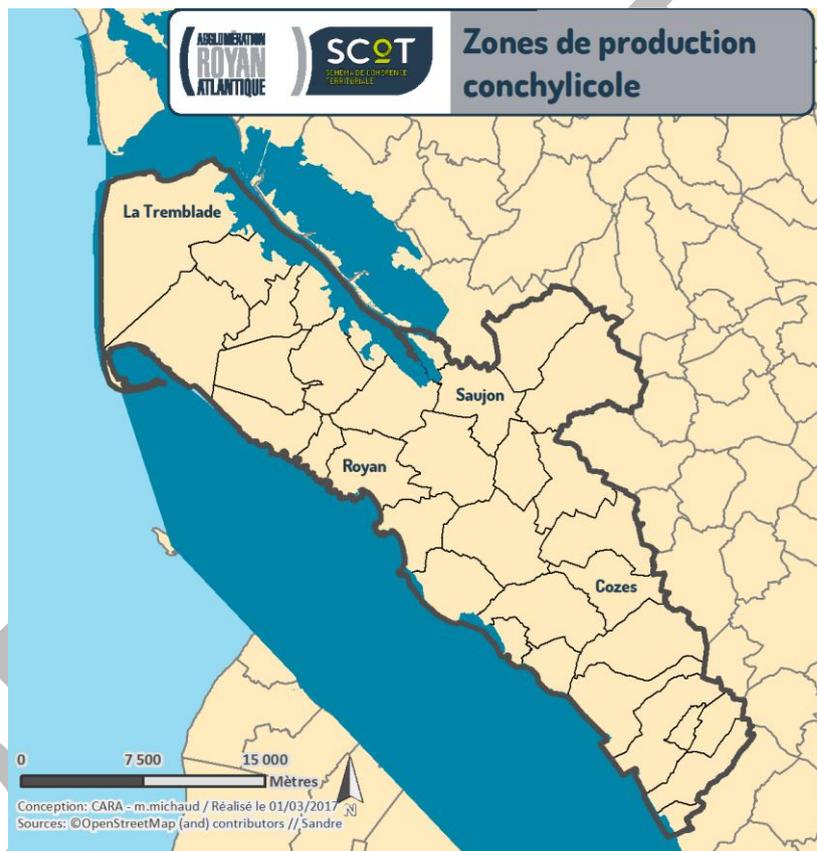


## 2.8 Une activité conchyicole fortement présente sur le territoire

L'activité conchyicole de la CARA représente une des principales activités du territoire. Cette activité se résume principalement par de la production ostréicole (huîtres), mytilicole (moules) et péneicole (gambas). Localisée principalement sur le bassin de la Seudre et le long de l'estuaire de la Gironde, cette activité fait partie du 1er pôle de l'ostréiculture charentaise : le bassin de Marennes-Oléron. Ces produits bénéficient d'une indication géographique protégée (IGP) et d'un label rouge. Cette activité représente donc une véritable richesse économique.



**Les zones de production conchyicole de la CARA.**

*Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 01/03/2017 Source : Sandre*

La présence d'une activité de conchyiculture constitue un facteur d'attractivité touristique important qui génère des retombées positives pour l'ensemble de l'économie locale : restauration, hébergement, souvenirs, fréquentation, activités saisonnières.

Cette activité participe également au respect environnemental. Elle concourt à l'aménagement et à l'entretien du paysage ainsi qu'à l'équilibre écologique des systèmes biologiques (exigences de qualité d'eau, entretien du marais salé...).

## 2.9 Une activité de pêche professionnelle mais aussi récréative développée

Concernant les activités de pêche, on recense deux types :

### 2.9.1 La pêche professionnelle

#### 2.9.1.1 La pêche à pied professionnelle

Elle se pratique sur des gisements de coquillers classés qui font l'objet de contrôle sanitaire effectué par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Les pêcheurs doivent être détenteur d'une licence délivrée par le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Poitou-Charentes. Sur la CARA, deux sites de pêche à pied professionnelle sont recensés: la Baie de Bonne Anse (palourdes) et la Côte Sauvage (Tellines).

#### 2.9.1.2 La pêche en mer professionnelle

Le territoire de la CARA accueille une flottille de bateaux de pêche professionnelle, principalement localisés dans le port de Royan. La criée de Royan permet ainsi le débarquement des principaux bateaux de l'estuaire de la Gironde et de son embouchure.

### 2.9.2 La pêche récréative

#### 2.9.2.1 La pêche à pied

La pratique de la pêche à pied récréative est très répandue sur notre littoral et par conséquent réglementée (zones interdites, mailles à respecter). Des espèces (huître contaminée au cadmium sur l'estuaire de la Gironde) peuvent représenter un risque sanitaire pour l'utilisateur. De fait, des zones définies sont matérialisées et interdites à la pratique de la pêche à pied pour certaines espèces. Un réseau de surveillance est mis en place par les services déconcentrés de l'Etat afin de suivre la contamination de ces espèces. La pêche à pied peut avoir des impacts sur le milieu à la fois riche en biodiversité et fragile (retournements de pierres, affouillement du sol...). Les échanges de courant entre les estuaires de la Seudre et de la Gironde offrent, par des apports nutritifs, des conditions idéales de pratique. Toutefois, une fréquentation élevée de pêche sur certaines zones peut conduire à une perte durable de cette biodiversité. Des messages de sensibilisation peuvent encourager une pratique respectueuse du milieu (exemple d'IODDE sur Oléron, Ecogardes sur l'île de Ré...).

#### 2.9.2.2 La pêche au surfcasting et la pêche embarquée

La pêche au surfcasting est une pratique très courante, tout au long de l'année sur notre territoire. Il s'agit d'une pêche récréative s'effectuant depuis le bord de la mer dont l'objectif est d'envoyer son hameçon derrière les vagues pour obtenir les plus belles prises. Divers site de pêches sont réputés au vu de la fréquentation journalière de certaines plages :

- Sud de la plage des Vergnes,
- Plage de la Grande côte
- Plage de la Côte Sauvage
- Plage de l'Embellie et du Galon d'Or

Cette activité se trouvant sur les plages entre directement en concurrence pour le partage de l'espace avec de nombreuses activités. C'est pourquoi, des arrêtés municipaux sont déployés afin de réglementer cette activité et notamment d'en interdire la pratique dans les zones de baignades surveillées.

Concernant la pêche embarquée, diverses initiations sont proposées à bord de bateaux partant des côtes royannaises en été.



Les zones de pêche et les ports de la CARA.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 01/03/2017 Source : Plan Plage Territorial, CARA.

## 2.10 Bilan d'occupation du sol : La création d'un Mode d'Occupation du Sol

Pour définir la consommation d'espace, le Certu indique dans son guide *Mesure de la consommation des espaces à partir des fichiers foncier*, publié en 2013, qu'il est parfois proposé de considérer comme espace « consommé », ce qui est artificialisé, au sens donné ci-dessus. Il est à noter que la consommation d'espaces s'applique aussi entre espaces naturels ou agricoles ou forestiers et pas seulement avec les espaces urbanisés.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010, le code de l'urbanisme prescrit une analyse de l'évolution des territoires ainsi que la mise en place d'objectifs de consommation économe de l'espace dans les documents d'urbanisme.

- Article L.141-3 « [le SCoT] présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestier au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs ».
- Article L.141-6 " « [le SCoT] arrête, par secteur géographique, des objectifs chiffrés de consommation économes de l'espace et lutte contre l'étalement urbain décrit, pour chacun d'eux, les enjeux qui lui sont propres.

Dans ce cadre la CARA a entrepris une étude fine et exhaustive de son territoire afin de mieux connaître les composantes et les dynamiques de l'occupation et de l'usage du sol. Elle a été réalisée pour deux périodes : entre 1999 et 2006, puis de 2006 à 2014. L'étude permet d'inventorier et de quantifier les espaces, qu'ils soient artificialisés ou non. Ainsi, les espaces urbanisés, agricoles, forestiers et naturels ont été identifiés et la comparaison des différents inventaires a permis de distinguer des tendances de mutation pour les deux périodes.

### 2.10.1 La création d'une Mode d'Occupation du Sol (MOS)

#### 2.10.1.1 Qu'est-ce qu'un MOS ?

L'étude de l'occupation et de l'usage du sol passe tout d'abord par l'élaboration d'une typologie des différents espaces présents sur le territoire, c'est-à-dire la définition d'une nomenclature. Le MOS est réalisé grâce au Système d'Information Géographique (SIG) qui permet :

- le croisement de bases de données
- l'analyse de photographies aériennes (photo-interprétation) visuelle ou assistée par ordinateur

Réalisées à des dates différentes, les données d'un MOS peuvent être comparées et constituées des indicateurs. Il donne également une approche qualitative de l'évolution du territoire. Il permet par exemple la mise en évidence :

- Des modalités de consommation de l'espace par l'urbanisation,
- De la densification de l'espace urbain,
- De la recomposition du tissu urbain,
- De l'armature urbaine au sens de la loi Littoral,
- Des évolutions des espaces agricoles, naturels et forestiers,
- Du boisement d'espaces agricoles ou urbanisés,
- De la mobilité du trait de côte et des espaces naturels.

La méthode du MOS a été conçue pour permettre la mise à jour et l'évolution des données. Ainsi cette démarche restera dynamique et le suivi de l'évolution de l'occupation du sol pourra se poursuivre.

### 2.10.1.2 Méthode et données mobilisables

De nombreuses méthodes existent pour l'élaboration d'un MOS. Elles divergent principalement à cause de leur nomenclature, des données utilisées et des moyens SIG mis en œuvre.

#### o La photo-interprétation

La photographie aérienne reste la donnée de base pour étudier l'occupation du sol. Elle est la plus précise, la plus ancienne et la plus exhaustive des données mobilisables. Ses mises à jour régulières permettent la réalisation d'études diachroniques. Certaines méthodes sont uniquement basées sur la photo-interprétation ou la télédétection. La photo-interprétation peut être réalisée de manière totalement informatisée ou de manière visuelle. Dans le premier cas, l'analyse de l'orthophoto ou de l'image satellite est réalisée grâce à un logiciel de télédétection ou de SIG. Il établit les différents zonages de l'occupation du sol grâce à l'étude de la valeur (ou couleur) des pixels. En effet, chaque type d'occupation du sol renvoie à une échelle de valeur (nuances de couleur). Un espace forestier (nuance de vert) sera alors facilement différencié d'un espace imperméabilisé tel un parking (nuance de gris).

Cette méthode est particulièrement efficace lorsqu'elle utilise la télédétection. En effet, une orthophoto classique présente trois valeurs ou trois canaux : le rouge, le vert et le bleu. Les images infrarouges quant à elles disposent d'une valeur infrarouge supplémentaire. Elles sont donc composées de rouge, de vert, de bleu et d'infrarouge (ou bande alpha). L'étude de ces images par l'ordinateur est plus précise puisque les différences entre les couleurs sont plus marquées.

Cette méthode a l'avantage d'être rapide mais le traitement purement informatique peut entraîner des biais importants selon l'échelle de précision souhaitée. Ainsi les démarches de photo-interprétation informatiques peuvent être relayées par des vérifications visuelles ou par le croisement avec d'autres données.

