

1 Biodiversité

1.1 Des espaces naturels reconnus pour leur valeur écologique

L'essentiel :

- 19000 ha, soit 31% du territoire de la CARA, concernés par un ou plusieurs zonage(s) d'inventaire (ZNIEFF de type I ou II) soulignant un intérêt écologique particulier.
- Des atouts écologiques protégés via différents dispositifs : 3 ZSC (Natura 2000 - Directive « Habitats, Faune, Flore »), 3 ZPS (Natura 2000 - Directive « Oiseaux »), 2 APPB, 1 Parc Naturel Marin.
- 124 ha acquis par le département au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles (ENS) et plus de 2000 ha acquis par le Conservatoire du Littoral.
- 9200 ha de zones humides au sein de l'emprise terrestre du SCoT, soit 15 % du territoire intercommunal.
- 18 tronçons hydrographiques classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement.

Le patrimoine naturel français est riche de sa diversité. Afin de le protéger et de le valoriser, de nombreux outils ont été élaborés au fil du temps, chacun ayant pour ambition de préserver un pan de cet héritage. Depuis plus d'un siècle, une quarantaine de processus divers ont été élaborés. Il n'est pas rare de trouver un même territoire couvert par plusieurs de ces dispositifs. S'appuyant sur des démarches de connaissance, d'acquisition, d'interdiction ou d'incitation, ces outils reflètent l'importance du territoire auquel ils s'attachent.

1.1.1 Les zonages d'inventaire (ZNIEFF et ZICO)

L'inventaire du patrimoine naturel est encadré juridiquement par l'article L.411-1 A du code de l'environnement. Conçu par l'État, représenté en région par les Directions Régionales de l'Environnement (DREAL), il est conduit sous la responsabilité du Muséum National d'Histoire Naturelle. Son objectif est d'inventorier les richesses écologiques, floristiques, faunistiques, géologiques, pédologiques, minéralogiques et paléontologiques. Il est alimenté par le versement de données brutes issues d'évaluations environnementales ainsi que des inventaires locaux menés par des associations ou des collectivités territoriales. Les données et périmètres ainsi recensés constituent des références scientifiques qui indiquent une forte patrimonialité écologique. C'est

pourquoi, ils ont parfois été considérés par la justice comme un indicateur fort devant être pris en compte par les documents d'urbanisme.

Parmi ces périmètres, nous nous intéresserons plus particulièrement aux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et aux Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO).

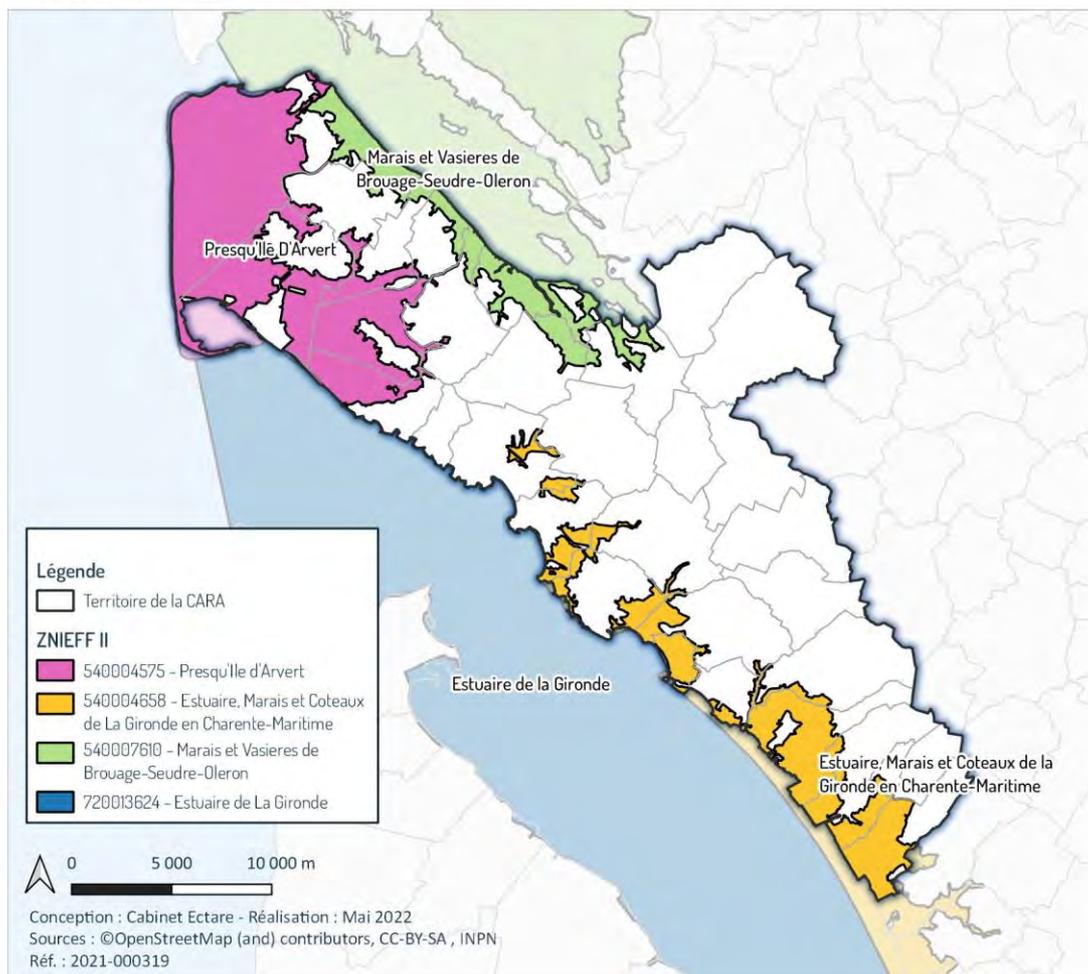
LES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF) :

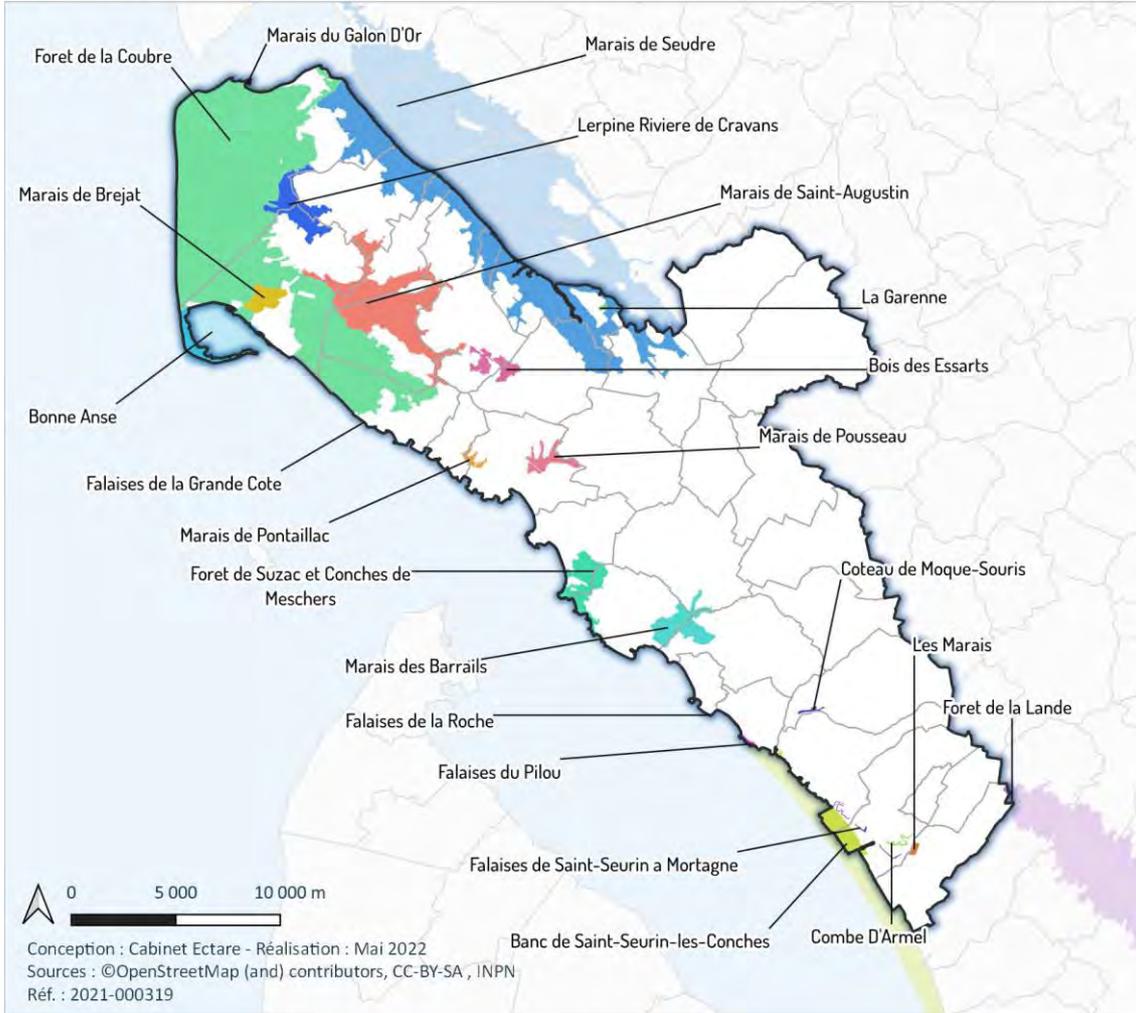
Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.
- Les ZNIEFF de type I sont des zones de superficie plus réduite avec un intérêt biologique remarquable.

Ces deux types abritent obligatoirement une ou plusieurs espèces « déterminantes », définies à priori parmi les plus remarquables et les plus menacées du territoire régional, et dont la présence contribue à justifier l'intérêt écologique de la zone.

Le territoire de la CARA est concerné par **4 ZNIEFF de type II** (18787 ha) et **22 ZNIEFF de type I** (14550 ha) qui, en surface cumulée, couvrent 19000 ha, soit 31 % du territoire intercommunal. Ces zones sont présentées sur les cartes et dans les tableaux ci-après.





Légende

Territoire de la CARA

ZNIEFF I

- 540003119 - Marais des Barrails
- 540003240 - Marais de Brejat
- 540003317 - Banc de Saint-Seurin-les-Conches
- 540003336 - Bois des Essarts
- 540003350 - Bonne Anse

- 540003351 - Marais du Galon d'Or
- 540003504 - Falaises de La Grande Cote
- 540004571 - Forêt de La Coubre
- 540004676 - Combe d'Armel
- 540004677 - Falaises du Pilou
- 540006851 - Falaises de La Roche
- 540006852 - Forêt de Suzac et Conches de Meschers
- 540007631 - Les Marais
- 540007633 - La Garenne

- 540014403 - Lerpine Riviere de Cravans
- 540014470 - Marais de Saint-Augustin
- 540014477 - Forêt de La Lande
- 540030020 - Marais de Pontailiac
- 540120007 - Marais de Seudre
- 540120008 - Falaises de Saint-Seurin à Mortagne
- 540120023 - Coteau de Moque-Souris
- 540120106 - Marais de Pousseau

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
PRESQU'ILE D'ARVERT	Enregistrée en ZNIEFF de type II (540004575) Première diffusion : 01/01/1900	11089 ha dont 10129 ha au sein de l'emprise terrestre du SCoT (91%)	Arvert, Brouillet, Chaillevette, Étaules, La Tremblade, Les Mathes, St-Augustin, St-Palais-sur-Mer

Caractéristiques :

Vaste massif forestier littoral développé sur un puissant système de dunes calcaires fossiles (altitude maximale : 60 mètres) : dunes vives avec des séquences complètes depuis le haut de plage jusqu'aux fruticées pré-forestières, forêt sempervirente à Chêne vert et Pin maritime, dépressions avec nappe phréatique affleurante ; également un marais enclavé sur sol tourbeux et, en lisière est, un ensemble important de prairies hygrophiles pâturées.

L'ensemble du massif de la Presqu'île d'Arvert constitue avec sa prolongation sur l'île d'Oléron (site FR5400433) un des sites majeurs en France d'un complexe de phytocénoses caractéristiques des dunes calcaires sous climat thermo-atlantique, dont le climax forestier est constitué par la forêt sempervirente à Pin maritime et Chêne vert (PINO PINASTRI-QUERCETUM ILICIS).

Séquences biotiques complètes depuis le haut de plage jusqu'à la forêt avec de nombreuses associations végétales synendémiques et beaucoup des espèces végétales caractéristiques de ce milieu (dont la rare endémique *Linaria thymifolia*).

Un marais tourbeux alcalin (Marais de Bréjat) ajoute à la diversité de cet ensemble à dominante forestière.

Malgré le statut de forêt de protection, la gestion forestière actuelle est encore trop nettement orientée vers une sylviculture intensive : Pin maritime privilégié au détriment du Chêne vert, "nettoyage" trop systématique du sous-bois, coupes à blanc et régénération par semis, provoquent une uniformisation de la structure et des classes d'âge nuisant au plein développement des potentialités quant à la biodiversité.

Habitats déterminants : 5 (*Vasières et bancs de sable sans végétations ; Marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse ; Prairies humides et mégaphorbiaies ; Bois de Pins méditerranéens ; Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)*)

Espèces déterminantes : 105

Menaces :

Le site est soumis à une pression humaine estivale très importante, la presqu'île d'Arvert constituant un des pôles touristiques majeurs du littoral régional. Si les dunes et la forêt résistent bien à ces pressions grâce notamment aux aménagements réalisés par l'ONF, d'autres sont en voie de dégradation avancée ; c'est le cas, par exemple, des remarquables bas-marais arrière-dunaires présents autrefois en arrière de la Baie de Bonne Anse et dont l'intérêt biologique a été ruiné par l'invasion d'une xénophyte (*Baccharis halimifolia*) dont l'arrivée et l'expansion coïncident avec la réalisation d'un complexe touristique à La Palmyre.

Le Marais de Bréjat, cerné sur toute sa lisière Est par des constructions touristiques, fait l'objet de travaux d'assèchement nuisibles à long terme à la survie des riches phytocénoses actuellement en place (bas-marais alcalin, cladiaie à *Thelypteris palustris*).

Les prairies humides du marais de Saint-Augustin enfin ont fait l'objet d'une importante reconversion en cultures céréalières après drainage, ce qui menace à court terme leur intérêt pour des espèces sensibles à la qualité de l'eau telles que la Loutre et la Cistude.

ZNIEFF de type I incluses :

- **540004571 – Forêt de la Coubre (7775 ha*)** : Forêt thermo-atlantique à Pin maritime et Chêne vert sur un vaste complexe de dunes calcaires fossiles, qui présente un intérêt floristique exceptionnel grâce son très riche cortège de plantes thermophiles et de communautés de sables acides. Cette forêt présente également une riche guildes de rapaces forestiers nicheurs et une des rares populations de Cerf de Charente-Maritime.
- **540014470 – Marais de Saint-Augustin (1482 ha*)** : Marais arrière-littoral dulcicole sur alluvions fluviales. Malgré de très fortes altérations par modification des pratiques agricoles, le site présente plusieurs espèces rares/menacées comme la Grande Utriculaire ou la Renoncule à feuilles d'ophioglosse, et accueille également la Cistude d'Europe, la Pie-grièche écorcheur ou encore la Loutre d'Europe.
- **540014403 – Lerpine Rivière de Cravans (425 ha*)** : Zone humide présentant une forte diversité d'habitats et présentant un intérêt botanique très élevé avec la présence de nombreuses espèces rares/menacées. Intérêt phytocénologique élevé, surtout dans le secteur de Lerpine-Rivière de Cravans (complexe tourbeux).
- **540003350 – Bonne Anse (185 ha*)** : Vaste complexe de sable et de vase, occupé par une riche faune de mollusques, crustacés et insectes, ainsi que dans ses parties nord et occidentale, par de nombreux groupements végétaux du schorre. Il faut noter également la richesse en insectes des laines de mer et la présence d'oiseaux remarquables (Chevalier gambette).
- **540003240 – Marais de Bréjat (168 ha*)** : Zone marécageuse alcaline, littorale constituée de milieux interdépendants dont la flore présente un très grand intérêt. Le marais de Bréjat présente également un intérêt aussi bien pour les amphibiens que pour les reptiles, dont la présence d'une petite population de Pélobate cultripède Pelobates cultripès.
- **540003351 – Marais du Galon d'or (9 ha*)** : Marais reconnu pour son intérêt botanique d'ordre floristique et phytosociologique avec une végétation de la haute slikke/végétation du schorre, végétation des fourrés littoraux du schorre/végétation des sables fixés de la dune et végétation des fourrés littoraux/roselière littorale/aulnaie littorale.

** Les superficies données correspondent à la surface comprise dans l'emprise terrestre du SCoT*

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
MARAIS ET VASIÈRES DE BROUAGE-SEUDRE-OLÉRON	Enregistré en ZNIEFF de type II (540007610) Première diffusion : 01/01/1900	42229 ha dont 3133 ha au sein de l'emprise terrestre du SCoT (7,4%)	Arvert, Breuillet, Chaillevette, Étaules, La Tremblade, Mornac-sur-Seudre, Saint-Sulpice-de-Royan, Saujon

Caractéristiques :

Vaste complexe de milieux estuariens et de marais arrière-littoraux centre-atlantiques associant des prairies semi-naturelles sur des sols plus ou moins hydromorphes et halomorphes, des prés salés, des vasières tidales, des marais salants abandonnés ou partiellement reconvertis pour l'aquaculture, un fleuve soumis aux marées et un dense réseau de chenaux et d'étiers saumâtres. Sur l'île d'Oléron, l'exclave du Marais d'Avail possède des habitats légèrement différents : prairies hygrophiles planes, localement marécageuses à forte tendance dulcicole (nappe phréatique). Les contacts phytocénologiques et écosystémiques sont très originaux, notamment avec les SIC FR5400433 (contact marais saumâtre/forêt dunaire sempervirente), FR5400465 (contact marais subhalophile/landes calcifuges), FR5400469 (contact vasières tidales/eaux estuariennes).

L'important réseau de fossés séparant les prairies du Marais de Brouage constitue un habitat essentiel pour deux espèces menacées en Europe : la Loutre et la Cistude.

La présence de nombreux bassins salicoles abandonnés depuis des périodes plus ou moins anciennes et diversement recolonisés par la végétation naturelle en fonction de l'hydromorphie constitue par ailleurs un facteur de diversité biologique et d'originalité paysagère essentiel.

Très grande importance pour l'avifaune aquatique et littorale.

Habitats déterminants : 5 (*Vasières et bancs de sable sans végétations ; Marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse ; Dunes côtières et plages de sable ; Lagunes ; Prairies humides et mégaphorbiaies*)

Espèces déterminantes : 126

Menaces :

Les milieux tidaux sont soumis à diverses activités humaines généralement compatibles lorsqu'elles se pratiquent de façon extensive : concessions ostréicoles, pêche à pied par les particuliers. Les facteurs négatifs sont liés aux formes intensives de l'aquaculture et aux endiguements de prés salés.

Sur le continent, l'évolution des pratiques agricoles a fait disparaître d'importantes surfaces de prairies naturelles autrefois vouées au pâturage extensif au profit de cultures céréalières intensives après drainage et, souvent, remodelage de la topographie originelle. Cette dynamique négative, provisoirement bloquée par les mesures d'accompagnement de la PAC (Article 19, OLAE, futurs CTE), constitue la menace principale pesant sur le site à moyen terme.

Par ailleurs, la dégradation de la qualité des eaux de l'important réseau de fossés séparant les parcelles (eutrophisation due à une surcharge de nutriments d'origine agricole notamment, développement de "pestes" végétales comme *Azolla filiculoides* et *Ludwigia peploides* ou animales comme le Ragondin ou les écrevisses américaines) et l'artificialisation globale du régime hydraulique (bas niveaux en hiver et au

printemps/hauts niveaux en été) représentent également des altérations significatives d'un des habitats - eaux eutrophes - hébergeant deux des espèces les plus remarquables du site (Loutre et Cistude).

ZNIEFF de type I incluses :

- **540120007 – Marais de Seudre (3070 ha*)** : Zone estuarienne de la Seudre bordée d'anciens marais salants souvent encore alimentés en eau de mer. Intérêt ornithologique exceptionnel avec la présence de nombreux laro-limicoles nicheurs, migrants ou hivernants et des colonies mixtes de hérons d'importance internationale. Intérêt mammalogique et herpétologique de premier ordre avec la présence d'une importante population de Loutre et de reptiles (ophidiens). Intérêt botanique très élevé également, avec la présence de très riches cortèges de plantes halophiles (8 espèces de salicornes dont l'hybride *Salicornia X marshali*) parmi lesquelles plusieurs sont très rares ou en station régionale unique.
- **540007633 – La Garenne (10 ha*)** : Chênaie thermo-atlantique à Chêne vert et Chêne rouvre. Présence de 2 espèces botaniques très rares en Poitou-Charentes : la Laïche appauvrie (*Garex depauperata*) en sous-bois et le Pois élevé (*Pisum sativum ssp. elatius*) en lisière. À noter la construction d'habitations en lisière sud et, surtout, la réalisation de courts de tennis dans le bois lui-même en continuité avec le stade pré-existant. Il est possible toutefois que ces modifications, en favorisant le développement de nouveaux ourlets, aient contribué à une certaine extension du *Pisum elatius*.

** Les superficies données correspondent à la surface comprise dans l'emprise terrestre du SCoT*

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
ESTUAIRE, MARAIS ET COTEAUX DE LA GIRONDE EN CHARENTE-MARITIME	Enregistré en ZNIEFF de type II (540004658) Première diffusion : 01/01/1900	12272 ha dont 5493 ha au sein de l'emprise terrestre du SCoT (45%)	Arces, Barzan, Boutenac-Touvent, Brie-sous-Mortagne, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Épargnes, Floirac, Médis, Meschers-sur-Gironde, Mortagne-sur-Gironde, Royan, St-Georges-de-Didonne, St-Palais-sur-Mer, Semussac, Talmont-sur-Gironde

Caractéristiques :

Vaste complexe estuarien associant 2 compartiments complémentaires et fonctionnellement liés.

Une partie terrestre :

L'essentiel en est constitué par les prairies naturelles humides bordant la rive droite de la Gironde entrecoupées par un réseau de fossés à dense végétation aquatique et, en avant des digues, par des prés salés développés sur la zone tidale.

Une ligne de falaises mortes ou vives de calcaire crayeux s'étendant de Mortagne à Talmont et, au nord de Meschers, une forêt littorale sur sables ou pointes rocheuses constituent les autres éléments majeurs de diversité du site.

Secteur d'une grande importance régionale sur le plan géomorphologique et écosystémique : passage progressif de biocénoses halophiles au nord de Meschers à des systèmes progressivement plus dulcicoles vers l'amont de l'estuaire.

Richesse floristique et phytocénotique exceptionnelle des falaises boisées situées au nord de Meschers (reliques des anciennes "conches" en grande partie détruites par l'urbanisation) avec des pelouses xérothermophiles enclavées d'une très grande valeur, et de celles situées aux environs de Mortagne (plusieurs associations végétales endémiques du site, présence du Chou sauvage, etc).

