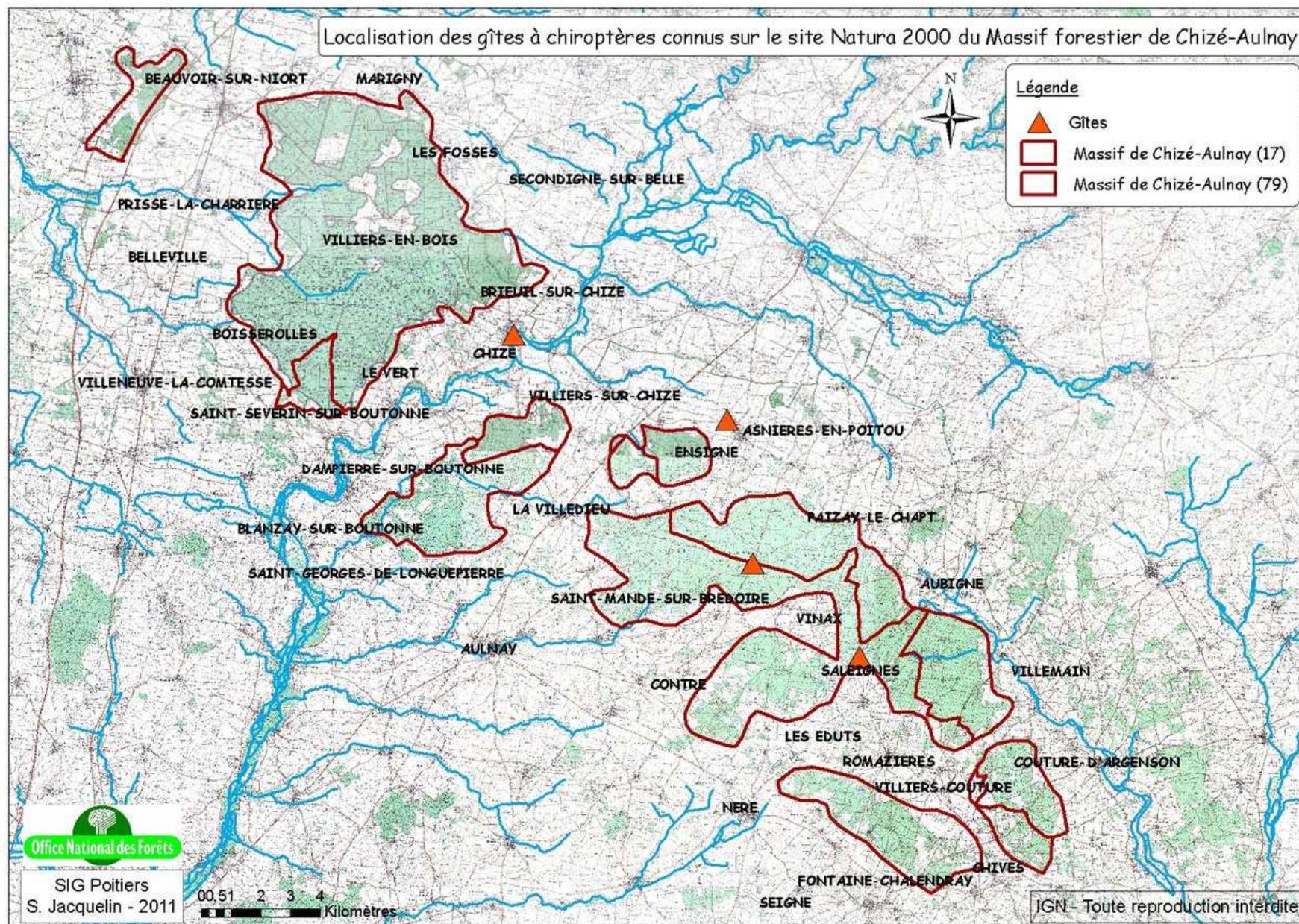
La deuxième carte représente les habitats favorables aux chiroptères sur l'ensemble du site Natura 2000. Les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 exploitent une grande diversité de milieux :

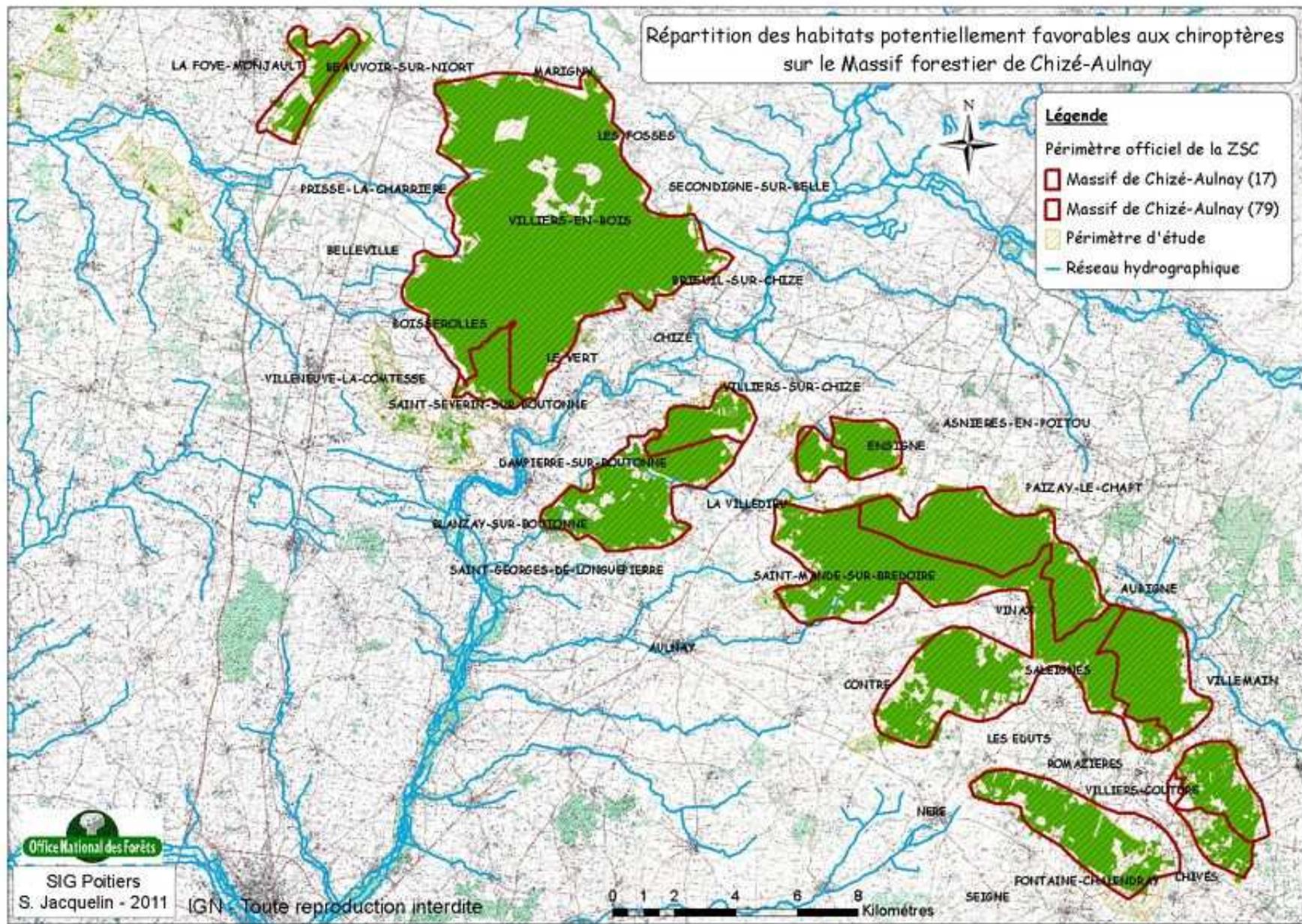
- la Barbastelle : massifs de chênes mûres avec sous strate arbustive, lisières et couloirs forestiers, constructions anthropiques,
- le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe : boisements de feuillus, prairies pâturées/fauchées, friches, vergers, haies, lisières et corridors boisés,
- le Murin à oreilles échancrées : massifs forestiers, vergers, jardins, parcs, lisières et constructions anthropiques,
- le Murin de Bechstein : forêts de feuillus âgés, clairières et lisières.