Mais la photo-interprétation peut également être totalement visuelle ou manuelle : les différents aspects de l'occupation du sol sont identifiés et l'opérateur les numérise. Ce dernier réalise alors l'analyse des continuités paysagères qui sont des zones homogènes et leur attribue un contour. Elle permet un degré de précision important et les limites sont liées aux mauvaises interprétations de l'opérateur.

#### o L'utilisation des fichiers fonciers

Les fichiers fonciers sont issus des bases de données MAJIC mise à disposition par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP). Ces informations sont cadastrales et donc liées à la fiscalité appliquée aux parcelles et aux bâtiments. Chaque parcelle est identifiée et découpée en subdivision fiscale. Pour chacune de ces subdivisions un « groupe de nature de culture » est identifié (terres, prés, vergers, vignes, bois, landes, carrières, eaux, jardins, terrains à bâtir, terrains d'agréments, chemin de fer, sol).

Si cette méthode peut apporter de riches informations, elle reste assez peu adaptée à la constitution d'un MOS. En effet, cette donnée ne tient compte que des espaces cadastrés, or les espaces du domaine public ne le sont pas : route, cours d'eau, domaine public maritime, etc. Les fichiers fonciers ayant pour fonction première de prélever l'impôt, ne sont pas mis à jour de façon uniforme : il est plus simple de suivre l'évolution de parcelles artificialisées dont le coût fiscal est plus important que des espaces agricoles ou naturels. Enfin la surface des subdivisions de la parcelle n'est pas toujours estimée de manière cohérente : la somme des surfaces des subdivisions d'une parcelle peut être supérieure ou inférieure à la surface de la parcelle.

o Croiser différentes données

Croiser différentes données de référence permet de limiter les erreurs lors de l'analyse du territoire. La plupart des MOS réalisés à grande échelle se basent sur cette méthode. Ainsi les différentes données disponibles sont croisées et analysées selon les thèmes de la nomenclature. Leur examen informatique ou visuel permet par la suite de produire une donnée précise à l'échelle souhaitée. On peut alors distinguer deux grands types de méthodes :

- Les méthodes basées sur l'analyse des continuités paysagères : elles passent par une numérisation manuelle des différentes composantes homogènes du paysage grâce à la photo-interprétation, ou au croisement d'autres données de références.
- Les méthodes reprenant le découpage cadastral : les parcelles cadastrales sont caractérisées selon l'usage occupant la plus grande partie de la parcelle. Le parcellaire devient donc une grille à laquelle on attribue une caractérisation en fonction de la photo-interprétation ou d'autres données de référence.

### 2.10.1.3 Définition de la nomenclature

La nomenclature du MOS de la CARA a été élaborée de manière la plus transversale possible. Elle a été mise en place pour permettre une utilisation large dans les différents domaines de l'aménagement du territoire. Ainsi, des données relatives aux espaces forestiers peuvent par exemple être extraites et complétées grâce aux bases de données SIG d'autres services ou structures.

NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	Définitions	Détails
1-Espaces urbanisés	1-Habitat	1-Logements	Parcelles bâties et annexes n'ayant pas d'autres vocations identifiables	<i>Logements individuels ou collectifs, garages, abris de jardin, piscines, jardins, chemins associés</i>
		2-Hébergements touristiques	Parcelles occupées par des installations permettant l'hébergement de touristes	<i>Hôtels, villages de vacances, campings, colonies de vacances, aires de stationnement de camping-car</i>
	2-Infrastructures	3-Routières	Parcelles ou parties du domaine public occupées par des éléments de voiries enrobées et annexes	<i>Chaussées, trottoirs, accotements, ronds-points, places, parkings publics, aires de repos, échangeurs, jetées et promenades le long de la chaussée.</i>
		4-Ferroviaires	Parcelles occupées par des éléments permettant la circulation de trains, de leurs passagers et de leurs marchandises	<i>Voies ferrées, gares, bâtiments associés, aires de triages</i>
		5-Portuaires	Parcelles ou partie de domaine public occupé par des infrastructures permettant l'accueil de bateaux de plaisances, de marchandises ou de transport de voyageurs	<i>Ports, ports à sec, gares maritimes, capitaineries et annexes.</i>
		6-Aéroportuaires	Parcelles occupées par des infrastructures permettant le transport aérien de personnes	<i>Aérodromes, pistes, tours de contrôles et bâtiments annexes</i>
	3-Equipements	7-Administratifs, militaires, scolaires et médicaux	Parcelles occupées par des équipements publics ou privés permettant l'accès des usagers aux services administratifs, scolaires, médicaux ou liés à la sécurité	<i>Mairies, bureaux de Poste, centres des impôts, offices du tourisme, centres de loisirs, relais petite enfance, crèches, salles municipales, ateliers municipaux, Ifremer, commissariats, gendarmeries, casernes de pompiers, écoles, collèges, lycées, hôpitaux, cliniques, maisons de retraites</i>
		8-Sportifs, culturels et de loisirs	Parcelles occupées par des équipements publics ou privés liés à la pratique d'activités sportives, culturelles ou de loisirs	<i>Terrains de sport, stades, gymnases, piscines publiques, golfs, hippodromes, centres équestres, cinémas, bowlings, boîtes de nuit, circuits et pistes, musées, sites archéologiques</i>
		9-Autres	Parcelles occupées par des équipements publics divers	<i>Châteaux d'eau, bassins de rétention, stations d'épurations, phares, édifices religieux, cimetières, déchetteries, postes de transformation électriques</i>
	4-Activités économiques	10-Activités industrielles et artisanales	Parcelles exploitées ou occupées par des équipements privés liés à la production de biens, qu'elle soit industrielle ou artisanale	<i>Usines, bâtiments industriels, entrepôts, parkings associés, plateformes logistiques, casses automobiles, zones d'extraction, carrière</i>
		11-Activités commerciales	Parcelles occupées par des équipements accueillant du public dans le but de commercialiser des biens et des services	<i>Commerces, entrepôts, parkings associés, marchés couverts, halles, stations-services, stations de lavage, restaurants</i>
	5-Autres	12- Espaces urbanisés autres	Parcelles non agricoles, non imperméabilisées ou en cours d'imperméabilisation, situées au cœur ou en bordure du tissu urbain	<i>Parcelles non bâties, espaces en construction, espaces verts, jardins familiaux/ouvriers, petits espaces boisés, friches urbaines, parc de propriétés privées, jardins publics, squares, espaces libres</i>
	2-Espaces agro-naturels	6-Espaces agricoles	13-Cultures et élevages	Parcelles utilisées pour l'élevage et les cultures agricoles
14-Bâtiments			Parcelles occupées par des bâtiments abritant des animaux, des productions ou du matériel agricole	<i>Etables, hangars, serres, coopératives</i>
7-Espaces aquacoles		15-Marais aquacoles exploités	Parcelles et bassins utilisés pour l'élevage de coquillages, de crustacés, de poissons ou pour la production de sel	<i>Bassins, claires, marais salants, canaux et chemins attenants</i>
		16-Bâtiments aquacoles	Parcelles occupées par des bâtiments liés à la production, au conditionnement ou à la vente de produits aquacoles	<i>Hangars, entrepôts, unités de conditionnement ou de vente</i>
8-Espaces forestiers		17-Marais aquacoles non exploités	Parcelles et bassins non exploités par des productions aquacoles ou agricoles	<i>Parcelles non entretenues, marre de tonne de chasse, canaux et chemins attenants</i>
		17-Forêts publiques	Parcelles boisées soumises au régime forestier	<i>Forêts communales, domaniales, chemins d'exploitation, maisons forestières</i>
		18-Espaces boisés	Parcelles non bâties boisées à plus de 50 % faisant partie d'un ensemble boisé de plus de 0.5ha et dont au moins une partie est en dehors de la tâche urbaine	<i>Bois, forêts, plantation d'arbres, espaces en cours de reboisement</i>
9-Espaces naturels		19-Interface terre-mer	Parcelles ou partie de domaine public occupées par des espaces de marais non aquacoles, de dunes, de plages, de falaises ou d'estrans rocheux	<i>Dunes, les plages, bas de falaises, côte rocheuses, marais d'estuaires</i>
		20-Cours d'eau	Parcelles ou parties de domaine public occupées par un cours d'eau naturel ou des canaux d'eau douce ou saumâtre	<i>Cours d'eau, canaux, Seudre</i>
	21-Espaces maritime	Parcelles ou parties de domaine public occupées par la mer	<i>Domaine public maritime</i>	

## 2.10.2 La méthode retenue pour le MOS de la CARA

Même si la méthode des continuités paysagères assure une lecture fine du territoire, sa mise en oeuvre demandait un temps trop important : elle est environ trois fois plus chronophage que la méthode parcellaire. Dans le cadre de la révision du SCoT, l'échelle de la parcelle cadastrale semble appropriée à l'analyse de l'occupation du sol. En effet, elle permet un degré de précision suffisant à l'échelle de la CARA et à l'échelle communale : les parcelles ont, en moyenne, une surface de 5 100 m<sup>2</sup> (0,51 ha) hors de la tâche urbaine et de 1 200 m<sup>2</sup> (0,12ha) en zone urbanisée. La CARA, elle, représente une superficie de 60 000 ha (600 km<sup>2</sup>).

Cependant, pour éviter la surestimation de certains types d'occupation du sol, l'utilisation ponctuelle de la méthode des continuités paysagères est également envisagée. Elle s'appliquera lorsqu'une parcelle de taille importante dispose de plusieurs fonctions identifiables. Cette parcelle sera redécoupée en fonction des limites des éléments présents.

La méthode d'analyse de l'occupation du sol de la CARA passe donc par une méthode mixte s'appuyant sur un découpage pseudo cadastral : ce dernier forme une sorte de maille (ou grille). Chacune de ces mailles a été analysée de manière visuelle ou automatique et s'est vu attribuer une caractéristique de la nomenclature. Pour permettre des modalités de découpages satisfaisantes, la mise en place de seuils et de paramètres ont été nécessaires.

### 2.10.2.1 Définir l'échelle de travail

La nomenclature et le type de méthode étant identifiés, il est important de définir les échelles de précisions auxquelles ce travail devra se référer. Ces échelles seront déterminantes lors des différentes étapes de redécoupage du parcellaire ou de vérifications visuelles : ce sont à ces échelles que le photo-interprète devra donner sa lecture du territoire.

Au vu de la résolution des orthophotos pour les différentes périodes étudiées (50 cm pour 1999 et 2006, 20 cm pour 2014) et de la taille des parcelles de l'agglomération, l'échelle de digitalisation de 1:2000 semble être la plus adaptée. À cette échelle, les deux résolutions d'orthophotoplans donnent une image similaire (pas de pixellisation excessive) et l'identification des composantes du territoire est aisée. Cette échelle de digitalisation permet également de réaliser des contrôles de qualité et d'intégrité de la donnée dans une maille carrée de 250 m ou de 500 m de côté.

### 2.10.2.2 Les modalités d'interprétations

Le découpage des parcelles s'applique lorsqu'une parcelle de taille importante a plusieurs fonctions identifiables. Ainsi la parcelle a été redécoupée selon les modalités suivantes :

- Si la surface de la parcelle est inférieure ou égale à 1 000 m<sup>2</sup>, seul l'usage le plus étendu sera retenu
- Si la surface de la parcelle est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> :
  - o chacun des usages représentent un espace supérieur à 1 000 m<sup>2</sup>, la parcelle sera découpée. Ainsi seules les parcelles de plus de 2 000 m<sup>2</sup> seront redécoupées
  - o chacun des usages représentent moins de 1 000 m<sup>2</sup>, seul l'usage le plus étendu sera pris en compte

Les zones non cadastrées quant à elles ont été examinées selon la méthode zones paysagères homogènes :

- Lorsqu'elles sont inférieures ou égales à 1 000 m<sup>2</sup>, elles seront rattachées à la parcelle voisine ayant la plus longue bordure
- Lorsqu'elles sont supérieures à 1 000 m<sup>2</sup> elles seront prises en compte comme une parcelle classique.