Sur le plan faunistique, très grand intérêt mammalogique avec la présence simultanée de la Loutre et du Vison, nombreux sites de ponte pour les amphibiens, etc. Zone humide très utilisée également par de nombreux oiseaux d'eau en halte migratoire ou en hivernage.

Une partie aquatique :

Elle constitue la partie poitou-charentaise de l'Estuaire de la Gironde, vaste écosystème estuarien résultant de la rencontre et du mélange des eaux douces issues des 71000 km² des bassins versants de la Garonne et de la Dordogne et des eaux salées poussées par les marées de l'océan Atlantique dont l'influence se fait sentir jusqu'à 75 km de l'embouchure.

Remarquable complexe d'habitats typiques des grands estuaires atlantiques : plan d'eau atteignant 625 km² et débit dépassant 100000 m³/s à l'embouchure à marée haute, îles alluviales, barres et hauts-fonds sableux, slikkes et schorres vaseux encadrés par des falaises crétacées et des marais (rive nord) et des terrasses graveleuses (rive sud).

Site remarquable par ses populations de poissons migrateurs - Esturgeon, Saumon, aloses, lamproies - qui utilisent l'estuaire à la fois comme zone de transit et comme zone de reproduction.

Habitats déterminants : 10 (*Prairies calcaires subatlantiques très sèches ; Groupement des falaises atlantiques ; Estuaires et rivières tidales (soumises à marées) ; Forêts de Pins et de Chênes verts des Charentes ; Vasières et bancs de sable sans végétations ; Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes ; Falaises continentales et rochers exposés ; Côtes rocheuses et falaises maritimes ; Pelouses calcicoles sèches et steppes ; Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes*)

Espèces déterminantes : 127

Menaces :

Comme c'est le cas pour tous les marais littoraux centre-atlantiques, le facteur majeur de perte et d'altération des habitats est dû aux mutations agricoles récentes se traduisant par le drainage et la mise en culture (céréaliculture intensive) d'importantes surfaces de prairies naturelles autrefois consacrées au pâturage extensif.

Outre la perte d'importantes surfaces d'habitats semi-naturels au rôle fonctionnel important, cette intensification entraîne également une nette dégradation de la qualité de l'eau qui circule dans les fossés inter-parcellaires (eutrophisation, pullulation de pestes végétales - ici surtout *Ludwigia* sp.pl. - et animales - ragondin, Ecrevisse américaine *Crabe chinois* *Eriocheir sinensis* etc-) qui se traduit par un appauvrissement des biocénoses aquatiques.

L'urbanisation, primaire ou générée par le tourisme balnéaire, constitue aussi un facteur fort de dégradation des milieux naturels, surtout au nord de Meschers : nombreux campings, villas privées et résidences de vacances en liaison avec la présence des dernières plages avant les vasières de l'estuaire.

Les pelouses calcicoles - d'une grande importance biogéographique avec de nombreux taxons en limite d'aire ou aire disjointe - subissent un important processus de densification (remplacement des pelouses par des ourlets en nappe où domine *Dorycnium pentaphyllum*, voire par des fourrés des *Prunetalia* d'un intérêt bien moindre) en l'absence de toute gestion exportatrice.

Le remplacement des bois hygrophiles (frênaie alluviale) par des cultures de peupliers représente enfin une menace importante pour ce type d'habitat à surface réduite sur le site mais d'une grande signification biologique comme zone refuge pour des espèces menacées telles que la Loutre ou le Vison.

ZNIEFF de type I incluses :

- **540006852 – Forêt de Suzac et conche de Meschers (363 ha*)** : Forêt littorale sempervirente sur calcaires crétacés et sables quaternaires ainsi qu'une succession de petites criques (les "conches") séparées par des pointes rocheuses à falaises crayeuses dont les vires. L'intérêt botanique est exceptionnel avec la présence d'un très important cortège de plantes rares, à affinités méridionales pour la plupart, parmi lesquelles plusieurs dizaines sont menacées et/ou protégées.
- **540003119 – Marais des Barrails et de Talmont-sur-Gironde (361 ha*)** : Marais arrière-littoral centre-atlantique présentant une intéressante complémentarité de milieux et un intérêt botanique très élevé (*Crypside piquante*, *Nivéole d'été*, frênaie à *Leucium aestivum*, etc). Site soumis depuis sa description à de très fortes pressions, agricoles notamment, qui ont entraîné la disparition de près de 100 hectares de marais en une décade. Parallèlement, une forte déprise se manifeste sur de nombreuses petites parcelles qui ne semblent plus exploitées depuis quelques années. L'activité cynégétique semble en revanche en plein essor avec le creusement de nouvelles mares pour la chasse de nuit au gibier d'eau.
- **540003317 – Banc de Saint-Seurin-les-Conches (231 ha*)** : Vaste phragmitaie estuarienne, périodiquement inondée, ponctuée de zones plus ouvertes, dotées de mares à vocation cynégétique,

- avec un intérêt ornithologique fort pour le stationnement d'oiseaux migrateurs et la reproduction d'espèces rares comme la Panure à moustaches ou le Busard des roseaux.
- **540120106 – Marais de Pousseau (150 ha*)** : Marais à prairies arrière-littorales thermo-atlantiques, de grand intérêt pour les passages pré- et post-nuptiaux des grands échassiers – cigognes, Spatule, hérons – et des limicoles (chevaliers). On y rencontre également la Loutre d'Europe et la Cistude d'Europe.
 - **540120008 – Falaises de Saint-Seurin à Mortagne (27 ha*)** : Falaises de calcaires crayeux (Crétacé supérieur) et pelouses xéro-thermophiles associées, dominant les polders et roselières tidales de l'estuaire de la Gironde, très riches en cortège d'espèces laté-méditerranéennes, avec de nombreuses plantes rares et/ou menacées : Hyssope blanchâtre, Sumac des corroyeurs, Chou sauvage, etc.
 - **540007631 – Les marais (19 ha*)** : Secteur aval de la vallée d'un petit affluent de la Gironde : la Rivière de Fontdevine. La végétation y est hygrophile alluviale (prairies hygrophiles, frênaie oxyphylle), aujourd'hui largement remplacée par des peupleraies. Ce site est également l'une des 2 stations régionales (de loin la plus importante) d'une Amaryllidacée méridionale – la Nivéole d'été.
 - **540004677 – Falaises du Pilou (16 ha*)** : Falaises de calcaires crayeux dominant l'estuaire de la Gironde et pelouses (ou pelouses-ourlets) associées sur les vires et sur le plateau., riche en cortège d'espèces laté-méditerranéennes inféodées aux pelouses xéro-thermophiles, avec plusieurs espèces rares/menacées : Liseron à fleurs rayées, Vipérine d'Italie, Lin raide, etc.
 - **540004676 – Combe d'Armel (15 ha*)** : Coteaux rocheux de calcaires crayeux : pelouses-ourlets xéro-thermophiles calcicoles, riches en chaméphytes. C'est également une station de plusieurs plantes méridionales dont l'Hyssope blanchâtre, taxon rare et menacé sur l'ensemble du territoire français. Présence également de la Cigalette de Petry, de l'Ascalaphe ambré et de l'Azuré du Serpolet.
 - **540120023 – Coteau de Moque-Souris (14 ha*)** : Pelouses xérophiles sur calcaires crayeux du Crétacé supérieur, hébergeant la plus importante station régionale d'Ophrys frelon, Orchidée d'origine médioeuropéenne, très rare sur la façade atlantique. Présence également d'un important cortège d'espèces thermophiles.
 - **540003504 – Falaises de la Grande Côte (5 ha*)** : L'intérêt patrimonial de ces falaises est marqué par la présence de plusieurs espèces protégées (Liseron à feuilles à nervures parallèles, Astragale de Montpellier), rares (Armérie maritime, Armérie des sables, Statice à feuilles ovales) ou endémiques (Fétuque de Lahondère).
 - **540006851 – Falaises de la Roche (2 ha*)** : Falaise de calcaires crayeux bordant l'estuaire de la Gironde et pelouses xéro-thermophiles associées sur les vires et escarpements, avec la présence d'un riche cortège d'espèces à affinités méridionales parmi lesquelles plusieurs rares et/ou menacées : Pallénis épineux, Liseron à fleurs rayées, Molène à feuilles sinuées, etc.

** Les superficies données correspondent à la surface comprise dans l'emprise terrestre du SCoT*

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
ESTUAIRE DE LA GIRONDE	Enregistrée en ZNIEFF de type II (720013624) Première diffusion : 01/01/1900	59660 ha dont 32 ha au sein de l'emprise terrestre du SCoT (0,05%)	Communes littorales

Caractéristiques :

L'estuaire de la Gironde (un des plus grands estuaires européens) représente un patrimoine écologique exceptionnel. Les milieux qui composent cet ensemble remarquable sont d'une grande richesse et sont à la base d'une production biologique très élevée (notamment les vasières intertidales) qui dépasse les simples limites de l'estuaire : transfert vers les chaînes trophiques supérieures et notamment vers les migrateurs (avifaune, migrateurs amphihalins), exportation des flux nutritifs vers le milieu marins et rôle primordiale dans la richesse des ressources de la marge continentale.

Pour la faune piscicole, l'estuaire de la Gironde constitue une zone essentielle pour la migration, l'alimentation et le grossissement durant des écophases particulières de très nombreuses espèces. Il représente l'un des seuls estuaires européens, encore doté de l'ensemble de son cortège de poissons migrateurs (11 migrateurs amphihalins). La population de l'esturgeon européen (menacée de disparition) du bassin de la Gironde semble être la seule population fonctionnant naturellement au niveau mondial. Pour les espèces euryhalines d'origine marine, il est un site privilégié servant de support trophique aux fractions juvéniles des populations.

Pour l'avifaune, l'estuaire de la Gironde (avec notamment la pointe de Grave et Bonne Anse) offrent de vastes vasières et près salés, qui situées sur un axe majeur de migration, constituent un ensemble exceptionnel d'hivernage et de haltes migratoires pour les oiseaux d'eau et les limicoles. Les îles sont des lieux d'accueil privilégié pour la reproduction de nombreux rapaces et passereaux paludicoles.

Sur le plan floristique, les rives de l'estuaire, milieux d'interface, développent une flore spécialisée, généralement rare et parfois menacée, avec notamment la présence de deux endémiques (*Angelica heterocarpa*, *Oenanthe foucaudi*). Les îles sont très riches au point de vue floristique et en termes d'habitats naturels. Ces milieux sont favorables à une faune variée, parfois rare (cuivré des marais, pélodytes ponctué, passereaux paludicoles).

Habitats déterminants : 12 (*Lisières humides à grandes herbes ; Vasières et bancs de sable sans végétations ; Prés salés méditerranéens ; Phragmitaies ; Tapis immergés de Characées ; Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides ; Estuaires ; Prés salés atlantiques ; Roselières ; Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens ; Communautés à grandes Laïches ; Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves*)

Espèces déterminantes : 39

Menaces :

Les connaissances des écosystèmes et du fonctionnement du système fluvio-estuarien et de ses différents compartiments restent encore relativement faibles (réseau et dynamique trophique, évaluation des flux entrants et sortants, évaluation fonctionnelle et patrimoniale des deux sites les plus remarquables Conche de Neyran et Bonne Anse). Ces connaissances sont cependant un préalable indispensable à une gestion adaptée du plus grand estuaire français et à la préservation d'un site de grande importance écologique.

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
BOIS DES ESSARTS	Enregistré en ZNIEFF de type I (540003336) Première diffusion : 01/01/1900	162 ha entièrement compris dans l'emprise terrestre du SCoT	Breuillet, Saint-Sulpice-de-Royan

Caractéristiques :

Bois thermophiles croissant sur sol acide où se développent des landes sèches. Ce massif sert de zone de reproduction ou de dortoir à plusieurs espèces de rapaces qui exploitent le marais de Seudre pour se nourrir (Milan noir, Circaète, notamment). Le bois est par ailleurs fréquenté par d'autres espèces patrimoniales comme la rare Barbastelle et l'Engoulevent, par exemple. Enfin, le secteur joue le rôle de zone-refuge pour de très nombreuses espèces dont plusieurs mammifères tels les chevreuils ou les lièvres. Présence de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), espèce protégée au niveau national ainsi que de la Renoncule tripartite (*Ranunculus tripartitus*), espèce très rare en Poitou-Charentes.

Habitats déterminants : 5 (*Landes sèches ; Fourrés ; Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes ; Chênaies mixtes thermophiles et supra-méditerranéennes ; Terrains en friche et terrains vagues*)

Espèces déterminantes : 11

Menaces :

Plusieurs facteurs influencent l'évolution de la zone, à savoir : les zones urbanisées, la route, les nuisances sonores, les mises en culture et travaux du sol, les jachères et abandon provisoire, les traitements de fertilisation et pesticides, les coupes / abattages / arrachages / déboisements, la chasse, la cueillette et le ramassage, les atterrissements, l'envasement, et l'assèchement.

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
MARAI DE PONTAILLAC	Enregistré en ZNIEFF de type I (540030020) Première diffusion : 05/01/2021	51 ha entièrement compris dans l'emprise terrestre du SCoT	Royan, Vaux-sur-Mer

Caractéristiques :

Marais alcalin structuré le long d'un des rares cours d'eau du pays de Royan, le Marais de Pontailac est constitué d'une remarquable diversité d'habitats humides, où se développent plusieurs espèces remarquables de faune et de flore.

Roselières, prairies humides, mégaphorbiaies et fossés encore localement riches en végétation aquatique ou amphibie abritent l'Orchis des marais (*Anacamptis palustris*) qui présente ici l'une de ses dernières populations importantes du Poitou-Charentes, l'Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*), l'Hottonie (*Hottonia palustris*), le Cératophylle inerme (*Ceratophyllum submersum*), le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) et la Laïche distique (*Carex disticha*). Plusieurs milieux remarquables en forte régression sont encore présents sur le site tels les groupements aquatiques dominés soit par l'Hottonie des marais, le

Cératophylle inerme ou le Potamot coloré, ainsi que les prairies hygrophiles alcalines ou les roselières inondées.

La variété d'habitats humides et aquatiques permet le maintien d'une faune variée, aux portes de Royan, avec plusieurs invertébrés remarquables (Odonates : Coenagrion mercuriale, Coenagrion pulchellum ; Orthoptères : Paracinema tricolor bisignata, Stethophyma grossum, Gryllotalpa gryllotalpa), la présence de la Cistude d'Europe (une population installée sur la plan d'eau de la Métairie malgré la fréquentation), du Vertigo de des Moulins (Vertigo moulinsiana), de l'Anguille, du Brochet d'Aquitaine (bien que cette espèce, récemment séparée du Brochet commun ne soit pas déterminante), des oiseaux tels que le Busard des roseaux et la Rousserolle effarvatte ou du Campagnol amphibie. La Loutre dont la présence a été révélée en début 2018 fréquente également les milieux aquatiques du site.

Habitats déterminants : 4 (*Bois marécageux d'Aulnes ; Phragmitaies inondées ; Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaises) ; Bas-marais à Schoenus nigricans (choin noir)*)

Espèces déterminantes : 25

Menaces :

Ce site périurbain est actuellement totalement enclavé au sein de zones urbanisées de l'agglomération royannaise. Les facteurs influençant l'évolution de la zone sont nombreux : zones urbanisées, zones industrielles ou commerciales, infrastructures linéaires, dépôts de matériaux, équipements sportifs et de loisirs, infrastructures et équipements agricoles, rejets de substances polluantes, nuisances sonores et liées à la surfréquentation, comblement / assèchement / drainage, création ou modification des berges et des digues, entretien des rivières / canaux / fossés / plans d'eau, modification du fonctionnement hydraulique, actions sur la végétation y compris faucardage et démottage, mises en culture et travaux du sol, jachères et abandon provisoire, traitements de fertilisation et pesticides, suppression ou entretien de végétation, écobuage, fauchage et fenaison, abandon de systèmes culturels et pastoraux, sports et loisirs de plein-air, eutrophisation, envahissement d'une espèce ou d'un groupe, fermeture du milieu, relations interspécifiques avec impact sur la faune et/ou sur la flore, antagonisme avec une espèce introduite.

NOM	CLASSEMENT	SURFACE	COMMUNES
FORET DE LA LANDE	Enregistré en ZNIEFF de type I (540014477) Première diffusion : 01/01/1900	3726 ha dont 8 ha au sein de l'emprise terrestre du SCOT (0,21%)	Floirac

Caractéristiques :

Vaste massif forestier - chênaie atlantique localement enrésinée - abritant une population importante de rapaces diurnes. Présence régulière de 10 espèces de rapaces diurnes nicheurs : Circaète, Busard St Martin, Busard cendré, Faucon hobereau, Bondrée apivore, Autour des palombes etc. Présence également de la Fauvette pitchou. Présence du Cerf élaphe, mammifère très localisé en Charente-Maritime.

Habitats déterminants : 5 (*Landes sèches ; Chênaies acidiphiles ; Forêts de Chêne tauzin ; Plantations de conifères ; Plantations d'arbres feuillus*)

Espèces déterminantes : 9

Menaces :

Plusieurs facteurs influencent l'évolution de la zone, à savoir : l'autoroute, les mises en culture et travaux du sol, les coupes / abattages / arrachages / déboisements, les plantations, les entretiens liés à la sylviculture, la chasse et les incendies.

LES ZONES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE POUR LES OISEAUX (ZICO) :

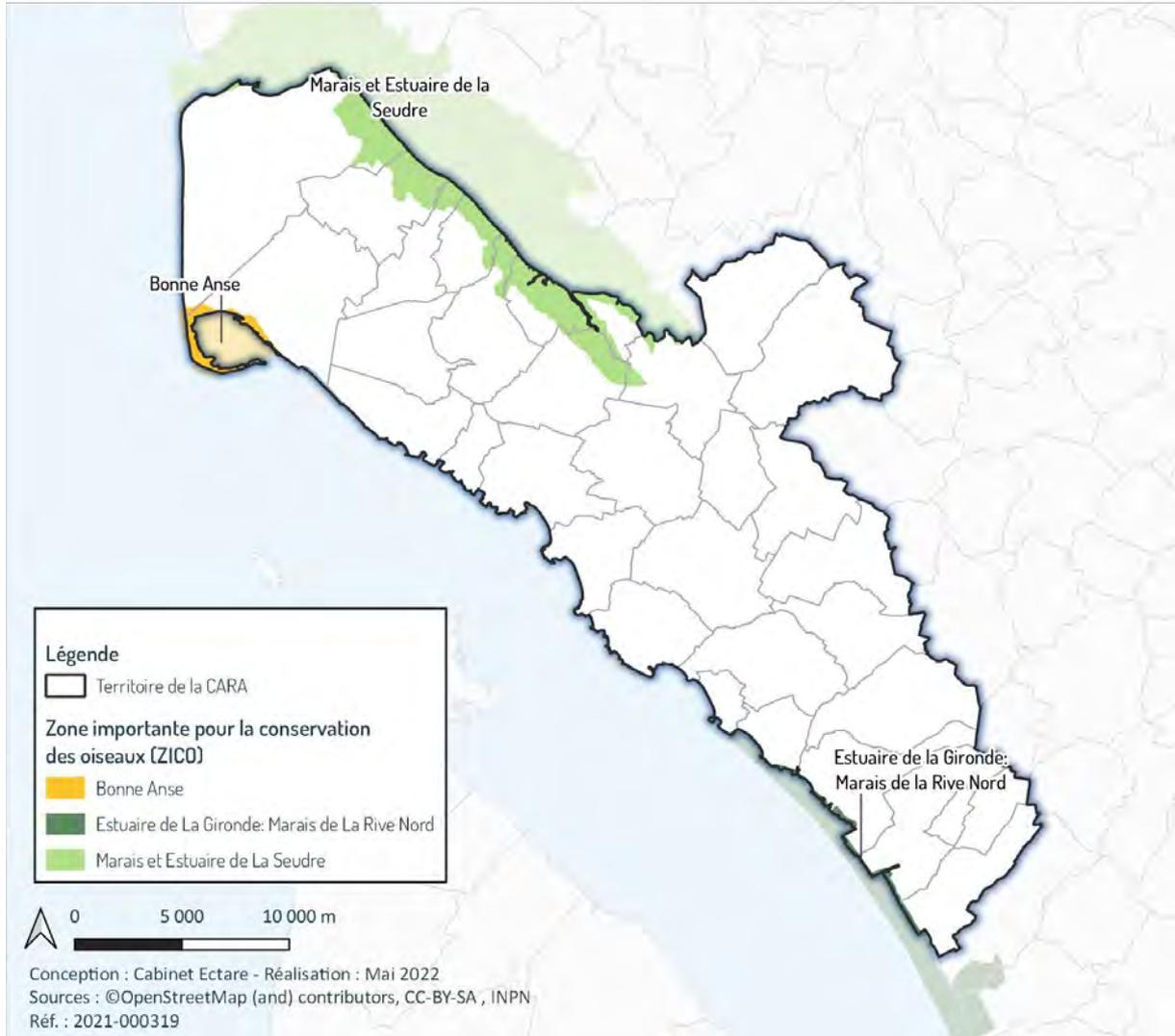
Les ZICO¹ constituent un inventaire réalisé afin de répondre aux exigences internationales, notamment communautaires, en matière de protection des oiseaux. Ces zones sont ainsi définies selon des critères numériques d'oiseaux ou de qualité du milieu pour certaines espèces particulièrement en danger.

En France, cet inventaire a été initié en 1980 par le Muséum National d'Histoire Naturelle pour aboutir en 1994, à la demande du ministère de l'Environnement, à une première liste établie conjointement par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et un bureau d'études. Il existe aujourd'hui 285 ZICO en France métropolitaine qui intègrent le réseau des IBA (Important Birds Area) de Birdlife international.

Le territoire de la CARA est concerné par **3 ZICO**, qui viennent renforcer l'intérêt ornithologique de secteurs déjà identifiés en que ZNIEFF, à savoir (cf carte en page suivante) :

- Marais et estuaires de la Seudre ;
- Bonne Anse ;
- Estuaire de la Gironde : Marais de la Rive Nord.

¹ Le sigle peut également signifier Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux



1.1.2 Les sites du réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites sur lequel s'appuie la politique européenne de préservation de la biodiversité. Celui-ci est fondé sur 2 directives européennes :

- la Directive « Oiseaux », qui protège les zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migrations d'oiseaux devenus rares ou menacés – elle désigne des zones de protection spéciale (ZPS) ;
- la Directive « Habitats, Faune, Flore », qui permet la conservation des espèces de faune et de flore en désignant des zones spéciales de conservation (ZSC).

Natura 2000 n'entraîne pas d'interdiction générale sur les sites désignés. Il ne s'agit donc pas de transformer les sites concernés en "sanctuaires" où tout serait interdit, ce qui serait bien souvent contraire à l'objectif même de conservation. Il s'agit plutôt d'une démarche préventive ponctuelle. Ainsi, afin d'éviter l'érosion de la diversité biologique, tout projet susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site concerné. En cas d'incidence probable, celles-ci doivent faire l'objet d'une démarche d'évitement-réduction-compensation (ERC).

