

Département de la Sarthe

Schéma départemental des espaces naturels de la Sarthe

DTADD

2013



Hôtel du Département – 72072 Le Mans Cedex 9

Sommaire

1. LA POLITIQUE ESPACES NATURELS SENSIBLES ET SON APPLICATION EN SARTHE	3
I.1. La définition d'un ENS	4
I.2. Les outils de cette politique de conservation	4
I.3. La charte nationale des ENS	5
I.4. Historique de cette politique en Sarthe	5
I.5. Bilan de l'action sarthoise depuis 1999	7
I.6. Les acteurs concernés par la politique Espace Naturel Sensible	10
2. PRESENTATION DU TERRITOIRE SARTHOIS	11
II.1 Contexte physique du département	12
II.2. Les grands ensembles paysagers	14
II.3. Présentation des grands types de milieux naturels présents en Sarthe	16
2.3.1. Les milieux bocagers	16
2.3.2. Les massifs forestiers	17
2.3.3. Les zones humides et milieux aquatiques	17
2.3.4. Les coteaux calcaires, landes et pelouses sèches	19
2.3.5. Les prairies anthropisées et cultures	19
2.3.6. Les cavités	19
2.3.7. Des menaces récurrentes sur beaucoup de milieux	20
2.3.8. Des stratégies existantes d'identification, de préservation des habitats en Sarthe	20
2.3.9. Les stratégies et plans de conservation concernant les espèces sarthoises	22
2.3.10. Niveau d'état des connaissances en Sarthe	25
II.4. Les espèces sarthoises patrimoniales	26
2.4.1. La Flore patrimoniale	26
2.4.2. La Faune patrimoniale	26
3. AXES STRATEGIQUES, OBJECTIFS ET PLAN D' ACTIONS	29
III.1. Les enjeux écologiques et territoriaux	30
3.1.1. Enjeux écologiques	30
3.1.2. Enjeux territoriaux	35
III.2. Les axes stratégiques	36
III.3. Suivi du schéma des espaces naturels sensibles	40

Introduction

Le département de la Sarthe a la chance de posséder un patrimoine naturel remarquable: milieux naturels variés, riches d'une faune et d'une flore diversifiées, parfois rares et protégées.

Véritables réservoirs de biodiversité, ces espaces naturels sont souvent le fruit d'activités traditionnelles humaines passées. Ils constituent un véritable héritage pour les Sarthois. Aujourd'hui, ce patrimoine peut être menacé par des changements d'orientation dans l'usage du territoire ou bien tout simplement par l'abandon de certains territoires.

Depuis 1992, afin de préserver, restaurer ce patrimoine et le faire connaître aux sarthois, le Département de la Sarthe s'investit pour leur protection et leur valorisation au travers de sa politique pour les Espaces Naturels Sensibles (ENS). en accompagnant financièrement des projets d'études, d'acquisition, de restauration, de gestion, et d'animations... grâce à une taxe dédiée, la taxe d'aménagement (ex taxe départementale des espaces naturels sensibles) levée sur les permis de construire.

Sur les 52 sites ENS inventoriés en 2000 auxquels ont été rajoutés les châtaigneraies liées au Pique prune, 23 espaces naturels sensibles (ENS) sont aujourd'hui gérés et suivis par des experts naturalistes. La gestion de ces sites relève soit du Conseil général, soit de communes, de structures intercommunales, ou encore d'associations telles que le Conservatoire d'Espaces Naturels de la Sarthe (CENS).

Dans le cadre du projet de mandat 2012-2014, les élus se sont engagés dans la réalisation d'un schéma départemental des espaces naturels sensibles.

Contenu, portée et démarche du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles

Document stratégique et de planification de la politique du Conseil général de la Sarthe, le schéma vise à actualiser l'intervention départementale. Il permet de définir les orientations adaptées aux enjeux identifiés du territoire, en matière d'acquisitions et de travaux sous maîtrise d'ouvrage départementale, d'accompagnement des projets portés par des collectivités ou des associations, ainsi que pour les opérations d'animation et de mise en valeur de ces sites, en lien avec les politiques sportives et touristiques du Département.

Ce schéma ne constitue pas strictement un programme d'actions mais lance, dans un cadre identifié, de nouvelles dynamiques et méthodes pour le Département.

Les travaux d'élaboration ont commencé par une phase de diagnostic, établie en concertation avec les acteurs du département, en 2012 et 2013. Entièrement réalisée en interne, cette approche a consisté en :

- une analyse et une évaluation de la politique départementale en faveur des espaces naturels depuis 1992 pour identifier les enjeux qualifiés de territoriaux ;
- la mise en place d'une méthode, d'une identification des enjeux écologiques.

Sur cette base, des objectifs et axes d'intervention ont pu être établis et validés en assemblée départementale.

Dans un souci de cohérence, les autres stratégies départementales ont été étudiées afin d'identifier d'éventuelles synergies : schéma départemental des sports de nature, schéma départemental de développement économique et touristique entre autres. Les orientations du schéma ENS ont ainsi été discutées au sein de l'administration départementale dans le cadre d'échanges associant les différentes directions départementales concernées : Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture et de l'Environnement, Direction Education et Sports, Direction de la Culture, Direction de l'Economie, de l'Emploi et de l'Insertion, Direction de la Bibliothèque départementale principalement.

Un comité consultatif a été créé pour participer à l'élaboration du diagnostic et particulièrement ajuster les enjeux écologiques aux connaissances et à la réalité du terrain.

1. La politique Espaces naturels sensibles et son application en Sarthe

I.1. La définition d'un ENS

Codifiée aux articles L.142-1 à L.142-13 du code de l'urbanisme, la politique des espaces naturels sensibles (ENS) est une compétence des départements depuis la loi du 18 juillet 1985, avec pour enjeux «...de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels.». A cette fin, le département est compétent pour «élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non».

Le législateur n'a pas donné de définition à la notion d'«espace naturel sensible ». Chaque département adapte sa définition en fonction de ses caractéristiques territoriales et des priorités politiques de protection qu'il se fixe.

En partenariat avec les autres gestionnaires d'espaces naturels, les départements travaillent pour faciliter la maîtrise foncière des ENS, pour en conserver la biodiversité et sensibiliser les publics. Ces politiques s'efforcent de concilier protection et développement durable des territoires.

I.2. Les outils de cette politique de conservation

Pour assurer la mise en œuvre de cette politique, le législateur a confié aux départements la possibilité d'établir des zones de préemption et de lever une taxe, la part départementale de la taxe d'aménagement.

La création de zones de préemption permet au département d'exercer une veille foncière active sur les secteurs naturels remarquables, identifiés en accord avec les communes concernées. Le département est ainsi prioritaire pour se prononcer sur l'acquisition ou non des parcelles incluses dans ces secteurs. Le droit de préemption peut aussi être délégué à des partenaires, tels que les communes. Les parcelles acquises dans ce cadre deviennent alors inaliénables. A ce jour, aucune zone de préemption n'a été mise en place en Sarthe.

Le financement cette politique est basé sur **la taxe d'aménagement** : perçue sur la totalité du territoire du département, elle porte sur la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments et sur certains aménagements soumis au permis d'aménager ou à la déclaration préalable (au sens du Code de l'urbanisme). Elle est assise sur la valeur de l'ensemble immobilier. Le Conseil général en fixe le taux en fonction des catégories de constructions, mais celui-ci ne peut, en tout état de cause, pas excéder 2% du coût de l'investissement.

1.3. La charte nationale des ENS

Les politiques des ENS sont diverses selon les caractéristiques départementales : intervention directe ou déléguée, maîtrise foncière ou maîtrise d'usage, contextes écologique et géographique variables. Cette diversité rendait indispensable la mise en commun des expériences et des attentes : mieux faire connaître les politiques des départements en matière d'ENS, disposer d'un cadre de référence commun à tous les départements, dans un contexte législatif très évolutif.

La commission « Environnement et développement durable » de l'Assemblée des départements de France (ADF) a ainsi élaboré la charte nationale des espaces naturels sensibles. Signée par le président du Conseil général de la Sarthe en 2006, ce document a pour objectif de définir un cadre de référence commun à l'ensemble des politiques en faveur des ENS.

1.4. Historique de cette politique en Sarthe

La taxe départementale pour les espaces naturels sensibles (TDENS) a été votée en décembre 1992, à un taux de 0,15%. Elle est passée à 0,7% courant 2007, et devient taxe d'aménagement en mars 2012 avec un taux de 1,5 %.

En 1992, le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois (CPNS) est créé et se voit confier la mise en œuvre de la politique ENS. Une partie des produits de la taxe lui est versée en subvention de fonctionnement.

En 1997, le Conseil général lance la **réalisation d'un inventaire ENS** et missionne le CPNS. L'étude finale est rendue en 2001, réalisée par cantons sur la base des inventaires **Z.N.I.E.F.F.** (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type 1, avec la proposition de 52 sites potentiels (cf. liste en annexe 1). Une classification permettant de mieux identifier les priorités est proposée, sur la base d'un nombre de points. Les critères utilisés pour leur désignation sont leur valeur patrimoniale, leur typicité départementale, les menaces pesant sur eux, leur artificialisation, et des éléments complémentaires (paysagers, pédagogiques, « politiques »...) : les points attribués vont de 170 à 622 pour le plus important (cf. grille du site n°1 en annexe 2).

En 2001, à la réception de cette étude, le Conseil général l'adopte en Assemblée départementale :

- **Une définition** : « *Un Espace Naturel Sensible est écologiquement remarquable et nécessite, d'une part, une gestion appropriée en vue de son maintien et, d'autre part, des aménagements pour accueillir le public* » ;
- **L'inventaire ENS** effectué par le CPNS et la hiérarchisation des 52 sites, tous en ZNIEFF de type 1;

- **Les objectifs** de la politique départementale :
 - Conserver et valoriser les espaces naturels significatifs ;
 - Constituer une « vitrine » des milieux naturels sarthois ;
 - Améliorer la gestion de l'eau ;
 - Contribuer au développement du territoire sarthois dans l'esprit du développement durable.

- **Les axes d'intervention** :
 - La reconnaissance et l'appui des actions en cours ;
 - La consultation des collectivités et des propriétaires concernés par l'inventaire pour la mise en place de zones de préemption ;
 - La gestion des ENS inscrits dans l'inventaire : en tant que maître d'ouvrage (sites pilotes) et en soutien aux collectivités volontaires.

Lors de cette assemblée, des moyens pour la mise en œuvre sont mentionnés :

- La mise en relation des acteurs de l'environnement pour préserver ensemble les ENS et accompagner les collectivités locales dans la gestion de ces espaces ;
- Le cadre des subventions apportées par le Conseil Général (collectivités, associations, et privés - aménagement, gestion, voire acquisition pour seules les collectivités). En cas de nécessité, le Conseil Général prévoit de se positionner lui-même comme maître d'ouvrage sur un nombre limité de sites pilotes.

Depuis 2001, un soutien a été apporté aux actions engagées par les partenaires tels que les collectivités propriétaires de sites présents dans l'inventaire, le CPNS devenu CENS en 2012, etc.

Entre 2003 et 2006, le Conseil général a acquis des parcelles sur les communes de Challes et de Vaas (deux ENS : la vallée du Vivier et la Prée d'Amont). Des actions de restauration et gestion (suppression des saules, faucardage des roseaux, fauchage tardif sur les prairies humides essentiellement) sont réalisées pour le maintien d'espèces patrimoniales et la réouverture des milieux.

Des Châtaigneraies à Pique-prune au Sud du Mans (Lavernat), au sein du site Natura 2000 du même nom, sont également devenues la propriété du Département. Ces châtaigneraies n'ont pas été identifiées initialement dans l'inventaire du Conseil général mais ont été intégrées pleinement dans la politique ENS par la suite.