Ces différentes modalités de découpage du parcellaire ont été appliquées de manière identique pour la caractérisation des différentes thématiques.

### 2.10.2.3 Les données mobilisées

Cette étude a nécessité la mobilisation de diverses données :

Fournisseur	Données	Description et limites
IGN (Institut National de l'Information Géographique et Forestière)	BD_ortho	<p>Les orthophotoplans sont des photographies aériennes traitées et géoréférencées. Elles sont disponibles de manière classique (couleurs traditionnelles) ou avec la composante infrarouge (irc) permettant un traitement plus précis de la végétation.</p> <p>Les ORTHO HR permettent aujourd'hui de disposer d'image à haute résolution, mais ces données ne sont disponibles que pour 2014</p>
	BD_topo	<p>Cette base de données est composée d'un ensemble de données vectorisées surfaciques, linéaires et ponctuelles classées en différentes thématiques : réseau routier, voies ferrées, transports d'énergie, hydrographie, bâti, végétation, orographie, zonages administratifs, zone d'activités, toponyme.</p> <p>Bien que précise cette donnée n'est pas toujours exhaustive ou renseignée.</p>
	BD_parcellaire	<p>Ces données ne sont pas celle issues de la numérisation du cadastre. Elles comprennent une couche parcelle, une couche bâti ainsi qu'une couche administrative permettant le lien avec les données MAJIC.</p> <p>Ces données sont moins précises et moins exhaustives que les couches de la bd_topo ou celle du cadastre.</p>
ASP (Agence de Services et de	RPG	Le registre parcellaire graphique correspond aux zones cultivées déclarées par les agriculteurs dans

<p>Paiement)</p>		<p>le cadre de la PAC.</p> <p>Cette donnée n'étant pas saisie de manière homogène, elle ne comporte pas de contours très précis. De mêmes elle ne correspond pas aux parcelles mais bien aux îlots culturaux. Les espaces agricoles non déclarés à la PAC ne sont pas présents.</p>
<p>DGFIP (Direction Générale des Finances Publiques)</p>		<p>Les bases de données cadastrales ou fichiers fonciers comportent un nombre important d'informations sur le foncier. Deux données vecteur permettent de localiser les parcelles ainsi que les bâtiments.</p> <p>D'autres informations relatives aux propriétaires, à la vocation de la parcelle, ou encore aux années de construction des bâtiments peuvent être extraites.</p> <p>Mais les données géographiques ne sont pas toujours bien calées et la complexité du modèle logique de données rend parfois peu fiable l'extraction de certaines informations.</p> <p>Néanmoins, les données relatives aux parcelles ou à la localisation des bâtiments apportent une précision et une qualité plus importante que celle de la BD_parcellaire.</p>
<p>CARA</p>	<p>Campings Déchèteries Relais APE Hôtels</p>	<p>Ces différentes données ont été créées ou affinées au sein du service SIG de la CARA. Elles sont précises, souvent complètes</p>
<p>SMASS</p>	<p>Marais aquacole exploité Marais aquacole non exploité Marre de tonne Cœurs d'eau Bâtiments aquacoles</p>	<p>Les données fournies par le SMASS ont toutes été créées à l'échelle du SAGE Seudre.</p> <p>Les données relatives à l'exploitation des marais ont dues être mises à jour au cours de la démarche.</p> <p>Elles ne couvent donc pas la totalité du territoire de la CARA. Elles permettent néanmoins l'analyse fine de l'estuaire de la Seudre.</p>
<p>ONF (Office National des Forêts)</p>	<p>Forêt publiques</p>	<p>Cette donnée comprend les parcelles soumises au régime forestier. Elle permet donc d'identifier les parcelles forestières de domanialité publique.</p>

### 2.10.3 Quelle occupation du sol en 2014 ?

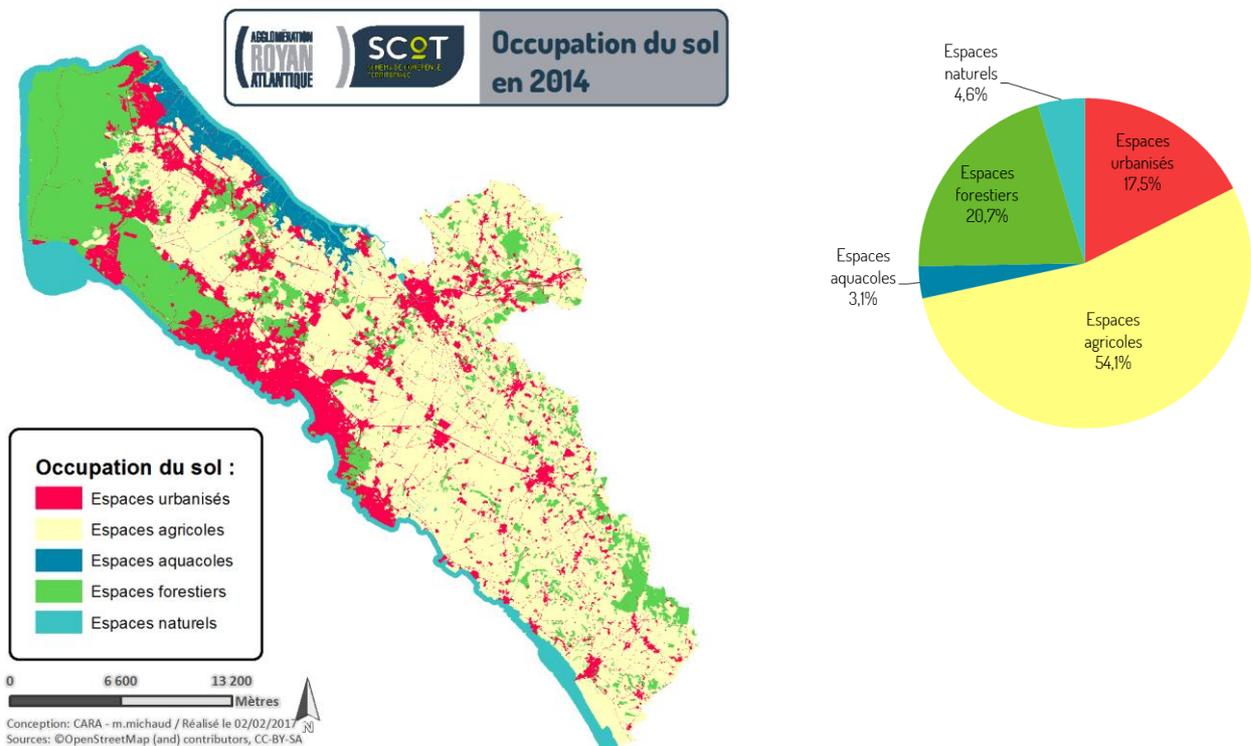
En 2014, la CARA s'étend sur 60 400 hectares. À plus de 54 %, le territoire est recouvert par des espaces agricoles. Ils se concentrent principalement dans la partie sud du territoire.

Deuxièmement, les espaces forestiers représentent environ 20% de la CARA. Ils sont principalement constitués par le vaste massif de la Coubre (4955 hectares) situé sur les communes de La Tremblade, Les Mathes, Saint-Augustin et Saint-Palais-sur-Mer. De plus, d'autres massifs forestiers tels que la forêt de Suzac complètent ces espaces.

L'urbanisation couvre 17,5 % du territoire de la CARA. Du fait de l'attractivité littorale de la CARA, ces espaces sont concentrés dans le cœur d'agglomération et sur les littoraux du nord de la CARA. Les communes situées le long des grands axes de communication concentrent également des tâches plus importantes. Il s'agit notamment de Médis et Saujon. Au sud du territoire, l'urbanisation est présente de manière plus diffuse. Elle apparaît plus éclatée que dans les communes littorales.

Les espaces naturels recouvrent 4,6 % du territoire. Ils comprennent l'interface terre-mer, les cours d'eau et les espaces maritimes. L'interface terre-mer désignant : Parcelles ou partie de domaine public occupées par des espaces de marais non aquacoles, de dunes, de plages, de falaises ou d'estrans rocheux (*dunes, les plages, bas de falaises, côte rocheuses, marais d'estuaires*)

Pour finir, les espaces aquacoles occupent la dernière partie du territoire soit 3,1 %. Ils sont présents principalement sur les communes bordant la Seudre, au nord du territoire, et le long de l'estuaire de la Gironde.

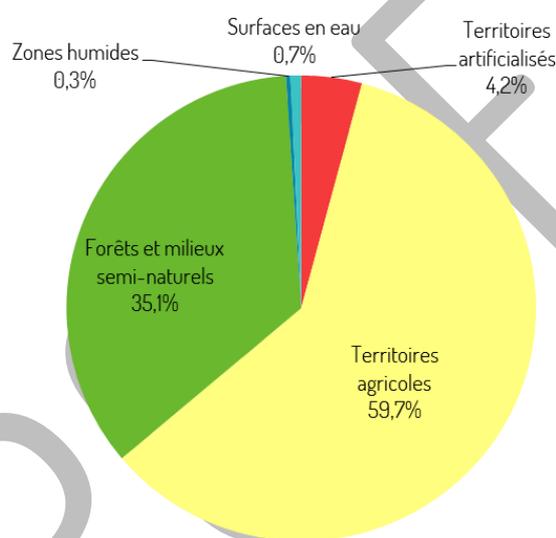


Occupation du sol de la CARA en 2014.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 16/01/2017. Source: MOS, CARA.

Les comparaisons d'occupation du sol avec d'autres territoires n'est pas évidente à faire car les méthodes utilisées ne sont pas toutes similaires.

En lien avec l'Agence européenne de l'environnement, le service de l'observation et des statistiques (SOeS) ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer a conduit la production de l'ensemble des produits CORINE Land Cover (CLC). Il s'agit d'une base de données européenne de l'occupation des sols. L'atlas constitue ainsi la première analyse géographique de ces données. Il présente des cartographies et des statistiques synthétiques de l'occupation des sols et de son évolution à l'échelle régionale issue du dernier millésime de CLC. Ce qui diffère de la méthode du MOS de la CARA, c'est la nomenclature définie. Le programme CLC repose sur une nomenclature standard hiérarchisée en 3 niveaux. Elle comprend 44 postes répartis selon 5 grands types d'occupation du territoire : les territoires artificialisés, les territoires agricoles, les forêts et milieux semi-naturels, les zones humides, et les surfaces en eau. Chacune de ces catégories ne prend pas en compte les mêmes éléments définis que dans le MOS de la CARA.



#### Occupation du sol de la Nouvelle-Aquitaine en 2012.

*Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 16/01/2017. Source : MOS, CARA.*

En comparaison à l'échelle régionale de la Nouvelle-Aquitaine, l'occupation du sol semble similaire. En effet, la part des territoires agricoles représentent l'occupation la plus importante sur les deux territoires avec respectivement : 54,1 % sur la CARA et 59,7 % en Nouvelle-Aquitaine. Puis, les espaces forestiers et milieux semi-naturels représentent la deuxième occupation du sol avec 35,1 % pour la région et 25,3 % pour la CARA (en associant les espaces forestiers et les espaces naturels).