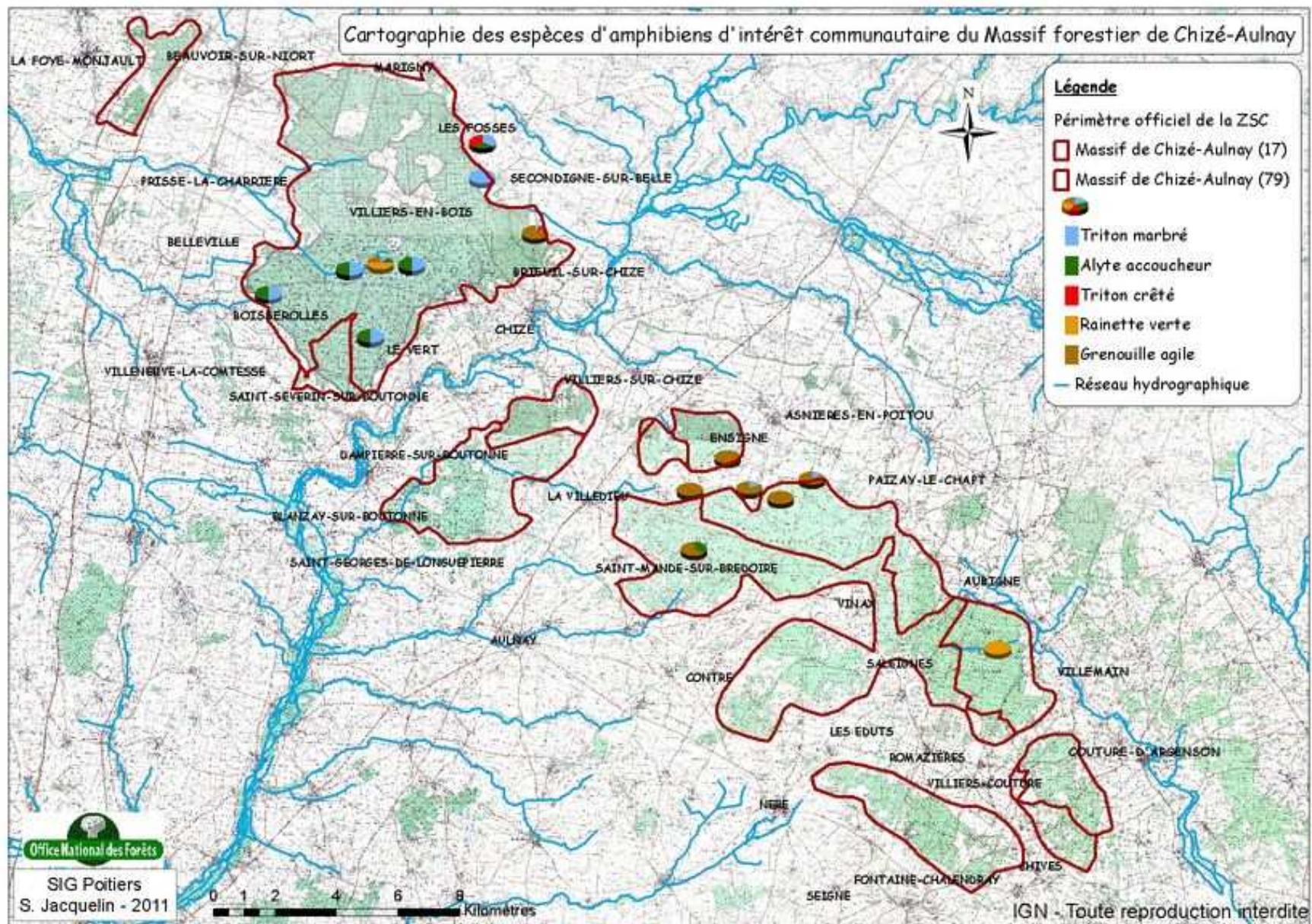
La cartographie montre donc les 18 habitats potentiellement favorables sous la forme d'une plage colorée verte :

- Chênaies pubescentes à Garance voyageuse – CB 41.71
- Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles à Garance voyageuse – CB 41.1
- Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles fraîches à Garance voyageuse – CB 41.1
- Broussailles forestières décidues – CB 31.8
- Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes – CB 31.8
- Fruticées à Genévriers – CB 31.88 ; CN 5130
- Jardins – CB 85.3
- Lisières xéro-thermophiles à Géranium sanguin – CB 34.41
- Parcelles boisées de parc – CB 85.1
- Plantations d'arbres – CB 83.3
- Prairies artificielles – CB 82.1
- Prairies des plaines médio-européennes à fourrage – CB 38.2 ; CN 6510
- Pâturages continus – CB 38.1
- Terrains en friche – CB 87.1
- Vergers de noyers – CB 83.1
- Vergers – CB 83.1
- Vignes – CB 83.2
- Zones urbaines – CB 86.2

Enfin, la troisième carte indique la répartition des espèces d'amphibiens d'intérêt communautaire selon les inventaires menés en 2009 par le Bureau d'Etudes Ouest de l'ONF.