La construction du réseau français de sites Natura 2000 repose en grande partie sur le zonage ZNIEFF et il est courant qu'un site Natura 2000 soit concerné par les deux directives (« Oiseaux » et « Habitats, Faune, Flore »). Ainsi, le territoire de la CARA est concerné par **3 ZPS et 3 ZSC**, qui viennent se superposer aux zonages d'inventaire abordés précédemment (cf carte en page suivante).

La **Presqu'île d'Arvert** est concernée par la ZSC FR5400434 – « Presqu'île d'Arvert » et la ZPS FR5412012 – « Bonne Anse, marais de Bréjat et de Saint Augustin ». Le document d'objectifs Natura 2000 (DOC0B) arrêté en juillet 2018 définit 4 grands Objectifs de Conservation à Long Terme (OCLT) déclinés en une vingtaine d'Objectifs de Développement Durable (ODD) :

- 01 – Assurer la bonne conservation des habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire : protection de la dune bordière, lutte contre le Sénéçon en arbre, amélioration des conditions de stationnement de l'avifaune sur les vasières, conservation des habitats et espèces dépendant de pratiques agricoles, lutte contre les espèces invasives, protection des boisements dunaires, protection des chiroptères, ... ;
- 02 – Maintenir et développer les usages et modes de gestion favorables à la biodiversité et à la fonctionnalité des écosystèmes : nettoyage raisonné des plages et dunes, bonnes pratiques de pêche à pied, pratiques agricoles extensives, gestion hydraulique favorable aux enjeux écologiques, gestion qualitative et quantitative intégrée de la ressource en eau douce, gestion adéquate des populations de grand gibier, ... ;
- 03 – Favoriser l'appropriation des enjeux écologiques par la population locale et le public ;
- 04 – Compléter l'état de connaissance des enjeux écologiques du site et de ses abords, et faire évoluer en conséquence le programme d'action.

L'Estuaire de la Seudre est concerné par la ZSC FR5400432 « Marais de la Seudre » et la ZPS FR5412020 – « Marais de la Seudre et sud Oléron ». Sur ce secteur, le DOCOB arrêté en mars 2012 définit 5 OCLT :

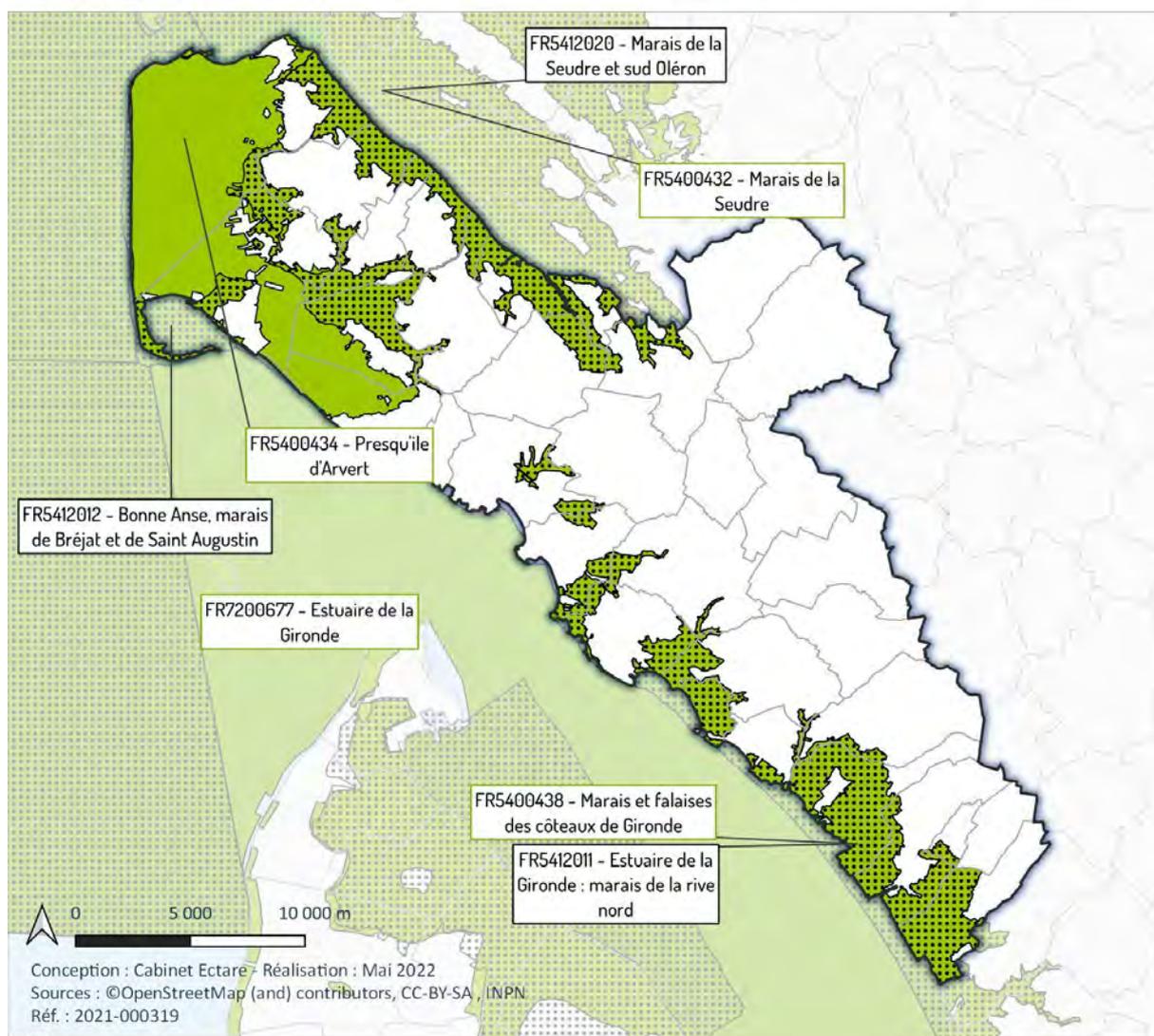
- OG1 - Maintenir les surfaces et les fonctionnalités des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire : maintien des surfaces existantes d'habitats, soutien des pratiques agricoles, aquacoles et conchylicoles favorisant la conservation des habitats, gestion des micro-milieux d'intérêt communautaire, gestion des boisements favorable à la biodiversité, ... ;
- OG2 - Maintenir ou restaurer la qualité et les fonctionnalités de l'hydrosystème : gestion qualitative de l'eau, restauration des marais abandonnés et/ou inexploités, restauration des fonctionnalités du réseau hydraulique, amélioration de la gestion des milieux aquatiques doux ;
- OG3 - Préserver les espèces d'intérêt communautaire : gestion des niveaux d'eau compatibles avec les enjeux faunistiques, création ou restauration restaurer des corridors écologiques, amélioration des capacités d'accueil pour les espèces animales, limitation du dérangement des espèces d'oiseaux en période de nidification, ... ;
- OG4 - Promouvoir une utilisation équilibrée du site, en encadrant la fréquentation et en sensibilisant sur sa fragilité : développement d'un tourisme durable et respectueux de l'environnement, prise en compte de la biodiversité et des activités socio-économiques dans les pratiques de loisirs, ...
- OG5 - Améliorer la connaissance des enjeux biologiques et évaluer les résultats par un suivi des actions du DOCOB.

Les communes riveraines de l'estuaire de la Gironde sont concernées par la ZSC FR5400438 « Marais et falaises des côtes de Gironde » et la ZPS FR5412011 – « Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord ». Sur ce secteur, le DOCOB approuvé en mars 2014 définit 4 OCLT :

- OCLT 1.1 – Restaurer des habitats naturels ou d'espèce : restauration des pelouses sèches et des prairies, reconversion des terres cultivées en prairies permanentes, restauration des continuités écologiques boisées (haies et ripisylves), retrait des décharges, amélioration de la qualité de l'eau et gestion quantitative des niveaux d'eau compatible avec les enjeux faunistiques, restauration ou maintien des populations de mustélidés d'intérêt communautaire (Vison et Loutre d'Europe) ;
- OCLT 1.2 – Maintenir les surfaces et les fonctionnalités des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire : maintien des prairies et des pelouses, conservation des zones de roselières, conservation de la dune bordière, gestion des boisements favorables à la biodiversité, préservation de la richesse de la pointe de Suzac, maintien et entretien des continuités écologiques boisées (haies et ripisylves), limitation du dérangement des espèces d'oiseaux en période de nidification, identification et protection des cavités pour assurer la tranquillité des chauves-souris, lutte contre le ragondin, ...
- OCLT 2 – Améliorer la connaissance des enjeux biologiques, évaluer les résultats par un suivi des actions mises en œuvre et animer le DOCOB ;

- OCLT 3 - Promouvoir une utilisation équilibrée du site, en encadrant la fréquentation et en sensibilisant sur sa fragilité.

Zonage NATURA 2000



Legende		Natura 2000	
	Territoire de la CARA		Zone de Protection Spéciale (ZPS)
	Communes		Zones spéciales de conservation / Sites d'Importance *Communautaire (ZSC/pSIC/SIC)

1.1.3 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Les APPB ont pour objectif de prévenir la disparition d'espèces protégées. Ces arrêtés de protection ne relèvent pas d'une compétence nationale mais de celle de chaque préfet, représentant l'État dans les départements, et ils sont en conséquence limités au maximum à un département. Chaque arrêté vise un biotope précis, dans la mesure où il est nécessaire à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de la ou des espèces concernées, et peut être de petite superficie ou englober un département entier.

La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en l'interdiction d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes.

Le territoire de la CARA est concerné par **2 APPB** (cf carte en page suivante) :

- Le **Marais de Bréjat** (commune des Mathes) est concerné par un APPB datant du 21 juillet 1995. En vue de préserver les populations animales et végétales protégées présentes sur ce biotope, il est interdit d'altérer le biotope par :
 - destruction des prairies naturelles, drainage, assèchement ou comblement du réseau hydraulique, dégradation de la qualité des eaux ;
 - exhaussement ou affouillement du sol, destruction de la végétation aquatique, boisement ou déboisement ;
 - constructions autres que les aménagements légers nécessaires aux usages agricoles ou de découverte de la nature autorisés après avis de la Commission Départementale des Sites ;
 - pratique du camping, du bivouac ;
 - dépôt de matériaux divers ou rejet de substances toxiques.

- La **Combe d'Armel** (commune de Mortagne-sur-Gironde) est concernée par un APPB datant du 3 août 1995. En vue de préserver les populations animales et végétales protégées présentes sur ce biotope, il est notamment interdit :
 - d'y pratiquer toute activité agricole ;
 - de modifier le biotope par retournement ou creusement du sol, boisement, extraction de matériaux, construction de toute nature, altération des rochers ;
 - de le parcourir avec des engins motorisés à l'exception de ceux nécessaires à l'entretien et au suivi scientifique de la zone ;
 - d'y abandonner, déposer, jeter, déverser ou rejeter des gravats, remblais, de la terre végétale ainsi que tout produit ou objet de quelque nature que ce soit susceptibles d'altérer le biotope ;
 - d'épandre des pesticides, herbicides et autres produits toxiques ;
 - d'user du feu pour d'autres raisons que l'entretien écologique du site ;
 - de pratiquer du vélo ainsi que toute autre activité sportive pouvant créer une dégradation du biotope aux espèces animales ou végétales présentes.



1.1.4 Le parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Créé par la loi du 14 avril 2006, le Parc Naturel Marin constitue l'une des 15 catégories d'aires marines protégées. Le parc naturel marin a pour objectifs :

- la connaissance du milieu ;
- la protection des écosystèmes ;
- le développement durable des activités liées à la mer.

Un parc naturel marin vise à la fois le bon état des écosystèmes, des espèces et habitats patrimoniaux ou ordinaires, le bon état des eaux marines, mais aussi l'exploitation durable des activités, les valeurs ajoutées (sociale, économique, scientifique, éducative) ou encore le maintien du patrimoine maritime culturel.

Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, 7ème parc naturel marin français, a été créé le 04 avril 2015 par décret du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

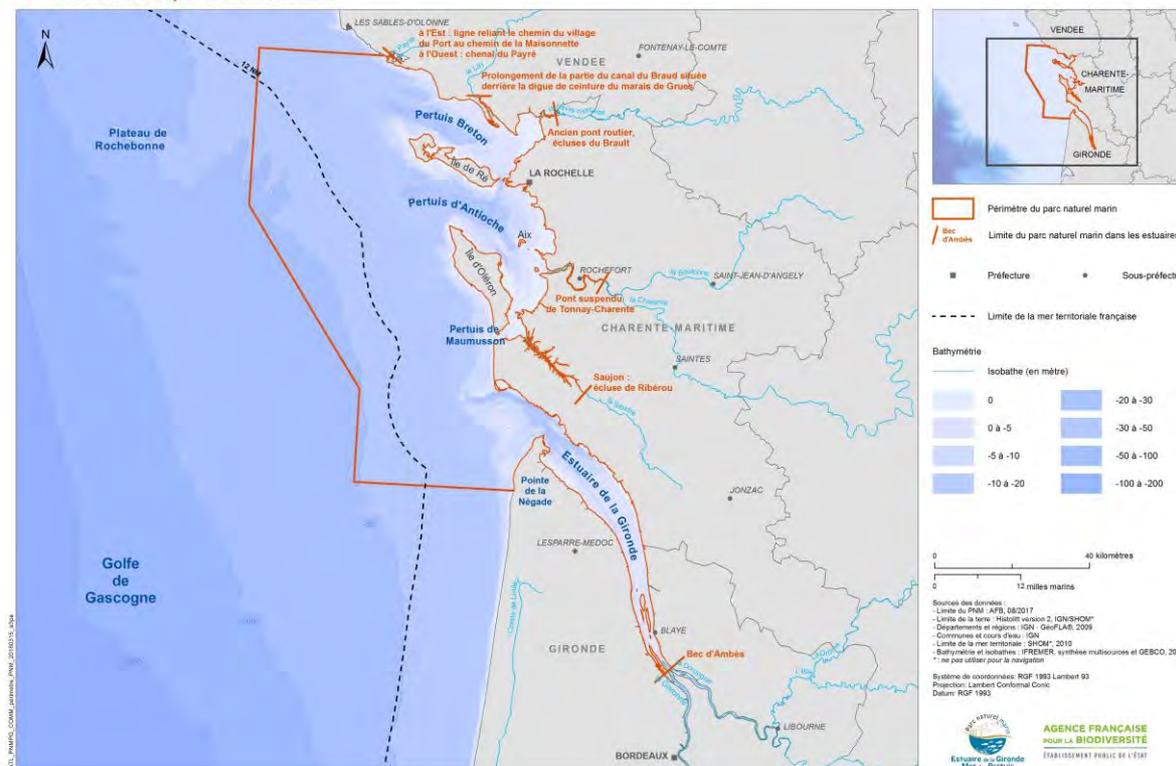
Ce Parc naturel marin couvre 6 500 km² d'espace marin sur la façade atlantique. Il s'étend sur environ 800 km de côtes sur trois départements (Vendée, Charente-Maritime, Gironde). C'est le plus grand parc naturel marin de métropole, à ce jour.

Le Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis s'est fixé six objectifs :

1. Améliorer et partager la connaissance scientifique et empirique des milieux marins, des espèces et des usages.
2. Préserver et restaurer les milieux et les fonctionnalités écologiques, dans un équilibre durable entre biodiversité et activités socio-économiques.
3. Renforcer le lien « Mer & Terre » par le partenariat des acteurs concernés afin de préserver la qualité et la quantité des eaux.
4. Promouvoir et développer les activités de pêche professionnelle (côtière et estuarienne), aquacoles et conchylicoles, dans le respect des écosystèmes marins.
5. Promouvoir et développer les activités maritimes portuaires et industrielles ainsi que les activités de loisirs dans le respect des écosystèmes marins.
6. Diffuser, auprès du plus grand nombre, la passion de la mer et impliquer chacun dans la préservation du milieu maritime et littoral.

PARC NATUREL MARIN "ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MER DES PERTUIS"
Périmètre du parc naturel marin

Éditée le : 03/2018



1.1.5 Les outils de gestion du patrimoine naturel

Il existe de nombreux acteurs impliqués dans la gestion des espaces naturels. Cette diversité s'explique par l'évolution de régimes juridiques ayant initialement des objectifs distincts mais ayant progressé vers des préoccupations environnementales communes.

Sur le territoire de la CARA, **trois acteurs majeurs** ont vocation à identifier des sites naturels dont la gestion est effective ou recherchée. Il s'agit :

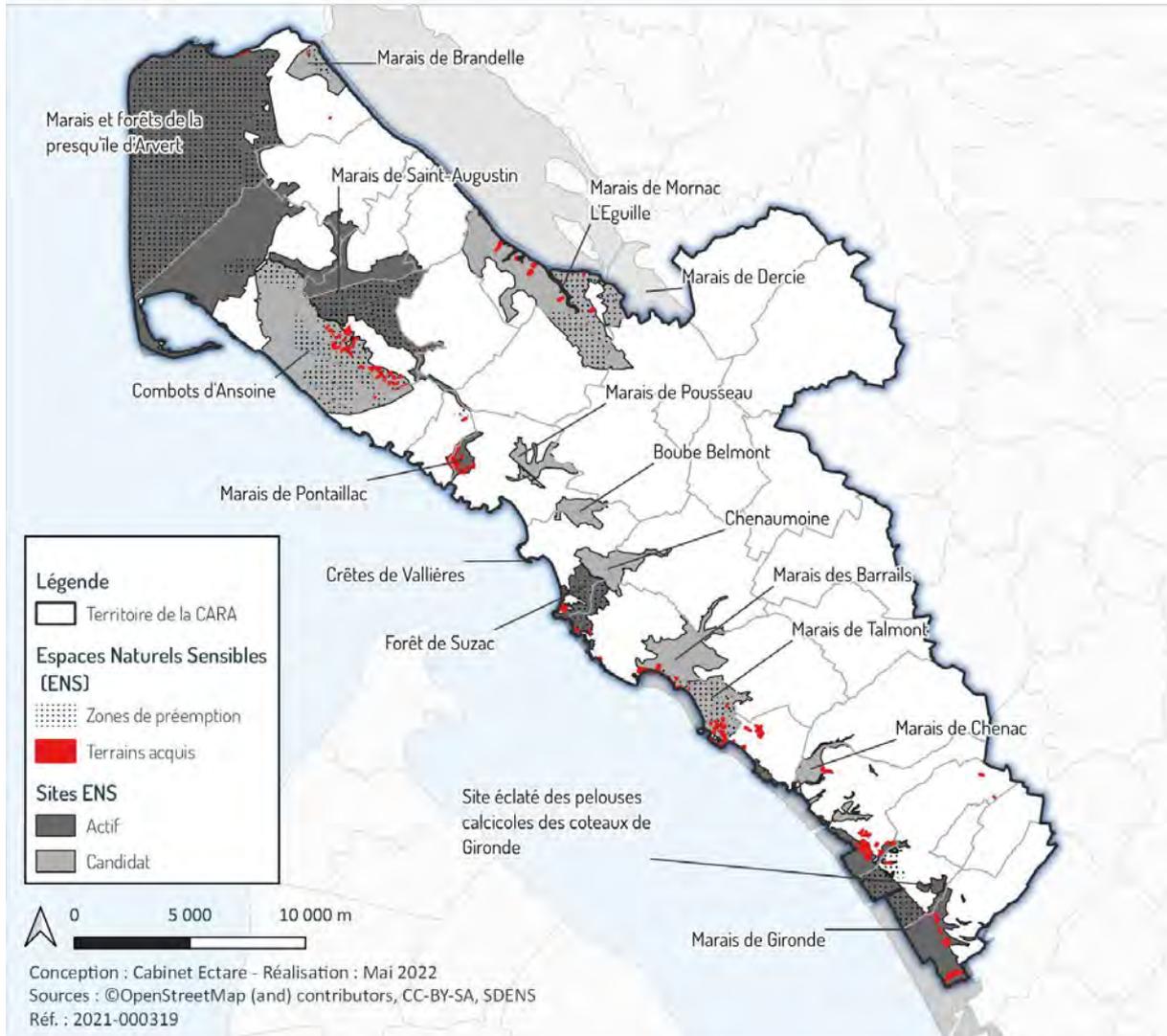
- du Département, par l'intermédiaire de sa politique sur les "Espaces Naturels Sensibles" (ENS),
- du Conservatoire du Littoral,
- du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes.

Sur le plan juridique, **le Département** a la possibilité, en accord avec les communes concernées, de créer des zones de préemption, ce qui permet d'être prioritaire à l'acquisition dans un objectif de préservation et valorisation des espaces naturels. Sur le territoire de la CARA, 8691 ha sont définis en zone de préemption (14% du territoire intercommunal) et plus de 400 parcelles ont d'ores et déjà été acquises pour une superficie totale de 124 ha (cf carte en page suivante).

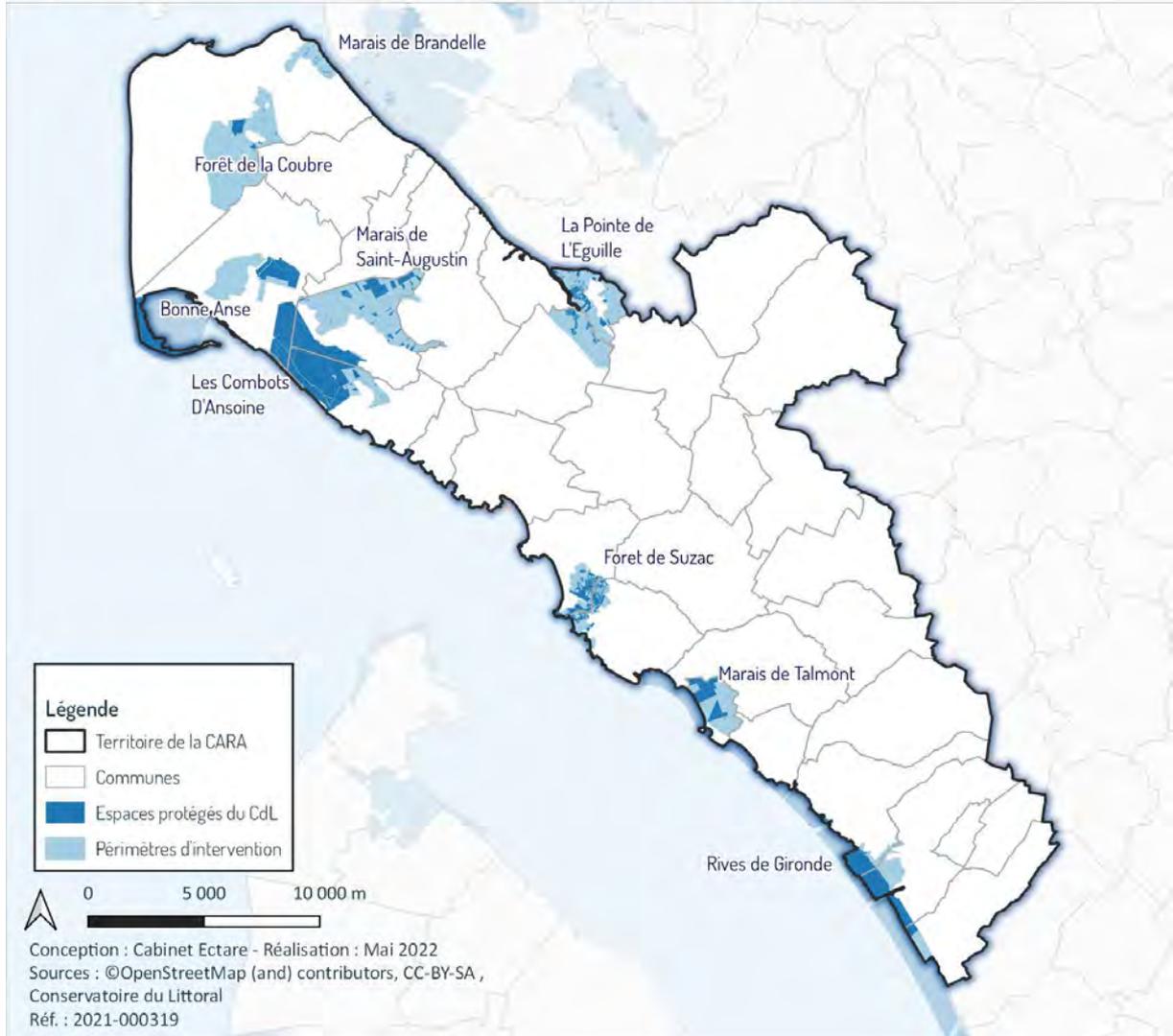
Le Conseil départemental et le **Conservatoire du Littoral** sont engagés depuis de très nombreuses années dans un partenariat ayant pour objectif la protection et la mise en valeur du littoral de la Charente-Maritime, plus particulièrement sur le territoire de la CARA, où plusieurs sites ont déjà fait l'objet d'une intervention. Pour intervenir, le Conservatoire du Littoral achète les terrains au sein de périmètres autorisés par son conseil d'administration et pour lesquels les communes ont également délibéré favorablement. Des zones de vigilance ont par ailleurs été déterminées dans le cadre de sa stratégie d'intervention à 2050. En outre, le Conservatoire du Littoral peut bénéficier des zones de préemption départementales, dans lesquelles le Département se désiste au profit du Conservatoire (comme par exemple dans la zone protégée de la forêt de Suzac où le Conservatoire du Littoral intervient historiquement). La superficie totale des espaces protégés du Conservatoire du Littoral représente aujourd'hui plus de 2000 ha, soit 3% du territoire intercommunal (cf carte en page suivante).