Enfin, la seule différence résulte dans l'occupation des territoires artificialisés qui correspondent aux territoires urbanisés de la CARA. Tandis qu'ils représentent 17,5 % sur la CARA, leur part est plutôt faible en Nouvelle-Aquitaine avec 4,2 % de l'occupation du sol.

### 2.10.3.1 Comment a évolué l'occupation du sol sur la CARA depuis 1999 ?

	1999	2006	2014	Évolution 1999- 2014
Espaces urbanisés	9627	10402	10781	1 154
Espaces agricoles	34494	33662	33284	-1 210
Espaces aquacoles	1949	1945	1928	-21
Espaces forestiers	12916	12760	12761	-155
Espaces naturels	2602	2831	2816	214
<b>Total général</b>	<b>61587</b>	<b>61601</b>	<b>61570</b>	<b>-17</b>

Évolution de l'occupation du sol de la CARA entre 1999 et 2014.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 16/01/2017. Source : MOS, CARA.

Entre 1999 et 2014, les espaces urbanisés et naturels sont en augmentation (respectivement 1 154 hectares et 214 hectares), les espaces agricoles voient, quant à eux, leur surface diminuer de 1 210 hectares. De même, les espaces forestiers diminuent de 155 hectares et les espaces aquacoles de 21 hectares.

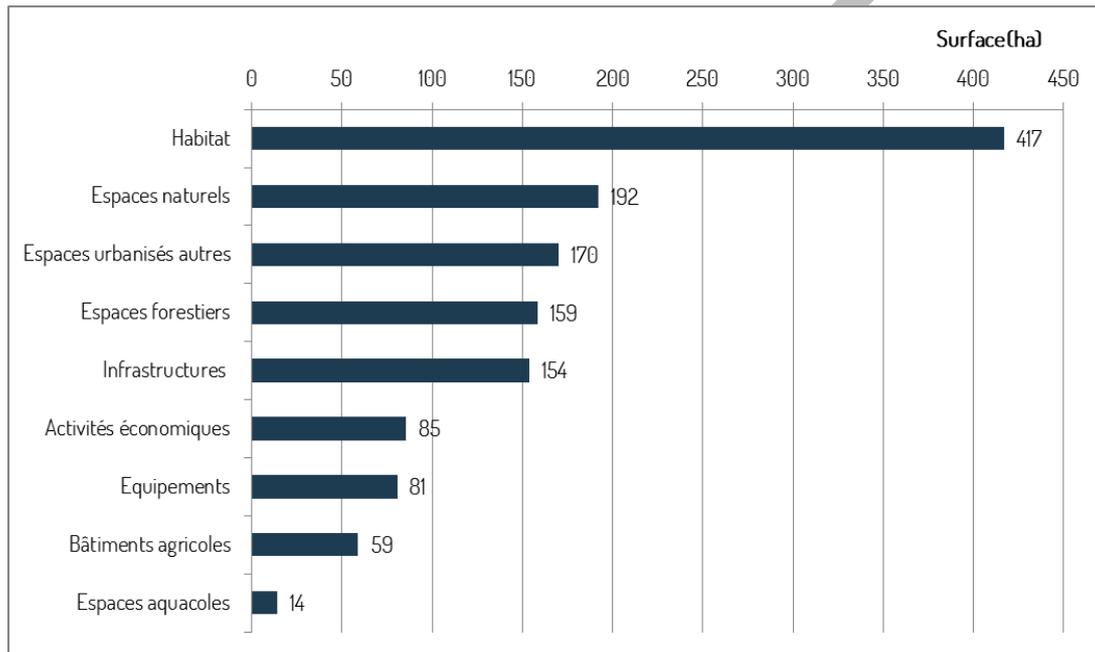
Cette période est marquée par la présence de deux temps aux dynamiques différentes :

- Entre 1999 et 2006, l'urbanisation tend à se développer alors que les espaces agricoles et forestiers sont en perte de vitesse. Les espaces naturels connaissent également une augmentation importante.
- De 2006 à 2014, l'urbanisation connaît un ralentissement important. Parallèlement, la disparition d'espaces agricoles semble plus lente. Cette période marque aussi la diminution des espaces naturels.

Pour décrire au mieux ces évolutions, des zooms peuvent être fait en fonction des usages du sol.

### 2.10.3.2 Une perte importante des cultures agricoles:

Entre 1999 et 2014, 1210 hectares d'espaces agricoles (cultures agricoles et bâtiment agricoles) ont été consommés, soit une moyenne de 80 hectares/an. La période 1999-2006 montre une consommation plus importante avec près de 831 hectares. En comparaison, la région Nouvelle Aquitaine, entre 2006 et 2012 a consommé près de 15 118 hectares d'espaces agricoles, soit 0,17 %.



**Consommation des cultures agricoles entre 1999 et 2014.**

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 16/01/2017. Source : MOS, CARA.

Concernant l'évolution des cultures agricoles, entre 1999 et 2014, 1269 ha ont disparus. Les cultures agricoles ont été majoritairement consommées par l'habitat (417 hectares), soit 31 % des cultures.

192 hectares ont été transformés en espaces naturels. Il s'agit de terres agricoles qui sont devenues des espaces d'interface terre/mer (principalement des espaces estuariens).

170 hectares de cultures agricoles ont été consommés par « les espaces urbanisés autres ». Il s'agit souvent d'espaces en mutation qui ont vocation à être prochainement urbanisés.

Aussi, des sols agricoles se sont également transformés en sols boisés, à hauteur de 159 hectares. Cette dynamique est plus importante entre 2006 et 2014 avec plus de 92 hectares reboisés.

Les cultures agricoles ont perdu 81 hectares au profit des équipements. Ce ne sont pas d'importants sites d'équipements qui sont apparus mais plutôt des structures éparpillées.

De plus, 85 hectares ont été dédiés aux activités économiques et principalement à l'extension des zones d'activités déjà créés.



1999



2006



2014

### Évolution des espaces boisés sur les terres agricoles - Arces-sur-Gironde.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source: MOS, CARA.

Près de 154 ha des terres agricoles ont été consommées par des infrastructures principalement routières et notamment la RN 150 entre Saujon à Saintes qui a été aménagée 2x2 voies ou encore la réalisation de la RD14 entre Breuillet et Arvert.

La construction des bâtiments agricoles a participé à la construction des terres agricoles.



1999



2006



2014

### Évolution des bâtiments agricoles sur les terres agricoles - Meschers-sur-Gironde.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source: MOS, CARA.

	1999 - 2006	2006 - 2014	1999 - 2014
Habitat	+ 497 ha	+ 385 ha	+ 882 ha
Infrastructures	+ 125 ha	+ 96 ha	+ 221 ha
Equipements	+ 66 ha	+ 77 ha	+ 143 ha
Activités économiques	+ 66 ha	+ 50 ha	+ 116 ha
Espaces urbanisés autres	+ 21 ha	- 229 ha	- 208 ha
<b>Ensemble</b>	<b>+ 775ha</b>	<b>+ 380 ha</b>	<b>+ 1154 ha</b>

Évolution des espaces urbanisés entre 1999 et 2014, en distinguant les deux périodes étudiées.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source : MOS, CARA.

### 2.10.3.3 Des espaces urbanisés de plus en plus importants

Les espaces urbanisés comprennent les espaces d'habitat, les équipements, les infrastructures (routières, ferrées, etc.), les activités économiques et les autres espaces urbanisés (parcelles non agricoles, non imperméabilisées ou en cours d'imperméabilisation, situées au cœur ou en bordure du tissu urbain).

Depuis 1999, ces espaces ont connu la plus forte augmentation avec près de 1154 hectares, soit une augmentation de 12 % à l'échelle du territoire.

Cette urbanisation s'est principalement développée entre 1999 et 2006. En effet, cette période voit l'extension des zones d'activités économiques déjà présentes telle que Royan 2 ou encore le Val Lumière. De plus, les équipements enregistrent une augmentation également importante de 13 %, soit 66 hectares. En troisième lieu, c'est l'habitat qui progresse avec + 497 hectares. Sur cette première période, le développement des surfaces urbanisées intervient en dehors de zones déjà urbanisées. Cette période se caractérise par une extension de l'urbanisation au détriment des cultures agricoles. Ce développement des zones urbanisées est donc plus consommateur d'espaces.

La deuxième période étudiée, entre 2006 et 2014 montre une croissance moins importante des zones urbanisées. Les activités économiques continuent à se développer mais moins rapidement avec + 50 hectares. Tandis que l'habitat gagne moins qu'à la période précédente soit 385 hectares. Les espaces urbanisés autres observent même une diminution de leurs surfaces, principalement pour de l'habitat à hauteur de 213 hectares. Cela s'explique par des espaces identifiés en cours de mutation en 2006 qui sont devenus des espaces bâtis pour de l'habitat en 2014.

Cette période connaît un phénomène de densification de l'urbanisation. C'est-à-dire que le développement de l'urbanisation s'est fait davantage au sein d'espaces déjà construits. Les espaces urbanisés sont aussi augmentés par la construction d'infrastructures. Il s'agit notamment des axes structurants du territoire tel que la RN 150 entre Saujon et Saintes qui devient une 2x2 voies. De plus, l'accroissement de l'habitat et des nouvelles zones commerciales obligent la construction de desserte routière ce qui entraîne une imperméabilisation des sols.



**Évolution des zones urbanisées : les phénomènes d'extension urbaine et de densification.**

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source : MOS, CARA.

2.10.3.4 Des espaces forestiers en diminution

En ha	1999-2006	2006-2014	1999-2014
Consommation	-240	-104	-344
Développement	+ 85	+ 105	+195
Évolution	-155	+ 1	-155

**Évolution des espaces forestiers de 1999 à 2014.**

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source : MOS, CARA.

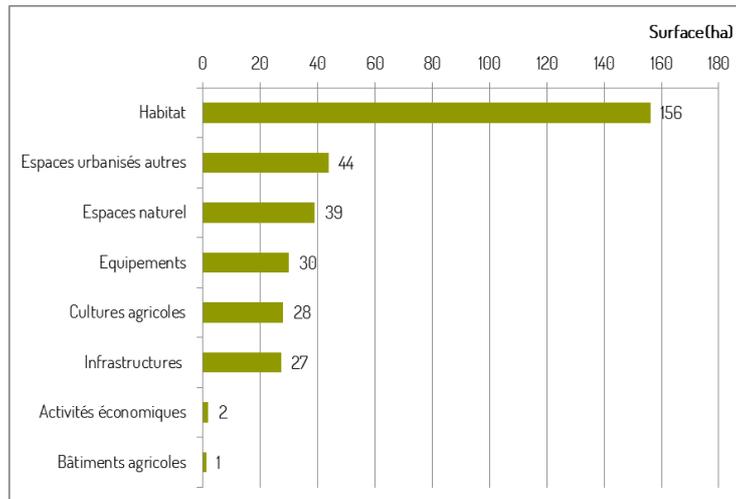
Entre 1999 et 2014, la part des espaces forestiers sur la CARA a diminué de 1,2 % avec une évolution différente au cours des deux périodes. Entre 1999 et 2006, ils ont diminué de 156 hectares puis ont augmenté d'un hectare entre 2006 et 2014.