La troisième carte montre la répartition des indices de présence des trois coléoptères patrimoniaux sur la forêt de Chizé (échelle : 1 / 42 000). Selon la littérature, ces trois espèces (une xylophage et deux saproxylophages) exploitent des milieux assez similaires :

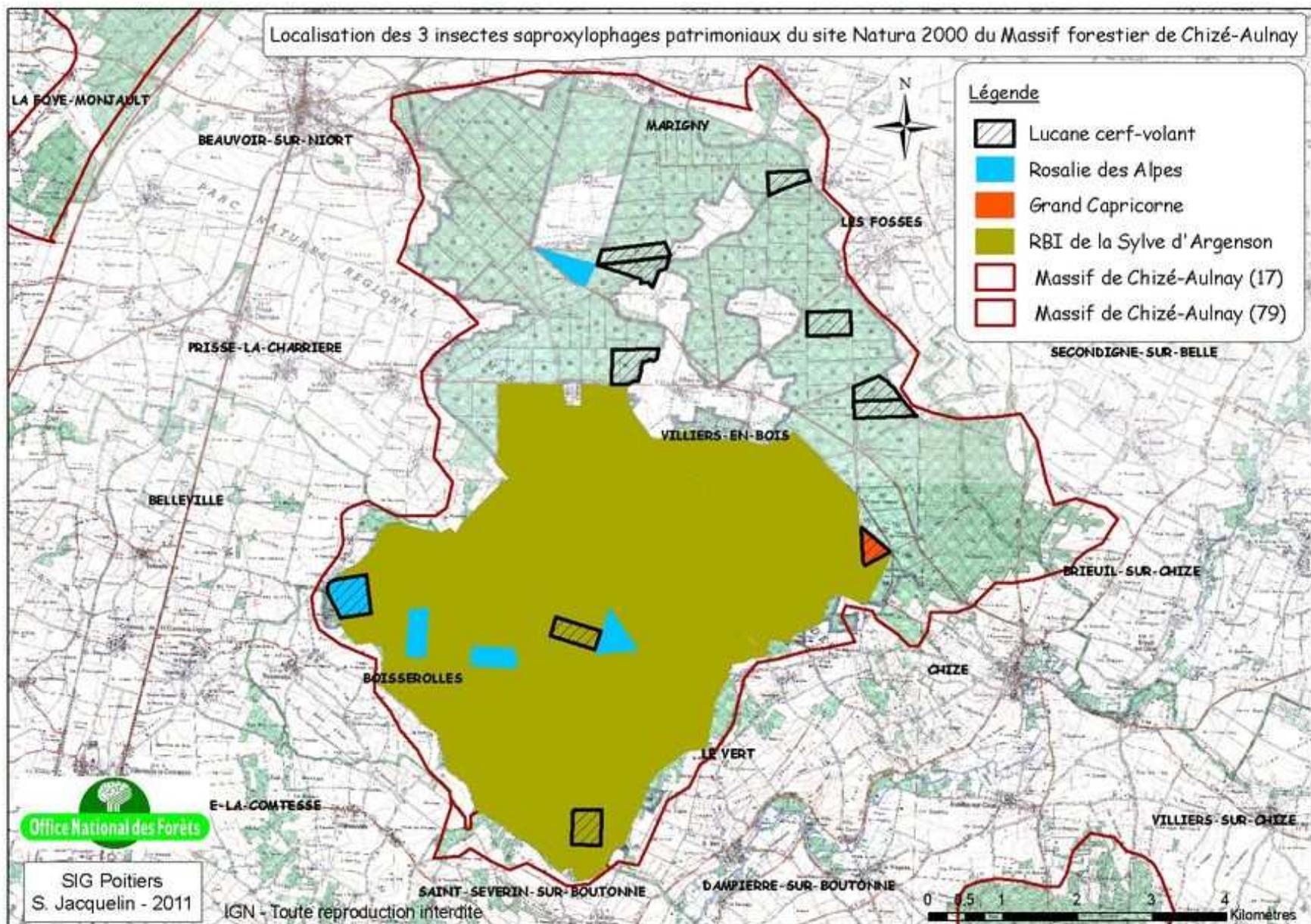
- la Rosalie des Alpes affectionne différents types de hêtraies et de chênaies, dont certaines inscrites à l'annexe I de la Directive Habitats, Faune et Flore : *Quercion robori-petraeae*, Hêtraies de l'*asperulo-fagetum*, Hêtraies du *cephalanthero-fagion*, etc.,
- le Lucane cerf-volant affectionne les habitats, forestiers ou non, présentant de vieilles souches et de vieux arbres feuillus dépérissant,
- le Grand Capricorne exploite les milieux forestiers caducifoliés où des chênes âgés sont présents.