Le **Conservatoire Régional d'Espaces Naturels** intervient également de manière complémentaire, en tant qu'opérateur foncier, mais aussi gestionnaire des terrains du Conservatoire du Littoral (Domaine Public Fluvial de la Gironde, marais de Seudre, marais de Saint-Augustin-Les Mathes) et du Département (Espace Naturel Sensible du Grand Marais à Meschers-sur-Gironde et Espace Naturel Sensible du Coteau de Chauvignac à Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet).

Espaces Naturels Sensibles



Espaces protégés du Conservatoire du Littoral



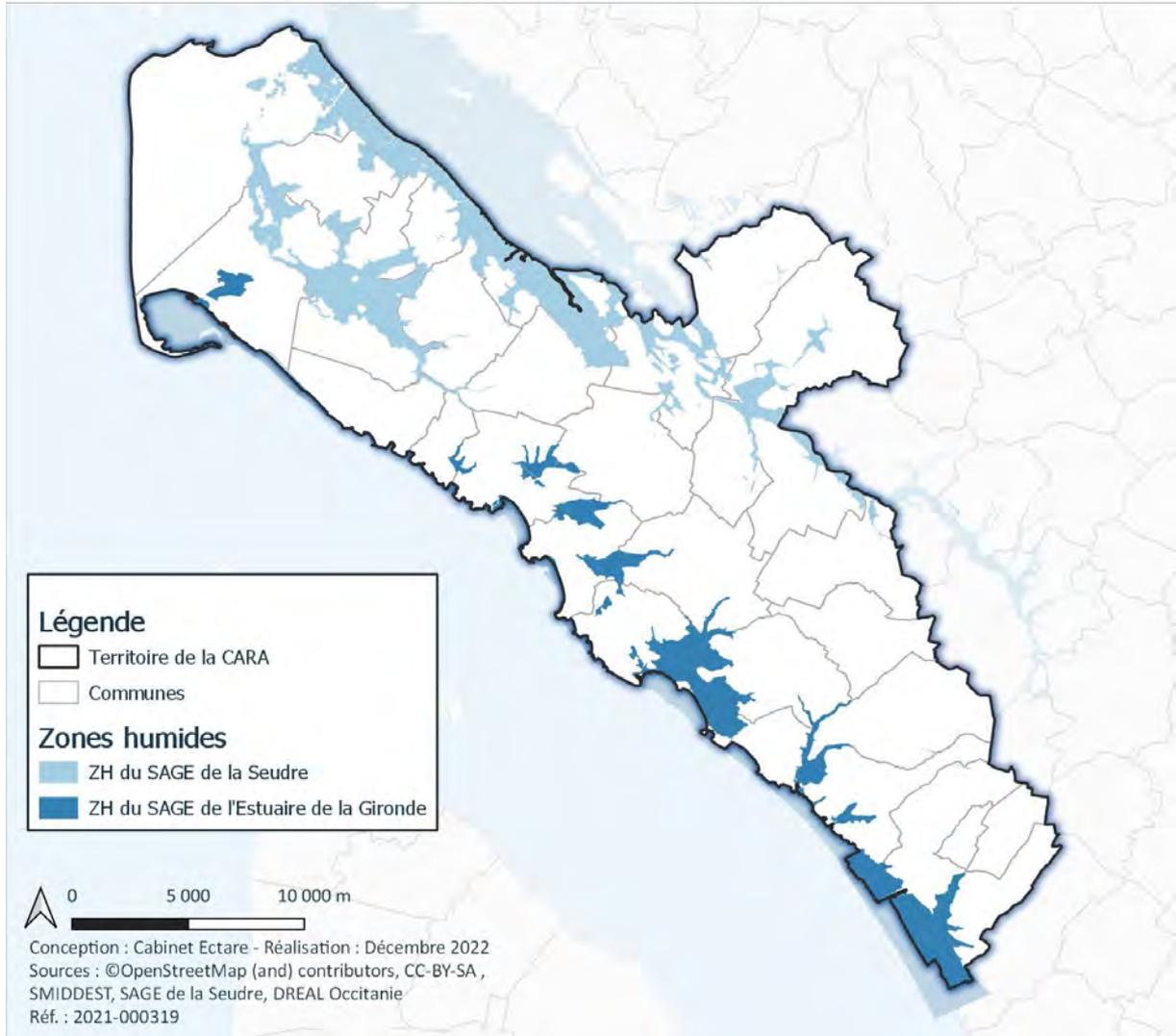
1.1.6 Les zones humides

Les zones humides sont des écosystèmes complexes et hétérogènes, plus ou moins transformés par des activités humaines variées, à l'interface entre les milieux aquatiques stricto sensu et les milieux terrestres naturellement drainés. Ces « infrastructures naturelles » irremplaçables, participent à l'épuration de l'eau, contribuent à l'atténuation de l'effet des crues, au soutien d'étiage, et assurent un ensemble d'autres activités et fonctions indispensables à la société (élevage, tourisme, loisirs, production de sel...). Elles sont protégées par des Directives européennes, comme la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE et par les textes nationaux comme les articles L.211-1 et suivants du code de l'environnement.

Les caractéristiques des zones humides dépendent des conditions climatiques, de leur localisation et de leur contexte géomorphologique. L'hydrologie joue un rôle primordial dans leur fonctionnement écologique (niveau d'eau, variation, période de submersion, ...). L'écosystème des zones humides est complexe et son équilibre dépend de nombreux facteurs. Il convient de garder à l'esprit qu'il s'agit de milieux variables et à durée de vie limitée par la fermeture et le comblement naturel. Leur conservation à long terme nécessite des actions d'entretien, de rajeunissement et/ou de restauration. Différents outils de gestion de l'eau (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SAGE, ...) organisent le recensement et la protection de ces zones humides.

Sur le territoire de la CARA, ces milieux ont fait l'objet de deux inventaires distincts : l'un mené dans le cadre du **SAGE Seudre** et l'autre dans le cadre du **SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés**. Les milieux humides identifiés couvrent une superficie totale de 9200 ha au sein de l'emprise terrestre du SCoT, soit 15 % du territoire intercommunal, auxquels vient s'ajouter la zone d'estran (partie du littoral et de l'estuaire de la Gironde soumise à la marée).

Les milieux humides



1.1.7 Les cours d'eau classés

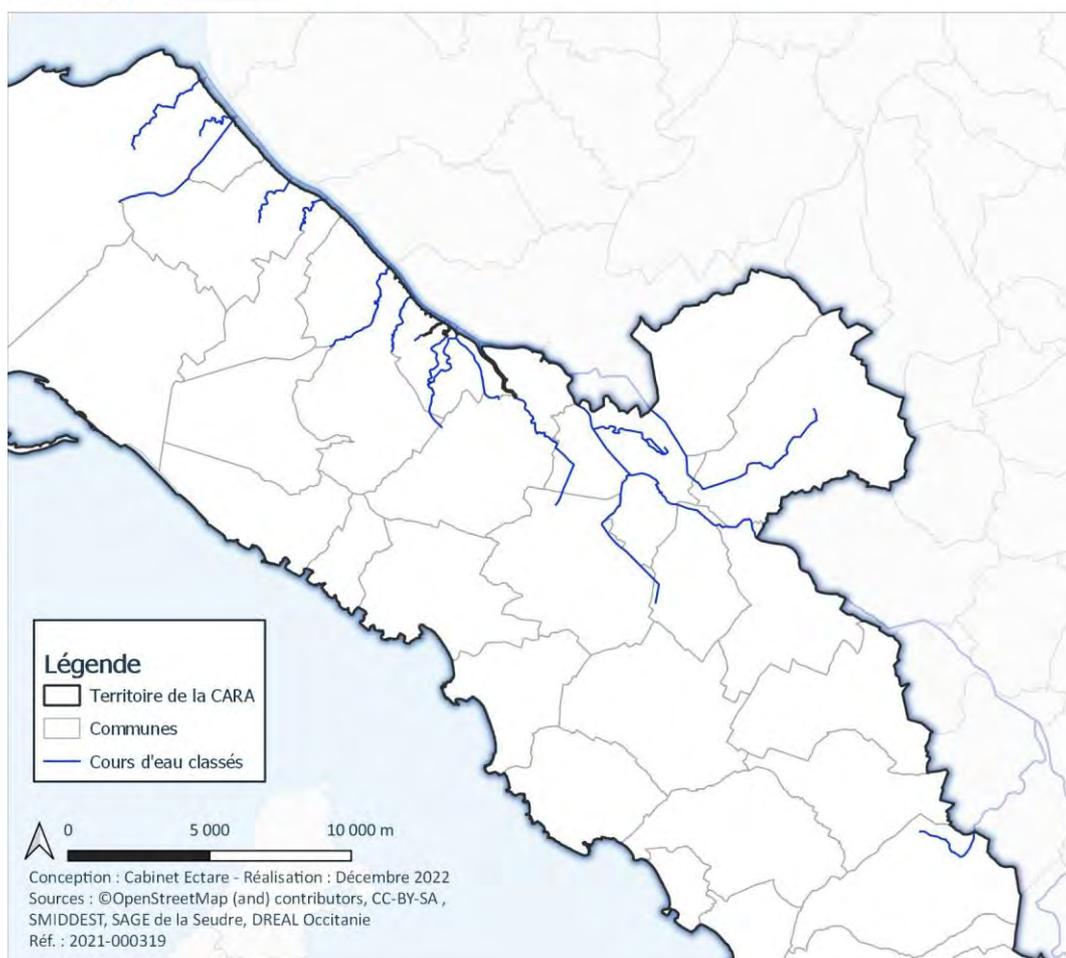
Certains cours d'eau sont classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Ce classement remplace les classements antérieurs afin d'adapter le droit français aux exigences européennes. Dorénavant, il existe deux listes complémentaires de cours d'eau. La liste 1 concerne les rivières à préserver et s'inscrit dans la démarche de sauvegarde de milieux de qualité (biologique, chimique...). La seconde concerne les rivières à restaurer et s'attache plus à la notion de continuité écologique.

Sur le territoire de la CARA, **18 tronçons hydrographiques** sont classés, à la fois en liste 1 et liste 2. Il s'agit de la Seudre et de plusieurs de ses affluents et sous-affluents, à savoir : le Bertu, le Monnard, le bras du Monnard, le canal de Dercie à la Pallud, le Petit canal, le Riveau, les chenaux de Chaillevette, Coulonges, Fontbedeau, la Guillate, la Péride, la Tremblade, Mornac, Plordonnier, Putet, Téger et Orival (cf carte ci-après).

AGGLOMÉRATION
ROYAN
ATLANTIQUE

SCOT
SCHÉMA DE COHÉRENCE
TERRITORIALE

Les cours d'eau classés



1.2 Des milieux d'intérêt méconnus

L'essentiel :

- L'absence de reconnaissance "officielle" de la qualité d'un milieu ne signifie pas qu'il n'a pas d'importance ;
- L'analyse des milieux dépend de la connaissance naturaliste, à l'échelle d'un SCoT, celle-ci demeure très disparate.

Outre les secteurs reconnus pour leur valeur écologique, certains secteurs de la CARA accueillent une biodiversité qui, si elle n'est pas reconnue par les outils réglementaires classiques, n'en demeure pas moins importante et de qualité. Une démarche d'analyse cartographique associée aux connaissances des acteurs de terrain et à des prospections naturalistes a permis d'identifier de nombreuses zones d'enjeu (Données issues de l'étude ELIOMYS réalisée en 2016).

1.2.1 La partie occidentale de la forêt de La Lande

Il s'agit d'ensemble forestiers boisés en feuillus ponctués de quelques prairies abritant des cortèges diversifiés qui se situe à l'extrémité ouest du massif de La Double Saintongeaise. Il y a des oiseaux typiques des forêts et landes comme le Circaète Jean-le-Blanc, la Bondrée apivore et l'Engoulevent d'Europe. Ces bois accueillent également un cortège d'espèces de chauves-souris forestières arboricoles comme la Barbastelle d'Europe. Cette petite chauve-souris arboricole est emblématique des espaces forestiers de l'ouest de la France. Affectionnant tout type de cavité d'arbres, elle est fortement liée à la présence de boisements plutôt matures. Mobile, elle symbolise la nécessité de préservation de corridors entre les différentes entités boisées du territoire. L'espèce est connue de la forêt de La Lande et de la forêt de la Coubre notamment.



Barbastelle d'Europe
Crédit photo : Y.

1.2.2 Le bocage d'Arvert

Ce secteur mélange des marais pâturés et des boisements sur sable en continuité de la forêt de la Coubre. Il y a un cortège d'oiseaux typiques des zones humides (Echasse blanche, Busard des

roseaux...) ainsi que la Loutre d'Europe. Les Hérons cendrés et pourprés, l'Aigrette garzette et le Martin-pêcheur d'Europe s'y observent également en phase de pêche.

1.2.3 Le bois de Champagnole et le bois d'Etaules

Ces secteurs se composent d'ensemble de bois mésophiles se développant sur calcaire dominé par les chênes. Ils abritent un peuplement de reptiles et d'amphibiens diversifiés. Les lisières, clairières et pelouses relictuelles voient se développer un cortège d'orchidées et de plantes à affinité méditerranéenne. Ce secteur joue un rôle primordial pour le maintien de corridors entre la partie orientale de la forêt de la Coubre et la vallée de la Seudre ainsi que les marais du Royannais.

1.2.4 Le bocage au sud de Saujon

Ce secteur se compose d'un ensemble boisé et bocager relictuel isolé abritant un cortège d'espèces forestières d'oiseaux, d'amphibiens et de chauves-souris. Il forme une entité refuge importante pour le maintien de corridor entre la moyenne vallée de la Seudre et les marais isolés du Royannais (Pousseau, Belmont...).

1.2.5 La vallée de la Seudre en amont de Saujon

Ce secteur se situe dans la continuité des vastes marais de la Seudre. Il héberge une faune et une flore très variées avec des espèces très rares comme le Vison d'Europe, les poissons migrateurs comme l'Anguille, les Aloses ou les Lamproies (dans la Seudre même). Il constitue un important corridor entre les marais littoraux et la haute vallée de la Seudre ainsi que le massif de La Double Saintongeaise. Les haies de vieux frênes communs abritent la Rosalie des Alpes.

1.2.6 Le bois et bocage de Sablonceaux

Ces 2 secteurs se composent essentiellement de boisements d'âges divers mais fortement dominés par les feuillus. Favorables aux amphibiens et aux oiseaux forestiers (notamment certains rapaces), ces espaces sont aussi fréquentés par les chauves-souris arboricoles comme la Barbastelle d'Europe et l'Oreillard roux. Les coléoptères saproxylophages comme le Lucane Cerf-volant et le Grand capricorne s'y développent également.



*Bois de Sablonceaux
Crédit photo : X. LOUBERT-*

1.2.7 La nature en ville

Les villes se sont historiquement développées en liaison étroite avec leur milieu naturel et leur géographie. Aujourd'hui, il existe des projets de développement urbain qui s'appuient sur la volonté de maintenir, voire d'étoffer, ce lien en recherchant un meilleur ancrage de la ville dans son milieu

naturel. Cependant, au regard notamment des pressions qui existent sur le foncier, sur certains territoires s'organise un développement urbain largement coupé, voire en opposition avec l'environnement qui les entoure.

Lieux de partage, de détente, de calme, les espaces de nature en ville contribuent à la qualité de l'ambiance urbaine, et participent pour partie aux choix résidentiels des habitants. Pour répondre à cette demande, et parce que la nature en ville apporte un ensemble de bienfaits désormais reconnus (qualité de l'air, rafraîchissement, gestion des eaux pluviales, etc.), son développement peut être un élément structurant de la programmation urbaine au même titre que d'autres enjeux plus classiquement admis : production de logements et d'équipements publics, développement de commerces de bureaux, accessibilité, mobilité, etc.

Outre ces espaces publics, les terrains privés (jardins, potagers, jardins d'entreprises) et les espaces peu fréquentés (friches, cimetières, ...) constituent autant de refuges possibles pour la biodiversité. Plus ponctuellement, certains aménagements architecturaux peuvent également servir de gîtes pour certaines espèces.

Le territoire de la CARA, comme le précise le volet paysager du présent document, possède de nombreux espaces propices à la présence de la nature en ville. Toutefois, à l'échelle du SCoT, il n'est pas possible de cartographier avec précision et pertinence ces éléments.

1.3 Trame verte & bleue (TVB) et trame noire

L'essentiel :

- La TVB permet d'avoir une vision intégrée et globale de la plupart des enjeux écologiques d'un territoire ;
- Elle se compose de "réservoirs de biodiversité" et de "corridors écologiques" ;
- La TVB se décline à l'échelle du territoire concerné.

1.3.1 La trame verte et bleue : généralités

Au titre de l'article L. 371-1 du Code de l'Environnement, modifié le 08 août 2016, « *la trame verte et la trame bleue [et la trame noire] ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit* ».

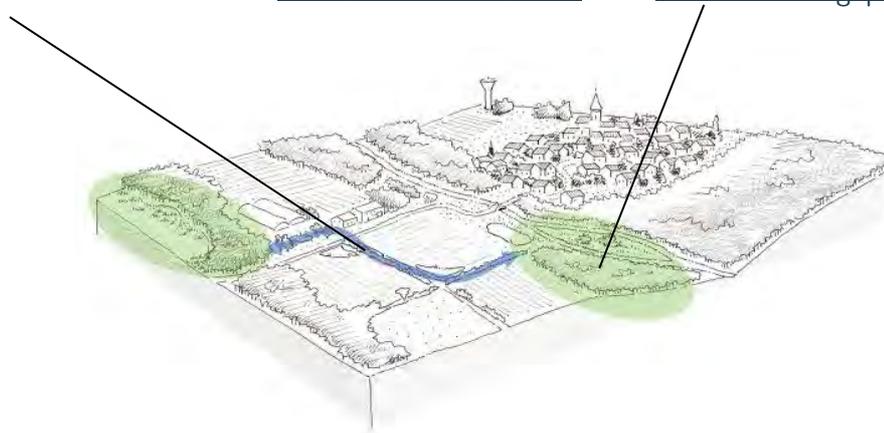
La Trame Verte et Bleue (TVB) est donc un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer. En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

La TVB comprend à la fois une composante verte (terrestre) et une composante bleue (aquatique) indissociables, auxquelles il convient d'ajouter une composante noire (vie nocturne). Cette notion de trame noire vient compléter la Trame verte et bleue, envisagée essentiellement du point de vue des espèces diurnes.

Les différents milieux qui composent une TVB correspondent à des grands types de sous-trames (ex. sous-trame des milieux ouverts, des milieux boisés, etc.) qui peuvent être regroupés soit, en tant que « réservoirs de biodiversité » soit en tant que « corridors écologiques ».

Les *continuités écologiques*

La TVB a pour ambition de protéger et de restaurer les « continuités écologiques ». Ces continuités écologiques sont constituées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.



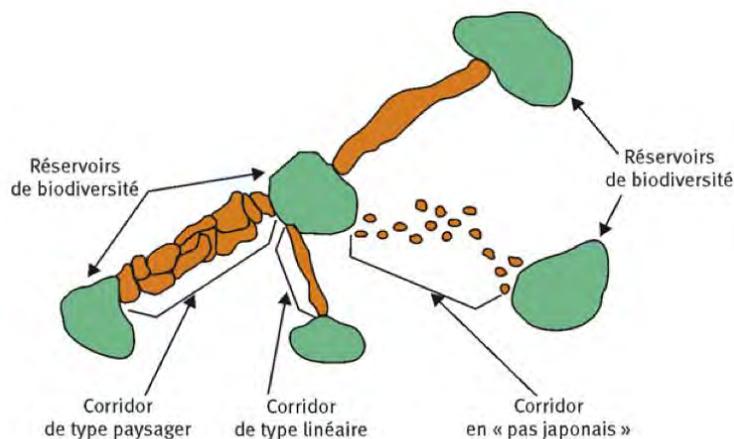
Source : Eliomys

Les *réservoirs de biodiversité* sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.

Les *corridors écologiques* assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'Environnement.

Les **corridors écologiques** sont des structures essentielles au bon fonctionnement des écosystèmes qui canalisent et dirigent les flux d'organismes, de matériaux et d'énergie entre des « patches », (ou « taches ») d'habitats favorables appelés « réservoirs de biodiversité ». Des structures non continues, dans l'espace et dans le temps, peuvent aussi jouer le rôle de corridor.

De façon traditionnelle les corridors écologiques sont vus par les scientifiques et les aménageurs comme des structures du paysage qui facilitent le mouvement de certains organismes animaux entre des reliquats de forêts au sein d'une matrice agricole. Ainsi l'archétype du corridor est un linéaire continu et terrestre de végétation forestière, dont le rôle est de faciliter la dispersion des vertébrés et les échanges de gènes entre populations.