En 2006, la Commission permanente adopte en septembre la « **Charte des ENS** » proposée par l'Assemblée des départements de France.

Depuis 2010, la valorisation des sites est lancée, au travers d'animations et de sorties proposées au grand public. Les premiers panneaux d'entrée de site ont été posés sur les sites de la Prée d'Amont (Vaas), du Vivier (Challes), des Guillaumeries (Lavernat) et du Coteau des Vignes (Fresnay sur Sarthe).

1.5. Bilan de l'action sarthoise depuis 1999

Depuis l'inventaire des 52 sites ENS, réalisé par le CPNS en 1999, auxquels ont été rajoutés les châtaigneraies, **23** sites ont fait l'objet d'actions de préservation de la biodiversité. Le Département agit directement sur certains sites dont il est devenu propriétaire, ou indirectement via un soutien aux actions mises en place par ses partenaires gestionnaires.

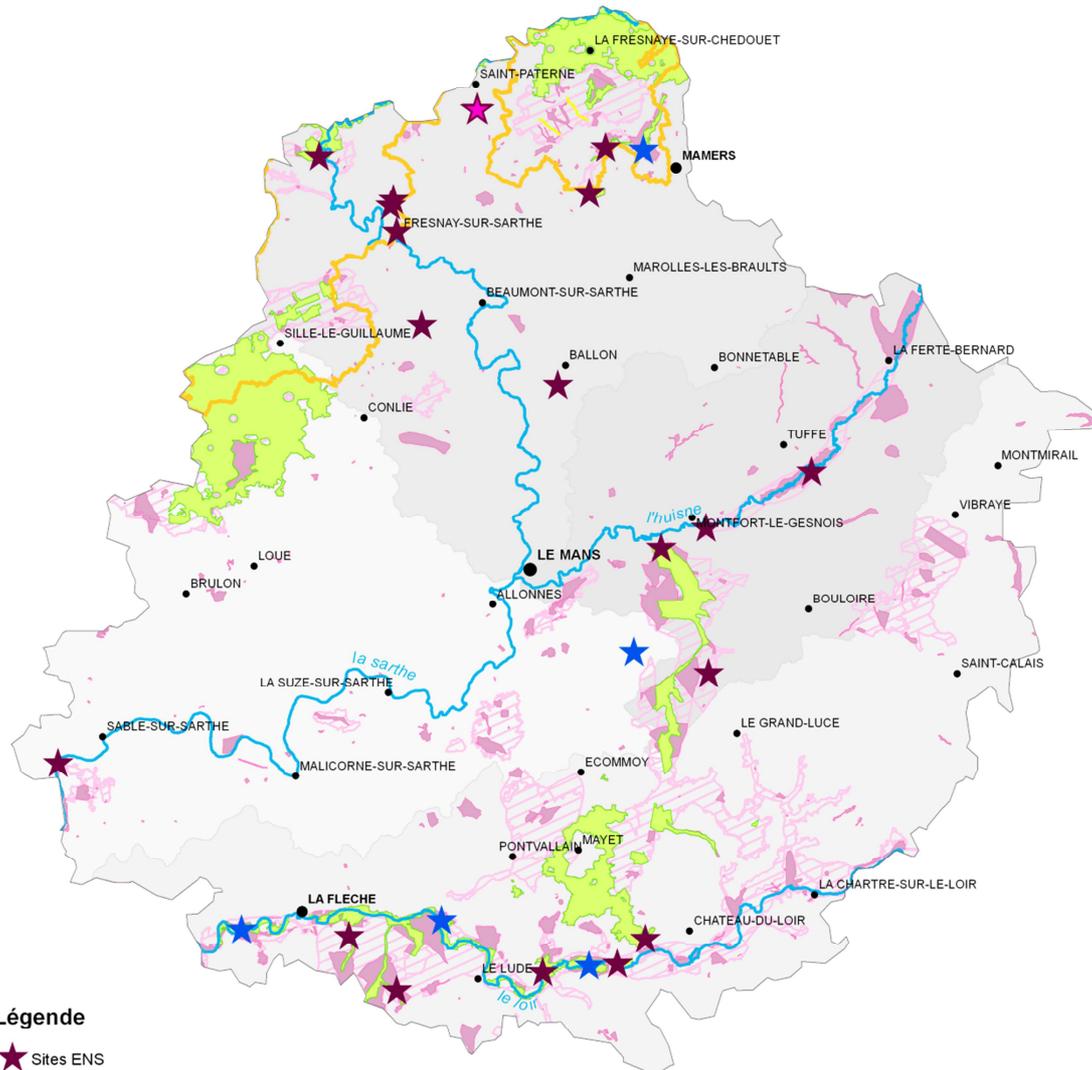


Conseil général
de la Sarthe

Les espaces naturels sensibles de la Sarthe



Sources : IGN; Geofla; CG72; DREAL



Légende

- ★ Sites ENS
- ★ Sites ENS & RNR
- ★ site APPB ajouté
- Arrêtés de protection biotope
- PNR Normandie-Maine
- Natura 2000
- ZNIEFF type1 (1ère et 2ème)
- ZNIEFF type 2 (1ère et 2ème génération)



Source : Idrac-projet/Projet/Environnement/ENS/carte_schema_ENS
CMA : 18/03/2013 - Modifié le : 20/11/2013
Conception : CG72 / DAAE

Site	Communes	Statuts	principaux propriétaires & gestionnaires	Surface périmètre ENS en ha	Surface acquise en ha	surface en location ou convention	Gestion agricole (troupeau, fauche)	Intervention d'entreprise ou chantier d'insertion *	Document de gestion (durée)	Nombre d'espèces indicatrices à surveiller	Suivis naturalistes (nombre de visites en 2011)	Animations, sorties organisées en 2012
Coteau des Caforts	Luché-Pringé	RNR, N2000, ENS, ...	CENS	20,57	3,21		O	O	2009-2014	17	>60	x
Plateau de Tessé Vallée du Rutin	Aillières Beauvoir, Villaines la Carelle, St Longis	RNR, N2000, ENS, ...	CENS	277,5	5,57		O	O	2009-2014	10	> 30	x
Marais de Cré	Cré sur Loir	RNR, N2000, ENS, ...	CCPaysFléchois	63,12	63,12		O	O	2007-2012	26	>14	xxx
Les Dureaux	Aubigné Racan, Vaas	RNR, N2000, ENS, ...	CENS/GSO	213,59	10,45		O	O	2009-2014	16	>32	x
Bas marais de la basse Goulandière	Parigné l'Evêque	RNR, N2000, ENS, ...	Parigné l'Eveque	12,65	37,76		O	O	2010-2015	25	>35	xx
Chataigneraies des Guillaumeries	Lavernat	N2000, ENS	CG72	18	3,14		N		Docob N2000	3	>5	x
Vallée des Cartes et de la Vésotière	Savigné sous le Lude, Thorée les Pins	N2000, ENS	CENS	75,63	7,02	11 parcelles	O			11	>10	xx
Prée d'Amont	Vaas	N2000, ENS	CG72	71,55	13,98		O	O	2011-2016	20	> 10	xxx
Prairies de la Gravelle et camp Gallo-romain	Aubigné Racan, St Germain d'Arcé	N2000, ENS	CG72	148,15	15,75		O	O	en cours	4	>10	xx
Vallée du Vivier	Challes	ENS	CG72	5,66	6,11		N	O	2005 mise à jour 2011	11	> 10	x
Coteau des Vignes et du Bourgneuf	Assé le Boisne, Fresnay sur Sarthe	ENS	Fresnay/Sarthe / CENS	4,16	4,78		O		2006-2010	6	>7	x
Colline du Rocher	Ségrie	ENS	CENS	6	4,78	4 parcelles	O	O	2007-2011	4	> 20	x
Coteau des buttes	Ballon	ENS	Ballon / CENS	4,41	3,23		O	O	étude programmée	4	>2	x
Prairies de la Sarthe de Moyrès à Voutonne	Sablé sur Sarthe, Pincé, Précigné	ENS	CENS	83,4	2,6	2 parcelles	O	O		8	>5	x
Gravières et sablières de la Belle Inutile	Montfort le Gesnois	ENS	CCBrièresGesnois / CENS	16,7	12,5		N		étude en cours	13	>1	x
Prairies de Bel Air et des Essarts	Champfleury	APPB, ENS	CENS	0	7,84		O		APPB Gesse Blanche	14	>10	x
Carrières souterraines de la Roche	Sceaux sur Huisne, Vouvray sur Huisne	APPB, N2000, ENS	M. De Montesson / CENS	5	0	5	N		Docob N2000 et APPB Chiro	9	derniers suivis en 2010	0
Bois de Chaumitton et coteau de la Brière	St Rémy du Val, Villaines la Carelle	N2000, ENS	M. JY Proust / CENS	42,27	0	2 parcelles	O			8	>13	x
Vallée du Gué Cartrain (La Fiche Paillère)	La Flèche	N2000, ENS	Mme PELE / CENS	65,21	0	1,57	O			3	>9	0
Zone tourbeuse de Losier	Assé le Boisne	ENS, PNR	Mr Lappiere / PNR	0,6	0	0,6	N	O		?	> 1	0
Butte de Folton	Assé le Boisne	ENS, PNR	Mr Lappiere / PNR	2,38	0	2,36	N	O		?	>1	0
Vallée de la Misère Vallon Echarmeau	St Léonard des bois	RNR, N2000, ENS, ...	Commune de St Léonard, privés / PNR	53,19	> 0,63		O		Docob N2000	?	?	xxx
Grand étang de St Mars la Brière	St Mars la Brière	N2000, ENS	Groupement forestier du château de St Mars (Mr Devanoise)	57,6	0	0	N		étude entomologique SEPENES (2009)	11	>3	0
Étang de Gué Chaussé	Saosnes	N2000, ENS	Mr Brunet (suivi par le PNR)	28,8	0		O		Docob N2000	10	>3	0

En outre, dans le cadre de sa politique sur les milieux naturels (hors sites ENS), le Conseil général a accompagné d'autres projets : travaux d'aménagement de frayères à brochets, pose de grilles à chiroptères à l'entrée de cavités, études sur des espèces à enjeux (ex. Sonneur à ventre jaune), aménagement de zone naturelle à vocation pédagogique (majoritairement dans le sud Sarthe),

Depuis 2010, le Conseil général édite, chaque année, un agenda des sorties nature proposées en Sarthe, principalement par ses partenaires : le guide des **Rendez-vous Nature**. Cet outil présente les sites ENS ouverts au public, les partenaires et recense plus d'une centaine d'évènements associés à la découverte de la biodiversité sarthoise : animations, balades, expositions, ou évènements festifs. Édité à 8 000 exemplaires en 2013, il est principalement diffusé via le réseau de partenaires (collectivités et associations), les offices du tourisme et syndicats d'initiatives, et les structures locales.



1.6. Les acteurs concernés par la politique Espace Naturel Sensible

Sur le territoire sarthois, différents acteurs interviennent sur le secteur environnemental. La liste suivante n'est pas exhaustive, mais permet de cibler les principaux partenaires de la politique du Conseil général en matière d'espaces naturels :

- Les structures représentantes de l'État : la DREAL des Pays de La Loire et Direction départementale des territoires de la Sarthe ;
- La SAFER pour les acquisitions de parcelles agricoles, qui peut notamment intervenir s'il existe des zones de préemption ;
- Les gestionnaires de sites ENS : collectivités (communes, communautés de communes) et associations ;
- Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien, organisme scientifique reconnu au niveau national, pour la sauvegarde de la flore sauvage du bassin parisien ;
- Les organismes associatifs, avec les experts naturalistes (CENS, CPIE, CBNBP, GRECIA, LPO ...) et les structures d'éducation à l'environnement (Sarthe Educ Environnement, CPIE, LPO, PNR ...) ;
- le Parc naturel régional Normandie-Maine, acteur important concernant le secteur du Nord Sarthe ;
- Le Conseil régional des Pays de La Loire avec sa politique sur les réserves naturelles régionales.