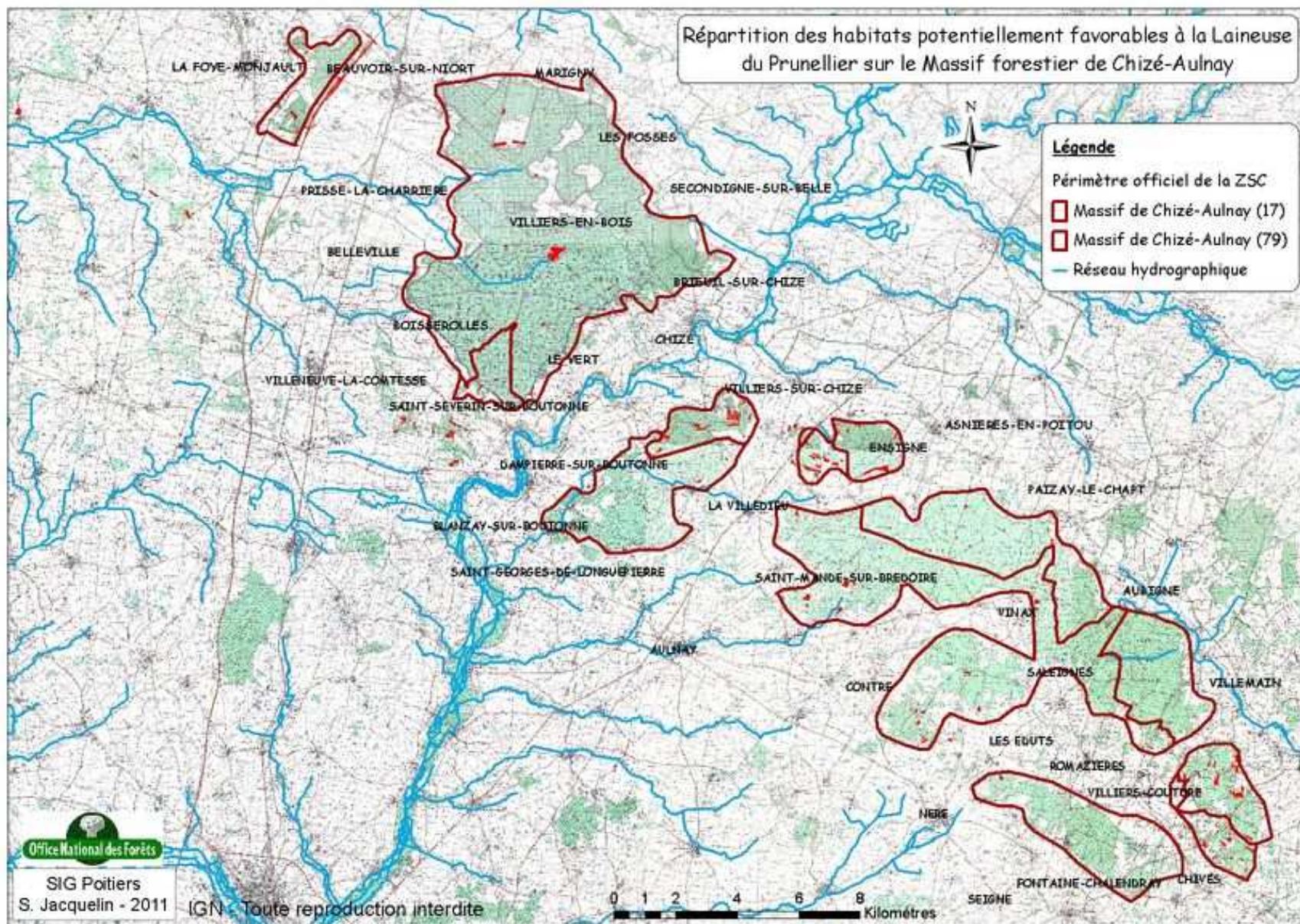
Sur le site Natura 2000, ces espèces sont susceptibles d'exploiter trois habitats :

- Chênaies pubescentes à Garance voyageuse – CB 41.71
- Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles à Garance voyageuse – CB 41.1
- Chênaies sessiliflores-Hêtraies calcicoles à neutrophiles fraîches à Garance voyageuse – CB 41.1

Enfin, la quatrième carte montre les habitats favorables à la Laineuse du Prunellier sur l'ensemble du site Natura 2000. Cette espèce est inféodée aux milieux thermophiles présentant un faciès d'embuissonnement, aux milieux avec des strates arbustives avec Aubépines et Prunelliers, et aux lisières forestières. La Laineuse est donc susceptible d'exploiter cinq habitats, représentés par une plage colorée rouge :

- Broussailles forestières décidues – CB 31.8
- Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes – CB 31.8
- Fruticées à Genévriers – CB 31.88 ; CN 5130
- Lisières xéro-thermophiles à Géranium sanguin – CB 34.41
- Terrains en friche – CB 87.1





Parmi les 206 espèces animales répertoriées sur le site Natura 2000, 112 espèces (soit 54,3 %) bénéficient d'une protection nationale (5 mammifères hors chiroptères, 16 chauves-souris, 3 reptiles, 10 amphibiens, 5 insectes et 78 oiseaux). 53 espèces (soit 25,7 %) sont déterminantes en Région Poitou-Charentes (3 mammifères hors chiroptères, 13 chauves-souris, 2 amphibiens, 12 insectes et 23 oiseaux).

Sont qualifiées de déterminantes :

- les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'UICN ou extraites des livres rouges publiés nationalement ou régionalement,
- les espèces protégées nationalement, régionalement, ou faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales lorsqu'elles présentent un intérêt patrimonial réel au regard du contexte national ou régional,
- les espèces ne bénéficiant pas d'un statut de protection ou n'étant pas inscrites dans des listes rouges, mais se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières, en limite d'aire ou dont la population est particulièrement exceptionnelle (effectifs remarquables, endémismes...).

Tableau 13 : Exemples d'espèces patrimoniales aux niveaux national et régional, non listées à la Directive Habitat, Faune et Flore

Groupe	Nom latin	Nom commun	Protection nationale	Déterminante Poitou-Charentes
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i> L.	Ecureuil roux	X	-
	<i>Erinaceus europaeus</i> L.	Hérisson d'Europe	X	-
	<i>Cervus elaphus</i> L.	Cerf élaphe	-	X
Reptiles	<i>Natrix natrix</i> L.	Couleuvre à collier	X	-
	<i>Vipera aspis</i> L.	Vipère aspic	X	-
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i> x <i>T. marmoratus</i>	Triton de Blasius	X	X
	<i>Lissotriton helveticus</i> Razoumowsky	Triton palmé	X	-
	<i>Pelophylax kl. esculenta</i> L.	Grenouille verte	X	-
	<i>Pelophylax ridibundus</i> Pallas	Grenouille rieuse	X	-
	<i>Bufo bufo</i> L.	Crapaud commun	X	-
Lépidoptères	<i>Pyrgus alveus</i> Hübner	Hespérie du faux-Buis	-	X
	<i>Satyrion pruni</i> L.	Thècle du prunier	-	X
	<i>Polyommatus semiargus</i> Rottemburg	Azuré des anthyllides	-	X
	<i>Polyommatus coridon</i> Poda	Argus bleu-nacré	-	X
	<i>Argynnis adippe</i> Denis & Schiffermüller	Hermite	-	X
	<i>Melitaea phoebe</i> Denis & Schiffermüller	Mélitée des centaurees	-	X
	<i>Melitaea athalia</i> Rottemburg	Mélitée du mélampyre	-	X
<i>Melitaea parthenoides</i> Keferstein	Mélitée des scabieuses	-	X	

III. SYNTHÈSE DES DIAGNOSTICS ÉCOLOGIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

III.1. CARACTÉRISATION DES INTERACTIONS ENTRE LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET LES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES

La confrontation des diagnostics écologique et socio-économique permet de révéler des interactions potentielles et/ou effectives entre les activités humaines en place et l'état de conservation / l'évolution des habitats et des espèces du site Natura 2000.

Ces interactions peuvent avoir des effets négatifs, positifs ou neutres sur les habitats et les espèces. De même, elles peuvent être permanentes ou limitées dans l'espace ou le temps.