Fonctionnement d'un réseau écologique

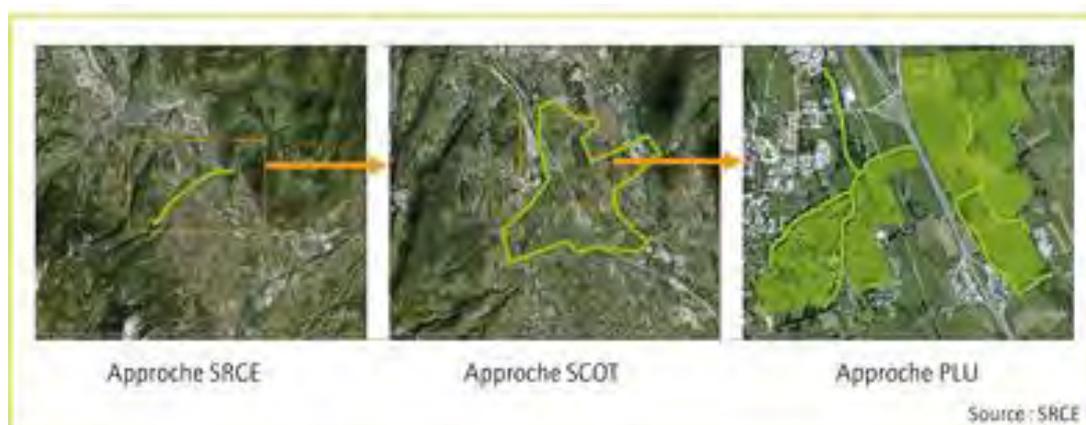
La Trame Verte et Bleue et Trame noire se mettent en place en complémentarité et en synergie avec les autres politiques existantes en matière de préservation de la biodiversité, en intégrant une composante nouvelle : la nature qualifiée d'« ordinaire » et le nécessaire maillage qui permet aux milieux de fonctionner et aux espèces de se déplacer.

La définition de la TVB sur le territoire national repose sur trois niveaux d'imbrication, chacun venant préciser les éléments identifiés par le niveau supérieur et les complétant par ses propres éléments. Il s'agit donc d'une démarche top-down, dont les éléments considérés sont les suivants :

- Un document-cadre intitulé " Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ", élaboré, mis à jour et suivi par l'autorité administrative compétente de l'État ;

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) définissant les enjeux régionaux en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Il intègre les anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) élaborés conjointement par l'État et les régions ;
- Et enfin, les documents de planification des collectivités territoriales et de leurs groupements relatifs à l'aménagement de l'espace ou à l'urbanisme. Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) doivent être compatibles avec les règles générales du fascicule des SRADDET et prendre en compte ses objectifs.

Il existe une variabilité d'approches et d'analyses de la TVB selon l'échelle du document d'urbanisme considéré. Le niveau de précision apporté à l'analyse est proportionnellement corrélé à l'échelle à laquelle le document d'urbanisme s'applique. Le schéma ci-contre illustre ce propos :



Les continuités écologiques, DREAL de Midi-Pyrénées, juin 2010

Ainsi, la TVB du SCoT est une rencontre entre une démarche de connaissance locale et la prise en compte des éléments de la TVB régionale.

1.3.2 TVB du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

La TVB régionale est déterminée par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, approuvé en mars 2020.

La méthode d'élaboration de la TVB régionale est explicitée par l'objectif 40 du SRADDET : « Préserver et restaurer les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) » :

« Les composantes de la Trame verte et bleue de Nouvelle-Aquitaine (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) sont celles issues des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) des ex-régions Limousin et Poitou-Charentes et de l'état des lieux des continuités écologiques de l'ex-Aquitaine. La cartographie des composantes de la Trame verte et bleue de Nouvelle-Aquitaine issue du travail d'homogénéisation réalisée sur les trois documents présente les différentes sous-trames régionales qu'elles soient communes à l'ensemble du territoire ou spécifiques à certains secteurs géographiques. »

« Les sous-trames communes sont :

- Les milieux bocagers,
- Les milieux humides,
- Les milieux ouverts, pelouses et autres milieux secs et rocheux,
- Les cours d'eau »

« Les sous-trames spécifiques sont :

- Les boisements de conifères et les milieux associés propres à l'ex-Aquitaine,
- Les boisements et milieux associés (hors boisements de conifères en ex-Aquitaine),
- Les landes du massif des Landes de Gascogne,
- Les plaines agricoles à enjeux majoritaires oiseaux (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes),
- La mosaïque de milieux ouverts de piémont et d'altitude de l'ex-Aquitaine ainsi que les milieux littoraux, les réservoirs qui concernent les enjeux chiroptères (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes). »

Plus précisément, la règle RG33 du SRADDET Nouvelle-Aquitaine définit les objectifs suivants :

Les documents de planification et d'urbanisme doivent lors de l'identification des continuités écologiques de leur territoire (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à leur échelle :

- **1. intégrer les enjeux régionaux de continuités écologiques** à savoir préserver et restaurer les continuités, limiter l'artificialisation des sols et la fragmentation des milieux, intégrer la biodiversité, la fonctionnalité et les services écosystémiques dans le développement territorial (nature en ville, contribution des acteurs socio-économiques, lutte contre les pollutions), intégrer l'enjeu relatif au changement climatique et améliorer et partager la connaissance ;

- 2. **caractériser les sous-trames et les continuités** de leur territoire en s'appuyant sur les sous trames précisées dans l'objectif 40 et cartographiées à l'échelle 1/150 000 (atlas de 64 planches : « Trame verte et bleue, cartographie des composantes en Nouvelle-Aquitaine ») et justifier de leur prise en compte.

Le tableau ci-après définit les sous-trames, les corridors multi-trames et éléments de fragmentations présents sur le territoire de la CARA, ainsi que la méthode d'identification des réservoirs et corridors établie à l'échelle régionale (ex-SRCE Poitou-Charentes) :

Sous-trame / Corridors écologiques / Éléments de fragmentation	Milieux ciblés / Description des éléments constitutifs	Méthode d'identification / Couches cartographiques utilisées
Réservoirs de biodiversité – Couches communes		
Systèmes bocagers	Le bocage est une structure directement héritée de l'activité agricole à prédominance d'élevage, et principalement entretenue par elle. Les milieux bocagers se définissent par un maillage de haies assez dense, la présence de prairies et un réseau hydrique particulier (mares, chevelu dense des têtes de bassins versants...). Une des spécificités du bocage est sa diversité floristique et faunistique, en particulier dans les haies mais aussi dans les prairies et cultures.	Les réservoirs de biodiversité de cette sous-trame ont été identifiés par modélisation cartographique, sur la base de paramètres de l'écologie du paysage (naturalité, connectivité, surface-compacité, hétérogénéité, fragmentation) et en tenant compte de la densité de haies, de la densité de mares et des Hautes Valeurs Naturelles de SOLAGRO.
Pelouses sèches calcoles	Ces milieux correspondent à des habitats herbacés bas et peu productifs , par opposition aux prairies, plus hautes et à biomasse plus élevée. Ils se développent sur des sols superficiels ou peu profonds, secs à très secs, pauvres en nutriments, riches en calcaire. D'un point de vue biologique, ces pelouses représentent une grande richesse spécifique, notamment en orchidées. Mais, du fait de leur caractère relictuel, ce sont des habitats très fortement menacés.	L'identification des milieux constitutifs de cette sous-trame a été réalisée directement en rassemblant les éléments de connaissance disponibles (inventaires des associations naturalistes), complétés par une étude par photo-interprétation sur la totalité de l'ex-région Poitou-Charentes. Les réservoirs ainsi identifiés ont ensuite été regroupés en ensembles de dimension suffisante pour correspondre à la définition des réservoirs de biodiversité du SRCE (représentation au 1/1000000). Ce regroupement a été effectué par un traitement cartographique de dilatation / érosion. Le traitement est établi sur une distance de 400 m, choisie au regard de la bibliographie disponible sur l'Azuré du Serpolet

		(<i>Maculinea arion</i>) dont la distance de déplacement entre les zones de micro-habitat favorable est inférieure ou égale à ce seuil.
Milieux humides	<p>Les zones humides correspondent à des milieux continentaux sur lesquels se développent une végétation adaptée aux sols humides et détrempés voire immergés, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prairies humides : ensemble diversifié de milieux localisés en règle générale à proximité ou en périphérie de zones humides dominées par des habitats aquatiques ou amphibies : vallée alluviale, plaine inondable, suintements de pente, abords de sources, marge des cours d'eau, rives d'étangs ; • Les rivages avec végétation : milieux très contrastés situés à l'interface entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques (mares, étangs, lacs, ruisseaux ou rivières à courant lent), où ils constituent des ceintures végétales clairement zonées et facilement repérables ; • Les zones de végétation annuelle temporairement inondées : ensemble de communautés s'installant en bordure de milieux aquatiques dont la principale caractéristique est de présenter un niveau d'eau variable au fil des saisons : mares, étangs, lit mineur des cours d'eau, chemins inondables ; • Les bas-marais : zones humides dont les communautés végétales varient en fonction du niveau 	<p>La carte des milieux humides a été pré-établie sur la base de différentes couches d'occupation du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pré-localisation des ZH de l'EPTB Charente, • Zones humides de la Charente (DREAL 2012), • Zones humides identifiées dans le SDAGE Adour-Garonne, • Pré-localisation des ZH du SDAGE Loire-Bretagne, • Milieux humides identifiés par Corine Land Cover. <p>Les réservoirs ainsi pré-identifiés ont été ajustés en groupe de travail. Ont été retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les espaces d'importance nationale (contours du marais poitevin et marais rétro-littoraux de la façade Atlantique) ; • Les espaces d'importance régionale (vallées associées au cours d'eau et quelques grands ensembles régionaux particuliers tels que la ZH du sud de la Région. <p>Concernant les zones humides continentales représentées dans le cadre des pré-localisations existantes, elles constituent généralement l'une des composantes des réservoirs des sous-</p>

	<p>d'engorgement en eau et du type de sol (calcaire, acide, tourbeux, paratourbeux, minéral, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les tourbières : milieux rares, qui se développent au contact des eaux acides, sur le pourtour d'étangs et de mares oligotrophes et au niveau de suintements permanents. 	<p>trames forestières et bocagères auxquelles elles s'intègrent. En dehors des réservoirs forestiers et bocagers, toutes les zones humides identifiées dans le cadre de l'analyse multicritères ont été prises en compte comme éléments favorables des corridors forestiers et bocagers. Cela permet ainsi la définition de zones tampon autour des cours d'eau, qui sont des milieux qui assurent également une interface entre les milieux aquatiques et terrestres.</p>
Réservoirs de biodiversité – Couches spécifiques		
Forêts et landes	<p>Les forêts correspondent à des espaces boisés diversifiés. Il peut s'agir de milieux littoraux, alluviaux ou de plaine, très souvent façonnés par les pratiques sylvicoles.</p> <p>Les landes sont des formations ligneuses basses à moyennes (0.5 à 2.5m de hauteur) dominées par des arbrisseaux et des arbustes appartenant dans les régions atlantiques surtout aux familles des Ericacées et des Fabacées.</p>	<p>Comme pour les systèmes bocagers, les réservoirs de biodiversité de la sous-trame « Forêts et landes » ont été identifiés par modélisation cartographique, sur la base de paramètres de l'écologie du paysage (naturalité, connectivité, surface-compacité, fragmentation). L'ancienneté des massifs a également été considérée. Cette information (« forêt ancienne ») appréhendée grâce aux cartes de Cassini traduit l'intérêt pour la biodiversité des sols forestiers anciens et peu remaniés. Un travail supplémentaire d'affinage des contours des réservoirs de biodiversité a été réalisé par le CRPF.</p>
Milieux littoraux	<p>Les milieux littoraux correspondent à 4 groupes d'habitats de l'ex-région Poitou-Charentes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les prés-salés : groupe d'habitats côtiers centré sur l'estran (zone de balancement des marées), pouvant déborder jusqu'à plusieurs km à l'intérieur des terres dans les marais endigués, les prairies saumâtres et la partie aval des estuaires ; 	<p>La carte des milieux littoraux du SRCE Poitou-Charentes a été établie sur la base de différentes couches d'occupation du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Zones littorales (marais et terres hautes) de l'Atlas des paysages de Poitou-Charentes ; • Les communes relevant de la Loi Littoral, et les espaces remarquables identifiés dans le PLU de ces communes.

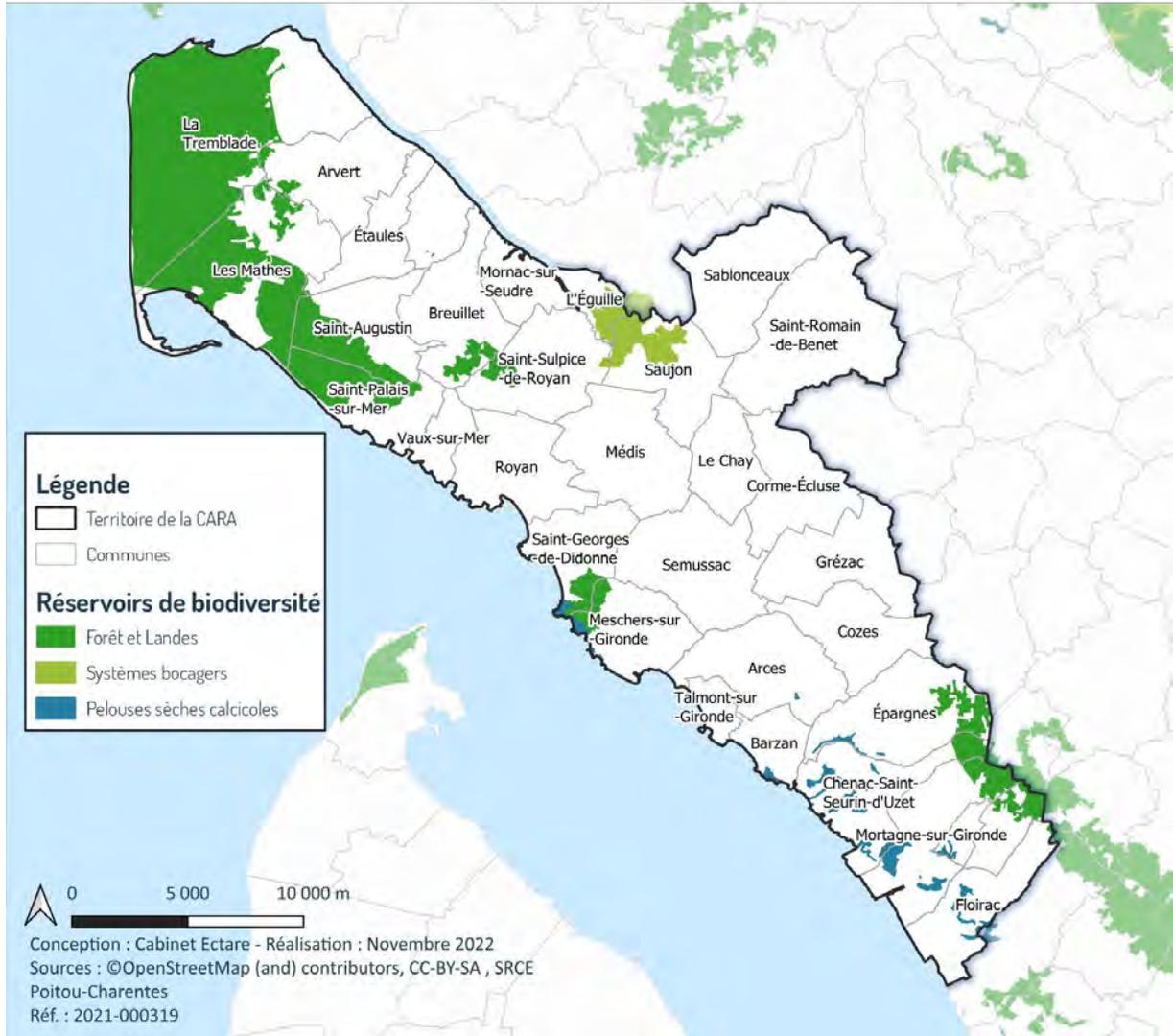
	<ul style="list-style-type: none"> • les plages et dunes : zones de végétation annuelle des laisses de mer, dunes et dépressions humides arrière dunaires ; • les falaises maritimes atlantiques : escarpements calcaires, marno-calcaires ou gréseux, formés par l'action de la mer ; • les vasières, estuaires et lagunes : vasières et estuaires, lagunes côtières, fleuves et rivières soumis à marée et espaces salés artificiels. 	Les milieux ont ensuite été découpés en mailles carrés de 500 m de côté. Ces mailles ont été soumises à une analyse multicritères basée sur les critères suivants : chevauchement avec des réservoirs de biodiversité, présence d'espèces indicatrices. La note affectée aux mailles a permis de mettre en évidence les réservoirs de biodiversité pré-identifiés.
Corridors écologiques		
Corridors diffus	Ces zones correspondent à des milieux faiblement urbanisés pouvant servir de déplacement aux espèces terrestres, notamment les forêts et les prairies semi-permanentes.	Une méthode de modélisation basée sur la carte de friction, traduite en chemins de moindre coût et complétée par des données de dispersion des espèces a été employée afin de modéliser les principaux corridors régionaux.
Corridors linéaires	Ces corridors ont pour objectif de relier les réservoirs de biodiversité schématisés dans le SRCE. Ils relient autant les réservoirs de la trame verte que ceux de la trame bleue. Ces corridors ont été définis comme à préserver ou à restaurer en fonction de leur état de conservation.	
Corridors en pas japonais	Ces corridors surfaciques ont pour objectif de mettre en avant des habitats pouvant servir d'appui aux déplacements des espèces associées aux réservoirs de biodiversité de la trame verte. Ils mettent en avant des habitats présents dans les différentes sous-trame, mais non intégrés en tant que réservoir car de faible surface. Les habitats types présents sur le territoire de la CARA sont : « Falaises avec végétation des côtes atlantiques », « Forêts de Chênes verts atlantiques » ou	La détermination de ces corridors a été effectuée par différentes prospections de terrains, afin de déterminer les habitats naturels correspondant à des habitats intégrés dans les différentes sous-trames.

	encore « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire ».	
Hydrographie		
Cours d'eau	Les cours d'eau présents sur le territoire de la CARA sont considérés comme étant majeurs pour la connectivité hydraulique et pour le déplacement des poissons d'eaux douces et la migration des espèces amphihalines comme l'Anguille d'Europe ou l'Alose feinte.	Tous les cours d'eau classés en liste 1 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement ont été intégrés. Cette liste 1 vise un objectif de préservation de cours d'eau en bon état actuellement ou de cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins : pas d'ouvrage nouveau constituant un obstacle à la continuité écologique (R.214-109CE) et mise en conformité des ouvrages existants au moment du renouvellement de concession ou d'autorisation.
Obstacles à l'écoulement	Ces obstacles à l'écoulement correspondent aux seuils en rivière perturbant la continuité écologique au sein du cours d'eau. Ces seuils peuvent correspondre à des écluses, des barrages, des anciens moulins ou des éléments nécessaires à l'agriculture (irrigation, abreuvement...) ou à la sécurité des biens et personnes.	Ces obstacles à l'écoulement sont référencés dans le référentiel d'obstacles à l'écoulement (ROE) disponibles sur le portail du Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE). Ces données ont été complétées par l'Agence de l'eau Adour-Garonne et l'Etablissement Public Territorial de Bassin Charentes (EPTB).
Éléments fragmentant		
Infrastructures linéaires de transport	Sur le territoire de la CARA, les infrastructures linéaires de transport considérées comme fragmentant à l'échelle régionale sont les autoroutes et les liaisons régionales dont le trafic journalier moyen est supérieur à 5000 véhicules/jour.	Les infrastructures linéaires de transport ont été récupérées en tant qu'éléments de la BDTopo, eux-mêmes définis par photo-interprétation aérienne.
Ensembles urbains	Les ensembles urbains d'une superficie égale ou supérieure à 100ha ont été retenus comme éléments fragmentant à l'échelle régionale. La région Poitou-Charentes se caractérise	Les ensembles urbains ont été récupérées en tant qu'éléments de la BDTopo, eux-mêmes définis par photo-interprétation aérienne.

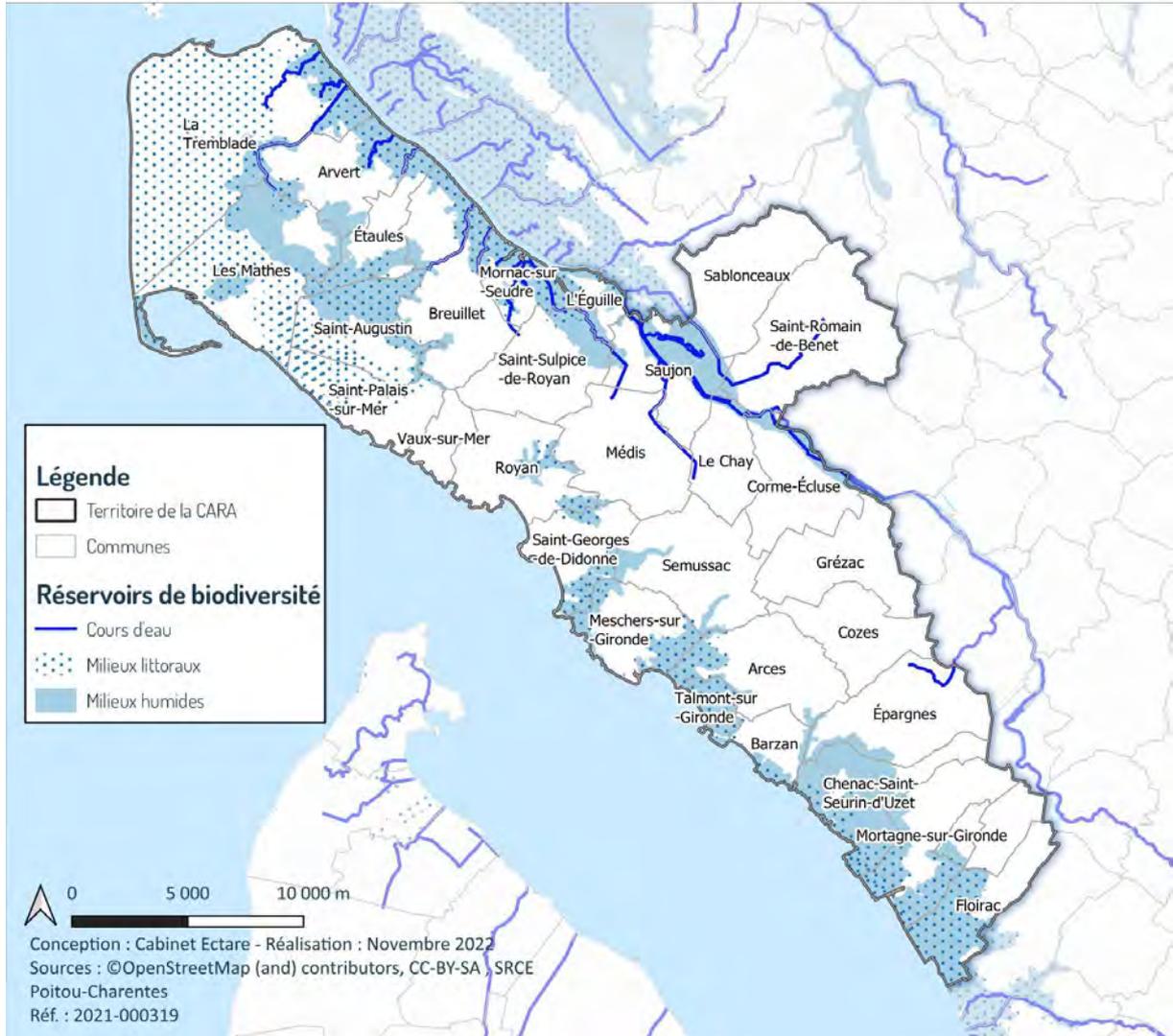
	également par une concentration de l'urbanisation sur le littoral, notamment sur le territoire de la CARA. Cette particularité est prise en compte dans les éléments fragmentant : tous les types d'urbanisation de Corine Land Cover, quelle que soit leur surface, ont été retenus lorsque la zone urbaine se situait sur une bande de 10 km à partir du littoral.	
Risques de fragmentation	Les éléments fragmentant ont été précisés et réunis afin de cibler les zones ayant une très faible perméabilité au passage de la faune. Ces zones correspondent donc à des lieux à considérer afin d'y améliorer la continuité écologique.	L'analyse des éléments fragmentant a été effectuée en utilisant la notion de friction. Une friction élevée correspond à une zone à faible perméabilité, à l'inverse des chemins de moindre coût. En d'autres termes, ce sont les zones à la perméabilité la plus faible qui ont été considérés.

