

NOTE D' ENJEUX

PAC de l'Etat

PLUI de la communauté d'agglomération de La Rochelle



Avant propos

1 - L'association de l'Etat à travers la rédaction d'une note d'enjeux

L'objet de la présente note d'enjeux ne constitue pas un acte réglementaire, il est de présenter les enjeux prioritaires que l'État portera, tout au long de la procédure d'élaboration du PLUi, en tant que personne publique associée.

L'État exprime dans ce document synthétique ce qui, selon lui, constitue des enjeux forts et les problématiques sur lesquelles il aura des exigences vis-à-vis du futur document de planification. Cette note d'enjeux constitue ainsi une référence pour les échanges à venir entre les services de l'État associés et la communauté d'agglomération de la Rochelle.

La présente note ne prétend pas aborder de façon détaillée l'ensemble des problématiques susceptibles de l'être dans le futur PLU intercommunal. Elle pourra être complétée au fur et à mesure de l'évolution des politiques publiques.

Le cadre de l'association

L'élaboration du PLUi relève entièrement de la communauté d'agglomération. L'État intervient essentiellement au travers du porter à connaissance, de l'association, d'un avis qu'il donne sur le projet arrêté du PLUi, puis au titre du contrôle de légalité :

- Le porter à connaissance (PAC) est un document transmis par l'État à la communauté d'agglomération en début de procédure. Sa première partie rappelle les dispositions réglementaires particulières applicables au territoire ainsi que tous les éléments ou informations nécessaires à l'élaboration du PLUi. Ce « volet réglementaire » du PAC a été transmis à la CDA de la Rochelle le 9 mai 2014. La présente note d'enjeux constitue sa deuxième partie.
- L'association est l'occasion pour l'État, dans un souci de partenariat :
 - d'exprimer et de préciser les objectifs et enjeux mis en évidence sur le territoire,
 - de faire connaître ses réflexions et propositions afin d'aider la communauté d'agglomération à construire son projet. Ces orientations constituent des recommandations ou des pistes de réflexion à approfondir.
 - de marquer sa position sur des aspects à prendre en compte dans un souci de développement durable et d'intégration des différentes politiques publiques de l'Etat : la gestion économe de l'espace, la prise en compte des risques naturels, la gestion et le maintien de la qualité des ressources en eau, les réponses apportées aux besoins en logement et en déplacement sur le territoire,...
- Lorsque la communauté d'agglomération de la Rochelle aura arrêté son projet, après le bilan de la concertation, elle devra le transmettre pour avis aux personnes publiques associées (PPA) à l'élaboration, dont l'État fait partie. L'avis des PPA devra être transmis dans les 3 mois et sera réputé favorable à défaut de réponse dans ce délai.
- Après présentation en conférence des maires et approbation du PLUi par délibération du Conseil Communautaire, un contrôle de légalité sera réalisé dans un délai de 2 mois maximum par les services de l'Etat.

Le contenu de cette note d'enjeux pourra être présenté et commenté auprès des élus et des services concernés de la CDA de la Rochelle.

Ce document n'ayant pas de portée réglementaire, ne doit pas être joint au dossier d'enquête publique. Toutefois, le contenu du présent document servira de référence pour la rédaction de l'avis de l'Etat sur le projet de PLU intercommunal arrêté.

2 – la lecture du territoire par l'Etat

Elle doit conduire à repérer les principaux enjeux de développement durable, et notamment ceux qui relèvent de la capacité du territoire (ressources du milieu naturel, capital économique et humain, gouvernance...) à s'inscrire dans un développement plus durable et dans les priorités de la transition énergétique.

* Elle se fonde sur un **diagnostic territorial**, par une approche systémique, qui s'attache à comprendre :

- comment les activités humaines se développent sur un secteur (ici le périmètre de l'agglomération de la Rochelle) dans un milieu naturel donné dont il faut en préalable caractériser l'état et ses mutations en cours,
- et, comment ce développement est susceptible d'évoluer, en engendrant soit la valorisation des ressources et des milieux naturels, soit leur dégradation.

* Ce diagnostic aboutit à **une analyse des Atouts Faiblesses Opportunités et Menaces (AFOM) du territoire**.