2. Présentation du territoire sarthois

Le département de la Sarthe est à dominante rurale, riche d'un point de vue naturel et paysager.

Ce département est vaste et relativement peu peuplé puisque l'aire urbaine du Mans comprend presque la moitié de la population totale du département : il compte environ 560 000 habitants pour 6 206 km².

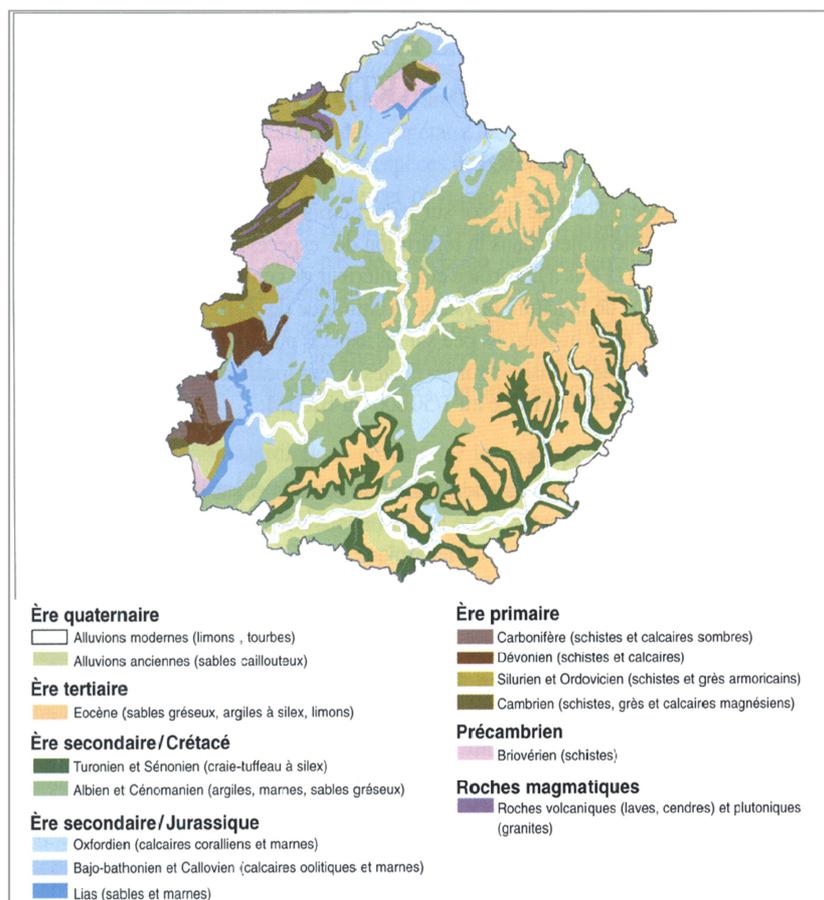
I. Contexte physique du département

Le contexte physique contrasté du département de la Sarthe (diversité géologique et climatologique) est à l'origine de la diversité des milieux naturels sarthois. En effet, les roches du sous-sol jouent un rôle majeur dans la répartition des espèces de flore.

Une géologie complexe

Le département de la Sarthe, situé dans la zone de transition entre le Massif armoricain, à l'ouest, et le Bassin parisien à l'est, possède 4 grands ensembles géologiques :

- Le Massif armoricain, formations précambriennes (schistes) et cambriennes (grès) arment puissamment les reliefs du nord-ouest du département, avec les fameux pierriers de l'origine glaciaire dans les Alpes mancelles;
- Les plateaux : formations sédimentaires, présentes surtout au sud et à l'est du département;
- La plaine, du nord-est au sud-ouest;
- La vallée du Loir avec principalement les coteaux de tuffeau et les alluvions de fond de vallée.



- carte géologique simplifiée du département de la Sarthe -
(Extrait de l'Atlas des plantes protégées de la Sarthe, 2003)

Le réseau hydrographique sarthois

Trois rivières structurent le territoire sarthois au travers de leurs bassins versants : la Sarthe, l'Huisne, et le Loir, avec un total de 4 000 km de cours d'eau. Ces rivières, bordées de coteaux plus ou moins élevés, circulent au sein de vallées souvent larges et en pente faible, dont certaines sont régulièrement inondées en période hivernale.

Un climat tempéré

De par sa situation géographique proche de la façade atlantique et de celle de la Manche, le département de la Sarthe est soumis à un climat tempéré de type océanique, un peu atténué de par la continentalité, surtout sur la marge est.

Les précipitations sont irrégulièrement réparties sur le territoire sarthois : le nord-ouest est plus arrosé. La moyenne des précipitations annuelles du département se situe entre 650 et 700 mm. A ces précipitations correspondent des vents océaniques dominants de sud-ouest. La température moyenne annuelle est proche des 12 °C. Cependant, le contexte géographique et géomorphologique entraîne des variations sensibles d'un endroit à l'autre, la partie sud-ouest (vallée du Loir) du département étant un peu plus chaude que la partie nord-est (massif de Perseigne).

II. Les grands ensembles paysagers

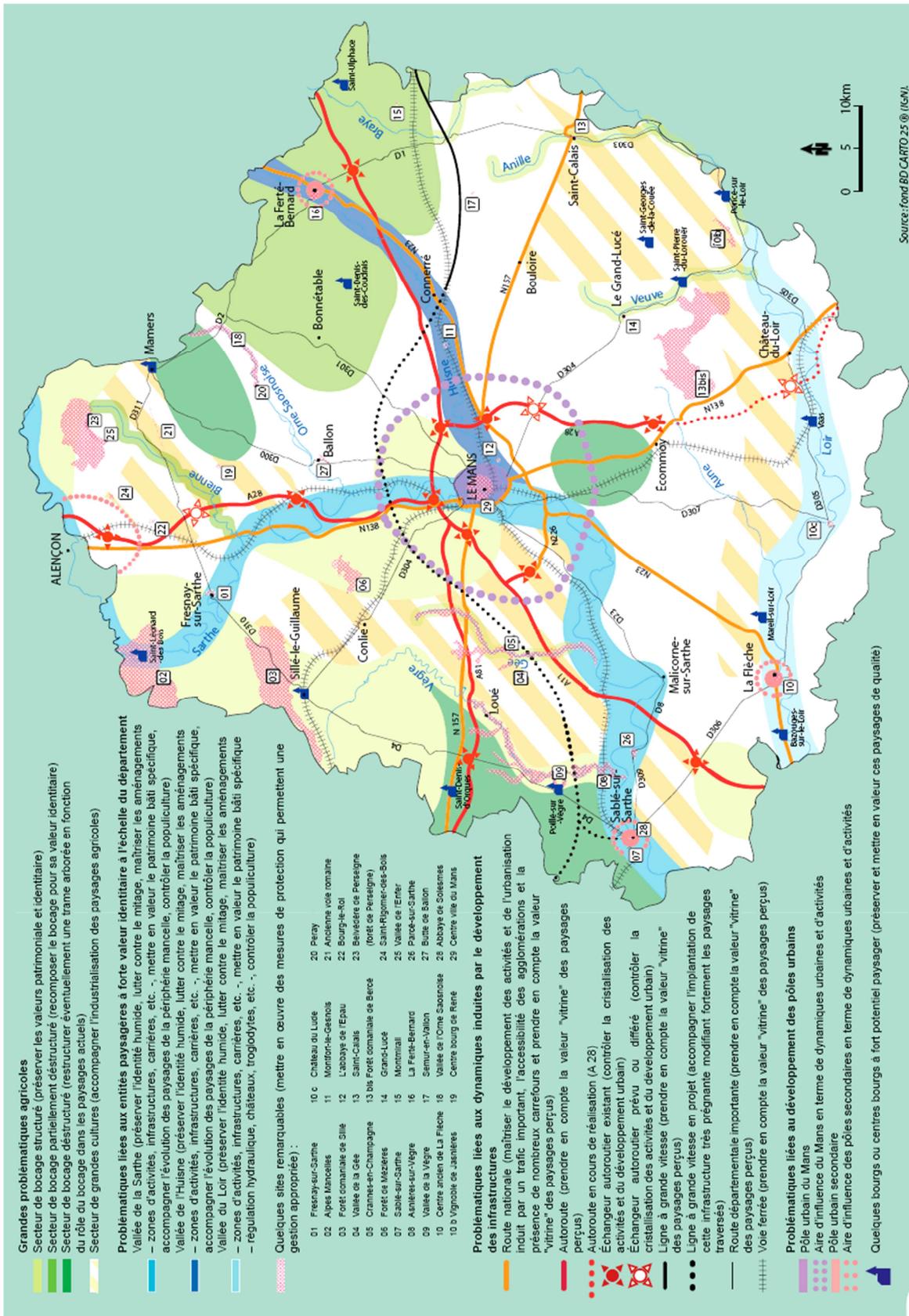
Paysage construit sur un sous-sol complexe, la Sarthe est un territoire rural, marqué par l'utilisation agricole, l'omniprésence des boisements, avec des vallées identitaires (celles du Loir, de l'Huisne et de la Sarthe). Parmi les unités paysagères du département, certaines sont très caractéristiques :

- Le nord du département en forme « d'amphithéâtre de hauteurs » s'articulant avec **les Alpes mancelles** au niveau de Fresnay-sur-Sarthe et du **massif de Perseigne**;



Figure 1. Les Alpes Mancelles

- La **plaine du nord** dominée par les paysages agricoles de grandes cultures;
- Le **Perche sarthois**, parcouru par l'Huisne et l'Orne saosnoise, avec le caractère verdoyant et bocager de ses vallées;
- La **vallée de la Sarthe**, dominée par son caractère prairial et arboré des abords de la rivière, et un tissu urbain;
- Les **grands massifs forestiers** dont celui de Bercé, de Sillé-le-Guillaume de Vibraye et les vergers de châtaigniers de la variété "Nouzillard".
- Les coteaux de la **vallée du Loir** bordée qui font le caractère emblématique de ce territoire parsemé de vignobles, vergers, troglodytes, ... avec l'affirmation de la valeur identitaire de l'association du tuffeau et de l'ardoise.



- carte des enjeux paysagers du département de la Sarthe -
(Extrait de l'Atlas paysages de la Sarthe, 2005)

III. Présentation des grands types de milieux naturels présents en Sarthe

La combinaison du contexte physique décrit, dans les chapitres précédents, avec certaines activités humaines a permis la construction de milieux multiples et diversifiés. Le réseau hydraulique particulièrement développé sur l'ensemble du territoire, autour des 3 cours d'eau principaux que sont la Sarthe, le Loir et l'Huisne, est en lien, si ce n'est à l'origine de zones humides, habitat d'une faune et d'une flore le plus souvent remarquables.

Par ailleurs, la Sarthe est sillonnée par un bocage abritant des milieux naturels très variés et une grande richesse biologique, fruit d'une relation de longue date entre l'Homme et le milieu naturel.

En outre, l'activité agropastorale (fauche, pâturage...) a également façonné les milieux (coteaux, prairies d'expansion de crues, tourbières, ...) qui composent le territoire départemental.

Enfin, ce département le plus boisé des Pays de La Loire héberge une biodiversité forestière très importante.