NB : Pour chaque sous-trame, le SRADDET fixe des objectifs précis. Le SRADDET fixe également des objectifs généraux concernant les éléments fragmentant, ainsi que la trame noire.

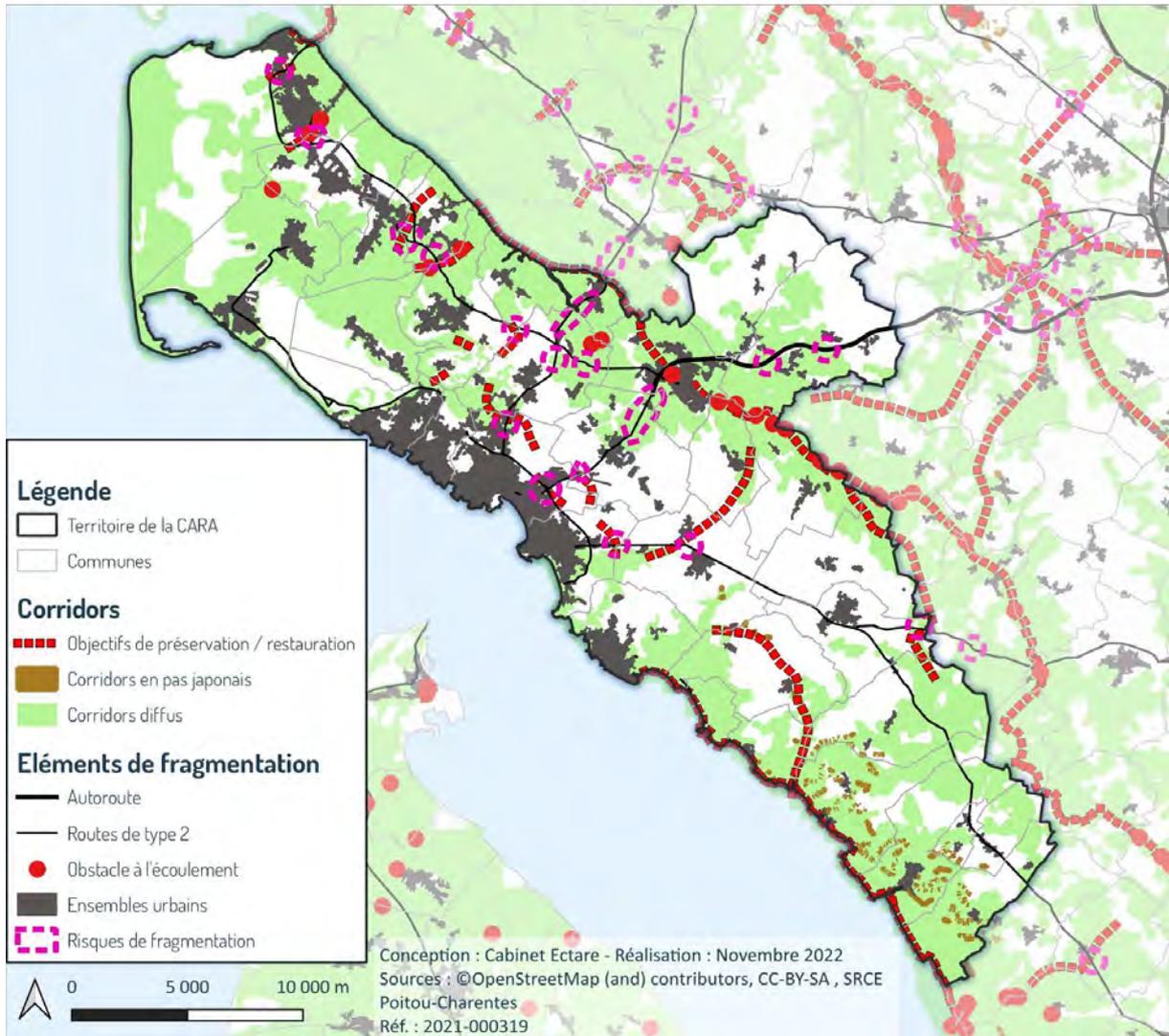
SRADDET : Trame Verte



SRADDET : Trame Bleue



SRADDET : Corridors et éléments de fragmentation



1.3.3 TVB des territoires adjacents à la CARA

Deux SCoT ont été approuvés sur des territoires voisins de la CARA :

- À l'est de la CARA : le SCoT du « Pays de Saintonge Romane », approuvé le 11 juillet 2016 et modifié le 18 mai 2017 ;
- Au sud de la CARA : le SCoT de la « Haute Saintonge », approuvé le 19 février 2020.

Dans le cadre du **SCoT du « Pays de Saintonge Romane »**, un premier jeu de cartes est présenté dans l'état initial de l'environnement. Son élaboration s'appuie sur la version provisoire (juin 2014) du SRCE Poitou -Charentes établi à partir des connaissances au moment de sa rédaction (2012 -2014).

Un second jeu de cartes est proposé dans le PADD.

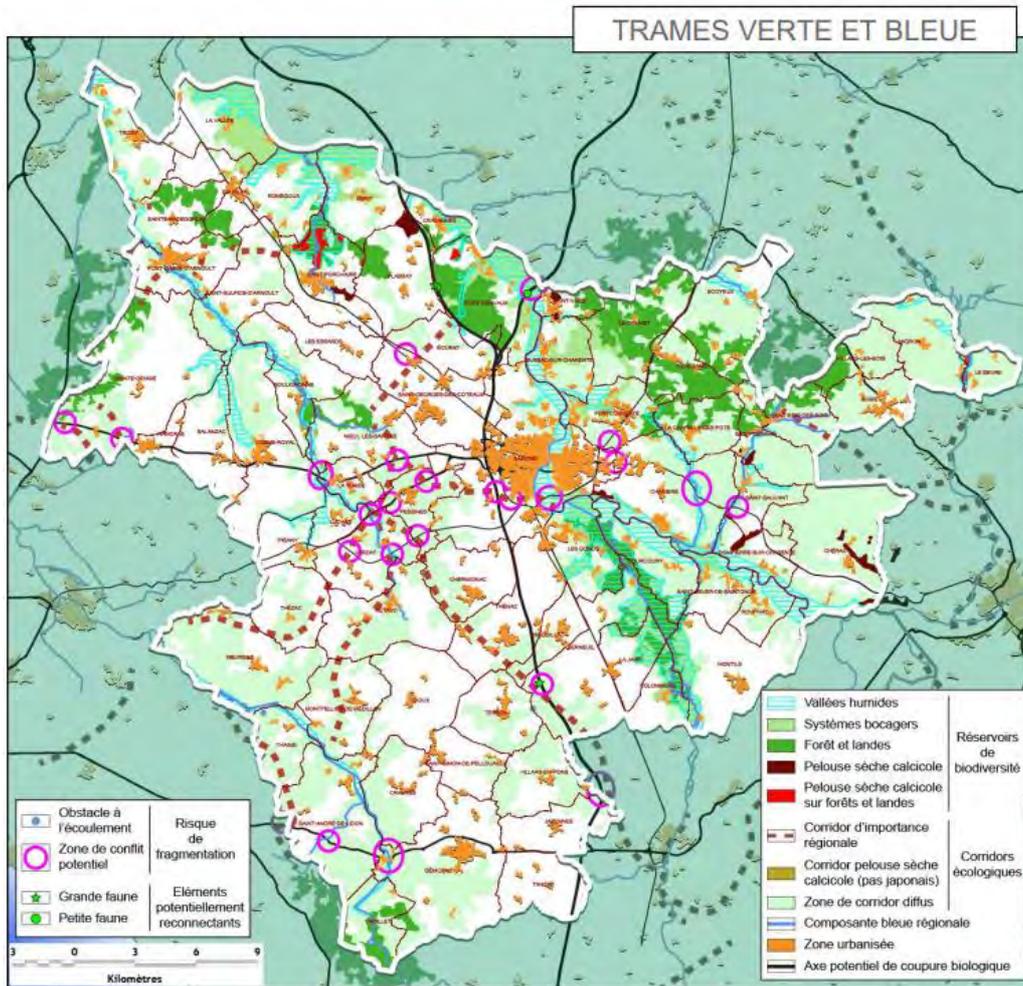
Les réservoirs de biodiversité retenus dans le SCoT (DOO) reposent sur la nomenclature du SRCE, affinée selon une démarche d'analyse éco-paysagère. Les réservoirs retenus associent différents types de milieux :

- Réservoirs de biodiversité majeurs :
 - Forêt et landes
 - Zones humides et bocage
 - Forêt et zones humides
 - Pelouses calcicoles
 - Pelouses calcicoles dans espace forestier
 - Zones humides
- Réservoirs de biodiversité annexes :
 - Écosystème : haie/mare/prairie
 - Espaces ouverts : perméabilité aux abords de la Charente et de la Seugne

Les corridors écologiques retenus dans le SCoT (PADD et DOO) distinguent :

- Les corridors prioritaires, qui appartiennent à la trame bleue ;
- Les corridors de nature ordinaire, qui appartiennent à la trame verte ;
- La trame verte urbaine à étudier ;
- Les corridors potentiels des pelouses sèches calcicoles ;
- Les continuités avec les réservoirs limitrophes.

Ce territoire ne comporte pas de milieux littoraux.



Trames vertes et bleues présentée dans l'EIE du SCoT du « Pays de Saintonge Romane »

Réservoirs de biodiversité majeurs

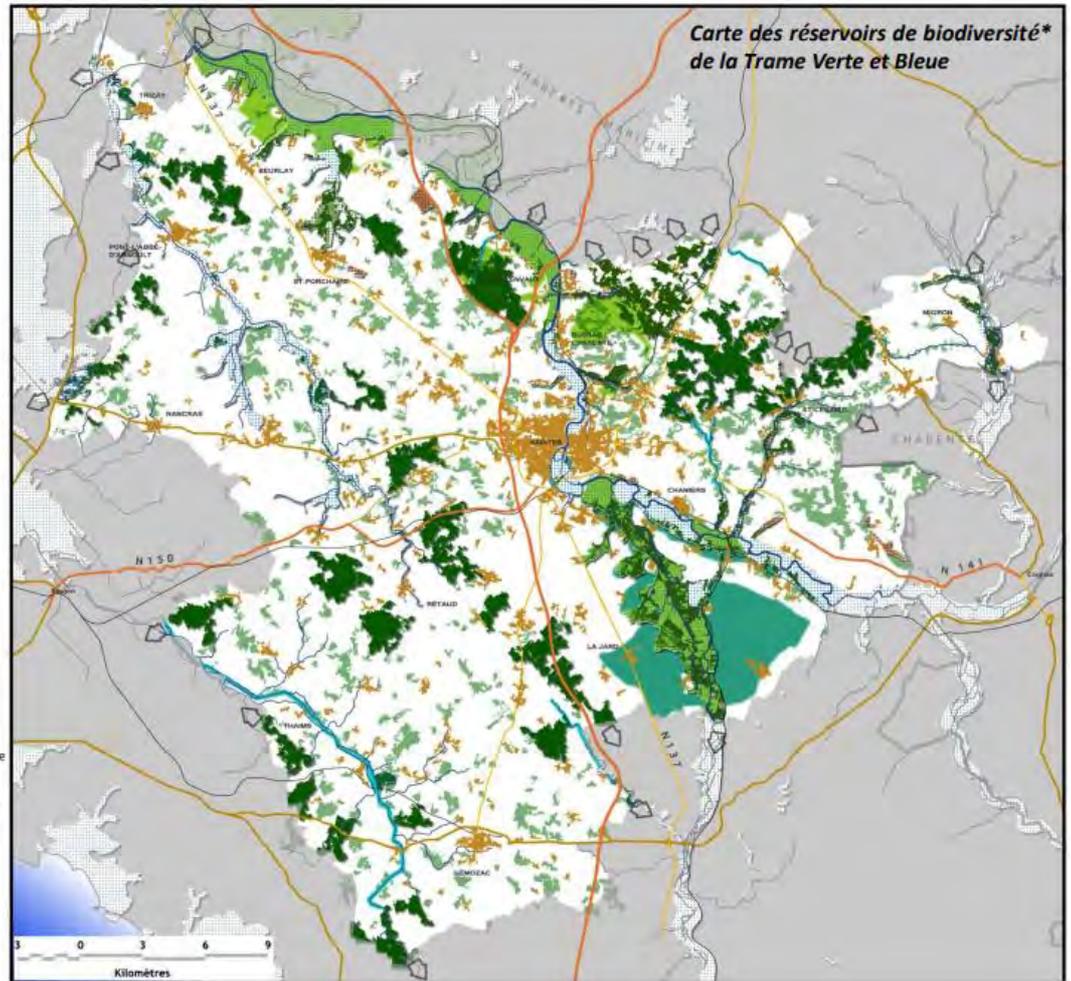
-  Forêt & landes
-  Zones humides & bocage
-  Forêt & zones humides
-  Pelouses calcicoles
-  Pelouses calcicoles dans espace forestier
-  Zones humides

Réservoirs de biodiversité annexes

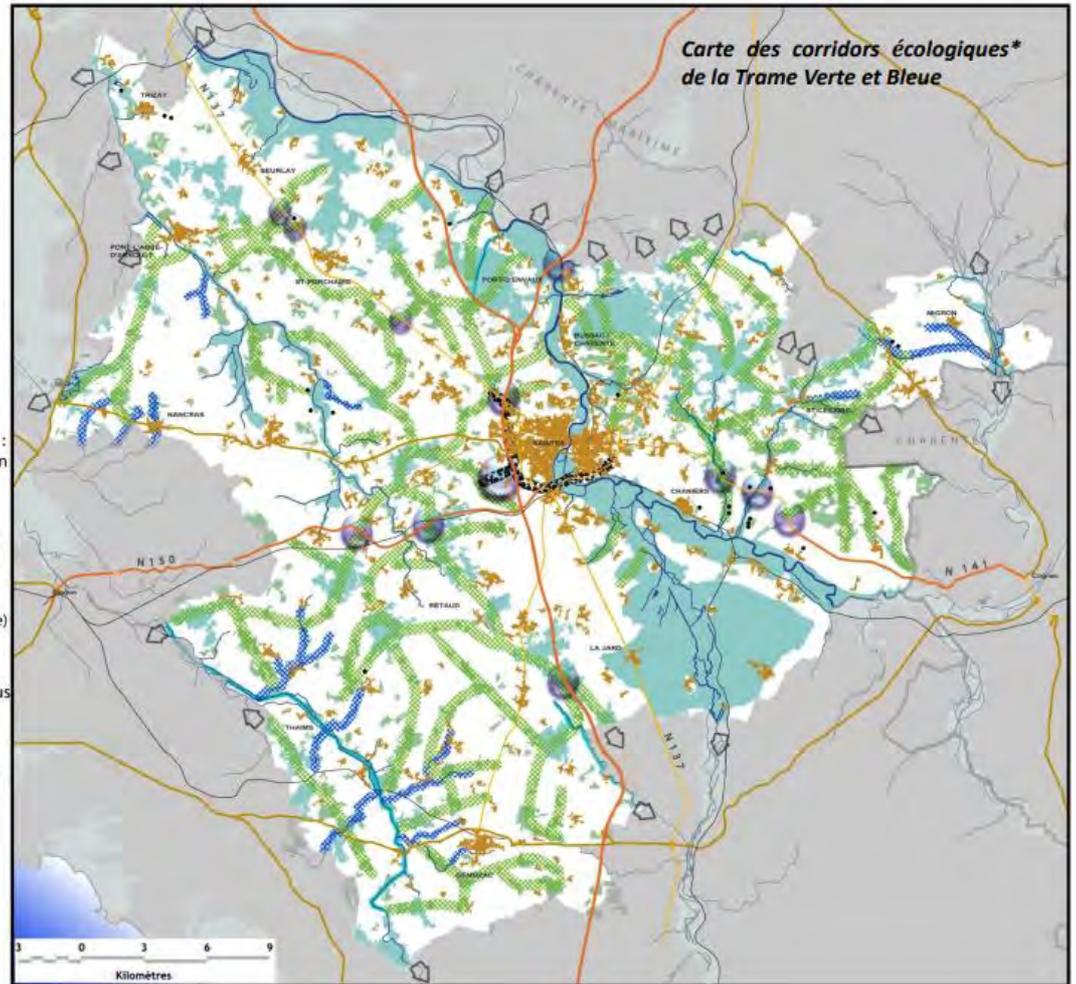
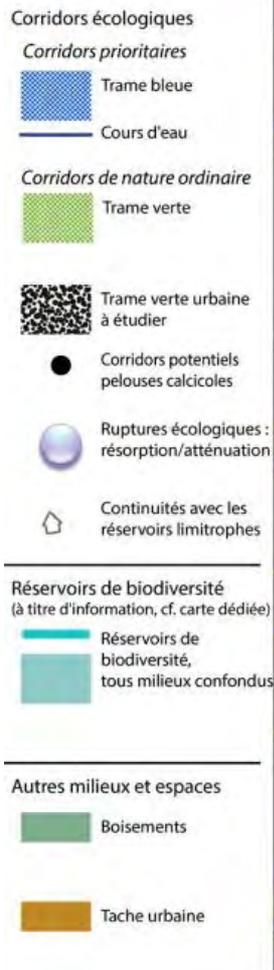
-  Ecosystème : haie/mare/prairie
-  Espaces ouverts : perméabilité aux abords de la Charente et de la Seugne

Autres milieux et espaces

-  Boisements
-  Cours d'eau
-  Tache urbaine



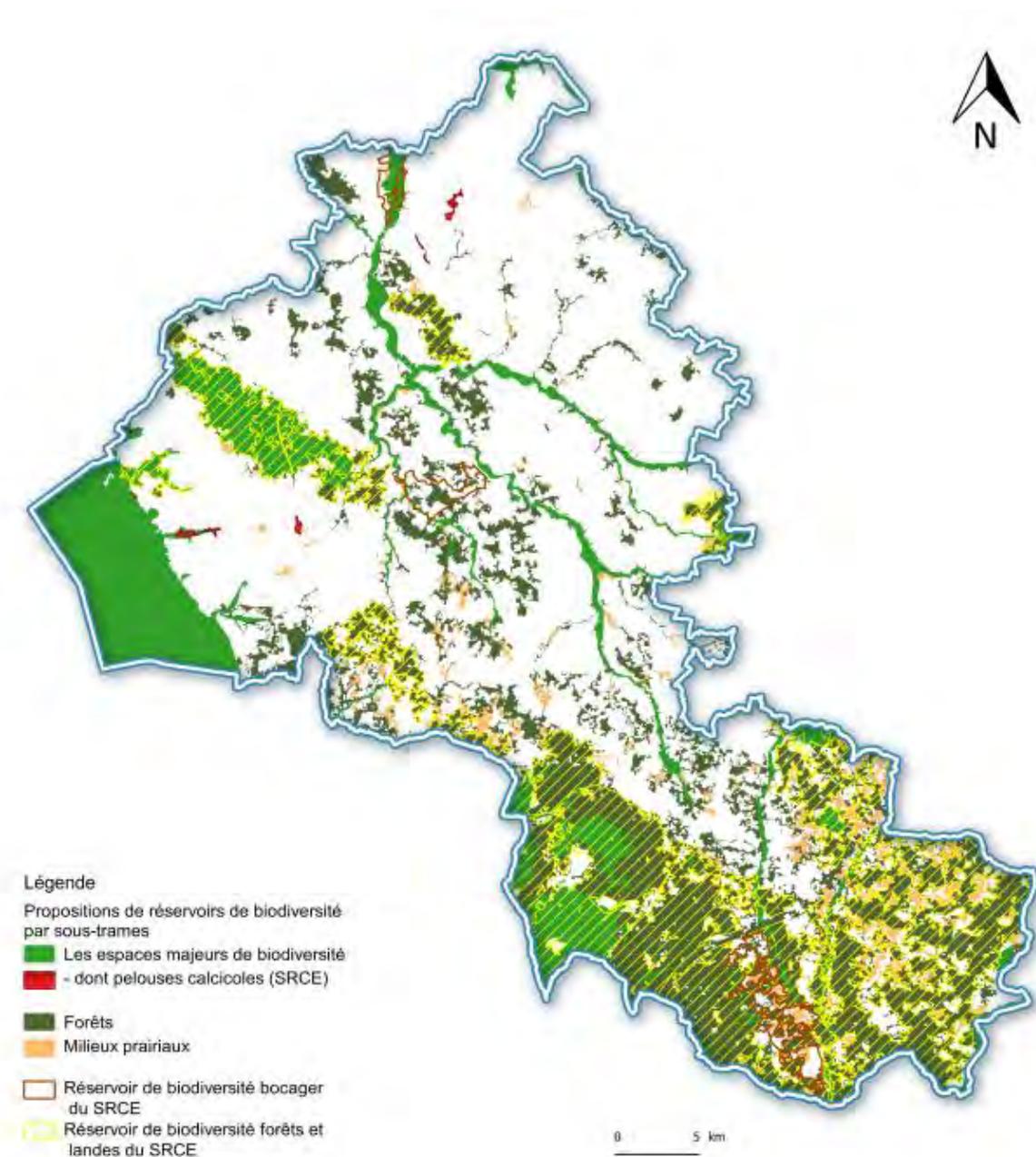
Réservoirs de biodiversité présentés dans le PADD du SCoT du « Pays de Saintonge Romane »



Corridors écologiques présentés dans le PADD du SCoT du « Pays de Saintonge Romane »

Dans le cadre du SCoT de la « Haute Saintonge », les réservoirs de biodiversité présentés dans l'état initial de l'environnement s'organisent de la façon suivante :

- Espaces majeurs de biodiversité (sites Natura 2000, ZNIEFF, sites inscrits)
- Pelouses calcicoles (SRCE) incluses dans les espaces majeurs de biodiversité
- Forêts
- Milieux prairiaux
- Bocages (SRCE)
- Forêts et landes (SRCE)



Réservoirs de biodiversités présentés dans l'EIE du SCoT de la « Haute-Saintonge »

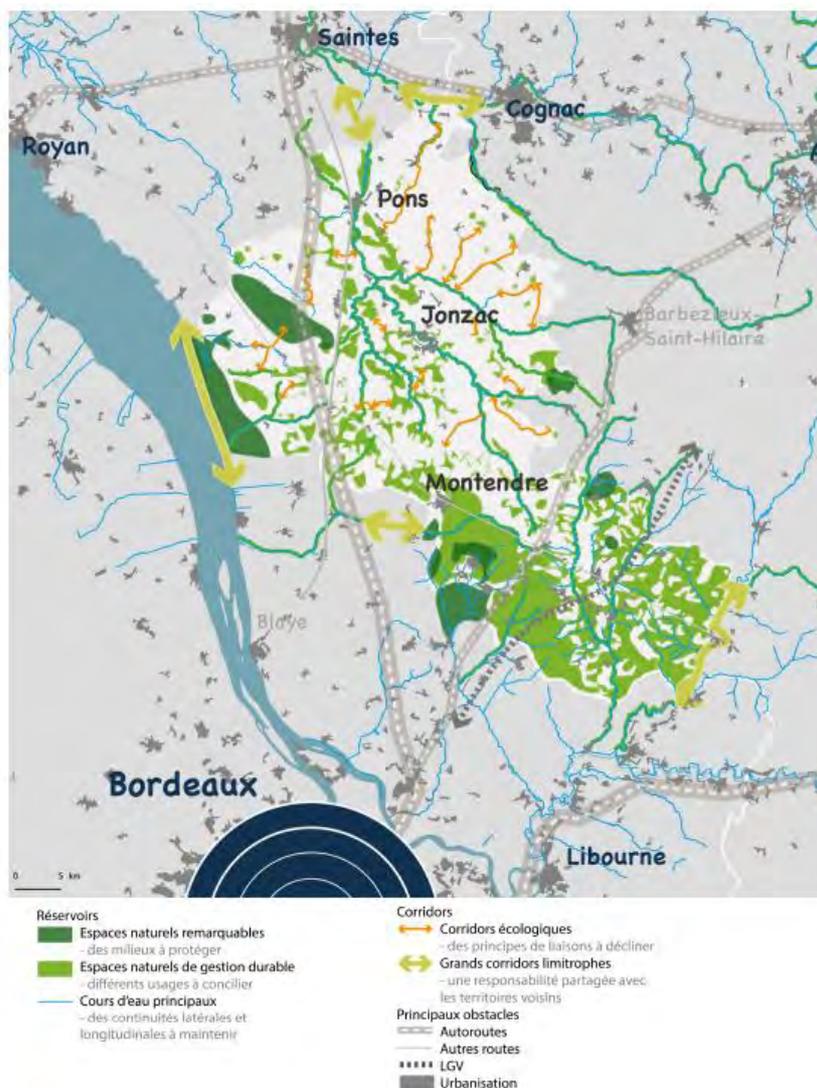
Les trames vertes et bleues du SCoT de la « Haute-Saintonge » ont ensuite été approchés différemment dans le PADD et le DOO.