Grand milieu	% sur le site	Habitats IC associés	Espèces IC associées	Autres habitats associés	Facteurs d'influence	Activités en interaction
Forêts et plantations	75,11 %	/	Barbastelle (1308) Murin de Bechstein (1323) Murin à oreilles échancrées (1321) Grand Rhinolophe (1304) Petit Rhinolophe (1303) Triton crêté (1166) Grand Capricorne (1088) Rosalie des Alpes (1087) Lucane cerf-volant (1083) Laineuse du prunellier (1074) Cordulie à corps fin (1041) Pic mar (A238) Engoulevent d'Europe (A224) Circaète Jean-le-Blanc (A080) Milan noir (A073) Bondrée apivore (A072)	41.1 : Chênaies sessiliflores- Hêtraies calcicoles à neutrophiles à Garance voyageuse 41.71 : Chênaies pubescentes à Garance voyageuse 31.8D711 : Broussailles forestières décidues 34.41 : Lisières xéro- thermophiles à Géranium sanguin	- disparition des bois sénescents et des arbres morts - structure déséquilibrée des peuplements forestiers - disponibilité en arbres « habitats » (à cavités, fissurés ou sénescents)	[-] artificialisation des peuplements forestiers [-] élimination des arbres morts et dépérissant [+] maintien de peuplements feuillus mêlés [+] maintien d'îlots de sénescence [+] gestion extensive des lisières forestières
Friches et zones rudérales	0,43 %	6210-13 : Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques, variante à Ophrys bécasse et Laîche glauque 6210-27 : Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles, variante à Cupidone bleue	Laineuse du prunellier (1074) Engoulevent d'Europe (A224) Œdicnème criard (A133) Busard Saint-Martin (A082)	84.41 x 86.4 : Carrières	- dynamique naturelle de fermeture du milieu - enrichissement des sols - fréquentation et dégradation par les sangliers - dépôts de gravats et de déchets	[-] reboisement [+] régulation du gibier [-] ouverture/extension de carrière [-] piétinement [-] abandon des parcelles [-] dépôt de gravats et de déchets [-] certaines opérations d'entretien des bords de route [+] chantiers associatifs
Haies, bosquets et fruticées	0,33 %	5130-2 : Juniperaies secondaires planitaires à Genévrier commun sur pelouse calcaire	Murin à oreilles échancrées (1321) Grand Rhinolophe (1304) Petit Rhinolophe (1303) Grand Capricorne (1088) Rosalie des Alpes (1087) Lucane cerf-volant (1083) Laineuse du prunellier (1074) Cordulie à corps fin (1041) Milan noir (A073) Bondrée apivore (A072)	34.41 : Lisières xéro- thermophiles à Géranium sanguin 31.8121 : Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes	- dynamique naturelle de fermeture du milieu - fréquentation et dégradation par les sangliers - dépôts de gravats et de déchets - feux accidentels ou criminels - disparition des corridors boisés, des arbres fissurés et à cavités - disparition des haies bocagères et des lisières à Aubépines et Prunelliers	[-] mauvaise gestion des haies bocagères [-] arrachages des haies [+] maintien des haies à aubépines et prunelliers [+] gestion extensive des lisières forestières

Grand milieu	% sur le site	Habitats IC associés	Espèces IC associées	Autres habitats associés	Facteurs d'influence	Activités en interaction
Habitats prairiaux	1,14 %	6510-3 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	Murin à oreilles échancrées (1321) Grand Rhinolophe (1304) Petit Rhinolophe (1303) Busard cendré (A084) Busard Saint-Martin (A082) Milan noir (A073) Bondrée apivore (A072)	38.11 : Pâturages continus	- pratiques culturelles	[+/-] élevage, fauche [-] gestion intensive des prairies
Cultures	13,31 %	/	Busard Saint-Martin (A082)	/	- pratiques culturelles	[-] cultures intensives [-] traitements phytosanitaires
Zones anthropiques	0,73 %	/	Murin à oreilles échancrées (1321) Grand Rhinolophe (1304) Petit Rhinolophe (1303)	86.2 : Zones urbaines	- obstruction des accès au bâti - dérangement des colonies	[-] éclairage public [-] aménagement du bâti [-] dérangement des colonies
Habitats en eau	ω	/	Triton crêté (1166)	22.12 x 22.13 : Eaux mésotrophes et eutrophes	- période et durée de mise en eau des points d'eau - structure de la végétation aquatique et des berges - profondeur et superficie des points d'eau - présence de connexions entre points d'eau	[-] comblement de mares suite aux exploitations [+] entretien des mares forestières

III.2. HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les inventaires naturalistes réalisés sur le massif forestier de Chizé-Aulnay ont permis d'évaluer l'intérêt écologique du site, lié en particulier à la présence de trois habitats d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive 92/43/CEE) et de treize espèces d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive 92/43/CEE). En fonction de l'état de conservation, et des facteurs locaux pouvant potentiellement influencer ces derniers, un programme d'action doit être établi afin d'assurer la pérennité de ce patrimoine sur le site Natura 2000. Son élaboration nécessite la prise en compte de l'urgence des interventions à réaliser. Dans ce but, une hiérarchisation des enjeux de conservation, identifiés à l'issue de la confrontation des données écologiques et socio-économiques, a été déterminée. Elle est basée sur une analyse du patrimoine écologique à partir de six critères :

- ⇒ **la typicité des habitats** : il s'agit d'évaluer si la composition floristique des habitats est conforme à celle décrite dans les documents de référence (cahiers d'habitats et code CORINE Biotope) :
 - bonne : composition floristique identique à celle décrite dans les guides de référence,
 - moyenne : présence d'un déséquilibre dans la composition des communautés végétales (prédominance d'un ou plusieurs taxons et/ou stade évolutif avancé),
 - faible : présence d'un déséquilibre important dans la composition des communautés végétales (forte prédominance d'un taxon et/ou stade évolutif très avancé).

- ⇒ **la représentativité** : il s'agit d'évaluer la répartition des habitats, ou des populations d'espèces, à l'intérieur du site :
 - bonne : habitat ou population réparti(e) sur l'ensemble du site,
 - moyenne : habitat ou population réparti(e) de façon non homogène sur le site,
 - faible : habitat ou population ponctuel(le) au sein du site.

- ⇒ **l'état de conservation** : il s'agit d'évaluer la tendance évolutive d'un habitat, ou d'une espèce, dans son aire de répartition nationale. Quand l'information est disponible, c'est l'état de conservation sur le massif forestier qui est utilisé :
 - favorable : maintien ou augmentation des populations, populations denses et bien réparties sur le territoire national, habitats disponibles et non dégradés,
 - défavorable : diminution avérée ou suspectée des populations, populations peu denses, mal réparties, ponctuelles sur le territoire national, habitats peu disponibles ou en voie de dégradation,
 - très défavorable : diminution avérée des populations, populations peu nombreuses, localisées ou reliques, habitats très dégradés et peu disponibles,
 - indéterminé : les données sont insuffisantes pour évaluer l'état de conservation.