1) Les milieux bocagers

Les haies bocagères présentes aujourd'hui sur le territoire sarthois correspondent au résultat des pratiques anciennes (défrichement original puis généralisation du bocage au cours du XIXe siècle), à l'adaptation progressive du maillage à l'évolution des pratiques agricoles et à l'évolution des techniques et des fréquences d'entretien, ainsi que celui du rôle économique des haies.

Pour son maintien, il a bénéficié de replantations et d'actions liées à l'émergence de politiques volontaristes sur le cadre de vie et l'environnement ; menées par le Conseil général depuis plus de 20 ans (opération "plantons dans le Saosnois" initiée par le Conseil Général de la Sarthe et la Chambre d'agriculture, aide à la reconstitution du bocage et replantations liées aux remembrements de l'A 28, par exemple). Ce maillage joue un rôle prépondérant comme corridor biologique, indispensable pour la faune.



2) Les massifs forestiers

Le département de la Sarthe se caractérise par une couverture boisée relativement importante : c'est le département le plus boisé de la Région des Pays-de-la-Loire (1/3 de la surface forestière régionale). L'inventaire forestier national fait état d'une surface boisée d'environ 113 000 hectares, soit un taux de boisement de 18 % du territoire départemental. Ce sont, en très large majorité, des forêts de production (environ 97 %). Les formations forestières sont principalement des boisements privés (environ 86 %), les terrains domaniaux représentant environ 13 % et les terrains communaux moins de 1 %. Les peupleraies représentent environ 6 % des surfaces forestières.

Entre 1980 et 2010, la surface forestière a progressé d'environ 0,6 % par an.

Les forêts domaniales ou privées (Bercé, Perseigne, Sillé le Guillaume, Petite Charnie et Bonnétable) couvrent à elles seules environ 14 600 hectares.

Certains de ces massifs sont réputés à l'échelle nationale : hêtraies de Perseigne, mais surtout chênaies de Bercé citées comme parmi les plus belles de France (« forêt d'exception » par l'ONF), et parmi les plus réputées en Europe.

Ces milieux peuvent offrir de nombreuses facettes en raison des facteurs écologiques environnants tels l'humidité du sol ou l'acidité par exemple. L'espèce arborée dominante conditionne également grandement la diversité et la nature des espèces constituant le sous-bois.

3) Les zones humides et milieux aquatiques

Les zones humides sont, pour la plupart d'entre elles, des espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques dont les fonctions écologiques sont importantes : réservoir de biodiversité, régulatrices des régimes hydrologiques et épuratrices.

• Les cours d'eau :

La Sarthe est parcourue par de nombreux cours d'eau (environ 4 000 km), dont trois rivières principales : la Sarthe, le Loir et l'Huisne. Dans le cadre du classement des cours d'eau pour la continuité écologique, la carte des cours d'eau du département de la Sarthe, a été arrêtée par le préfet en 2012.

Ces corridors biologiques importants abritent une faune riche et variée, avec pour le département de la Sarthe des enjeux forts sur les espèces piscicoles, les crustacés et les odonates. Un arrêté préfectoral en date du 23 novembre 2012 délimite les zones de frayères en Sarthe à préserver.

De plus, les prairies humides alluviales situées dans le lit majeur de ces rivières sont des zones naturelles d'expansion des crues, encore parfois inondées en hiver. Entretienues par fauche et/ou pâturage, elles recèlent une faune et une flore d'un grand intérêt patrimonial.

- **Les marais et tourbières :**

Les marais et tourbières sont des milieux relictuels en Sarthe. Dans ces marais alternent cladaies, touradons et substrats tourbeux dénudés où s'établissent de belles communautés d'espèces remarquables. En effet, la Sarthe est le département le plus riche en plantes protégées des tourbières et bas-marais avec 20 espèces, dont 2 ne sont pas présentes ailleurs en Pays de la Loire.

- **Les anciennes carrières et étangs :**

De nombreux étangs du département, comme beaucoup d'autres en plaine, ont été créés par l'homme au cours des siècles. Tout comme les gravières réhabilitées, ils peuvent abriter une faune et une flore riche, surtout lorsque les berges sont végétalisées et pas trop abruptes.

Les anciennes gravières et carrières en eaux créées pour l'extraction de matériaux, sont des zones de repos intéressantes pour l'avifaune en période de migration.

- **Les mares :**

Disséminées dans le paysage sarthois, au sein de forêts, champs, villages..., les mares offrent bien souvent des îlots de biodiversité importants. Souvent liées aux pratiques traditionnelles d'élevage, les mares se définissent par une petite taille et une faible profondeur, d'origine anthropique, creusées pour retenir l'eau de pluie. Toutes les mares nécessitent d'être entretenues régulièrement afin d'éviter leur comblement.



Il s'agit là d'un milieu très important pour la reproduction des amphibiens.

En outre, grèves d'étangs, ornières asséchées dans un chemin forestier, prairies et jachères humides, gravières exondées, nombreux sont les endroits en Sarthe qui accueillent la flore, caractérisée par un développement directement corrélé à l'assèchement du milieu, jusqu'à parfois très tard dans la saison. Mal connus, fragmentés, instables dans le temps et dans l'espace, ces milieux sont parfois oubliés.

4) Les coteaux calcaires, landes et pelouses sèches

Les pelouses calcicoles que l'on retrouve principalement dans le nord Sarthe et en vallée du Loir occupent principalement des corniches, buttes, escarpements rocheux et falaises. Ce sont des formations végétales basses, siège d'une diversité floristique et faunistique intense et remarquable. La végétation présente des adaptations à la sécheresse et à la pauvreté du sol. On y trouve des espèces à affinité méridionale et c'est principalement le lieu d'élection des orchidées.

Les pierriers ou éboulis de pente, emblématiques des Alpes Mancelles, observés sur les versants pentus des lignes de crêtes de la Vallée de Misère, appartiennent aux formations périglaciaires. Fréquents en montagne, les pierriers de plaine sont beaucoup plus rares. Reconnus « habitats d'intérêt communautaire », ils accueillent de nombreuses espèces patrimoniales de pelouse xérophile silicole et de lande à bruyère et genêt (essentiellement des lichens et des mousses).

En outre, principalement installées sur les alluvions du quaternaire dans certaines parties de la vallée du Loir, de la Sarthe et de l'Huisne, les pelouses sableuses, elles aussi, peuvent abriter plusieurs espèces d'intérêt patrimonial.

La Sarthe est un département riche au niveau régional en flore patrimoniale des landes ainsi qu'en plantes des rochers et pelouses de l'intérieur.

5) Les prairies anthropisées et cultures

L'évolution des exploitations agricoles passant à des pratiques plus intensives ou d'activité d'élevage vers des productions céréalières, conditionne également fortement les milieux sarthois. Certaines zones de bocage, autrefois présent dans presque tous les secteurs du département (à l'exception des plaines agraires les plus riches, établies sur les calcaires jurassiques allant de Sablé-sur-Sarthe à Mamers), ont beaucoup souffert de l'arrachage des haies au profit de plus grandes zones de cultures.

Ces zones agricoles ne se trouvent pas toujours dénuées de tout intérêt. En effet, les oiseaux de plaine comme l'Œdicnème criard ou le Busard cendré représentent une partie de la communauté écologique abritée par ces milieux.

6) Les cavités

Témoins historiques d'anciennes exploitations (carrières, champignonnières), les grottes sont devenues des gîtes favorables à l'accueil des chiroptères durant l'hiver. Aujourd'hui sans usage économique, le réseau de cavités présentes dans la vallée du Loir et dans les coteaux du nord Sarthe constitue des sites majeurs pour l'hivernation des chauves-souris en Sarthe.

7) Des menaces récurrentes sur beaucoup de milieux

De nombreuses menaces peuvent peser lourdement sur les milieux décrits ci-dessus, pour la très grosse majorité siègent d'une biodiversité remarquable : infrastructures, modification des pratiques agricoles liée à l'intensification (mécanisation et fauche précoce, surpâturage, usage des produits phytosanitaires...), abandon et/ou suppression d'éléments structurants du bocage tels que les haies (par l'arrachage) ou les mares (comblement) autrefois intégrés au paysage et aux activités humaines, changement d'usages (cultures céréalières, peupleraies, carrières...) provoquant une évolution importante des paysages, disparition de l'activité agropastorale provoquant une fermeture du milieu et le plus souvent une diminution de la richesse et de la diversité spécifique.

8) Des stratégies existantes d'identification, de préservation des habitats en Sarthe

ZNIEFF

Une ZNIEFF, Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique, est un outil d'inventaire pour identifier et décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Ce classement n'assure ni protection, ni financement, ni gestion, ni valorisation.

15 % de la surface du territoire sarthois est classé en ZNIEFF avec 293 ZNIEFF inventoriées (93% de type I et 7% de type II), 13 340 hectares en type I et 83 563 hectares en type II.

Les Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Les Réserves Naturelles Régionales ont été confiées aux Conseils régionaux en 2005 par l'État français. Il s'agit d'un outil avant tout réglementaire de protection pour 6 ans. Le Conseil Régional des Pays de la Loire a mis en place une procédure de labellisation accompagné de moyens financiers. En Sarthe, 5 sites également classés en Espaces Naturels Sensibles ont aujourd'hui, le classement de RNR.

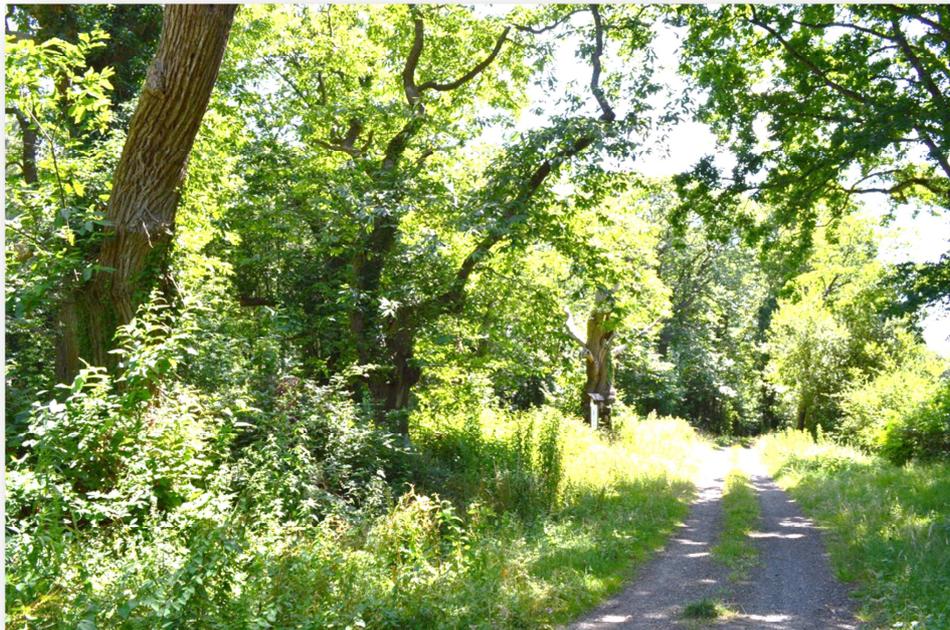
Les Zones Natura 2000

Il s'agit d'un réseau écologique européen de sites comprenant à la fois des zones spéciales de conservation (ZSC) classées au titre de la directive « Habitats » et des zones de protection spéciales (ZPS) classées au titre de la directive « Oiseaux ». L'objectif est de conserver ou rétablir, dans un état favorable à leur maintien à long terme, les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages, d'éviter la

détérioration des habitats naturels et les perturbations de nature à affecter les espèces sauvages.