Ainsi, le PADD ne distingue pas les différentes sous-trames présentés dans l'état initial de l'environnement. Les réservoirs de biodiversité ont été séparés en trois catégories :

- Les espaces naturels remarquables, présentant une faible urbanisation à conserver ;
- Les espaces naturels de gestion durable, à proximité de zones urbanisés, dont la gestion est à concilier entre différents usages ;
- Les cours d'eau, dont les continuités principales sont à maintenir.

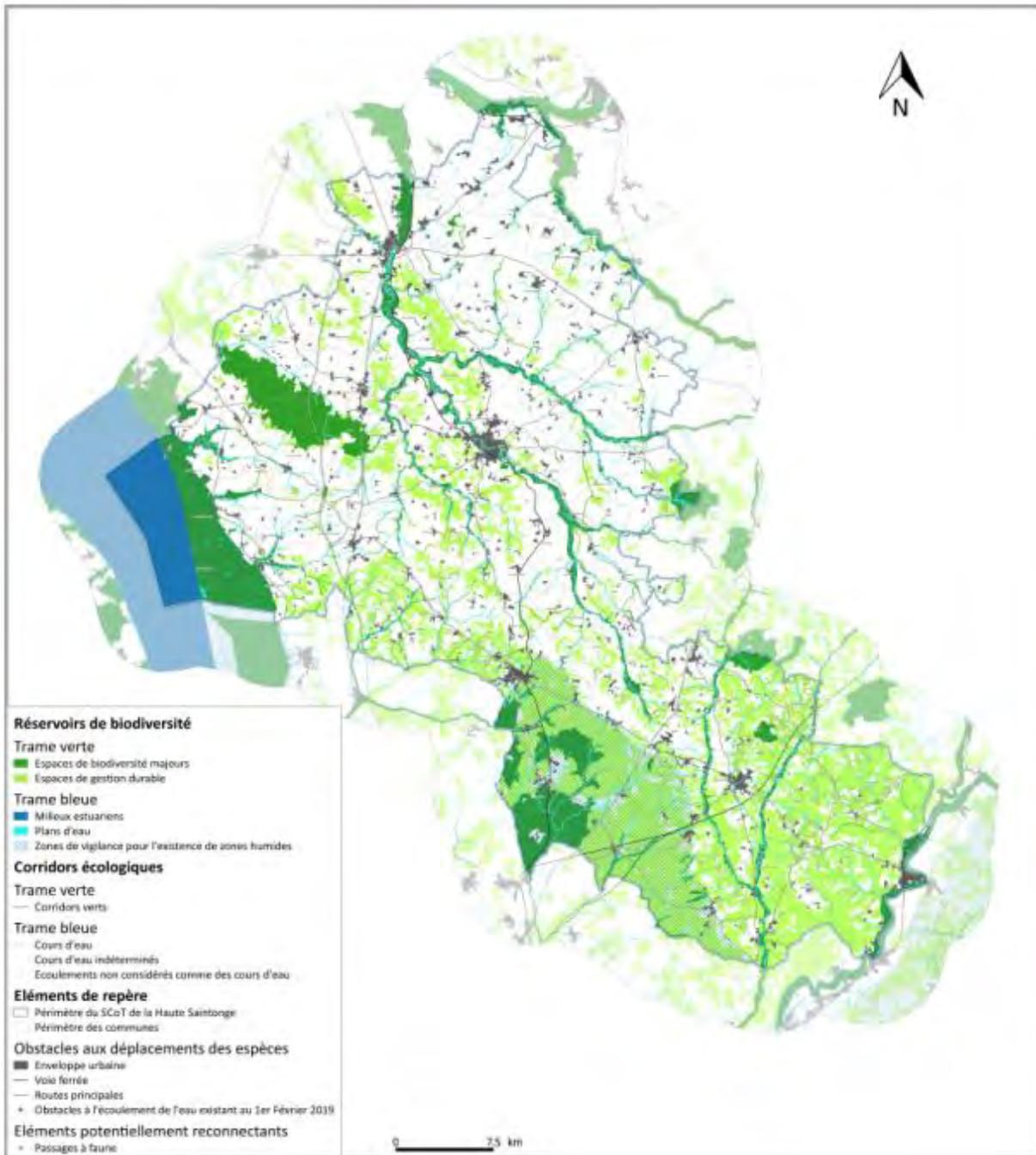
Les corridors écologiques ont été séparés en deux catégories :

- Les corridors écologiques infra-territoriales ;
- Les grands corridors limitrophes, jouxtant les territoires voisins.



Continuités écologiques présentées dans le PADD du SCoT de la « Haute-Saintonge »

Le D00 reprend les éléments intégrés dans le PADD, tout en distinguant les réservoirs de biodiversité associées à la trame bleue, ainsi que les différents obstacles à la continuité écologique et les éléments reconnectant (passages faune).

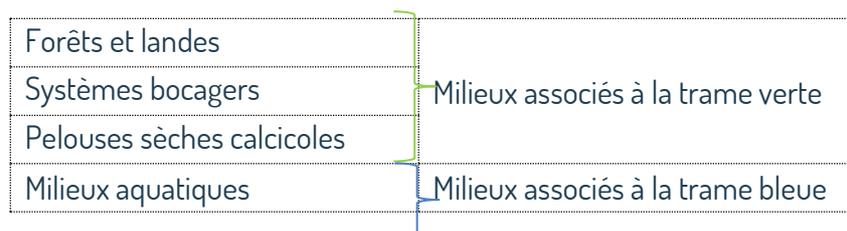


Trames vertes et bleues présentées dans le DOO du SCoT de la « Haute-Saintonge »

1.3.4 Déclinaison de la TVB à l'échelle du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la CARA

Afin d'établir la TVB du SCoT de la CARA, une attention particulière a été portée à la TVB régionale établie dans le cadre du SRADDET. Ont également été prises en comptes les démarches locales établies sur le territoire de la CARA et les territoires adjacents.

Ainsi, quatre sous-trames du SRADDET ont pu être identifiées sur le territoire de la CARA :



Au sein de la sous-trame « milieux aquatiques », on retrouve les trois composantes déterminées à l'échelle régionale :

- Cours d'eau
- Milieux humides
- Milieux littoraux

DÉTERMINATION DES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

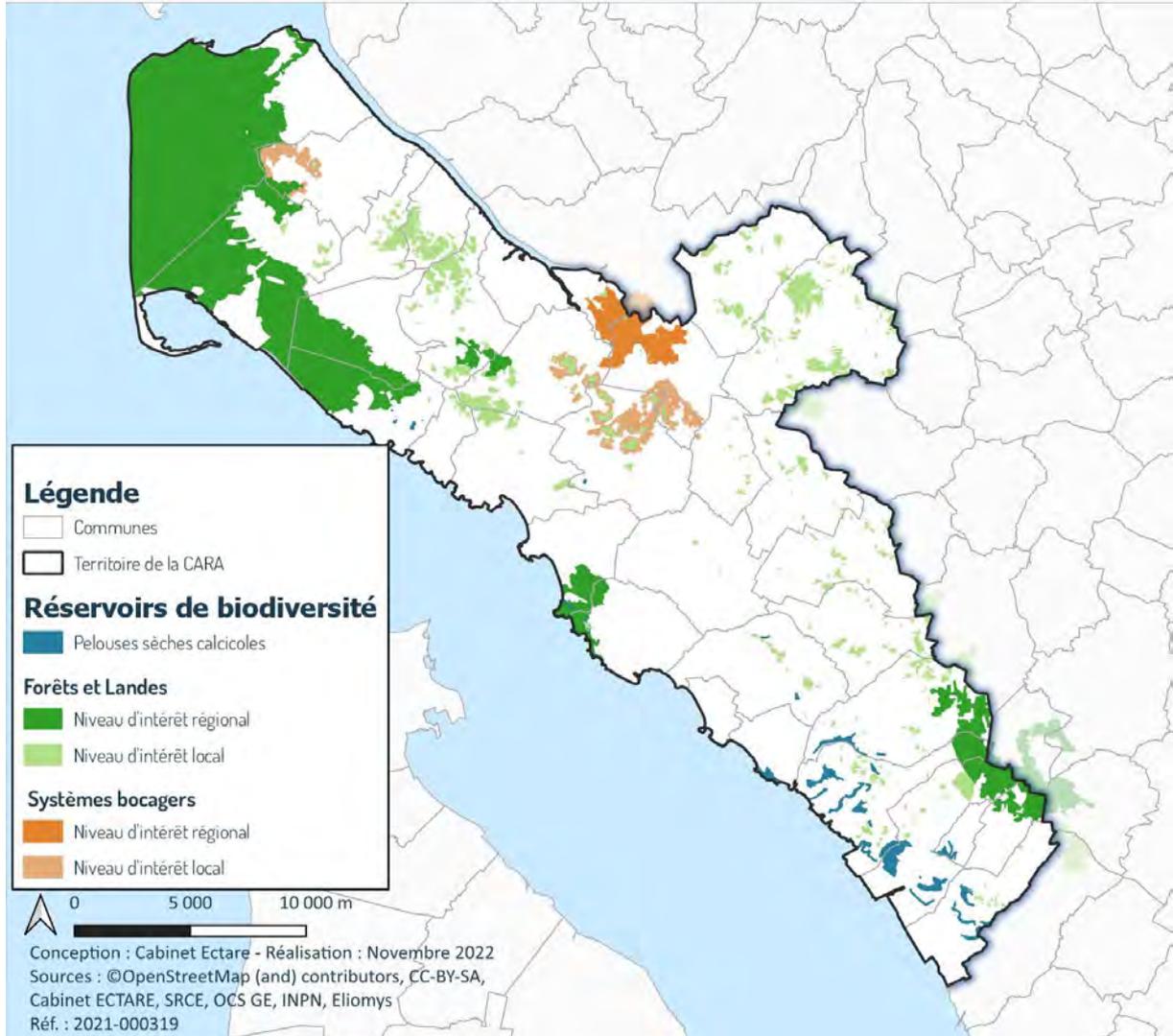
Dans le cadre du SCoT, la délimitation des réservoirs reprend et affine le zonage du SRADDET, préférentiellement sur la base du zonage ZNIEFF. Les réservoirs identifiés par le SRADDET qui ne sont pas constitués en ZNIEFF sont délimités à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine. À cela s'ajoutent les données issues de l'étude réalisée par Eliomys en 2016 (bureau d'études ayant travaillé sur la première version de la TVB du SCoT de la CARA – cf Partie « Milieux d'intérêt méconnus »), qui identifie plusieurs réservoirs de biodiversité non reconnus par des zonages de protection ou d'inventaire au sein du territoire de la CARA.

Suite à cette première analyse, les réservoirs de biodiversité de chaque sous-trame ont été affinés à l'aide de données complémentaires. Cette seconde analyse a notamment permis de distinguer deux niveaux d'intérêt pour les sous-trames « Forêts et landes » et « Systèmes bocagers », de rajouter les forêts déterminées comme étant « anciennes » mais également de rajouter des réservoirs de biodiversités associés aux milieux aquatiques.

Le tableau ci-après reprend les éléments considérés pour les réservoirs de chacune des sous-trames de la trame verte et le niveau d'intérêt.

Sous-trames écologiques	Zonages considérés / Données de l'étude Eliomys / Données complémentaires	Niveau d'intérêt
« Forêts et landes »	ZSC Natura 2000 « Presqu'île d'Arvert »	Régional
	ZNIEFF 1 « Forêt de la Coubre »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais de Bréjat »	Régional
	ZNIEFF 1 « Lerpine rivière de Cravans »	Régional
	ZNIEFF 1 « Bois des Essarts »	Régional
	ZNIEFF 1 « Forêt de Suzac et conches de Meschers »	Régional
	Partie occidentale de la forêt de la lande, définie d'après le zonage SRCE, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine	Régional
	Bois de Sablonceau, défini d'après l'étude Eliomys, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine	Local
	Bois de Champagnole, défini d'après l'étude Eliomys, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine	Local
	Bois d'Etaules, défini d'après l'étude Eliomys, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine	Local
	Forêts anciennes déterminés par l'IGN (Institut National de l'Information Géographique et Forestière)	Local
	Bois de Belmont entre Royan et Médis	Local
	« Systèmes bocagers »	Secteur de Saujon défini d'après le zonage SRCE
Bocage au sud de Saujon défini d'après l'étude Eliomys, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine		Local
Bocage d'Arvert défini d'après l'étude Eliomys, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine		Local
« Pelouses sèches calcicoles »	Secteurs définis par le SRCE : regroupements de pelouses proches les unes des autres (moins de 400 mètres)	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises de la Roche »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises de Saint-Seurin à Mortagne »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises de la Grande Côte »	Régional
	ZNIEFF 1 « Combe d'Armel »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises du Pilou »	Régional
	ZNIEFF 1 « Coteau de Moque-Souris »	Régional
	Pelouses sèches recensés par télédétection par la Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique	Régional
	Inventaire des pelouses sèches sur la Commune de Saint-Palais	Local

Trame Verte du SCoT de la CARA



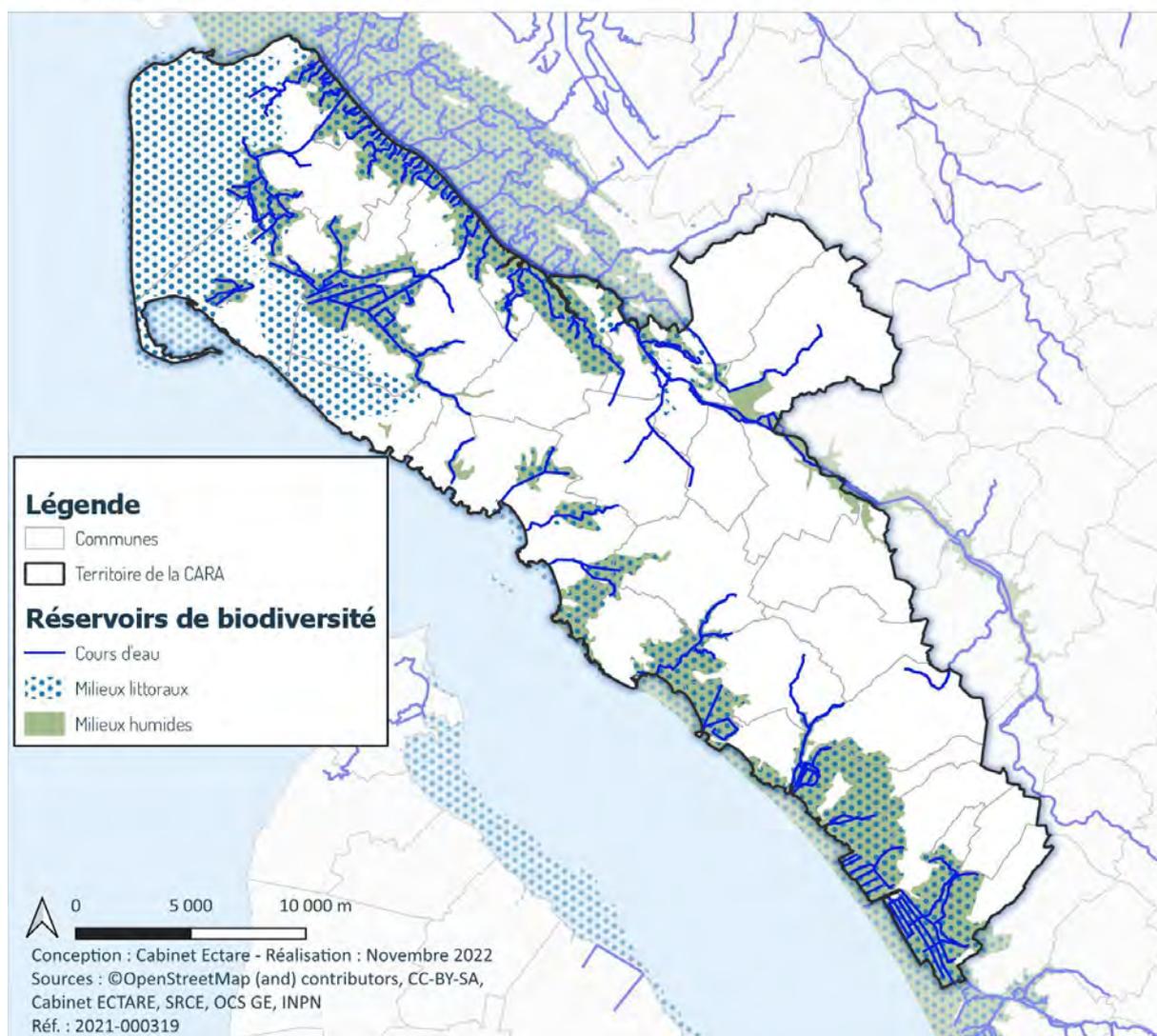
Trame verte du SCoT de la CARA

Le tableau ci-dessous reprend les éléments considérés pour les réservoirs de chacune des sous-trames de la trame bleue et la source utilisée. Il est à noter que certains réservoirs considérés à la fois comme « milieux humides » et « milieux littoraux » par le SRCE ont fait l'objet d'une analyse discriminante. Il s'agit de marais dits « arrière-littoraux », qui ne sont en réalité pas alimentés par les eaux de l'Océan Atlantique. Une analyse complémentaire des fiches ZNIEFF associées à ces marais a confirmé l'absence d'espèces inféodées aux milieux halins, justifiant leur classement en tant que milieux humides terrestres et non pas littoraux.

Sous-trames écologiques	Données utilisées	Niveau d'intérêt
« Cours d'eau »	Cours d'eau classés en liste 1 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement	Régional
	Cours d'eau présents dans les zonages Natura 2000	Régional
	Cours d'eau présents dans les ZNIEFF 1	Régional
« Milieux humides »	ZSC Natura 2000 « Marais de la Seudre »	Régional
	ZSC Natura 2000 « Marais et falaises des côteaux de la Gironde »	Régional
	ZNIEFF 1 « Banc de Saint-Seurin les Conches »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais des Barrails »	Régional
	ZNIEFF 1 « Lerpine, Rivière de Cravans »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais de Pousseau »	Régional
	ZNIEFF 1 « Les marais »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais de Pontailac »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais de Saint-Augustin »	Régional
	Zones humides prioritaires déterminées par le SAGE Seudre	Régional
	ENS « Marais de Bréjat »	Régional
	Marais de Saint-Palais-sur-Mer	Local
« Milieux littoraux »	ZSC Natura 2000 « Marais de la Seudre »	Régional
	ZSC Natura 2000 « Marais et falaises des côteaux de la Gironde »	Régional
	ZSC Natura 2000 « Presqu'île d'Arvert »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais du Galon d'Or »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais des Barrails »	Régional
	ZNIEFF 1 « Banc de Saint-Seurin les Conches »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais de Seudre »	Régional
	ZNIEFF 1 « Marais de Brejat »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises du Pilou »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises de Saint-Seurin à Mortagne »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises de la Roche »	Régional
	ZNIEFF 1 « Falaises de la Grande Côte »	Régional

	ZNIEFF 1 « Bonne Anse »	Régional
	Zones humides littorales remarquables du SAGE Seudre	Régional
	Habitats d'intérêt communautaire Natura 2000 inventoriés par le SAGE Gironde	Régional
	Zones humides principales du SAGE Gironde, à l'exception du Marais de Pontailac	Régional
	ENS « Marais de Bréjat »	Régional

Trame Bleue du SCoT de la CARA

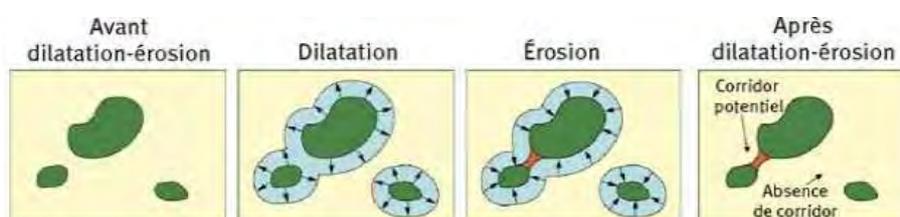


Trame bleue du SCoT de la CARA

DÉTERMINATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Comme décrit précédemment, le SRADDET (ex-SRCE Poitou-Charentes) a été construit en prenant le parti de définir des corridors qui s'affranchissent de la définition des sous-trames, considérant que les éléments favorables d'une sous-trame sont généralement communs avec d'autres sous-trames.