- ⇒ **la valeur patrimoniale** : il s'agit d'évaluer la valeur intrinsèque de l'habitat ou de l'espèce :
 - très élevée : habitat d'intérêt communautaire typique, espèce bénéficiant d'une protection nationale et classée déterminante pour la région,
 - élevée : habitat d'intérêt communautaire moyennement typique, espèce bénéficiant d'une protection nationale,

- moyenne : espèce bénéficiant d'un classement ou d'une protection, commune en France et fréquente sur le site Natura 2000,
- faible : espèce bénéficiant d'un classement ou d'une protection, mais très commune en France et très fréquente sur le site Natura 2000.

⇒ **la vulnérabilité** : il s'agit d'évaluer la dépendance des habitats, ou des espèces, aux facteurs d'influence locaux :

- forte : pérennité de l'habitat ou de l'espèce dépendant essentiellement de facteurs d'influence locaux,
- moyenne : pérennité de l'habitat ou de l'espèce dépendant en partie de facteurs d'influence locaux,
- faible : pérennité de l'habitat ou de l'espèce dépendant peu ou pas du tout de facteurs d'influence locaux.

Tableau 14 : Illustration de la méthode de hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire, exemple pour cinq espèces

Représentativité sur le site	Conservation en France	Conservation sur le site	Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeu	Espèce et niveau d'enjeu associé
bonne	très défavorable	très défavorable	très élevée	****	
			élevée	****	
			faible	***	
		défavorable	très élevée	****	
			élevée	****	
			faible	***	
		favorable	très élevée	****	
			élevée	****	
			faible	**	
		indéterminée	très élevée	****	Barbastelle ****
			élevée	***	
			faible	**	
	défavorable	très défavorable	très élevée	****	
			élevée	***	
			faible	**	
		défavorable	très élevée	****	
			élevée	***	
			faible	**	
		favorable	très élevée	****	Rosalie des Alpes ***
			élevée	***	
			faible	**	
		indéterminée	très élevée	***	Petit et Grand Rhinolophes ***
			élevée	**	
			faible	**	
favorable	très défavorable	très élevée	***		
		élevée	***		
		faible	**		
	défavorable	très élevée	***		
		élevée	***		
		faible	*		
	favorable	très élevée	***		
		élevée	**	Lucane cerf-volant **	
		faible	*		

**** : enjeu majeur, *** : enjeu fort, ** : enjeu moyen, * : enjeu faible

Tableau 15 : Hiérarchisation des enjeux pour les habitats d'intérêt communautaire

Nom	Code CORINE	Code N2000	Surface	Typicité	Représentativité	Etat de conservation*	Valeur patrimoniale régionale	Vulnérabilité
Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques, variante à Ophrys bécasse et Laïche glauque	34.32	6210-13	20,33 ha	bonne	faible	très défavorable	très élevée	moyenne
Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles, variante à Cupidone bleue	34.33	6210-27	10,59 ha	bonne	faible	très défavorable	très élevée	moyenne
Juniperaies secondaires planitaires à Genévrier commun sur pelouse calcaire	31.88	5130-2	0,38 ha	moyenne	très faible	très défavorable	élevée	moyenne
Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	38.2	6510-3	95 ha	mauvaise	faible	très défavorable	élevée	forte



Nom	Enjeu	Motif justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques, variante à Ophrys bécasse et Laïche glauque	moyen	représentativité vulnérabilité	dynamique naturelle de fermeture du milieu, enrichissement des sols, fréquentation et dégradation par les sangliers, dépôts de gravats et de déchets
Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles, variante à Cupidone bleue	moyen	représentativité vulnérabilité	
Juniperaies secondaires planitaires à Genévrier commun sur pelouse calcaire	moyen	typicité représentativité vulnérabilité	dynamique naturelle de fermeture du milieu, fréquentation et dégradation par les sangliers, dépôts de gravats et de déchets, feux accidentels ou criminels
Prairies des plaines médio européennes à fourrage	faible	Typicité représentativité	pratiques culturelles

Les habitats d'intérêt communautaire, bien qu'ils soient en état de conservation défavorable à très défavorable, sont considérés comme à un enjeu de conservation moyen en raison de leur vulnérabilité moyenne et de leur faible représentativité à l'échelle du site Natura 2000.

Les prairies de fauche, habitat à ce jour « potentiellement d'intérêt communautaire », montrent une typicité mauvaise et une faible représentativité à l'échelle du site Natura 2000 et sont donc considérées à enjeu faible.

Tableau 16 : Hiérarchisation des enjeux pour les espèces d'intérêt communautaire

Espèces	Code N2000	Représentativité	Conservation en France	Conservation sur le site	Valeur patrimoniale	Vulnérabilité
Barbastelle	1308	bonne	très défavorable	indéterminée	très élevée	moyenne
Rosalie des Alpes	1087	bonne	défavorable	favorable	très élevée	moyenne
Petit Rhinolophe	1303	bonne	défavorable	indéterminée	très élevée	moyenne
Grand Rhinolophe	1304	bonne	défavorable	indéterminée	très élevée	moyenne
Murin de Bechstein	1323	bonne	indéterminée	indéterminée	très élevée	moyenne
Triton crêté	1166	très faible	défavorable	très défavorable	très élevée	forte
Grand Capricorne	1088	bonne	défavorable	indéterminée	très élevée	moyenne
Murin à oreilles échanquées	1321	bonne	favorable	indéterminée	très élevée	moyenne
Laineuse du prunellier	1074	indéterminée	indéterminée	indéterminée	très élevée	forte
Lucane cerf-volant	1083	bonne	favorable	favorable	élevée	moyenne



Espèces	Code N2000	Enjeu	Motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Rosalie des Alpes	1087	majeur	représentativité état de conservation valeur patrimoniale	disparition des arbres morts et sénescents, structure déséquilibrée des peuplements forestiers
Barbastelle	1308	majeur		disponibilité en arbres « habitats » (à cavités, fissurés ou sénescents).
Petit Rhinolophe	1303	fort		disparition des corridors boisés, des bois sénescents et des arbres fissurés et à cavités, obstruction des accès au bâti, dérangement des colonies
Grand Rhinolophe	1304	fort		
Murin de Bechstein	1323	fort		
Triton crêté	1166	fort	représentativité, état de conservation, vulnérabilité	période et durée de mise en eau des points d'eau, structure de la végétation aquatique et des berges, profondeur et superficie des points d'eau, présence de connexions entre points d'eau
Grand Capricorne	1088	fort	état de conservation valeur patrimoniale	disparition des arbres morts et sénescents, structure déséquilibrée des peuplements forestiers
Murin à oreilles échanquées	1321	moyen	représentativité, état de conservation, valeur patrimoniale	disparition des corridors boisés, des bois sénescents et des arbres fissurés et à cavités, obstruction des accès au bâti, dérangement des colonies
Laineuse du prunellier	1074	moyen	valeur patrimoniale vulnérabilité	disparition des haies bocagères et des lisières à Aubépines et Prunelliers
Lucane cerf-volant	1083	moyen	représentativité état de conservation	disparition des arbres morts et sénescents, structure déséquilibrée des peuplements forestiers
Cordulie à corps fin	1041	faible	représentativité	/