Un document d'objectifs (DOCOB) définit pour chaque site, les orientations et les mesures de gestion et de conservations des habitats et des espèces, les modalités de mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

La Sarthe dénombre 12 sites Natura 2000 soit 5,8% du territoire sarthois (36 387 ha) : « Haute vallée de la Sarthe », « Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne, Alpes mancelles », « Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan », « Massif forestier de Vibraye », « Vallée du Loir de Bazouges à Vaas », « Forêt de Sillé », « Carrières souterraines de la Volonnière », « Carrières souterraines de Vouvray-sur-Huisne », « Bocage à *Osmoderma Eremita* entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie », « Bocage à *Osmoderma Eremita* au nord de la forêt de Perseigne », et « Châtaigneraies à *Osmoderma Eremita* au sud du Mans ».



IV. Présentation des espèces remarquables sarthoises

1) Les stratégies et plans de conservation concernant plus particulièrement les espèces sarthoises

Les outils de reconnaissance (Liste rouge), de planification (Plan national d'actions...), de protection réglementaire (arrêté préfectoral de protection de biotope) existant et concernant le territoire départemental permettent une première approche pour identifier les espèces remarquables présentes en Sarthe.

Les plans Nationaux d'actions (PNA) et Plans de conservation

Dans le cadre de l'engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique (CDB) visant à préserver, restaurer et accroître la diversité du vivant dans tous les espaces, d'en assurer l'usage durable et équitable, et de réussir pour cela l'implication de tous les secteurs d'activité, un certain nombre de programmes ont été développés pour préserver les espèces à enjeux dont les Plans nationaux d'actions et les plans de conservation. Ces derniers constituent une partie des outils de la Stratégie Nationale en faveur de la Biodiversité (SNB) 2011-2020.

Les Plans nationaux d'actions

Les PNA ont été institués en 1996, dans le cadre du "programme d'action pour la diversité biologique en France - faune et flore sauvage". Les PNA sont établis par espèce ou groupe d'espèces. Suivant les enjeux écologiques identifiés sur le territoire de chaque région, des déclinaisons sont établies permettant de rendre opérationnels les PNA., ils sont amenés à être déclinés au niveau de chaque région

Les PNA déclinés au niveau régional et concernant la Sarthe :

- Rôle des genêts (en renouvellement)
- Butor étoilé (2008-2012)
- Chevêche d'Athéna (en renouvellement)
- Maculineas (2011-2015) (Azuré des mouillères, Azuré du serpolet)
- Odonates (2011-2015) (Gomphe de Graslin / Leucorrhine à large queue / Cordulie à tâches jaunes / Sympétrum noir / Gomphe à pattes jaunes / Gomphe serpentin / Cordulie à corps fin / Agrion de mercure / Aesche isocèle / Agrion gracieux / Gomphe semblable / Leste dryade)
- Loutre (2010-2015)
- Chiroptères (en renouvellement) (Murin de Bechstein / Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Rhinolophe euryale / Barbastelle, Petit et Grand Rhinolophe)
- Sonneur à ventre jaune (2011-2015)
- Grenouille rousse (2011-2015)
- Flûteau nageant (2012-2016)

Les Plans de Conservation

En région Pays de la Loire, dans le cadre du contrat de plan État-Région, le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) a été chargé de définir une stratégie régionale de conservation des espèces végétales d'intérêt patrimonial, basée sur la rareté des espèces en intégrant les critères de menace et de vulnérabilité.

Un plan de conservation concerne notre département : celui du **Lycopode inondé** (*Lycopodiella inundata*), actuellement en cours de réalisation par le CBNBP (Conservatoire botanique national du bassin parisien).

Il s'agit d'une petite fougère héliophile, pionnière des terrains acides humides oligotrophes, appartenant à une famille d'origine très ancienne (entre - 416 et -359 millions d'années), devenue très rare en France ; de ce fait elle a été protégée.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

Ils s'appliquent à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux...). La maîtrise foncière publique des A.P.B. n'est pas systématique et dépend des spécificités locales.

En Sarthe, trois APPB sont aujourd'hui validés :

- Carrières souterraines des roches à Vouvray-sur-Huisne et Sceaux-sur-Huisne, un gîte d'hibernation d'importance régionale pour certaines populations de chiroptères,
- Le Ruisseaux d'Utreil et des Hantelles en Forêt de Perseigne, sur les communes d'Ancinnes, de Neufchâtel-en-Saosnois et La Fresnaye-sur-Chédouet pour protéger l'Écrevisse à pieds blancs;
- Sites des prairies de Bel Air et des Essarts portant sur la protection du biotope de la Gesse blanche (communes d'Arconnay, Champfleur et Saint-Paterne).



Les listes rouges régionales

Elles ont été mises en places par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) afin d'estimer le degré de menaces que subit une espèce selon des critères très précis : surfaces occupées par l'espèce, niveau d'effectif des populations, régression de l'espèce, menaces pesant sur les habitats de l'espèce.

Les listes rouges n'ont pas de valeur juridique. Elles évaluent les menaces qui pèsent sur les espèces, elles constituent un outil précieux que les États, les collectivités territoriales ou la communauté naturaliste utilisent pour mettre en place des actions ou des programmes de conservation.

Les catégories définies, correspondant à différents niveaux de menaces, sont les suivantes :

EX	espèce considérée comme éteinte
EW	espèce considérée comme éteinte à l'état sauvage, mais conservée « ex situ »
CR	espèce considérée comme étant en danger critique d'extinction
EN	espèce considérée comme étant en danger
VU	espèce considérée comme vulnérable
NT	espèce considérée comme quasi-menacée
LC	menaces pesant sur l'espèce considérées comme mineures
DD	données insuffisantes
NE	l'espèce n'a pu être évaluée

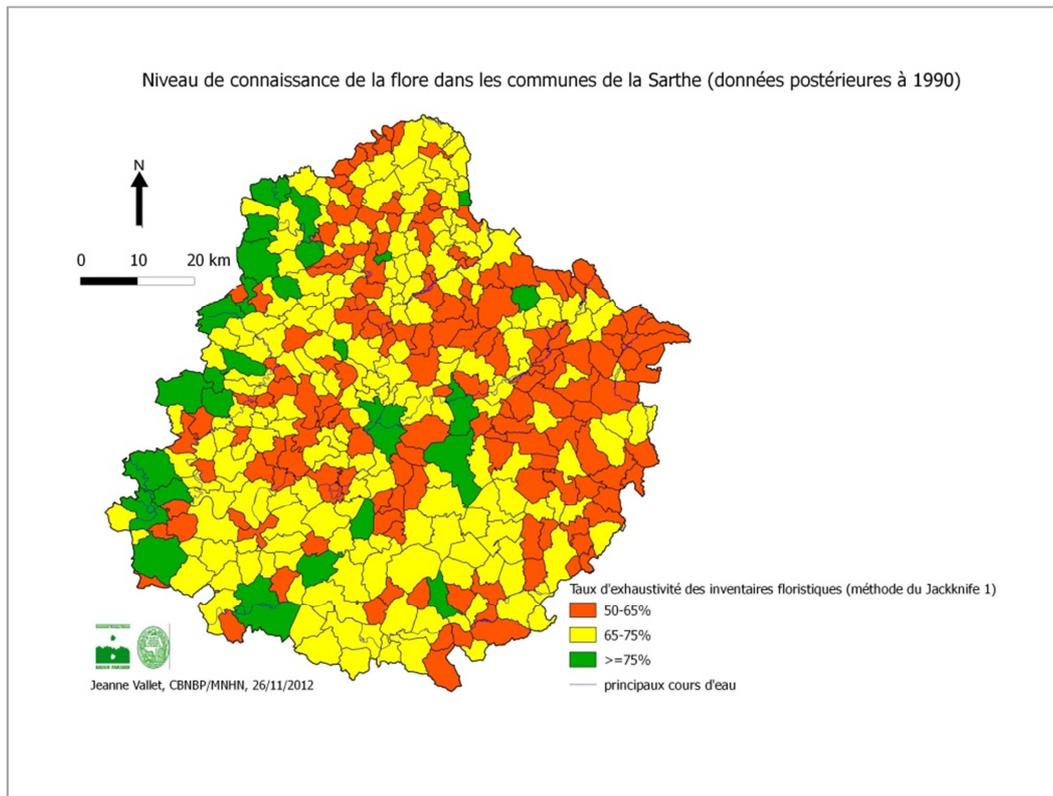
A ce jour, les listes rouges existantes ou en cours de validation concernent les :

- plantes vasculaires
- oiseaux nicheurs (14 espèces CR, EN, VU concernent la Sarthe)
- amphibiens (7 espèces CR, EN, VU concernent la Sarthe)
- mammifères (2 espèces concernent la Sarthe)
- poissons et crustacés
- odonates (en cours de rédaction)

L'établissement de liste rouge s'accompagne d'un travail sur la connaissance des espèces concernées. En témoigne la liste rouge odonates des Pays de la Loire en cours de rédaction, pilotée par le GRETIA Pays de la Loire qui permettra d'affiner les connaissances pour ces espèces sur le territoire sarthois.

2) Niveau d'état des connaissances en Sarthe

Un gros travail d'inventaire de la flore sarthoise a été réalisé par le Conservatoire national botanique du Bassin parisien pendant une vingtaine d'années dans l'objectif d'éditer un Atlas de la Flore sauvage sarthoise, publié en 2009, dont voici l'état des connaissances :



A partir des inventaires réalisés selon un maillage communal (au moins une prospection par commune), la base sarthoise **Flora** dispose maintenant d'informations récentes pour la totalité des communes sarthoises : la Sarthe est le département le mieux renseigné des Pays de La Loire.

D'après le Conservatoire national botanique du Bassin parisien, pour le territoire de la Sarthe (statistiques de 2000) :

- Espèces observées : **1 389**
- Espèces protégées observées : **521**

Concernant la faune, le niveau de connaissances est plus difficile à évaluer du fait du réseau d'acteurs important sur le territoire sarthois. Cependant, différents outils sont mobilisables :

- la base *Faune-maine.org* de la LPO centralise une grande partie des données sarthoises.
- Les atlas existant ou en cours de réalisation :

- Atlas des syrphes de la Sarthe (GRETIA)
- Atlas des oiseaux nicheurs de la Sarthe (GSO)
- Atlas Faune piscicole et crustacés (Fédération de Pêche)
- En cours d'élaboration : Lépidoptères, orthoptères ...

- les documents LPO (Amphibiens, Mammifères, Reptiles, Avifaune prioritaire en Pays de la Loire (projet collectif, animé par la coordination régionale LPO Pays de la Loire de 2008 et 2009)

V. Les espèces sarthoises patrimoniales

1) La Flore patrimoniale

Le travail collaboratif entre les deux conservatoires botaniques nationaux (Brest et Bassin parisien) qui interviennent en Pays de Loire a permis de publier une liste rouge régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées des Pays de la Loire, en janvier 2008. Elle se compose de 715 taxons (121 EX, 121 CR, 117 EN, 208 Vu et 148 NT), ce qui représente 44 % de la flore nationale.

La flore sarthoise comprend 396 de ces taxons, dont presque un tiers seraient à risque (CR + EN). Ces espèces se répartissent sur les différents habitats de manière variable, la partie la plus importante étant associée aux pelouses sèches et aux rochers (29 %), suivie des landes humides et des tourbières (12 %) et des bois et taillis secs à mésophiles (12%).

2) La Faune patrimoniale

Le territoire de la Sarthe, caractérisé par une grande diversité de milieux, possède de ce fait une richesse et une diversité spécifique importante et remarquable. Une partie de ces espèces est aujourd'hui menacée, souvent liée à des milieux sensibles fragilisés par l'activité humaine.