Le territoire de la CARA est particulièrement concerné par des **corridors diffus**. Les corridors diffus correspondent à des occupations des sols globalement favorables aux déplacements et à la survie des espèces des bocages, forêts et landes, et également des milieux humides, définis à partir de la méthode SIG de dilatation-érosion (cf schéma ci-après).



Principe de la dilatation-érosion (Sources : DREAL)

Par ailleurs, le SRCE identifie des **corridors linéaires** à fort enjeu régional ou local, pour lesquels est fixé un objectif de préservation ou restauration. Il s'agit de tracés de principe s'appuyant dans la mesure du possible sur des éléments structurants du paysage, l'objectif étant de représenter un "axe" sur, ou à proximité duquel, le corridor existe.

Enfin, le SRCE identifie des **corridors en pas japonais**, mettant en avant des habitats remarquables pour le déplacement des espèces.

Dans le cadre du SCoT, les corridors diffus et linéaires ont été précisés à l'aide de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine. Cette couche permet d'identifier des secteurs de forêt et de prairie au sein des zones de corridors diffus définies par le SRCE. Sur cette base, **les objectifs de préservation ou restauration** de corridors linéaires ont été précisés à dire d'expert et à l'aide de photos aériennes.

En seconde approche, des **corridors à créer** ont également été définis, afin de renforcer les corridors linéaires définis précédemment.

Le **réseau hydrographique** a également été intégré afin de reprendre tous les canaux présents sur le territoire de la CARA, pouvant servir de corridor de déplacement aux espèces aquatiques et semi-aquatiques.

Le tableau ci-dessous synthétise les corridors schématisés et les sources utilisées :

Corridors multi-trame	Matérialisation cartographique	Sources
Corridors diffus	« Forêts et milieux semi naturels » et « prairies » de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine, contenus au sein de la couche « corridors diffus » du SRCE	SRCE, OCS de Nouvelle Aquitaine
	Bocage de Sablonceau défini d'après l'étude Eliomys, à partir de la couche OCS de Nouvelle Aquitaine	OCS de Nouvelle Aquitaine, Eliomys
Corridors en pas japonais	Habitats remarquables pour le déplacement des espèces	SRCE
Corridors linéaires : Objectifs de préservation et restauration	Repositionnement des unités de la couche « objectifs » du SRCE en tenant compte des corridors diffus	SRCE
Corridors linéaires : Objectifs de création	Prise en compte des corridors diffus, du OCS de Nouvelle Aquitaine et des photos aériennes	OCS de Nouvelle Aquitaine, photos aériennes
Réseau hydrographique	Intégralité du réseau hydrographique sur le territoire de la CARA	BD Topo

DÉTERMINATION DES ÉLÉMENTS DE FRAGMENTATION ET DES OBSTACLES À LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE

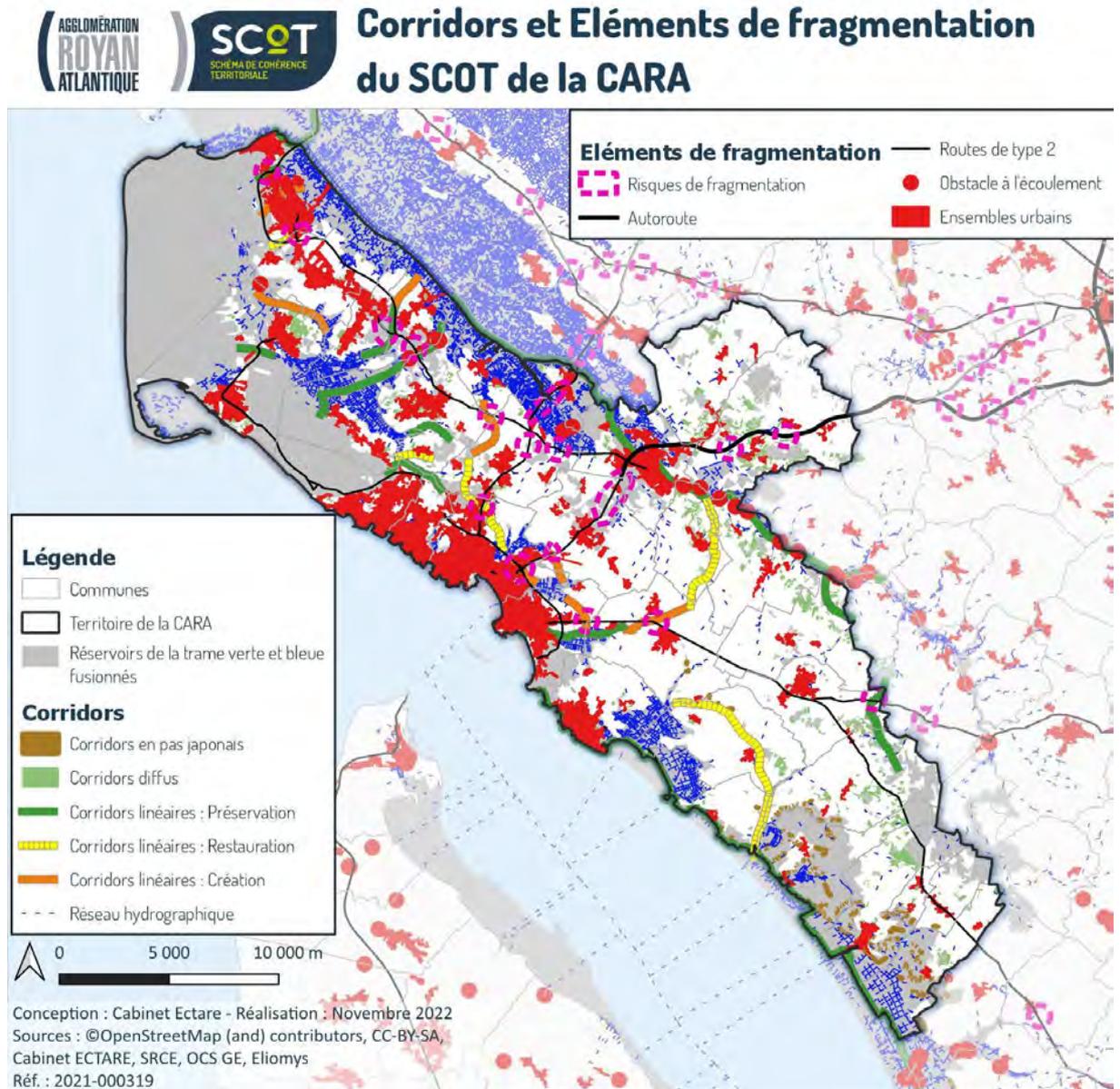
Au sein du territoire de la CARA, le SRCE identifie 17 secteurs au droit desquels les infrastructures linéaires de transport (RN 150, RD 14, RD 732, RD 730, RD 25, RD 733) sont susceptibles d'occasionner une fragmentation de la continuité écologique.

Le SRCE recense également 12 obstacles à l'écoulement sur la Seudre et certains de ses affluents.

Il recense également les ensembles urbains situés à moins de 10 km du littoral. Le territoire de la CARA est donc particulièrement concerné par ces éléments de fragmentation.

Enfin, le SRCE reprend les risques de fragmentation principaux cumulés dont certains sont présents sur le territoire.

Dans le cadre du SCoT, l'ensemble de ces éléments ont été repris.



Corridors et éléments de fragmentation du SCoT de la CARA

1.3.5 Principaux enjeux liés à la TVB de la CARA

CONTEXTE

La fragmentation des paysages et des habitats naturels qu'ils renferment sont l'un des principaux facteurs de la réduction de la biodiversité à différentes échelles du territoire. Les effets de la fragmentation se traduisent à la fois par « l'insularisation » des milieux naturels les uns par rapport aux autres et la réduction des entités d'habitat.

Si la fragmentation n'est pas un phénomène nouveau, son ampleur, son accélération et la puissance des facteurs socio-économiques qui l'encouragent sont aujourd'hui préoccupants.

Les corridors sur le territoire de la CARA sont, de fait, nombreux et loin d'être toujours quantifiables. Dans le cadre de la démarche du SCoT, il est privilégié une analyse des corridors importants qui sont dégradés, qui ont disparus ou qui sont soumis à de fortes pressions urbaines.

L'AGGLOMÉRATION DE ROYAN

Ce secteur est évidemment le secteur où les pressions urbaines sont les plus fortes du fait de la conjonction d'enjeux environnementaux majeurs et de développement urbain important.

Trois marais riverains de l'agglomération (Marais de Pousseau, de Belmont et de la Briqueterie) sont directement impactés par le développement urbain de l'agglomération. De fait, les connexions avec le littoral ont totalement disparu et les connexions avec la vallée de la Seudre via quelques réservoirs de biodiversité résiduels restent menacées par une anthropisation active sur ces secteurs (étalement urbain notamment en rive des axes Royan-Saintes et Royan-Rochefort).

Les quelques réservoirs de biodiversité (Bois de Champagnole et d'Etaules, bocage au sud de Saujon...) constituent des reliques de ces corridors aujourd'hui fortement altérés. Le maintien de ces réservoirs de biodiversité et le renforcement des connexions entre eux et ces 3 marais constituent un des enjeux principaux du territoire. La préservation de ces corridors constitue un enjeu majeur à l'échelle de la CARA.

LA JONCTION ENTRE LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ LITTORAUX/ESTUARIENS ET LA VALLÉE DE LA SEUDRE

Beaucoup plus diffus et étalés, ces corridors n'en demeurent pas moins des enjeux conséquents à l'échelle de la CARA et du département. Les ensembles littoraux et forestiers dunaires (forêt de la Coubre) sont des entités écologiquement très riches et réglementairement protégées mais soumises à des pressions fortes en périphérie immédiate (lisière de forêt nord particulièrement).

Par conséquent, les connexions avec le val de Seudre situées plus au nord sont primordiales mais fortement dégradées par une urbanisation intense sur les communes de Saint-Palais-sur-Mer, Breuillet et Saint-Augustin. La préservation de ces corridors constitue un enjeu fort à l'échelle de la CARA.

LA JONCTION ENTRE LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ ESTUARIENS ET LA HAUTE VALLÉE DE LA SEUDRE AINSI QUE L'ENSEMBLE FORESTIER DE LA DOUBLE SAINTONGEISE

Plus à l'est, l'urbanisation est remplacée par une activité agricole intensive (céréales et melons). La problématique est identique à celle décrite précédemment. La mise en place de cette agriculture intensive a fortement dégradé ces corridors par la disparition des haies et de tout type de micro-milieux (bosquets, bande enherbée, mares) laissant la place à d'immenses parcelles cultivées homogènes infranchissables pour les espèces non volantes. La préservation de ces corridors constitue un enjeu fort à l'échelle de la CARA.

LA PLAINE CULTIVÉE DE SEMUSSAC

L'intensification agricole sur la plaine de Semussac (céréales, melons) a entraîné la disparition de prairies, bosquets, haies dégradant fortement les corridors entre la vallée de la Seudre et les marais riverains de l'estuaire de la Gironde.

LE MAINTIEN D'UNE TRAME VERTE EN MILIEU URBAIN

Plus localisés, ces corridors n'en sont pas moins importants pour le maintien d'une biodiversité dans le tissu urbain.

Généralement dégradés voir supprimés par une intensification urbaine, leur maintien est primordial à l'échelle locale pour le maintien d'espèces adaptées à l'univers anthropique mais aussi pour le maintien de corridors entre les entités remarquables situées aux portes de l'agglomération

Royannaise (forêt de la Coubre, Marais de Pousseau, Belmont et la Briqueterie, Marais de Meschers-sur-Gironde / Talmont-sur-Gironde).

La préservation de ces corridors constitue un enjeu important à l'échelle de la CARA.

Les enjeux de cette trame sont peu lisibles à l'échelle d'un SCoT et nécessitent une appropriation à l'échelle locale.

LES AUTRES SECTEURS IDENTIFIÉS EN MILIEU URBAIN

Moins marqués, d'autres corridors et réservoirs de biodiversité sont soumis à de fortes pressions urbaines. Peuvent être cités notamment ceux soumis à la pression du développement de la commune de Saujon, de Breuille, de Saint-Augustin et de La Tremblade. Les espaces sous pression concernent aussi les extensions urbaines le long des routes de Rochefort et de Saintes.

1.3.6 La trame noire

En complément des éléments des trames verte et bleue apparaît aujourd'hui l'utilité de considérer la fragmentation des habitats associée à la pollution lumineuse qui peut entraver le cycle biologique des espèces nocturnes (avifaune nocturne, entomofaune, Chiroptères, ...) en créant un effet « barrière » par répulsion (modification des déplacements, isolement physique ou génétique des populations) ou, inversement, un effet « piège » par attraction-désorientation. La lumière artificielle perturbe ainsi certaines fonctionnalités des espèces nocturnes (alimentation notamment) et fragmente leur territoire.

L'activité nocturne concerne 30 % des vertébrés et 65 % des invertébrés.

La pollution lumineuse peut également affecter le cycle de vie des espèces diurnes (perturbation des cycles de sommeil).

L'impact de la pollution lumineuse n'est pas négligeable. La lumière artificielle représente l'une des principales causes de mortalité des insectes nocturnes, qui constituent eux-mêmes une base de la chaîne alimentaire.

Les effets sont donc divers selon les espèces :

- désorientation : oiseaux, insectes volants ;
- résistance aux déplacements : tous groupes ;
- perturbation de la reproduction : Amphibiens ;
- modification comportementale : Chiroptères, araignées, insectes pollinisateurs ;
- pression de prédation déséquilibrée.

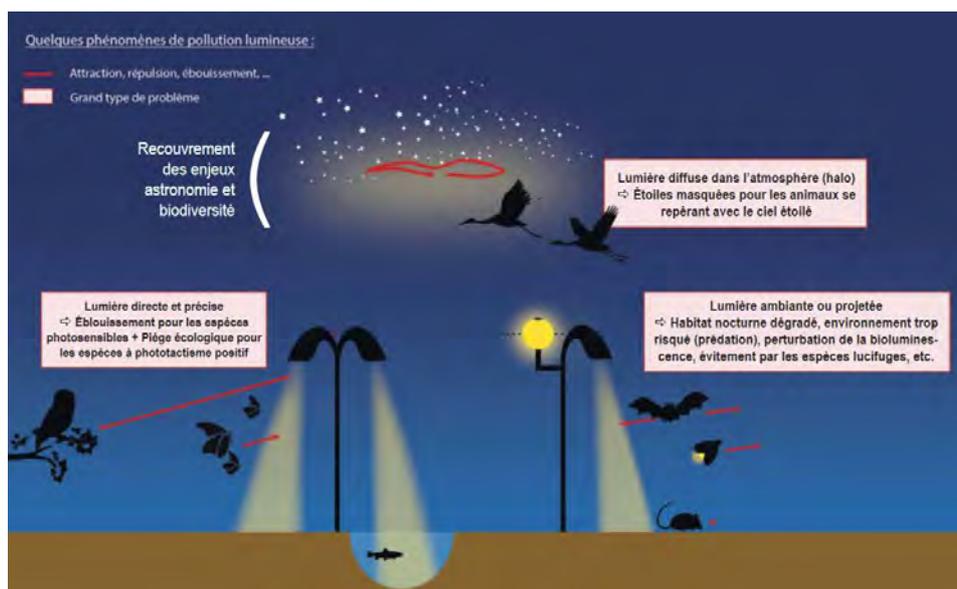


Figure 1 : Perturbations générées par la lumière artificielle (Source : OFB)

Afin de prendre en compte la problématique de pollution lumineuse dans le fonctionnement écologique du territoire, il apparaît alors utile de définir une trame noire.

Les problématiques prises en compte sont :

- améliorer la connectivité écologique des espaces en confortant ou en recréant si besoin des corridors noirs aux abords des principales tâches urbaines ;
- considérer la biodiversité au sein de l'espace urbain en limitant la durée d'éclairage ou la superficie éclairée.

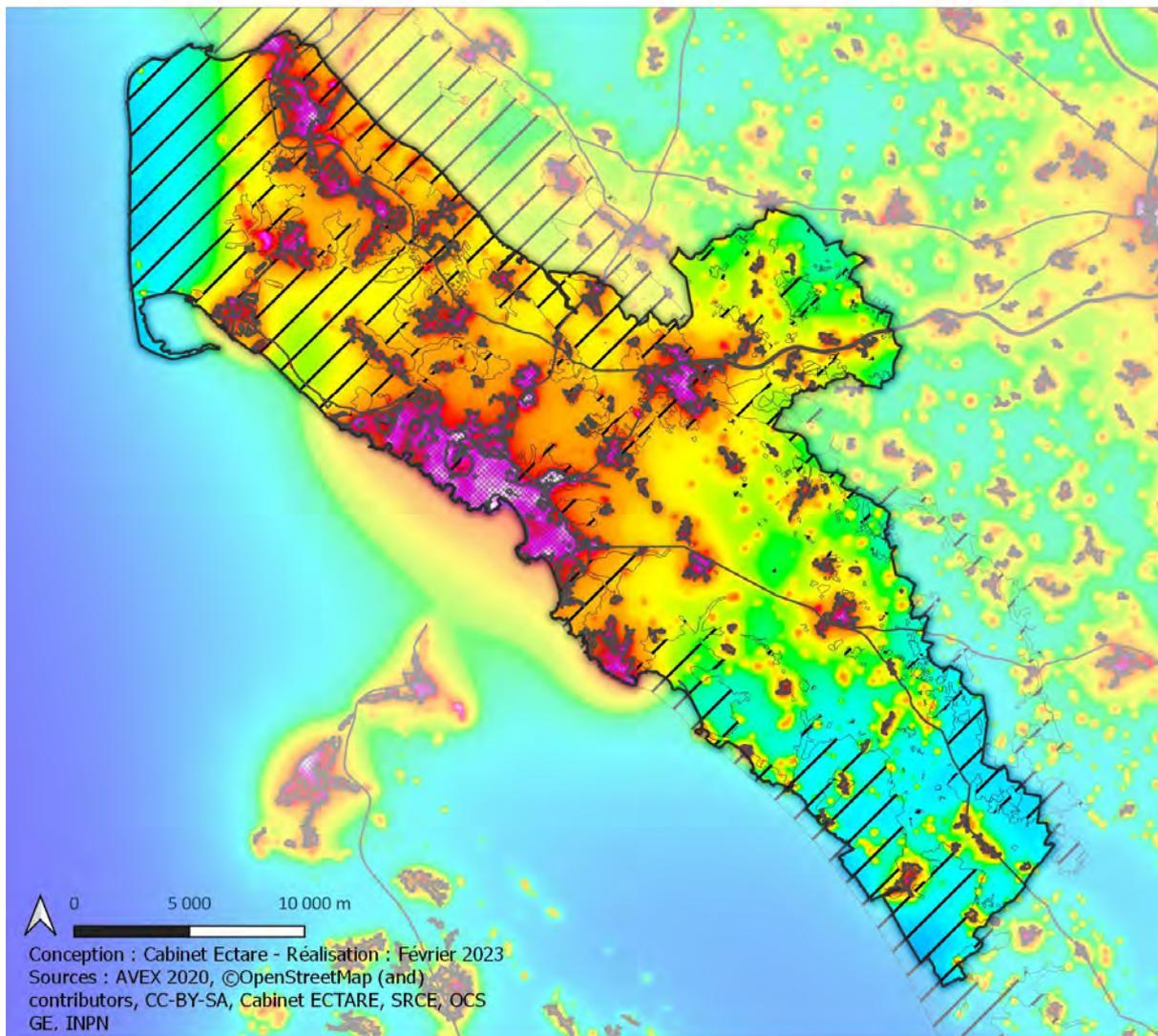
MATERIALIZATION CARTOGRAPHIQUE DE LA TRAME NOIRE

Les principaux réservoirs et corridors identifiés sur le territoire de l'Agglomération Royan Atlantique ont été croisés avec la carte de pollution lumineuse.

La trame noire apparaît comme relativement peu fragmentée au sud-est du territoire, avec une pollution lumineuse moins importante mais présente localement au niveau des axes routiers structurants (D730) et des bourgs.

Cependant, la pollution lumineuse est bien plus importante dans les parties centre et nord-ouest du territoire, participant à la fragmentation des réservoirs de biodiversité présents dans ce secteur.

Enfin, on peut noter que la pollution lumineuse s'étend dans le littoral, en particulier au large de la zone urbaine de Royan.



Légende

Territoire de la CARA

Réservoirs de biodiversité

Réservoirs surfaciques des trames Verte et Bleue

Obstacles

Autoroute

Ensembles urbains

Pollution lumineuse

0-50 étoiles

50-100 étoiles

100-200 étoiles

200-250 étoiles

250-500 étoiles

500-1000 étoiles

1000-1800 étoiles

1800-3000 étoiles

3000-5000 étoiles

+ 5000 étoiles

1.4 Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Une richesse écologique abondante ; • Des entités écologiques cohérentes et de grandes tailles ; • Une nature « ordinaire » de qualité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Des espèces et milieux emblématiques qui continuent de régresser ; • Une « focalisation » sur les enjeux estuariens ; • Des connexions écologiques moins connues et menacées ; • Une trame noire fortement fragmentée au centre et au nord-ouest du territoire.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Des documents de cadrage sur lesquels s'appuyer aussi bien pour la connaissance que pour l'action (DOCOB, SRADDET, ...); • Un recoupement des enjeux avec ceux d'autres politiques publiques (risques, eaux, paysage, tourisme...); • Une Trame Verte et Bleue qui peut porter une vision globale du territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une pression foncière forte à proximité d'enjeux écologiques forts ; • Un report de l'urbanisation sur une nature « ordinaire » pourtant riche ; • Une déprise agricole et des changements de pratiques au dépend de terres agricoles de faible production intéressantes pour la biodiversité.
ENJEUX	
<p>Trame verte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des milieux forestiers à gérer de façon adaptée et à préserver des pressions liées au tourisme estival. • Des milieux bocagers à préserver via le maintien de pratiques agricoles extensives. • Des pelouses sèches calcicoles à entretenir et à préserver de l'urbanisation. • Un réseau hydrographique à préserver en termes de qualité des eaux et continuité hydraulique. <p>Trame bleue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des zones humides à protéger pour conserver leurs fonctionnalités et leurs caractères humides. • Une régression des milieux remarquables associés aux marais périurbains à enrayer. • Des milieux littoraux à préserver des activités touristiques, des pratiques agricoles intensives et de l'urbanisation. <p>Trame noire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une trame noire à préserver des éclairages nocturnes. 	

Enjeux globaux :

- Une nature en ville à préserver au vu de la forte pression foncière sur le territoire et à développer pour répondre aux enjeux du changement climatique.
- Des corridors écologiques partiellement fonctionnels, à préserver-restaurer-recréer.
- Des flux touristiques à maîtriser pour concilier développement touristique et préservation des milieux naturels.