Sur les huit espèces retenues pour cette hiérarchisation, deux espèces représentent des enjeux majeurs, deux espèces des enjeux forts, trois espèces des enjeux moyens et une seule espèce un enjeu faible :

⇒ **Enjeu majeur :**

- La **Barbastelle**, espèce très patrimoniale, est très représentative du site Natura 2000 (75% d'habitats forestiers). Son état de conservation en France est défavorable car ses populations sont en régression,
- La **Rosalie des Alpes** est également représentative du site (notamment de la hêtraie). Elle est également en état de conservation défavorable en France, car on observe une régression des populations de plaine. Le site Natura 2000 lui offre des habitats très favorables, c'est donc un enjeu majeur du massif forestier.

⇒ **Enjeu fort :**

- Le **Triton crêté** est en état de conservation défavorable en France, du fait de la régression de ses populations. Sa conservation est également défavorable sur le massif de Chizé-Aulnay à cause de la faible disponibilité en habitats favorables. Il n'est pas classé en enjeu majeur, car il est peu représentatif du site Natura 2000 (absence de cours d'eau, mares naturelles peu nombreuses),
- Le **Petit Rhinolophe**, le **Grand Rhinolophe** et le **Grand Capricorne**, espèces très patrimoniales, sont bien représentatives du site Natura 2000. Elles sont en état de conservation défavorable en France, car on constate une régression de leurs populations,
- Le **Murin de Bechstein**, espèce très patrimoniale, est bien représentatif du site Natura 2000. Bien que ses effectifs et son état de conservation soient indéterminés sur le massif, il est classé comme espèce à enjeu fort.

⇒ **Enjeu moyen :**

- Le **Murin à oreilles échanrées** est bien représentatif du site. Il est en état de conservation favorable car ses populations semblent stables en France.
- La **Laineuse du prunellier**, espèce très patrimoniale, peu commune et peu connue, est très vulnérable (arrachage/mauvais gestion des lisières/haies, enrichissement des milieux favorables).
- Le **Lucane cerf-volant**, espèce patrimoniale, est commun en France et sur le site.

⇒ **Enjeu faible :**

- La **Cordulie à corps fin** n'est pas représentative du site car les habitats qui lui sont favorables ne sont pas présents à l'intérieur du périmètre Natura 2000.

C. OBJECTIFS RETENUS

Les grandes orientations de gestion du site, également appelées Objectifs de Conservation à Long Terme (ou OCLT), ont été définies sur la base de la hiérarchisation des enjeux de conservation. Il s'agit de grandes lignes directrices de la vie du site Natura 2000 :

- ⇒ Assurer la pérennité des espèces et des habitats patrimoniaux du site Natura 2000,
- ⇒ Garantir la mise en œuvre de pratiques favorables à la biodiversité,
- ⇒ Assurer un suivi de la biodiversité du site Natura 2000,
- ⇒ Assurer un suivi de la mise en œuvre du Document d'Objectifs,
- ⇒ Assurer une appropriation de la démarche et des enjeux par les usagers du site.

Les habitats visés par ces objectifs de conservation sont les suivants :

- les Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques, variante à Ophrys bécasse et Laîche glauque,
- les Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles, variante à Cupidone bleue,
- les Juniperaies secondaires planitaires à Genévrier commun sur pelouse calcaire,
- les Prairies des plaines médio-européennes à fourrage.

Les espèces visées prioritairement sont les suivantes :

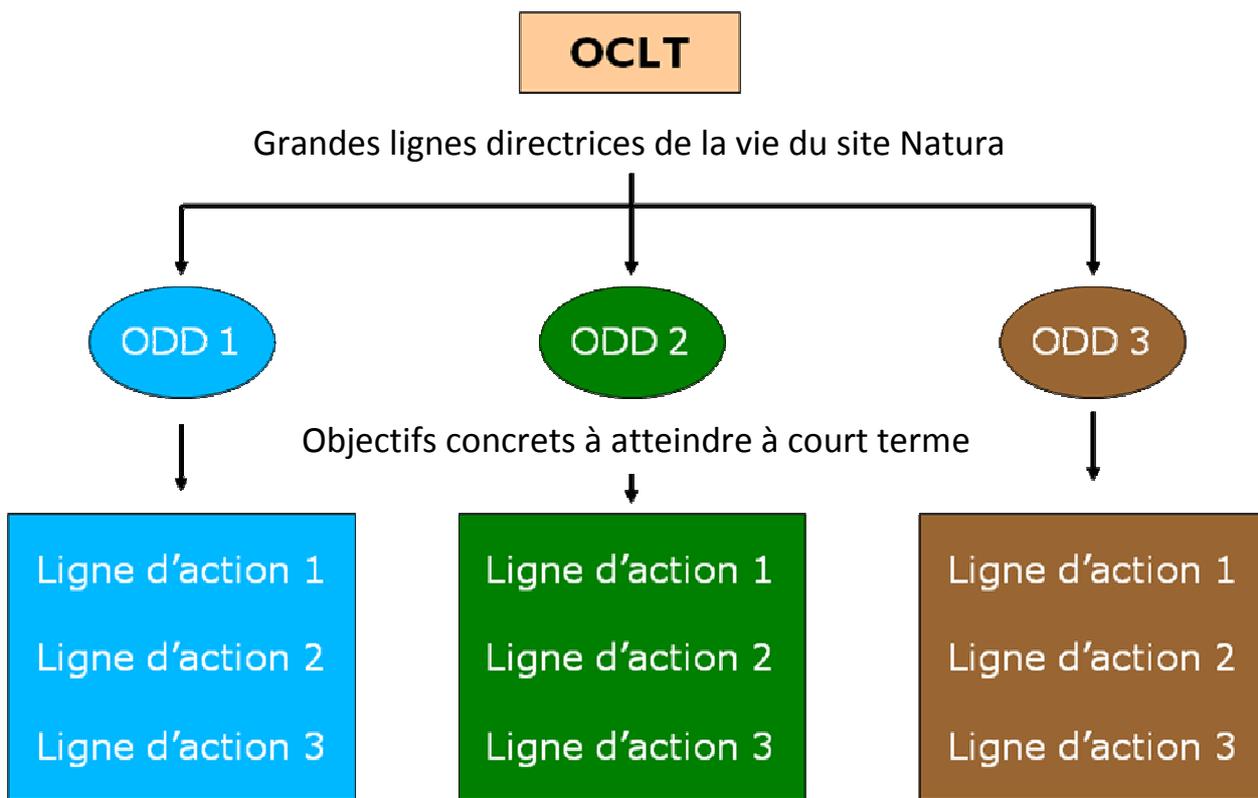
- le Triton crêté,
- la Barbastelle,
- la Rosalie des Alpes,
- la Laineuse du prunellier.