Cette analyse a été réalisée à partir de trois unités géographiques du territoire : le milieu naturel du littoral, celui des marais et du plateau d'Aunis concernant le périmètre de la CDA de la Rochelle. De ce fait, les trois analyses territoriales précitées, servant de base de travail à la rédaction de la présente note d'enjeux, sont annexés au document.

* L'analyse AFOM permet ensuite d'établir les **enjeux de développement du territoire** et leur articulation avec une logique de développement durable (compatibilité et incompatibilité entre les enjeux et leurs impacts sur le milieu naturel)

La lecture des services de l'Etat s'appuie sur de nombreux traitements statistiques et données cartographiques qui ont été réalisés tout au long de la démarche pour « territorialiser » les analyses (de janvier 2014 à mai 2015).

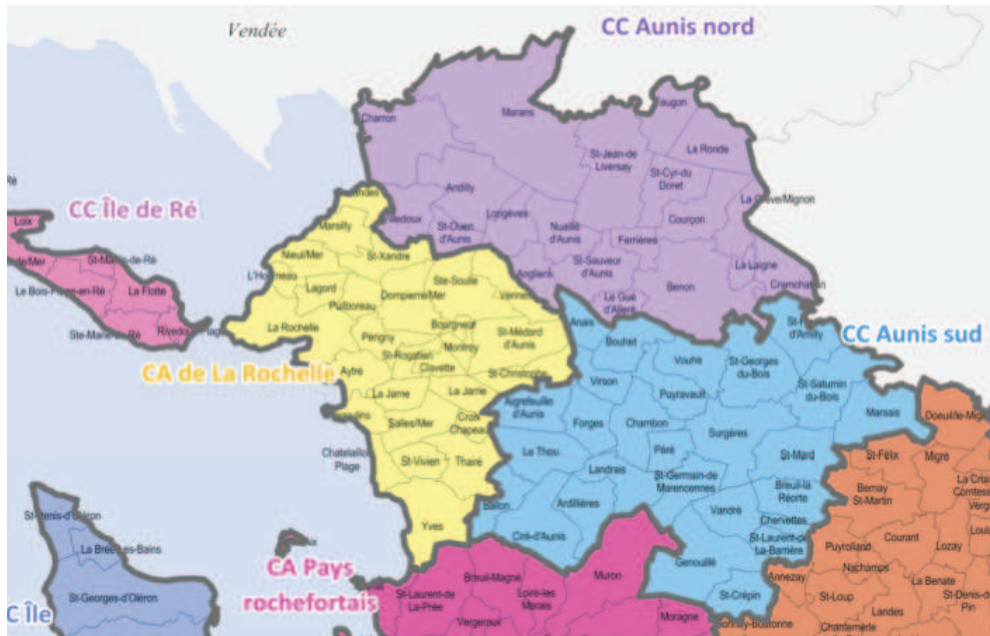
* La restitution de cette lecture est proposée sous la forme d'un tableau, mettant en vis-à-vis les potentialités du territoire et les dynamiques à l'œuvre, avec le repérage des niveaux de pression, et lorsque cela est possible celui des seuils d'évolution des équilibres ; les réflexions sont accompagnées par des analyses cartographiques, présentées en deuxième partie de chaque étape et repérées dans le texte par une numérotation.