Globalement, entre 1999 et 2014, la surface des espaces forestiers a augmenté de 195 hectares. Ces espaces se sont développés sur des terres agricoles (169 hectares).

Malgré cette augmentation, ils connaissent une diminution de 344 hectares due essentiellement à un développement de l'habitat (156 hectares).

Sur la première période, la disparition des espaces forestiers peut s'expliquer en partie par la tempête de 1999 qui a endommagé ces espaces. Ainsi, ils ont diminué de 240 hectares sur cette période. L'habitat et les espaces urbanisés autres ont consommé respectivement 105 hectares et 67 hectares d'espaces forestiers. Ensuite, l'interface terre-mer a consommé 23 hectares.

Sur la deuxième période, entre 2006 et 2014, les espaces dédiés à l'habitat sont toujours les plus consommateurs avec 30 hectares. De plus, les équipements sportifs, culturels et de loisirs consomment 25 hectares.



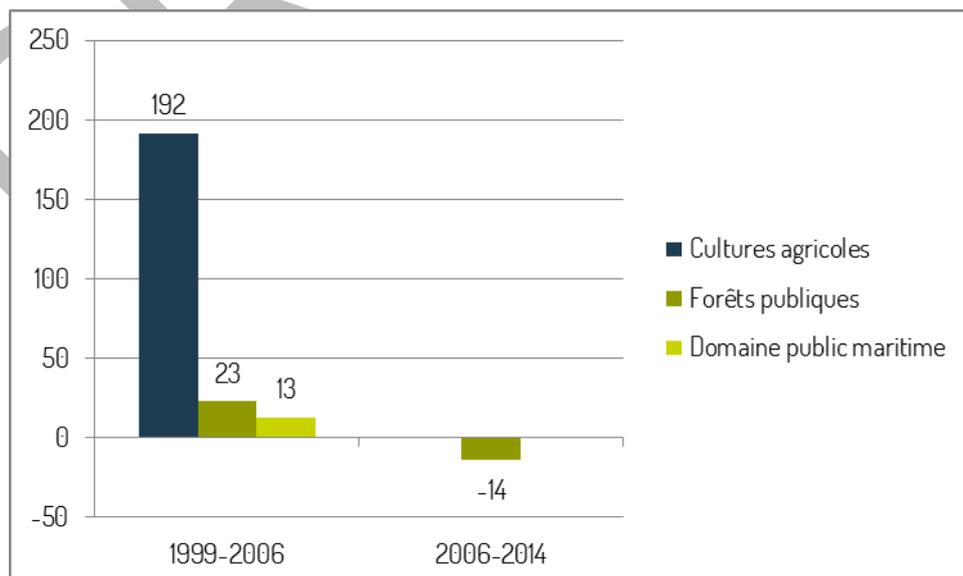
### Consommation des espaces forestiers de 1999 à 2014.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source : MOS, CARA.

#### 2.10.3.5 Des espaces naturels en demi-teinte

Pour finir, les espaces naturels ont connu une évolution en deux temps. Tout d'abord, entre 1999 et 2006, la CARA observe une progression de 229 hectares des espaces naturels, dont 192 hectares correspondant à un boisement des terres agricoles. Les 37 hectares supplémentaires s'expliquent par une progression des forêts publiques (23 hectares) et de l'espace maritime (13 hectares) (domaine public maritime).

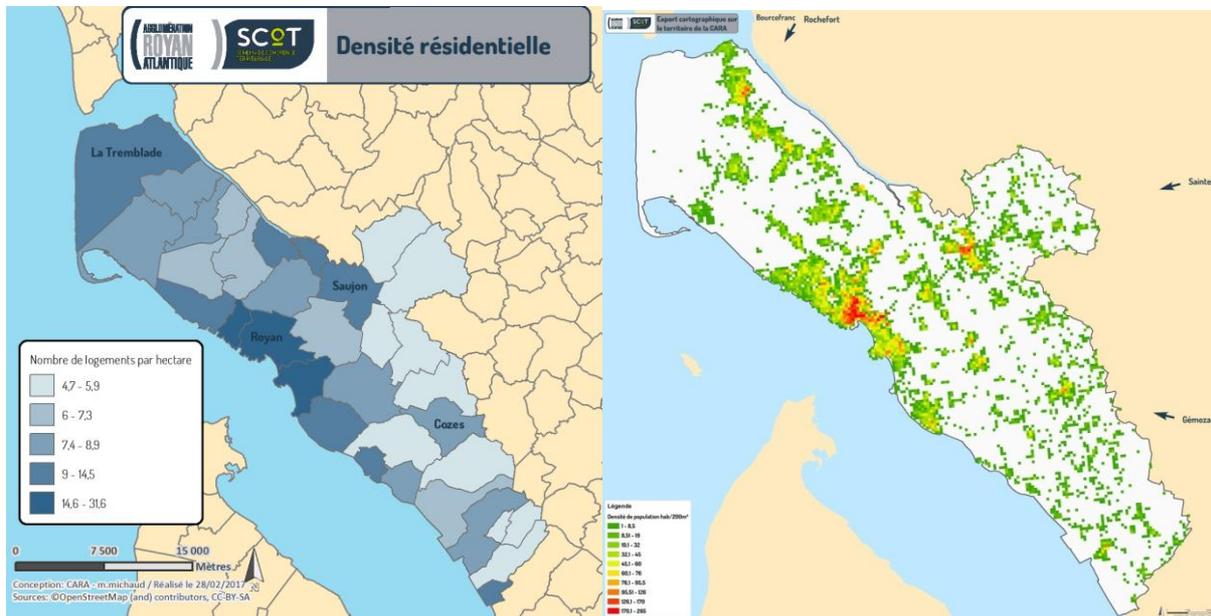
Puis, la deuxième période (2006 à 2014) marque une diminution de ces espaces de 14 hectares. Sur cette période, ces espaces naturels se sont boisés (forêt publique).



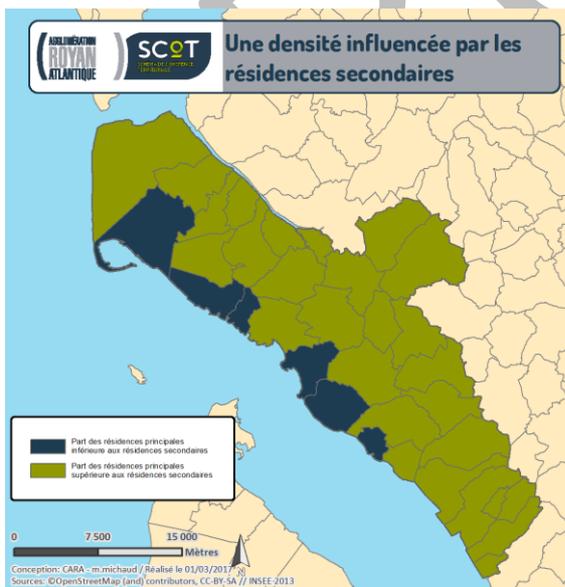
### Consommation d'espaces naturels entre 1999 et 2014.

Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source : MOS, CARA.

## 2.10.4 Des densités de bâti inégales sur le territoire



De manière générale, les communes proches des littoraux présentent des densités plus importantes. Le cœur d'agglomération est l'espace le plus dense de la CARA. Les communes de Royan, Saint-Georges-de-Didonne et Vaux-sur-Mer présentent en moyenne 25 logements à l'hectare. La Presqu'île d'Arvert est également un secteur dense en matière de logements. Enfin, hormis Cozes et Mortagne-sur-Gironde, le sud de la CARA présente des densités moins importantes en dessous de 5 logements à l'hectare en moyenne.



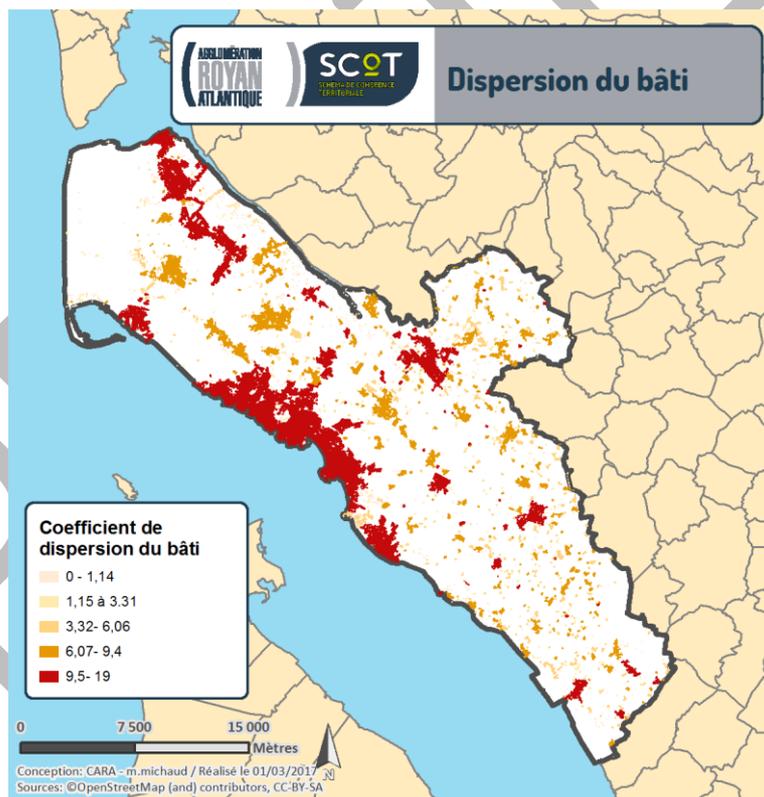
Les densités de certaines communes littorales s'expliquent notamment par la surreprésentation des résidences secondaires. C'est le cas des communes de Saint-Palais-sur-Mer, Saint-Georges-de-Didonne et Les Mathes. Sur ces communes, les résidences secondaires sont entre 6 et 10 fois plus nombreuses sur les résidences principales. De plus, les communes de Vaux-sur-Mer, Meschers-sur-Gironde et Talmont-sur-Gironde présentent également une part plus importante de résidences secondaires, mais moins significative.

Cette répartition communale de la densité résidentielle est corrélée à la densité de population de la CARA. En effet, il résulte que le pôle central comprend le plus d'habitants du territoire et donc le plus de logements. De même que la densité de population des pôles intermédiaires de Saujon et La Tremblade est cohérente au regard de la densité résidentielle. La faible densité résidentielle des

communes du sud du territoire, ou encore de Sablonceaux et Saint-Romain-de-Benet s'accorde aux densités de populations présentes dans ces secteurs. Enfin, certaines communes possèdent une

densité résidentielle forte tandis que la densité de population semble peu importante. C'est notamment le cas de Talmont-sur-Gironde ou encore Saint-Romain-sur-Gironde.