Nous nous sommes attachés davantage aux listes rouges et déclinaisons régionales des PNA et à défaut d'autres documents (DOCOB Natura 2000).

a) Les mammifères

Si l'on considère les espèces concernées par les déclinaisons régionales et les espèces considérées au niveau régional comme étant en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), ou vulnérables (VU), on arrive à un total de 10 espèces présentes en Sarthe a des degrés divers.

PNA avec déclinaisons régionales :

- Murin de Bechstein

- Grand Murin
- Murin à oreilles échancrées
- Rhinolophe euryale
- Barbastelle
- Petit et Grand Rhinolophe
- Loutre

Liste Rouge :

- Crossope de Miller (EN)
- Castor d'Europe (EN)

b) Les amphibiens et reptiles

Si l'on considère les espèces concernées par les déclinaisons régionales et les espèces considérées au niveau régional comme étant en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), ou vulnérables (VU), on arrive à un total de 8 espèces présentes en Sarthe à des degrés divers.

PNA avec déclinaisons régionales :

- Sonneur à ventre jaune

Liste Rouge :

- Triton ponctué (VU)
- Triton alpestre (VU)
- Crapaud calamite (VU)
- Grenouille rousse (VU)
- Lézard vivipare (VU)
- Vipère péliade (VU)
- Vipère aspic (VU)



Figure 2 : Sonneur à ventre jaune

c) L'avifaune

Si l'on considère les espèces concernées par les déclinaisons régionales et les espèces considérées comme étant en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), ou vulnérables (VU) à l'échelle régionale, on arrive à un total de 16 espèces présentes en Sarthe à des degrés divers.

PNA avec déclinaisons régionales :

- Râle des genêts
- Chouette Chevêche d' d'Athéna

Liste Rouge :

- Blongios nain (CR)
- Torcol fourmilier (CR)

- Sarcelle d'hiver (CR)
- Locustelle luscinoïde (EN)
- Pipit farlouse (EN)
- Bouvreuil pivoine (EN)
- Tarier des prés (EN)
- Oie cendrée (EN)
- Busard cendré (VU)
- Mésange noire (VU)
- Pouillot de Bonelli (VU)
- Pouillot fitis (VU)
- Sarcelle d'été (VU)
- Bruant proyer (VU)

d) Les invertébrés

Coléoptères : Il n'existe ni d'atlas, ni de liste rouge ou de déclinaison régionale permettant d'identifier les espèces patrimoniales de la même manière que pour l'avifaune ou les mammifères. Néanmoins, il peut être cité, en lien avec les démarches Natura 2000, la présence du Grand capricorne, du scarabée Pique-prune, témoin d'un important cortège de coléoptères.



Figure 3 : Pique-Prune

Odonates : Gomphe de Graslin, Leucorrhine à large queue, Cordulie à taches jaunes, Sympétrum noir, Gomphe à pattes jaunes, Gomphe serpent, Cordulie à corps fin, Agrion de mercure, Aesche isocèle, Agrion gracieux, Gomphe semblable, Leste dryade sont des espèces qui font l'objet d'une même déclinaison régionale, présentent sur le territoire sarthois à des degrés divers.

Lépidoptères : L'Azuré des mouillères et l'Azuré du serpolet sont 2 espèces qui font l'objet d'une même déclinaison régionale, présentent sur le territoire sarthois à des degrés divers. Il peut également être mentionné l'Azuré de la sanguisorbe, le Cuivré des marais, le Damier de la succise, le Fadet des laïches, la Laineuse du prunellier, le Sphinx de l'épilobe, souvent en lien avec les démarches Natura 2000.

Crustacés : une espèce, présente en Sarthe, figure dans la liste rouge régionale : il s'agit de l'Écrevisse à pieds blancs (CR).

3. Axes stratégiques, objectifs et plan d'actions

I. Les enjeux écologiques et territoriaux

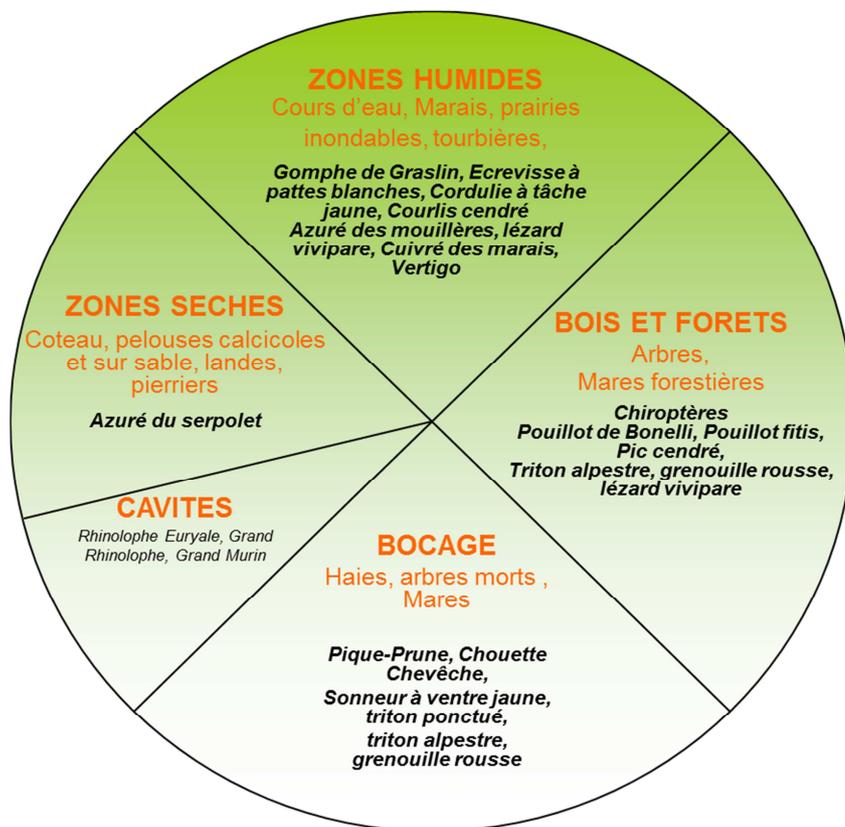
1) Enjeux écologiques

En France, on estime que 34 % des amphibiens, 24 % des mammifères et 15 % des oiseaux sont actuellement menacés d'extinction.

La Sarthe n'est pas épargnée par la régression et la disparition des espèces. Elles touchent notamment de nombreuses espèces animales liées à des milieux particuliers d'autant plus fragiles qu'ils deviennent, pour beaucoup, rares, du fait des activités humaines.

Une méthode a été établie pour établir les enjeux écologiques. Le Schéma retient le principe de ne pas fixer de liste mais de réévaluer en continu et de manière dynamique ces enjeux écologiques suivant cette même méthode, de manière concertée avec les experts naturalistes. La méthode s'est plutôt attachée à la biodiversité sur les milieux terrestres. La liste rouge concernant les poissons et les crustacés n'a pas été analysée dans un premier temps.

L'identification des enjeux écologiques est basée à la fois sur une approche espèce, couplée à une approche habitat. C'est cet ensemble qui constituera le socle des orientations du Schéma et qui sera régulièrement réévalué.



Les enjeux écologiques, porte d'entrée de l'action du CG
socle pour le Conseil général, acteur et catalyseur

Concernant la Flore, le Conservatoire national botanique du Bassin parisien a bien avancé sur ces questions. L'identification des enjeux écologiques pour la flore, dans le cadre de Schéma ENS, est donc basé sur ses travaux passés et actuels, puis seront revus suivant les travaux à venir.

Concernant la Faune, le travail a été orienté vers des outils existants et partagés : Listes rouges régionales et déclinaisons régionales croisées aux atlas et autres outils de connaissance permettant une approche géographique sarthoise. Le premier critère ensuite pour qualifier l'enjeu pour chaque espèce (faible, fort) a été basé sur la prépondérance de l'espèce en Sarthe par rapport au reste du territoire ligérien. Il existe un troisième cas lié à l'absence ou l'insuffisance de connaissance de certaines espèces. L'enjeu est dit non identifiable.

Le croisement des listes rouges/déclinaisons régionales/atlas a fourni un premier résultat qui a été ensuite ajusté lors d'un comité consultatif réunissant plusieurs structures dont une des compétences couvre l'expertise naturaliste (CENS, CPIE, PNR Normandie Maine, GRETIA, LPO...).

L'identification de la faune et de la flore a ensuite permis d'identifier les Habitats à enjeux.

a) **Les enjeux concernant la flore**

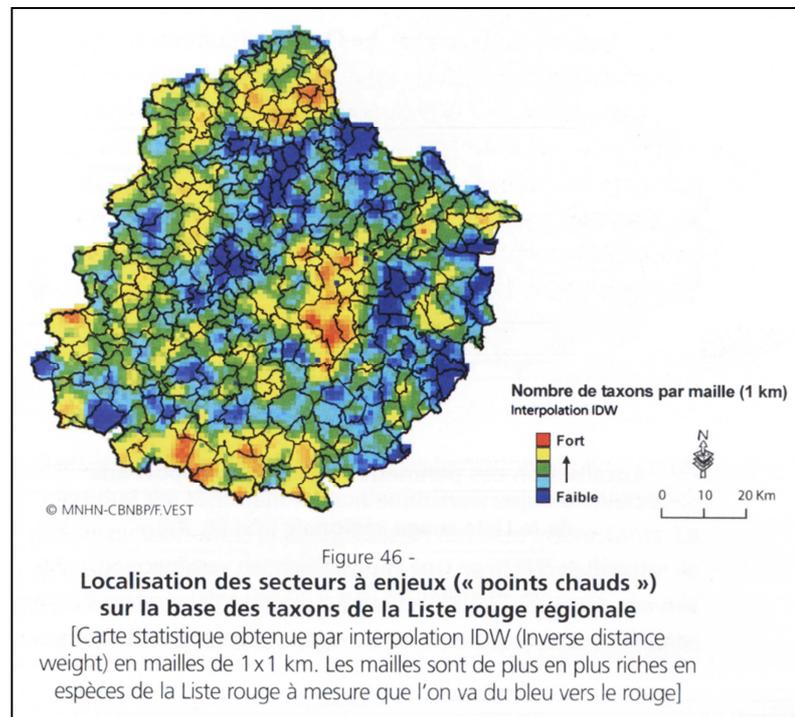
Plusieurs des espèces de la liste rouge ne sont actuellement connues qu'en Sarthe :

- la gentiane croisette (*Gentiana cruciata*),
- la gentianelle amère (*Gentianella amara*),
- le maïanthème à deux feuilles (*Maianthemum bifolium*),
- la pivoine mâle (*Paeonia mascula*),
- la grassette vulgaire (*Pinguicula vulgaris*),
- le pâturin de Chaix (*Poa chaixii*),
- la petite pyrole (*Pyrola minor*),
- le rhynchospore brun (*Rhynchospora fusca*)
- la bugrane naine (*Ononis pusilla* L.),
- le cystoptéris fragile (*Cystopteris fragilis*)
- la linaigrette à feuilles larges (*Eriophorum latifolium*)
- l'orobanche rameuse (*Orobanche ramosa*)
- l'épiaire des alpes (*Stachys alpina*)

On peut donc considérer que l'enjeu pour le département se porte sur la conservation de ces espèces.

En outre, les secteurs à enjeux où se localisent plus particulièrement les espèces de la Liste rouge sont présentées dans la carte ci-dessous : les mailles les plus riches en espèces de la Liste rouge sont en rouge.