Ces Objectifs de Conservation à Long Terme sont déclinés en un ou plusieurs objectifs opérationnels, appelé Objectifs de Développement Durable (ou ODD). Il s'agit de la déclinaison concrète de chaque OCLT en objectifs de gestion à atteindre à court terme.

Ces OCLT et ODD ont été discutés en groupe de travail avec les acteurs. Une fois validés, ils ont été déclinés en lignes d'action. Il s'agit de la description des actions à mettre en œuvre durant la période de validité du document d'objectifs pour atteindre les objectifs à court terme.

Ces lignes d'action ont constitué la base pour la rédaction des fiches action du présent document.

Figure 21 : Déclinaison des Objectifs de Conservation à Long Terme en Objectifs de Développement Durable et en Lignes d'action



Actions à mettre en œuvre durant la période de validité du document d'objectifs pour atteindre les objectifs à court terme

Tableau 17 : Objectifs opérationnels associés aux objectifs de conservation à long terme du site Natura 2000.

Objectifs de Conservation à Long Terme (OCLT)	Objectifs de Développement Durable (ODD)	Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés	Justification des objectifs retenus
A - Assurer la pérennité des espèces et des habitats patrimoniaux du site Natura 2000	A1 - Conserver les habitats favorables aux coléoptères et aux chiroptères	Rosalie des Alpes, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Barbastelle, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées	fort rajeunissement des peuplements suite à la tempête et au dépérissement du hêtre, forte disponibilité en bois mort et sénescence suite à ces événements. En diminution depuis déblayage des dégâts de la tempête. Nécessité de pérenniser la ressource en bois morts et sénescents (vieux peuplements)
	A2 - Conserver et améliorer les mares favorables au Triton crêté	Triton crêté	les mares sont dans un état défavorable au maintien du Triton crêté
	A3 - Améliorer l'état de conservation des sites à pelouses sèches et des fourrés à Genévrier	pelouses calcicoles et junipérais secondaires à Genévrier	mauvais état de conservation de certains sites
	A4 - Conforter le réseau de mares favorables au triton crêté par la création de mares complémentaires	Triton crêté	il existe très peu de mares sur le massif
	A5 - Améliorer le fonctionnement écologique par le maintien et la création d'espaces boisés susceptibles de servir de corridors de déplacement et de milieux de vie aux chiroptères et aux coléoptères saproxylophages	Rosalie des Alpes, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Barbastelle, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées, Laineuse du prunellier	peu ou pas de connexions boisées (ou enherbées) entre les massifs forestiers
	A6 - Améliorer le réseau d'habitats favorables à la Laineuse du prunellier	Laineuse du Prunellier	disponibilité en habitats favorables réduite sur le massif
B - Garantir la mise en œuvre de pratiques favorables à la biodiversité	B1 - Promouvoir une gestion sylvicole favorable aux chiroptères et aux insectes saproxylophages	Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant, Barbastelle, petit Rhinolophe, grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées	fort rajeunissement des peuplements suite à la tempête et au dépérissement du hêtre, forte disponibilité en bois mort et sénescence suite à ces événements. Nécessité de pérenniser la ressource en bois mort et sénescents, ainsi que de diversifier les peuplements
	B2 - Développer une gestion spécifique des lisières, des boisements et des haies servant de corridors de déplacement	Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant, Barbastelle, petit Rhinolophe, grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées, Laineuse du prunellier	absence de structuration et/ou mauvaise gestion des lisières et des haies favorables aux espèces d'intérêt communautaire.
	B3 - Encourager et soutenir les pratiques agricoles les plus favorables à la biodiversité	Barbastelle, petit Rhinolophe, grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées	habitat prairial très dégradé par les pratiques agricoles et peu étendu sur le massif
C - Assurer un suivi de la biodiversité du site Natura 2000	C1 - Compléter les connaissances sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000	toutes les espèces d'intérêt communautaire	niveaux de populations et état de conservation indéterminés pour certaines espèces
	C2 - Suivre l'effet des actions de gestion contractuelle sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans les parcelles cibles	Triton crêté, pelouses calcicoles, junipérais secondaires à Genévrier et prairies	évaluation de l'impact de la gestion dans le but de l'adapter en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire
	C3 - Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	évaluation continue de l'état de conservation du patrimoine du site

Objectifs de Conservation à Long Terme (OCLT)	Objectifs de Développement Durable (ODD)	Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés	Justification des objectifs retenus
	C4 - Suivre l'évolution des activités humaines et de leurs influences sur le site Natura 2000	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	évaluation de l'impact des activités humaines dans le but de les adapter en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire
D - Assurer un suivi de la mise en œuvre du DOCOB	D1 - Faire vivre le site Natura 2000 en assurant la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire à travers la mise en place d'actions de gestion favorables et en apportant conseils et expertise aux acteurs	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	la mise en œuvre du DOCOB sur le périmètre du site Natura 2000 repose entièrement sur la mission d'animation
	D2 - Assurer le suivi continu de la mise en œuvre des actions et des résultats obtenus	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	s'assurer que les moyens sont mis en œuvre pour atteindre les objectifs de conservation
	D3 - Suivre le budget de mise en œuvre du DOCOB	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	s'assurer que le budget mis en œuvre est suffisant pour atteindre les objectifs
E - Assurer une appropriation de la démarche et des enjeux par les usagers du site	E1 - Faire connaître les enjeux de conservation du site Natura 2000, les réalisations effectuées dans le cadre du DOCOB et les actions complémentaires favorables aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	permettre aux usagers de s'approprier leur patrimoine, de comprendre les actions mises en œuvre et assurer leur implication personnelle
	E2 - Utiliser Natura 2000 comme outil de valorisation du site	tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	informer les visiteurs de la richesse du site, de leur impact potentiel et des façons de préserver ce patrimoine