Cette analyse communale permet de dresser un premier état des lieux des densités de la CARA. Afin de compléter plus finement cette analyse, l'indice de dispersion du bâti a été réalisé. Il correspond au rapport entre l'emprise au sol du bâti et la superficie des terrains consommés par l'urbanisation. Autour de chaque bâtiment est construite une zone tampon de 100 mètres. Ainsi, pour l'ensemble des constructions, la surface dessinée peut évoluer entre un minimum d'un tampon de 100 mètres autour d'un disque absolument compact (où tous les bâtis sont agglomérés) et un maximum où tous les bâtis sont suffisamment disjoints pour qu'un des tampons ne se superpose pas. Cette méthode permet ainsi de déterminer la dispersion des bâtiments sur la CARA. Plus le coefficient est bas et plus la dispersion des bâtiments est importante,



L'étude de ce coefficient semble plus pertinente à l'échelle des secteurs identifiés dans l'armature urbaine du SCoT, et non à l'échelle communale.

Ainsi, le pôle central composé de Royan, Saint-Georges-de-Didonne et Vaux-sur-Mer possèdent un bâti aggloméré avec un coefficient de 14. Ces densités montrent des formes urbaines plus denses.

Cela se traduit dans le paysage par des immeubles d'environ 3 étages qui jouxtent le littoral (photo de Royan).

Concernant les pôles intermédiaires (Arvert, Cozes, La Tremblade et Saujon), leur coefficient est de 10. Toutefois, les formes urbaines divergent. Le centre-ville de Saujon, à proximité de la mairie est

plus dense avec 20 logements à l'hectare. Ces constructions sont principalement des maisons à étage, mitoyennes sur des parcelles moins grandes. Tandis que le centre-ville de Cozes compte environ 13 logements à l'hectare, réparti sur de plus grandes parcelles, sans être toujours mitoyennes.

Saujon	Cozes
Environ 20 logements à l'hectare	Environ 13 logements à l'hectare
	

Enfin, les pôles de proximité (Breuillet, Semussac, Médis et Meschers-sur-Gironde) possèdent des coefficients de 10.

Dans les zones identifiées comme saisonnières (Les Mathes, Ronce-les-bains, le nord de Saint-Palais-sur-Mer, et le sud de Saint-Georges-de-Didonne), la dispersion du bâti est faible avec un coefficient moyen de 8. Toutefois, le bâti situé dans la zone au sud de Saint-Georges-de-Didonne est plus dispersé avec un coefficient de 4.

Saint-Palais-sur-Mer	Saint-Georges-de-Didonne
Coefficient de dispersion du bâti : 8	Coefficient de dispersion du bâti : 4



Certains secteurs en dehors de ces zones présentent également un indice de dispersion important. C'est notamment le cas de la commune de Mortagne-sur-Gironde dont le coefficient est de 10.

Cet outil permet également de mettre en évidence le mitage, notamment sur les communes du sud du territoire. En dehors des espaces plus agglomérés, le territoire observe un bâti diffus notamment dans les communes du sud du territoire telles que Barzan, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet ou encore Épargnes. Ce mitage s'observe également sur les communes de Sablonceaux et Saint-Romain-de-Benet.

#### 2.10.5 Quelques repères de densités sur la CARA :

L'analyse des densités des différentes formes urbaines de la CARA est effectuée à partir de mailles représentant 1 hectare. Différentes zones urbaines sont ainsi étudiées afin de comparer les densités dans les espaces significatifs du territoire.

Afin de compléter les analyses précédentes, certaines comparaisons sont effectuées sur le territoire.

2.10.5.1 Des communes du nord plus aussi denses que celle du sud ; le cas des hameaux

Nord du territoire – Taupignac à Breuillet	Sud du territoire – Le Berceau à Meschers-sur-Gironde
8 logements à l'hectare	8 logements à l'hectare
	

Entre la commune de Breuillet et la commune de Meschers-sur-Gironde, le nombre de logements à l'hectare est d'environ 8.

2.10.5.2 Des densités sensiblement similaires au sein des espaces diffus:

Les espaces diffus de l'armature urbaine de la CARA présentent des densités similaires. En effet, en distinguant les espaces au nord et au sud, les densités s'échelonnent entre 5 et 8 logements à l'hectare.

Les espaces diffus du nord, tels que Saint-Augustin, et du centre, comme à Sablonceaux, montrent des densités équivalentes de l'ordre de 7 à 8 logements à l'hectare. Seuls les espaces diffus du sud de la CARA, ici représentés par Épargnes, connaissent des densités légèrement plus faibles avec environ 5 logements par hectare.

Épargnes	Sablonceaux	Saint-Augustin
5 logements à l'hectare	7 logements à l'hectare	8 logements à l'hectare
		

2.10.5.3 Les lotissements contemporains sont plus denses que ceux construits avant 2000.

Avant 2000 - Semussac 9 logements à l'hectare	Après 2010 - Semussac 16 logements à l'hectare
	

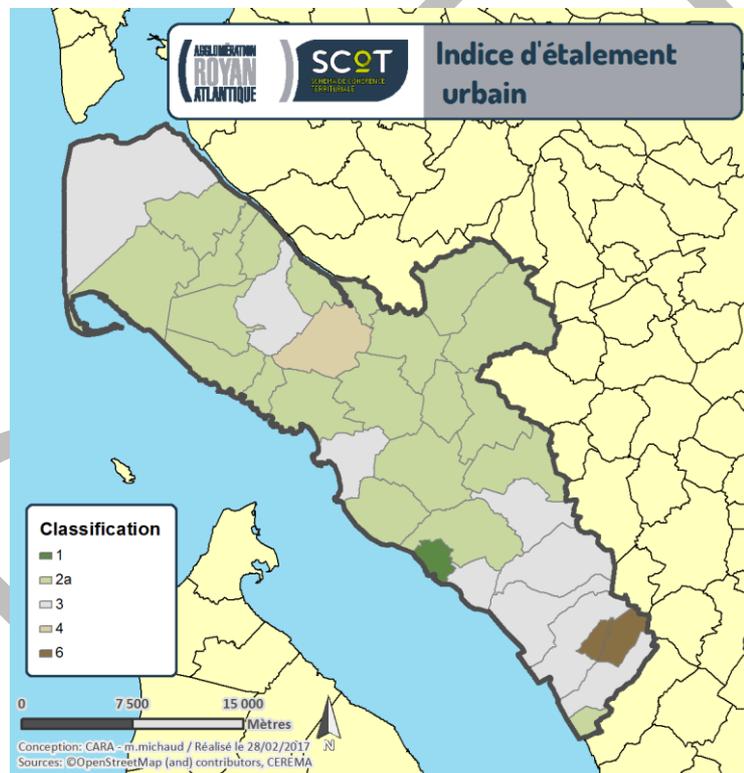
Cet exemple permet de montrer un certain effort de densification de la part des communes. Au regard de l'augmentation démographique depuis 1999, les formes urbaines ont évolué pour concentrer davantage de logement sur une surface similaire. De plus, cette différence s'explique également par une évolution du prix du foncier et un changement de la nature des demandes (volonté d'avoir des terrains plus petits).

Pour compléter cette analyse, la mise en relation de l'évolution des densités avec l'évolution démographique semble incontournable. Dans ce but, le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) propose, dans son guide *Gestion économe de l'espace : quelles traductions dans les SCoT ?* publié en décembre 2016, de calculer l'indice d'étalement urbain.

Cet indicateur évalue le rapport entre l'évolution de la tache urbaine et de la population entre 1999 et 2014. Cet indice permet de classer l'évolution d'un territoire selon la nomenclature qui le définit. Ainsi, cela permet d'apprécier si l'espace a connu une densification ou une extension urbaine.

Pour la CARA, les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Classification du CEREMA	Description	
	Surfaces artificialisées	Population
Classe 1	Diminution	Augmentation
Classe 2a	Augmentation	Augmentation similaire ou légèrement supérieure aux surfaces artificialisées
Classe 3	Augmentation faible mais supérieure à la population	Augmentation
Classe 4	Augmentation	Augmentation 2 fois supérieure à celle des surfaces artificialisées
Classe 6	Augmentation	Diminution



De manière générale, cette analyse démontre que la CARA connaît davantage un phénomène d'extension urbaine. En effet, l'accroissement relatif de la population est synonyme d'évolution de la tâche urbaine du territoire. Cette évolution semble cohérente avec l'évolution démographique mais reste consommatrice d'espace.

Sur la CARA, 21 communes ont une évolution de la tâche urbaine qui est en corrélation avec l'augmentation démographique. Étaule, Grézac, Saint-Augustin et Semussac enregistrent les

augmentations les plus importantes en matière de surfaces urbanisées et de population. L'accueil de population s'accompagne d'un étalement urbain ce qui marque un phénomène d'extension urbaine importante. De manière plus prononcée, la commune de Saint-Sulpice-de-Royan connaît

un étalement urbain marqué. Dans ce cas, la tâche urbaine évolue deux fois plus rapidement que l'évolution démographique.

A contrario, la commune de Talmont-sur-Gironde présente une diminution de la tâche urbaine tandis que sa population tend à augmenter. Il s'agit donc davantage d'une densification de son tissu urbain. Cette évolution reste relativiser au regard d'une évolution de la population assez faible.

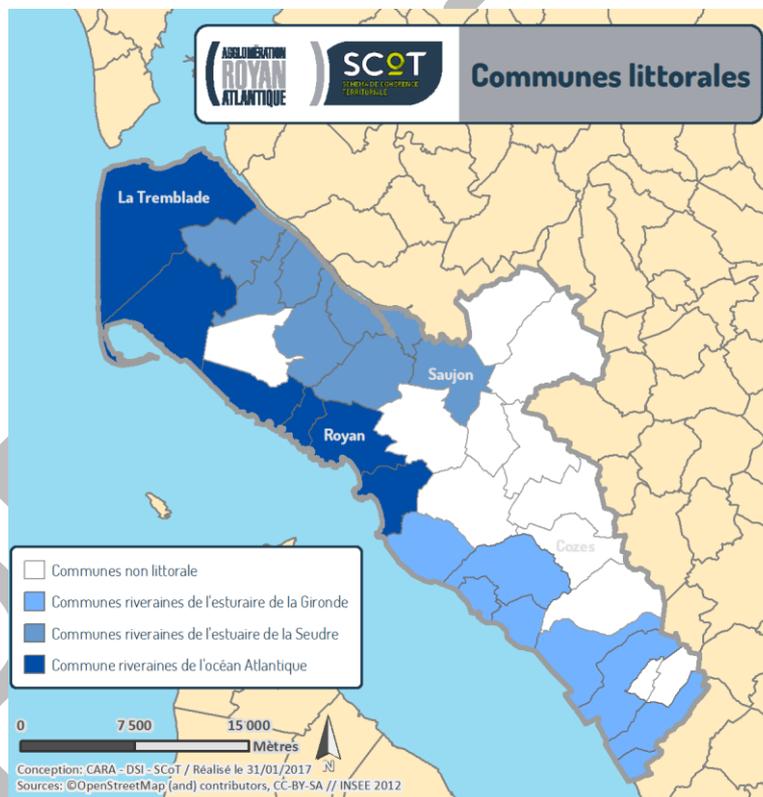
Enfin, les communes de Boutenac-Touvent et Brie-sous-Mortagne voient une croissance des espaces urbanisés tandis que la population tend à diminuer.

PROJET

## 2.11 Prendre en compte le littoral

La loi d'aménagement et de mise en valeur du littoral, du 3 janvier 1986 essaie d'aborder toutes les problématiques que pose le littoral soumis à une conjonction d'intérêts souvent divergents. Les communes concernées sont définies dans l'article 2 de la loi 86 : « Sont considérées comme communes littorales, au sens du présent chapitre, les communes de métropole et des départements d'outre-mer riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares; riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'État, après consultation des conseils municipaux intéressés. »

À ce titre, sur les 34 communes de la CARA, 22 sont soumises aux dispositions des articles L. 146-1 à 9 du code de l'urbanisme issue de la loi «littoral».