SOMMAIRE

| | |
|--|------|
| I – Etat des lieux et dynamiques | p 8 |
| 1. 1- Etat des lieux et dynamiques du milieu naturel | p 9 |
| <u>1.1.1– Caractéristiques géo-morphologiques</u> | |
| A – un territoire littoral, formé à partir des invasions marines successives..... | p 10 |
| B – trois grandes unités géographiques d’ouest en est..... | p 11 |
| <u>1.1.2 – Caractéristiques hydrographiques</u> | p 12 |
| <u>1.1.3 – Les ressources naturelles</u> | p 12 |
| A – une ressource en eau limitée et vulnérable..... | p 12 |
| B – des sols sensibles aux conditions climatiques..... | p 13 |
| C – un climat tempéré et ensoleillé, contribuant à l’attractivité du territoire..... | p 13 |
| D – de nombreuses ressources naturelles présentes sur le territoire..... | p 13 |
| E – une biodiversité très riche et fragile, résultant de la rencontre des trois milieux (littoral, marais et plateau)..... | p 15 |
| E1 – biodiversité liée au littoral..... | p 15 |
| E2 – biodiversité des marais et zones humides..... | p 16 |
| E3 – biodiversité du plateau d’Aunis..... | p 17 |
| E4 – biodiversité en ville..... | p 17 |
| <u>1.1.4 – un territoire aux multiples paysages qui connaissent des évolutions importantes</u> | p 17 |
| 1.2 – Carte du milieu naturel | p 19 |
| 1.3 – Analyse des contraintes/faiblesses - Aptitudes du milieu naturel | p 21 |

| | |
|--|-------------|
| <u>2.1 – Etat des lieux et dynamiques du milieu anthropique</u> | p 23 |
| <u>2.1.1 – l'évolution démographique</u> | p 24 |
| <u>2.1.2 – l'occupation et l'organisation de l'espace</u> | p 26 |
| A – une artificialisation croissante des espaces agricoles et naturels et une frange maritime (marais, espace côtier et maritime) très sollicitée par des usages diversifiés et souvent conflictuels..... | p 26 |
| B – un développement urbain très intense qui touche l'ensemble du territoire..... | p 30 |
| C – des besoins en habitat dans un contexte de marché de l'immobilier tendu..... | p 31 |
| D - une problématique importante de l'accueil des gens du voyage..... | p 33 |
| <u>2.1.3 – la mobilité et les communications sur le territoire</u> | p 34 |
| A – la mobilité et les déplacements..... | p 34 |
| B – le développement des communications numériques..... | p 34 |
| <u>2.1.4 – le développement économique</u> | p 35 |
| A – une économie locale diversifiée, où le secteur tertiaire prédomine..... | p 35 |
| B – une spécificité locale : la CDA de la Rochelle, siège de l'économie maritime du département..... | p 36 |
| C – une économie touristique variée et dynamique..... | p 37 |
| D – une industrie en difficulté..... | p 38 |
| E – un renforcement du poids de l'agriculture..... | p 38 |
| F – un secteur d'activité spécifique au territoire : les cultures marines et la pêche..... | p 40 |
| G – le développement des énergies renouvelables..... | p 40 |
| <u>2.1.5 – Carte du milieu anthropique</u> | p 41 |

| | |
|--|-------------|
| 2.1.6 – Analyse des Atouts/Opportunités - Faiblesses/Menaces du milieu anthropique..... | p 43 |
| 1 – le positionnement du territoire et rayonnement..... | p 44 |
| 2 – l'occupation et consommation de l'espace..... | p 44 |
| 3 – l'évolution démographique et sociale..... | p 44 |
| 4 – les modes d'habiter..... | p 45 |
| 5 – les modes de travailler..... | p 46 |
| 5.1 : l'emploi | |
| 5.2 : le développement économique | |
| 6 – la mobilité..... | p 47 |
| 7 – la qualité du cadre de vie..... | p 47 |
| 7.1 : l'environnement | |
| 7.2 : les paysages | |
| 7.3 : les équipements nécessaires à la vie quotidienne | |
| 8 – la gouvernance..... | p 48 |
| II – Enjeux de développement durable..... | p 49 |
| 2.1 – enjeux liés au changement climatique et environnementaux..... | p 50 |
| 2.2 – enjeux sociaux..... | p 50 |
| 2.3 – enjeux de déplacement..... | p 51 |
| 2.4 – enjeux économiques..... | p 51 |
| 2.5 – enjeux de gouvernance..... | p 52 |
| 2.6 - cartes des enjeux de développement durable..... | p 53 |
| III – Annexes..... | p 57 |
| 3.1 – Annexe 1 : Volet déplacement de la note d'enjeux..... | p 59 |
| 3.2 – Annexe 2 : Cartothèque thématique..... | p 80 |
| 3.3 – Annexe 3 : Analyse de territoire sur les 3 unités géographiques (3 diaporamas)..... | p 108 |
| 3.2.1 – UG Maritime..... | p 110 |
| 3.2.2 – UG Marais..... | p 112 |
| 3.2.3 – UG Terres Hautes..... | p 114 |