Les zones identifiées correspondent, à peu de chose près, aux localisations des espèces protégées présentées dans l'atlas de la flore sauvage du département de la Sarthe dont est tirée la carte ci-dessous.



b) Les enjeux concernant la faune

Le croisement des données puis l'ajustement en comité consultatif a abouti à l'identification d'espèces à enjeux fort et partagés suivante :

Mammifère :

- **Rhinolophe Euryale (*Rhinolophus euryale*) (PNA)** : Cette espèce est classée en priorité très forte dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA. L'une des dernières populations de la région de cette espèce hiberne à Montabon.
- **Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) (PNA)** : Également classée en priorité très forte, cette espèce est bien présente en Sarthe.
- **Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (PNA)** : Également classée en priorité très forte, une population très importante en hivernage est présente dans une ancienne champignonnière de Luché-Pringé.
- **Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) (PNA)** : Également classée en priorité très forte, cette espèce est bien présente en Sarthe.



Figure 4 : Grand Rhinolophe

- **Grand Murin (*Myotis myotis*) (PNA)** : Cette espèce est classée en priorité forte dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA. Les effectifs de cette espèce sont en baisse au niveau de la région. La Sarthe a la chance de conserver de belles colonies. En effet, un quart des Grands Murins de la région sont présents sur les sites d'hibernation de Villaines la Carelle. Un site est également reconnu d'importance régionale pour la reproduction à Joué-en-Charnie.

Amphibiens

- **Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) (PNA)** : Cette espèce, occupant des petites mares, des ornières, des fossés et des nappes d'eau de surface en bocage voir même des zones de carrière, est en danger critique d'extinction et fait l'objet d'une déclinaison régionale d'un PNA spécifique. Elle serait présente uniquement en Sarthe sur la commune de Vernie. La responsabilité de la Sarthe pour cette espèce est donc particulièrement importante.
- **Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) (VU)** : espèce plutôt forestière mais aussi en zone de bocage, elle est présente sur la quasi-totalité du territoire sarthois.
- **Grenouille rousse (*Rana temporaria*) (VU)** : Cette espèce est présente sur la quasi-totalité du territoire sarthois.
- **Lézard Vivipare (*Zootoca vivipara*) (VU)** : En Pays de Loire cette espèce est surtout présente dans les tourbières. Plus commune en Mayenne et en Sarthe, l'espèce est rare dans les autres départements.



Figure 5 : Triton alpestre

Insectes

- **Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) (PNA)** : Cette espèce vit dans les cours d'eau relativement calmes qui s'écoulent en plaine, le plus souvent de moyen calibre. Un seul bassin semble accueillir cette espèce dans la région, celui du Loir.
- **Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*) (PNA)** : étangs et marais mésotrophes en voie d'atterrissement (souvent occupés par des roselières), tourbières et bas-marais oligotrophes, gravières et bras morts sont autant de milieux pouvant accueillir cette espèce. Rare dans la région, 4 stations sont référencées pour la Sarthe : Le Grand étang de St Mars la Brière, l'étang de Loudon et la Flèche.
- **Aesche isocèle (*Aeshna isocles*) (PNA)** : On peut retrouver cette espèce dans les eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes ceinturées d'une riche végétation d'hélophytes.



Figure 6 : Gomphe de Graslin

Présente en Loire Atlantique et en Vendée, une population est présente en Sarthe au Marais de Cré.

- **Azuré des mouillères (*Maculinea alcon alcon*) (PNA)** : On retrouve cette espèce dans les prairies tourbeuses ou en lande humide, fortement liée avec la Gentiane pneumonanthe. Deux métapopulations sont encore viables en Pays de Loire : en Sarthe (Vallée du Loir) et en Loire Atlantique.
- **Azuré du serpolet (*Maculinea arion*) (PNA)** : présente sur les pelouses sèches, la moitié des stations de la région se trouve en Sarthe à Savigné sous le Lude, Luché Pringé, Ballon et Rouessé Vassé.

Oiseaux

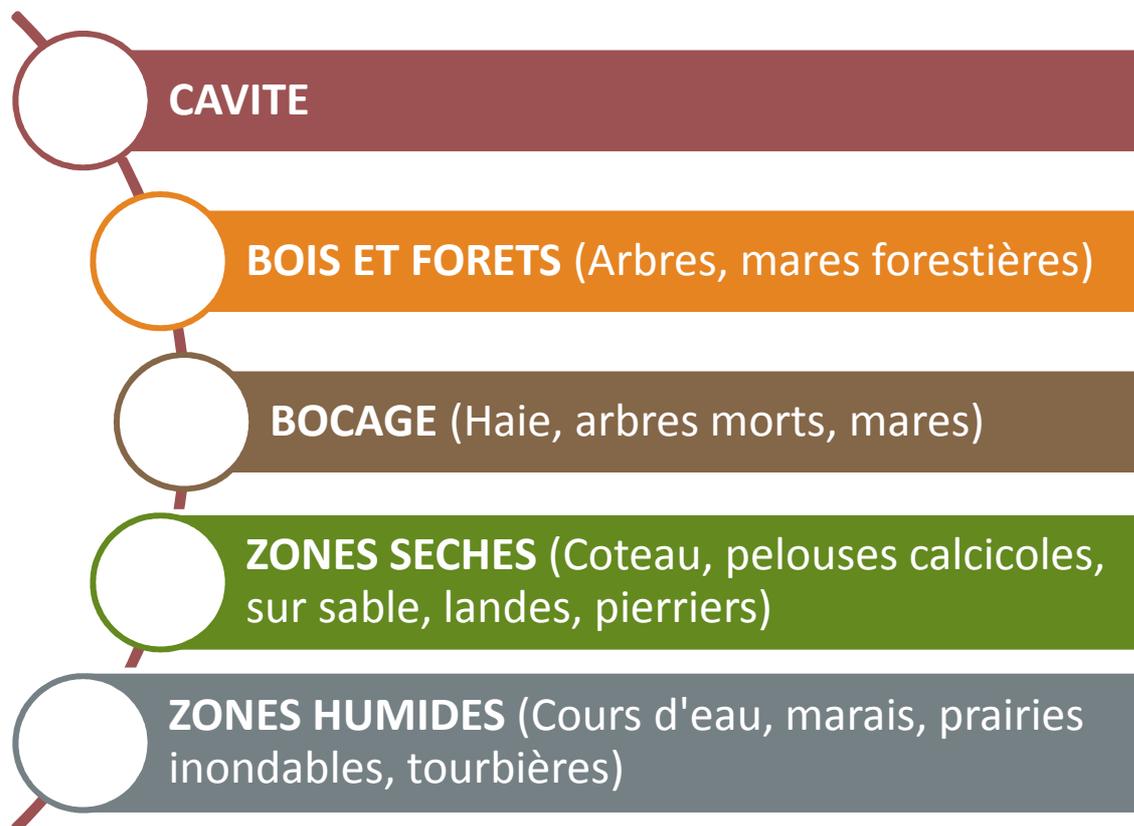
- **Chouette Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)(PNA)** : malgré l'existence de secteurs favorables, l'espèce n'est pas présente partout et est moins nombreuse que dans les autres départements (530 couples en 2004). Les densités les plus importantes sont obtenues autour de Sablé-sur-Sarthe et au nord du Mans entre les vallées de la Sarthe et de l'Huisne.
- **Pouillot de bonelli (*Phylloscopus bonelli*) (VU)** : espèce forestière, la Sarthe, la Mayenne et le Maine et Loire ont des populations établies mais en déclin.
- **Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) (VU)** : espèce de boisements hygrophiles, cette espèce est vulnérable en limite méridionale de son aire de répartition. La Sarthe (Sillé le Guillaume, massif de Bercé), la Mayenne et le Maine et Loire ont des populations établies mais en baisse.
- **Pic cendré (*Picus canus*) (CR)** : espèce affectionnant tout particulièrement les massifs de feuillus avec beaucoup de bois morts sur pieds. La Sarthe possède quelques populations certaines mais en baisse (massif de Bercé/Jupilles, massif de Perseigne/Fresnaye-sur-Chédouet).
- **Courlis cendré (*Numenius arquata*) (EN)** : espèce bien présente en hiver en Sarthe, principalement dans la vallée de l'Huisne et dans une moindre mesure la vallée du Loir et le sud est du département. Une étude menée par l'ONCFS a évalué en 2009 à 19 couples la population nicheuse du département.



Figure 7 : Chouette chevêche

c) *Les enjeux concernant les habitats*

Dans le prolongement des travaux réalisés pour la flore et pour la faune à enjeux, les habitats jugés à enjeux forts sont les suivants :



Tous les sites, actuellement reconnus ENS, décrits dans les éléments de diagnostics en première partie du schéma, répondent aujourd'hui au minimum à l'un de ces enjeux espèce/habitat.

2) Enjeux territoriaux

Les éléments de diagnostics présentés en première partie de ce schéma permettent d'identifier trois grands types d'enjeux. Ils portent sur :

- La connaissance ;
- La préservation de la biodiversité sur les sites existants ;
- La valorisation des sites ENS existant et de la biodiversité remarquable.

Il est considéré que la biodiversité sarthoise est une richesse méconnue avec un besoin de sensibilisation des sarthois à leur patrimoine d'une part et un besoin de compléments de connaissance d'autre part.

Les acteurs de la biodiversité sont multiples, les moyens limités. Un besoin se fait ressentir sur l'articulation entre les actions.

En outre, la volonté de lisibilité de la politique ENS est également un enjeu fort à rappeler.

3) Les axes stratégiques

Le schéma des Espaces Naturels Sensibles fixe ses priorités et délimite son champ d'intervention autour de 3 axes stratégiques découlant des constats et enjeux identifiés, décrits dans les premières parties du présent document.

Améliorer la connaissance pour compléter l'analyse des enjeux écologiques

Constats :

- Un réseau de nombreuses structures, avec des niveaux d'organisation différents, plus ou moins en lien
 - Une organisation en cours de construction pour valoriser les données au niveau régional (Projet Géopal par le Conseil Régional et la DREAL)
- ⇒ Grâce au réseau de naturalistes sarthois existant, des données nombreuses, mais qui restent trop souvent dans les tiroirs de chacun...

Objectifs :

Coordonner les actions en faveur de la connaissance au niveau départemental :

- Pour partager les données, mutualiser les actions d'inventaires et de suivi
- Pour prendre des positions scientifiques partagées, par des experts naturalistes sarthois

Compléter la connaissance pour les espèces et habitats à enjeux

- Pour hiérarchiser, prioriser et développer les actions les plus pertinentes

Propositions d'actions :

Mise en place d'une instance départementale scientifique, présidée par le CG (ou non), sur laquelle s'appuyer pour ajuster les priorités départementales, valider les travaux scientifiques engagés

Lancement d'appel à projets pour initier des inventaires et études (*atlas, études des évolutions des populations*) pour juger des enjeux en Sarthe :

- pour les espèces dont l'enjeu est identifié dans la région, mais avec une connaissance insuffisante en Sarthe (compléter la connaissance);
- pour les espèces à enjeux clairement identifiés et leurs habitats prioritaires (identifier et prioriser les plans d'actions).

Orienter notre action au regard des priorités écologiques

Constats

- Surface d'acquisition souvent plus réduite que le périmètre ENS initialement défini;
- Des ENS pas toujours connectés à la dynamique du territoire dans lequel ils se trouvent;
- Très peu de marge de manœuvre financière pour les collectivités hors RNR;
- Des attentes des collectivités : besoin de soutien technique, de valorisation de leurs sites.

Objectifs :

- **Impulser** des projets portés par le territoire;
- **Gérer les sites existants** au regard des priorités et enjeux;
- **Identifier les manques** au regard des priorités et enjeux pour y pallier.