**Identification des communes soumises à la loi littoral.**

*Conception: CARA - Pôle aménagement, urbanisme et mobilité / Réalisé le 12/01/2017. Source : DGALN*

La loi Littoral n'existe que si elle est transposée dans les documents d'urbanisme. Ils doivent donc décliner les différentes modalités d'applications de cette loi.

## 2.1.1 Les modalités d'application de la loi Littoral sont nombreuses

Les principales dispositions de la loi littoral qui doivent être déclinées dans le SCoT sont :

- Déterminer la « capacité d'accueil »
- Préserver les coupures d'urbanisation
- Préserver les espaces remarquables
- Urbaniser de manière limitée les espaces proches du rivage
- Urbaniser dans les villages et en continuer de ces derniers

## 2.1.2 L'évaluation de la capacité d'accueil et de développement

### 2.1.2.1 La méthode d'évaluation de la capacité d'accueil et de développement (ECAD)

Le SCoT de la CARA reconnaît l'importance des littoraux en tant que lieu d'accueil des populations à la fois permanentes et temporaires, du développement tourisme et donc économique du territoire, mais aussi comme ressource environnementale importante. L'évaluation de la capacité d'accueil et de développement semble être pertinente pour apprécier au mieux ce territoire.

La méthodologie utilisée pour cette évaluation est issue du guide pratique réalisée par la procédure d'évaluation de la capacité d'accueil et de développement mise au point par l'Université de Nantes en collaboration avec la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire en 2012.

La capacité d'accueil et de développement (ECAD) peut être définie comme l'étude des pressions exercées sur les différentes ressources du territoire à la fois environnementales, sociétales et économiques. L'objectif est de permettre aux élus de choisir le projet de territoire en fonction des effets positifs et/ou négatifs offerts par l'ensemble des ressources existantes ou potentielles. Cette étude n'a pas vocation à se traduire par un « chiffre » mais doit permettre d'évaluer les ressources à un instant « T ».

Cette méthode vise à :

- appréhender l'ampleur des pressions qui s'exercent sur ces territoires fragiles
- mettre en perspective avec les situations de saturation, de dysfonctionnement qui peut toucher la nature, les Hommes et l'économie de ces territoires
- éclairer le niveau de maîtrise de la charge anthropique

Afin d'analyser au mieux les différentes ressources du territoire, des comparaisons sont effectuées avec d'autres territoires. Les territoires choisis pour l'évaluation de la capacité d'accueil et de développement sont issus du référentiel littoral extrait de l'étude diagnostic et prospective de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique (CARA) effectuée en 2014. En effet, cette étude propose un référentiel composé de territoires comparables à la CARA dont l'objectif est de permettre de positionner les évolutions et les caractéristiques de ce territoire. Il référence 19 zones d'emplois répartis entre la côte atlantique et la façade méditerranéenne. L'intérêt de ce référentiel est sa proximité avec la CARA puisqu'il est construit à partir de zones d'emplois ayant une taille similaire et une forte part de la population vivant dans une commune littorale.

C'est à partir de ce référentiel que les territoires de comparaison ont donc été sélectionnés. L'objectif principal était de retrouver des caractéristiques sociodémographiques similaires. L'évaluation de la capacité d'accueil et de développement s'attache alors à être comparée à la fois à la Communauté d'Agglomération

Cap Atlantique, à la Communauté d'Agglomération Bassin d'Arcachon Sud-Pôle Atlantique ou encore à la Communauté d'Agglomération Rochefort Océan.

Chaque ressource n'a pas été comparée à l'ensemble des territoires de comparaison. L'objectif étant d'obtenir la meilleure comparaison possible en fonction de la thématique abordée. Enfin, certaines données n'étaient pas disponibles pour l'intégralité des territoires obligeant une comparaison avec les données récupérables.

### 2.11.2.2 Quelle application au territoire de la CARA ?

Cette évaluation résulte de 4 étapes fondamentales :

1. Mettre en lumière les ressources posant question : les acteurs des territoires ont repérés les ressources porteuses d'enjeux face à la pression humaine, en raison de leur éventuelle fragilisation, leur altération ou au contraire leur consolidation.

En collaboration avec les acteurs du territoire, les 14 ressources du territoire ont pu être classées en fonction de leur caractéristique : que ce soit une force, une faiblesse, ou une fragilité. Afin de classer les ressources, 61 critères, représentatifs des ressources, ont été retenus. Parmi ces critères, il apparaît : les commerces, les services, le climat, les dunes, la mer, ou encore les paysages, etc. En fonction de leur connaissance du territoire et de leurs ressentis, les élus du territoire ont classé les ressources. Ils avaient la possibilité de les classer dans 4 catégories : que ce soit une force, une faiblesse, une fragilité ou s'ils ne savaient pas la catégoriser. Sur ces critères classés par les élus, les ressources sont principalement vues comme des forces : 36 critères. Tandis que les ressources classées comme des faiblesses sont au nombre de 8 et 7 sont classées comme des fragilités. Au regard des élus, 7 ressources ne peuvent pas être classées. En effet, les élus n'avaient pas les données nécessaires pour pouvoir apprécier ces ressources.

2. Questionner les atteintes portées aux ressources par la pression humaine.

Une grille méthodologique d'évaluation de la capacité d'accueil et de développement est utilisée. Un premier volet de questionnement précise les atteintes portées aux ressources du territoire, à la fois environnementales, sociales et économiques. Ils questionnent les effets de l'accueil supplémentaires des populations et d'activités sur chacune des ressources, et interrogent la capacité du territoire à éviter de leur mise en péril ou à favoriser leur consolidation.

Un second volet d'alerte vise à signaler la non-maîtrise de la capacité d'accueil et de développement du territoire en posant des hypothèses des situations de déséquilibre.

3. Mesurer et apprécier la fragilité des ressources face à la pression humaine :

A partir de la grille méthodologique, un indicateur est choisi par situation de déséquilibre. Ils sont déterminés à partir de la grille modèle et leur significativité pour le territoire de la CARA. Ce choix des indicateurs s'est fait en partenariat avec les différents techniciens de la CARA, ainsi que d'autres structures extérieures (Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN), etc.).

Une fois les indicateurs sélectionnés, les données sont ensuite mobilisées et traitées. Cette étape nécessite de mutualiser les données en faisant appel aux observatoires locaux, comme aux portails de statistiques ainsi que les informations déjà mobilisées par ailleurs (évaluation environnementale, diagnostic de territoire). On cherche à savoir si le niveau de pression observée, exercée par les activités et les populations permanentes et saisonnières, dépasse le maximum que puisse supporter le 'capital' de ressources du territoire afin d'attribuer à chaque situation de déséquilibre évaluée, un niveau simplifié de :

- Déséquilibre important
- Déséquilibre en partie maîtrisée
- Situation maîtrisée
- Absence de donnée

Cette étape passe par une phase de partenariat important avec les techniciens de la CARA et des infrastructures extérieures.

À l'issue de cette évaluation, le territoire dispose d'un système d'alerte et de veille matérialisé par un tableau synoptique des indicateurs ci-dessous. Pour le territoire de la CARA, 111 indicateurs ont été retenus. Ils ont été identifiés en fonction de la méthode initiale de l'ECAD qui en compte 169. La catégorie environnement regroupe donc 47 indicateurs, 33 sont choisis pour étudier les ressources liées à la société, et 31 sont relatifs aux ressources économiques. L'ensemble des fiches capacités, résumant les évaluations des indicateurs est à retrouver dans les annexes.

### 2.11.2.3 Quels résultats pour l'ECAD ?

Cette évaluation montre que plus de 60 % des indicateurs évalués révèlent une situation en partie maîtrisée ou maîtrisée, dont 30 % sont maîtrisées. Ces situations sont à la fois révélatrices d'une menace de déséquilibre sur la ressource concernée. Néanmoins, ces ressources peuvent révéler des situations maîtrisées qui pourraient être améliorées avec l'aide des préconisations. Par exemple, l'indicateur du taux de nitrates (1a1) est évalué comme une menace de déséquilibre. Or ces taux sont globalement corrects sur le territoire. Toutefois, la situation pourrait être améliorée. L'évaluation « orange » joue donc un rôle de point d'alerte sans que cette menace soit réelle.

Le nombre d'indicateurs démontrant une situation non maîtrisée sur la CARA s'élève à 14 %. Enfin, 25 n'ont pas pu être évalués soit 22 % des indicateurs. Ce résultat est à relativiser. En effet, 6 indicateurs possèdent des données en quantité insuffisante pour être évalués. Par exemple, le volume des déchets collectés (indicateur 3b1) ne peut être évalué, car seule 2 communes sur les 8 concernées possèdent la donnée.

De plus, pour certains indicateurs, les données ne permettaient pas une évaluation représentative. C'est le cas pour le nombre de permis de démolir (indicateur 12d1). Sachant que leur dépôt n'est pas obligatoire, la représentativité de la donnée est remise en cause.

L'ECAD de la CARA met également en évidence des situations divergentes en fonction des catégories :

- l'économie, la ressource la moins affectée de la CARA

Cette catégorie connaît le plus de situations maîtrisées. Ces dysfonctionnements sont visibles dans l'offre des services d'intérêt général, notamment concernant la santé, qui est faible sur le territoire. En effet, le nombre de médecins est de 1 professionnel pour 1000 habitants et aucune maternité n'est accessible à moins de 40

minutes. Autrement les services semblent répondre à l'afflux massif de population avec des situations maîtrisées comme pour l'assainissement ou la gestion des déchets. Elle semble donc la moins impactée par les pressions anthropiques que connaît le territoire.

- La ressource Société fortement impactée par les pressions anthropiques

A contrario, la catégorie société possède le plus de situations en partie maîtrisées et non maîtrisées. C'est la catégorie possédant les ressources les plus menacées de la CARA. Que ce soit en matière d'habitat, d'emploi, d'infrastructure (de déplacement, touristiques, etc.), ces ressources sont fortement affectées par l'arrivée de nouvelles populations durant la période estivale. L'évaluation dans cette catégorie met également en évidence que ce phénomène n'est que saisonnier et n'impacte pas, de manière continue, l'ensemble des ressources. Ainsi, l'encombrement routier mais aussi la problématique des stationnements apparaissent comme des situations maîtrisées. De plus, les pressions imposées au territoire ne sont pas préjudiciables au nombre d'habitants permanents qui augmente chaque année.

- Un environnement, mitigé face aux pressions subies par le territoire

La catégorie environnement est quant à elle mitigée avec la prédominance des situations en parties maîtrisées. Tandis que la ressource eau semble davantage maîtrisée avec des marges de manœuvre encore disponibles, le sol connaît une menace de déséquilibre important. L'occupation importante de l'urbanisation au regard des autres utilisations, la superficie des parcelles construites ou encore les usages du droit de préemption indique une situation inégalitaire. La présence importante de zone naturelle permet toute de même une certaine préservation du foncier par les différentes protections appliquées à ces espaces. Cette catégorie connaît les déséquilibres les plus importants sur la CARA. Les ressources nécessitent donc une surveillance et un suivi important.

Associé à l'ensemble des fiches capacités, le tableau synoptique synthétise tous les indicateurs mesurés. Il donne une vision d'ensemble des fiches Capacités regroupées par ressource potentiellement mise en danger. Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des résultats de l'ECAD de la CARA.

Ressources	Question posée en termes de capacité d'accueil supplémentaire de populations et d'activités, saisonnières ou permanentes	Capacité à éviter la mise en péril de la ressource à enjeu	Indicateur décrivant la ressource à enjeu	ÉVALUATION
Eau	La qualité de l'eau est-elle menacée par l'intensification des usages et/ou des activités polluantes qui limitent son partage ?	Capacité à préserver une qualité de l'eau compatible avec les différents usages du bassin-versant et de la mer	Taux de nitrates	
			Nb de jours d'interdiction de commercialisation	
			Qualité des eaux de ruissellement	
			Qualité des eaux de baignade	
			Qualité des eaux souterraines	
			Nb de jours d'interdiction de la pêche à pied récréative	
	La pression humaine en période estivale contraint-elle l'approvisionnement en eau des populations et des activités ?	Capacité à garantir le bon accès à l'eau toute l'année	Coût du m <sup>3</sup> d'eau pour le consommateur et pour la collectivité	
			Capacité résiduelle de production d'eau potable	
			Nb de jours de restriction par arrêté préfectoral	
			Volume total d'eau distribué par mois	
	L'occupation du plan d'eau maritime révèle-t-elle une situation de développement non maîtrisée de différents usages ?	Capacité à gérer la diversité des usages sur le plan d'eau maritime	Volume des déchets en mer collectés	?
			Coût financier de la collecte	?
			Comptage des usagers par mode (baigneurs, surfeurs) en période d'affluence	
Sol	La part du sol à vocation urbaine destinée à l'accueil supplémentaire de populations et d'activités est-elle de nature à favoriser l'étalement urbain ?	capacité à maîtriser l'extension urbaine	Superficies des parcelles construites	
			surface occupée par l'urbanisation au regard des équilibres entre espaces urbains, agricoles et naturels	
			Densité d'urbanisation	
			Faiblesse des opérations de renouvellement et de densification de l'existant	?
			densité des espaces urbanisés et des processus d'urbanisation	?
			présence de zone AU	
			surface des zones AU	

			nb d'acquisitions amiables				
			usage du droit de préemption (surfaces des DPU, ZAD, ZAC)				
			nb d'expropriations				
Sous la pression du développement urbain, la concurrence sur le sol est-elle de nature à limiter ou perturber les autres usages ?	Capacité à préserver les espaces nécessaires aux autres usages		Surface disponible et taux d'occupation des ZAE				
			Surface agricole utile				
			Surface totale du territoire en zone naturelle				
			Surface totale des zones humides comblées				
			Proportion de la superficie en Natura 2000 (ZPS, ZSC), en ZNIEFF et en ZICO				
			Présence d'un PPRN, d'un PAPI, d'un PRGI				
			Surfaces urbanisées ou urbanisables situées dans les zones à risques				
			Prix des terrains à bâtir achetés				
			Sous la pression croissante des pratiques touristiques, la diversité des usages du domaine public est-elle remise en cause ?	Capacité à partager équitablement le domaine public (terrestre et maritime)		Superficie des zones concédées sur le DPM	
						Taux d'occupation de plages	
Densité de l'encombrement ressenti en centre-ville, sur le port, sur les remblais	?						
L'intensité des pratiques touristiques sur certains espaces sensibles du littoral favorise-t-elle leur dégradation ?	Capacité à éviter des pratiques déstabilisatrices voire irréversibles sur les sites naturels sensibles		Niveau de fréquentation des espaces fragiles naturels défini par les parkings forestiers aménagés à proximité de ces espaces				
			Apparition de nouveaux cheminements "sauvages"				
<b>Faune</b>	Les espèces faunistiques (aquatiques et terrestres), sont-elles mises en péril sous l'effet des pressions humaines ?	Capacité à éviter le dérangement de la faune sauvage	Mise en place de zones de tranquillité				
			Nb de procès-verbaux pour braconnage	?			
		Capacité à préserver la faune littorale	Mise en place et types de mesures collectives				
			Nb d'espèces				
		Taille des populations communes et emblématiques	?				
<b>Flore</b>	Les espèces floristiques sont-elles mises en péril sous l'effet des pressions humaines ?	Capacité à préserver les espèces floristiques indigènes	Présence d'espèces invasives				
			Nb d'espèces messicoles				
			Nb d'espèces disparues sous l'effet des coupes rases	?			

		Capacité à maintenir une trame verte cohérente	Surface des entités végétales remarquables	?
			Existence de corridors écologiques	
			Surface et taille des biotopes emblématiques	
Culture	Sous la pression démographique et les évolutions économiques, l'identité paysagère et urbaine est-elle menacée ?	Capacité à préserver les spécificités et les qualités paysagères et urbaines	Recensement des infrastructures de déplacement	
			Nb d'espèces exogènes (baccharis, eucalyptus, oliviers, ...)	
			Evolution des peuplements des haies (dégradation des haies, arrachages, plantations)	?
			Nb de permis à démolir	
			Évolution spatiale de l'urbanisation	
			Nb de bâtiments agricoles transformés	?
Démographie	Le développement de l'activité touristique génère-t-il un déséquilibre démographique ?	Capacité à assurer le maintien et le renouvellement des populations permanentes	Nb d'habitants permanents	
			Solde migratoire selon l'âge	
			Indice de jeunesse (rapport entre les - de 30 ans et les 60 ans)	
	La population saisonnière et touristique n'est-elle pas trop importante par rapport à la population permanente et à l'espace disponible ?	Capacité à maintenir un équilibre démographique entre les populations permanente et temporaire	Niveau de fréquentation touristique connue ou estimée (y compris pour le touriste à la journée) et rapport à la population permanente	
Mode de vie des individus	La qualité du mode de vie local est-elle remise en cause en raison de l'augmentation des déplacements ?	Capacité à maintenir des conditions de vie acceptables	Encombres observés	
			Distance observée entre le stationnement et le logement	
			Nb d'accidents corporels de la circulation rapporté au trafic routier et part de ceux survenus en été	
	La qualité de la vie liée aux règles sociales est-elle altérée par l'apport d'une population extérieure ou la densité d'individus atteinte ?	Capacité à préserver le fonctionnement social propre au territoire	Nb d'interventions et de procès-verbaux recensés par la gendarmerie et la police municipale rapportés à la population présente	?
			Nombre d'interventions de la police municipale durant l'été, en comparaison avec le reste de l'année	?
			Tonnages des déchets ramassés par les employés municipaux et	?

			saisonniers		
<b>Mode d'habiter</b>	La pression qui s'exerce sur le foncier littoral s'accompagne-t-elle d'un processus d'exclusion/ségrégation des modes d'habiter temporaires ou permanents, au fil des générations ?	Capacité à assurer la mixité résidentielle et sociale	Répartition entre les résidences principales et secondaires		
			Commune d'origine des demandeurs de permis de construire	?	
			Prix du foncier bâti		
			Localisation des nouvelles résidences principales et secondaires	?	
			Changement de statut de la résidence	?	
			Niveau de fréquentation par type d'hébergements		
			Coût total médian et moyen des transactions immobilières rapporté au revenu disponible médian		
			Statut d'occupation du logement selon l'âge des individus (locataire, propriétaire, etc.)		
			Nb de logements sociaux par habitants		
			Évolution de la structure de l'offre résidentielle		
			Capacité à diversifier l'offre d'hébergement touristique	Structure de l'offre d'hébergement	
				Durée d'occupation des résidences secondaires	
<b>Mode de travail</b>	Face au développement d'activités dédiées à l'accueil des populations saisonnières ou permanentes, les emplois et les métiers restent-ils représentés dans leur diversité sur le territoire ?	Capacité à maintenir localement les emplois permanents et à les diversifier	Évolution du volume de l'emploi et taux de chômage (DEFM 1) au 31 janvier et 31 juillet		
			Part de l'emploi saisonnier dans l'emploi		
			Répartition de l'emploi par secteur		
			Indicateur de concentration spatiale de l'emploi	?	
			Volume des migrations domicile-travail et kilomètres parcourus		
<b>Capital matériel</b>	Le capital matériel (équipements collectifs et infrastructures) répond-il en toute saison, aux besoins	Capacité à adapter les équipements collectifs au pic de fréquentation (dimensionnement,	Capacité résiduelle annuelle de la station d'épuration		
			Écart entre le volume consommé d'eau potable et la capacité de stockage		

	évolutifs de populations en croissance ?	qualité) et à bien les faire fonctionner toute l'année	Nb de jours où la réserve en eau est inférieure au seuil de précaution	?
			Niveau d'encombrement du trafic routier pendant la période estivale	
			Nb des stationnements sauvages	
			Niveau de l'offre et accessibilité des transports collectifs	
			Équipements deux-roues et piétons	
			Couverture du territoire par les antennes de télécommunication	
			Délai d'attente pour un anneau ou un mouillage à l'année net des doubles inscriptions	?
			Tonnage annuel de déchets collectés	
			Coût de la collecte et de l'évacuation des déchets	
			Nb d'habitants desservis rapportés aux kilomètres parcourus par les circuits de collectes (été/hiver)	
			<b>Capital financier</b>	La spécialisation touristique et l'urbanisation réduisent-elles la marge de manoeuvre financière des budgets publics locaux ?
Volume du poste « aménagement et services urbains » dans le budget				
Montant budgétaire des opérations de réparation des milieux naturels				
Montant des dépenses foncières communales pour les opérations de lotissements et zones d'aménagement				
Charge financière de la constitution de réserves foncières	?			
Poids de la masse salariale dans les dépenses de fonctionnement du budget local				
Montant des bases d'imposition de la Taxe d'habitation et de la Taxe sur le foncier bâti	?			
<b>Tissu économique local</b>	Le développement touristique remet-il en question l'équilibre entre les activités présentes sur le territoire ?	Capacité à maintenir la diversité du tissu économique local		

<b>Offre de services d'intérêt général</b>	L'augmentation temporaire ou permanente de la demande s'accompagne-t-elle de carences de l'offre de services d'intérêt général ?	Capacité à adapter l'offre de services d'intérêt général, à une population changeante en nombre et en composition	Ratios (été/hiver) de l'offre de service médical pour 1 000 habitants	
			Temps pour atteindre l'hôpital	
			Temps pour atteindre la maternité la plus proche	
			Nb de salariés travaillant dans les services à la personne	?
			Ratios mensuels (basse-saison, haute-saison touristique) facteurs, gendarmes, policiers, employés municipaux pour 1 000 habitants	?
			Temps d'accès à la gare TGV la plus proche	
			Mode de transport pour atteindre la gare	
			Accessibilité des polarités du territoire en transports collectifs	
<b>Organisation du capital productif</b>	Le développement des activités liées à l'arrivée de nouveaux habitants ou de touristes remet-il en cause la cohésion des filières économiques existantes ?	Capacité à développer les complémentarités entre les entreprises	Part des exploitations de produits de la mer ou de l'agriculture vendant dans des circuits courts (marché, ...)	?
			Enquête et relevés terrain	?
	La pression urbaine ou touristique nuit-elle à une implantation profitable des entreprises ?	Capacité à répondre de manière adaptée aux besoins des entreprises	Montant des baux commerciaux	