Propositions d'actions :

Lancer des appels à projets pour initier des actions de préservation et de valorisation: **pour les espèces avec un enjeu en Sarthe incontestable** en s'appuyant notamment sur des programmes déjà établis (déclinaison régionale) : *Chiroptères, sonneur à ventre jaune, Maculinea, odonates.*

Conforter les sites et les actions déjà menées pour les ENS existants avec des habitats à enjeux identifiés :

- Actualiser les périmètres ENS (autour des ENS existant)
- Renforcer la maîtrise foncière
- Pérenniser les modes de gestion (favoriser le pâturage...)
- Appuyer davantage les collectivités hors RNR

⇒ Modification du cadre d'aide pour les collectivités hors RNR

⇒ Démarche de « labellisation » des ENS

Identifier des sites pour les habitats à enjeux manquants (exemple : Cavité) afin de constituer une vitrine complète *avec la possibilité d'aller plus loin avec l'identification de sites spécifiques à une espèce à enjeux identifiée et incontestable*

Initier de nouvelles démarches d'acquisition par la mise en place de zone de préemption/accompagnement des collectivités ou associations volontaires.

Valoriser l'action du Conseil général au service de ces enjeux écologiques

Constats :

- De nombreuses actions de valorisation menées, souvent déconnectées des politiques culturelles, touristiques ou sportives. Beaucoup d'énergie pour des résultats mitigés...
- Une demande au niveau des scolaires, du tourisme;
- Des sites méconnus, pas toujours adaptés ou aménagés pour accueillir du grand public;
- Absence d'animateur professionnel sur certains territoires (Nord Sarthe).

Objectifs :

Faire connaître aux sarthois, notamment aux enfants, le patrimoine naturel remarquable, présent sur les sites existants prioritairement mais aussi les espèces à enjeux identifiées et leurs habitats

Propositions d'actions :

Renforcer les actions existantes en les inscrivant dans les dynamiques sportives, touristiques et culturelles

Renforcer et coordonner le réseau d'animateurs professionnels

Ouvrir (aménager, équiper) davantage les sites ENS existant au public tout en respectant l'objectif premier de préservation de la biodiversité remarquable

Construire des outils pour la valorisation de biodiversité remarquable : court métrage, guide, mallette, fiche d'interprétation...

Impulser et apporter un cadre financier par le lancement d'appels à projets pour les établissements scolaires, les clubs nature et les actions de sensibilisation directement rattachées aux priorités écologiques définies.

4) Suivi du schéma des espaces naturels sensibles

Création d'un comité de suivi garant des orientations du schéma départemental

Le Comité de pilotage constitué dans le cadre de l'élaboration du schéma sera transformé en comité de suivi.

Bibliographie

- Conservatoire du patrimoine naturel sarthois - 2001
Inventaire des espaces naturels sensibles de la Sarthe
- G. Hunault et J. Moret - 2003
Atlas des plantes protégées de la Sarthe
Collection Patrimoines naturels (volume 56) ; Publications scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 363 p.
- Conseil général de la Sarthe, Direction régionale de l'environnement des Pays de la Loire, Direction départementale de l'équipement de la Sarthe - 2005
Atlas des paysages de la Sarthe
- B. MARCHADOUR et E. SECHET - Coordination régionale LPO Pays de la Loire - 2008
Avifaune prioritaire en Pays de la Loire, 221 p.
- G. Hunault et J. Moret - 2009
Atlas de la flore sauvage du département de la Sarthe
Biotope, Mèze (Collection Parthénopé); Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 640 p.
- B. MARCHADOUR - Coordination régionale LPO Pays de la Loire - 2009
Mammifères, amphibiens et reptiles prioritaires en Pays de la Loire, 125 p.
- J.J. DEMOTIER - LPO de la Sarthe - 2019
Le tarier pâtre, bulletin annuel n°9, 45 p.
- Inventaire Forestier National - 2010
La forêt française- Les résultats issus des campagnes d'inventaire 2005 à 2009, TOME Pays-de-la-Loire, 25 p.
- J.J. DEMOTIER - LPO de la Sarthe - 2011
Le tarier pâtre, bulletin annuel n°11, 51 p.
- D. TAVENON, C. KERIHUEL et le CH Maine - 2012
Les oiseaux rares en 2011 dans le Maine, 4^{ème} rapport d'homologation du Maine, 22 p.

ANNEXES

Annexe 1 : liste des sites ENS de l'inventaire

Inventaire des ENS de la Sarthe (2001)

Site ENS	NOM	COMMUNES
1	Coteau, prairies et cavité souterraine des Caforts	Luché Pringé
2	Bois de Chaumitton, Coteau de Chaumitton et de la Brière	St Rémy du Val, Villaines la Carelle
3	Carrières souterraines de la Roche	Sceaux sur Huisne, Vouvray sur Huisne
4	Grand étang de St Mars la Brière	St Mars la Brière
5	Vallée du Gué Cartrain	La Flèche
6	Pinède et tourbière Mulsanne	Mulsanne
7	Vallon de l'étang de Gardonnière	Challes, Parigné l'Evêque
8	Prairie Tourbeuse et Bas marais de Canada	Challes, Parigné l'Evêque
9	Lande du Pont aux Brebis	St Mars d'Outille
10	Plateau de Tessé Vallée du Rutin	Aillières Beauvoir, Villaines la Carelle, St Longis
11	Marais de Cré	Cré sur Loir
12	Marais de Grééz sur Roc	Grééz sur Roc
13	Cave du Petit Brive	St Pierre du Lorouër
14	Vallée des Cartes et de la Vésotière	Savigné sous le Lude, Thorée les Pins
15	Rives du Loir de Bazouges à la Flèche	Bazouges sur le Loir, Cré sur le Loir
16	Marais de Vaas	Vaas
17	Lande entre la Fourcherie, les Guillardières et le Gué de l'Aulne	Pontvallain
18	Marais de la Mauvière	St Vincent du Lorouër
19	Vallée de la Marçonne	Dissé sous le Lude
20	Coteau du Moulin de Coulongé	St Germain d'Arcé
21	Prairies des Varennes	Aubigné Racan, Vaas
22	Vallée du Ruisseau des Hulotières	Grééz sur Roc, St Ulphace
23	Zone tourbeuse de Losier	Assé le Boisne
24	Prairies de la Sarthe de Moyrès	Sablé sur Sarthe, Pincé, Précigné
25	Vallée du Vivier	Challes
26	Prairies de la Gravelle et camp Gallo-romain	Aubigné Racan, St Germain d'Arcé
27	Butte de Folton	Assé le Boisne
28	Vallée de Treulon entre Valennes et Havardière	Auvers le Hamon
29	Coteau du ruisseau de la tannerie	La Chapelle Huon, St Gervais de Vic
30	Lande humide à l'est de la Basse Lande	Parcé sur Sarthe
31	Butte de Rochâtre	St Aubin de Locquenay
32	Etang de Gué Chaussée	Saosnes
33	Bois et pelouse calcaires la Planche	Dissé sous le Lude
34	Coteau Guilberdière vallée Veuve	St Pierre du Lorouër
35	Bois tourbeux ruines château Boucher	Oizé, Requeil
36	Cavité souterraine cotière de la Cave	Dissé sous le Lude
37	Coteau du Port de Juigné	Juigné sur Sarthe
38	Bas marais de la basse Goulandière	Parigné l'Evêque
39	Vallée du Pibeau aux petites Boissières	Montaillé
40	Etang de la Panne	Conflans sur Anille
41	Butte du Bois des Guerches	St Léonard des Bois
42	Prairies de la Boire et de Leuray	La Flèche
43	Coteau des Vignes et du Bourgneuf	Assé le Boisne, Fresnay sur Sarthe
44	Gravières et sablières de la Belle Inutile	Montfort le Gesnois
45	Bois de la Montfraisnière	Sarcé
46	Vallée de la Misère Vallon Echarmeaux	St Léonard des Bois
47	Colline du Rocher	Ségné
48	Coteau des Buttes	Ballon
49	Prairies des Courbes	La Flèche
50	Etang Sallé	Coudrecieux
51	Prairie de la Plisse	Avezé, Souigné sur Même
52	Prairies de Cordé	Mont St Jean

Annexe 2 : Inventaire ENS effectué par le CPNS – grille d'évaluation

(Ex : site n°1 « Coteau, prairies et cavités souterraines des Caforts)

VALEUR PATRIMONIALE

Intérêt floristique

		Nombre	Points
Espèce protégée inscrite sur le Livre Rouge, site unique pour la Sarthe	20	0	0
Espèce protégée	10	0	0
Espèce rare à très rare	3	10	30
Espèce peu commune	1	12	12

42

Intérêt faunistique

	Faible /inconnu	Moyen	Fort	Points
	0	10	20	
Herpétologie		10		10
Entomologie		10		10
Mammalogie				0
Ornithologie				0
Autre				0

20

Autres intérêts

	Faible / inconnu	Moyen	Fort	Points
Mousses				0
Lichens				0
Champignons				0

0

Cas particulier des cavités à Chiroptères

		Nombre	Points
Espèce présente	20	15	300
Colonie importante	100	1	100

400

Total valeur patrimoniale

462

TYPICITE, RARETE DEPARTEMENTALE

	< 1 ha	> 1ha	Points
Milieu sans intérêt particulier	0	0	
Milieu typé peu courant	10	20	10
Milieu typé rare	30	60	
Milieu quasi-irremplaçable, site unique dans le département	50	100	
Isolat	20	20	

10

MENACES

		points
Pas de menace apparente	0	0
Menaces légères	20	
Menaces moyennes	40	
Menaces lourdes	80	
Menaces irréversibles	100	

0

CRITERES COMPLEMENTAIRES

	Faible	Moyen	Fort	Points
Paysager	0	20	40	40
Géologique, géomorphologique	0	10	20	10
Pédagogique	0	20	40	10
Scientifique	0	10	20	0
Archéologique, culturel, historique	0	10	20	10

70

DEGRE D'ARTIFICIALISATION

		Points
Nul à très faible	50	
Faible à moyen	30	30
Moyen à fort	0	

30

CRITERES POLITIQUES

		Points
Zones avec activités agricoles et / sylvicoles et / ou industrielles en cours, petites propriétés privées entretenues	0	
Grands domaines	20	
Sites faisant l'objet d'un aménagement (hors concours CPNS) ou d'un statut de protection	30	
Propriété du CPNS ou zone où le CPNS intervient	50	50
Terrain sans valeur / à l'abandon / non exploité	100	

50

TOTAL DE POINTS ATTRIBUES

622

Annexe 3 : composition du Comité consultatif

Composition du Comité consultatif

Comité Présidé par Madame Labrette, Présidente de la Commission du Développement Durable et de l'Environnement

Un représentant de la DREAL

Un représentant de la DDT de la Sarthe

Un représentant de l'Agence de l'eau

Un représentant du Conservatoire botanique du Bassin Parisien

Un représentant du Conservatoire des Espaces Naturels de Sarthe (gestionnaire de sites ENS, animateur de site Natura 2000 et porteur de Déclinaison régionale PNA)

Un représentant du Centre Permanent d'Initiatives à l'Environnement (animateur de sites Natura 2000, éducation à l'environnement)

Un représentant du Parc Naturel Régional Normandie Maine (animateur Natura 2000, éducation à l'environnement)

Un représentant de la Ligue de Protection Sarthe et Maine et Loire (porteur Déclinaison Régionale PNA)

Un représentant du GRETIA (porteur de Déclinaison régionale PNA)

Un représentant de chaque collectivité propriétaire d'un site ENS (Fresnay sur Sarthe, Montfort le Gesnois, Ballon, Ségrie)

Un représentant de l'Association des Maires de la Sarthe

Un représentant du Conseil régional

Département de la Sarthe

*Direction des Territoires, de
l'Agriculture et Développement
durable*

5, rue Joseph-Marie Jacquard

72100 Le Mans

Tel : 02 43 54 72 52

Contact : contact@sarthe.fr