Plaine d'Aunis vers Ste Soulle



Marais de Tasdon



Falaises archéologiques d'Esnandes



Cordon dunaire de Châtelailon-Plage

Situé au nord-ouest du département de la Charente-Maritime, La CdA de LR comprend 28 communes depuis le 1^{er} janvier 2014; à cette date, elle couvre 327 km², avec 63 km de côtes; en début 2012, elle regroupe environ 26% de la population du département, avec 163 122 habitants.

I – Etat des lieux et dynamiques

1.1 – Etat des lieux et dynamiques du milieu naturel

| Capital du territoire : ressources, potentialités, repérage des niveaux de pression | Dynamiques (dont la transformation des équilibres ; les aspects prospectifs) |
|---|---|
| <p>1. 1. 1 – Caractéristiques géo-morphologiques</p> <p>A - Un territoire littoral, formé à partir des invasions marines successives qui ont constitué une couverture sédimentaire, pour recouvrir des terrains métamorphiques liés à la formation du massif armoricain. Il y a 10 000 ans, le territoire était la pointe avancée vers l'ouest de ce massif, bordé au nord par le golfe des Pictons (actuel Marais Poitevin), et au sud par le golfe des Santons (actuel marais de Voutron / Rochefort).</p> <p>Le territoire a connu aussi des mouvements tectoniques qui l'ont modifié (plissement, failles situés sur la commune de Nieul/mer et la Rochelle).</p> <p>C'est pourquoi, on y trouve des affleurements sédimentaires d'origine marine en majorité (calcaires fissurés ou karstiques), mais aussi des alluvions fluvi marines.</p> <p>Ces affleurements sont perceptibles au niveau du trait de côte, façonné en « doigts de gants » par le vent et la mer : le trait de côte actuel est constitué de falaises calcaires, de cordons de galets et de marais littoraux formés par dépôts d'alluvions et atterrissements des baies et estuaires. Ils émergent également dans les marais sous la forme d'îlots ou « bosses » (visibles notamment dans les marais d'Yves (Vautron), et à Angoulins (Pointe du Chay)...) Les marais sont situés aux débouchés des bassins versants, occupent les golfes érodés lors des régressions marines puis comblés lors des transgressions par des alluvions argileuses imperméables sur un substratum marno-calcaire.</p> <p>Cf cartothèque – milieu naturel</p> | <p>un territoire très exposé aux aléas climatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> * le territoire est concerné par un pli anticlinal à faible pente dû probablement à l'avancée de la plaque pyrénéenne vers le nord, qui a été érodé par les actions du vent et de la mer. * Le vent est un facteur climatique important sur ce territoire au relief très bas et peu marqué , il est par ailleurs très exposé à la submersion marine. * le territoire est concerné par des mouvements sismiques d'intensité modérée irréguliers ⁴ * la nature géologique des terrains induit des résistances différentielles de la roche à l'érosion (voir recul du trait de côte ci-dessous) * risques de liquéfaction de ces alluvions lors de forts séismes (région classée 3 au niveau sismique) * Le recul du trait de côte a été observé depuis 1937 sur les secteurs situés entre Esnandes et le pont de l'île de Ré (entre 0 et 15 m), la baie d'Aytré, Angoulins sur mer (environ 30 m), la pointe du Chay (15 à 20 m), dans une moindre mesure de manière très localisée entre Angoulins et les Boucholeurs (entre 0 et 10m) ⁵ <p>Le développement de certaines activités humaines sur le littoral a engendré une poldérisation, en particulier à la Rochelle (émergence du port de la Pallice depuis 1980, et du port des Minimes dans les années 1970)</p> |

B - Trois grandes unités géographiques d'Ouest en Est

- **une unité « maritime »** : un littoral sur 70 km de côtes où alternent des falaises ¹ (plus hautes au nord) et des baies² offrant une grande diversité de sites naturels. Ce littoral est bordé par un estran qui se découvre au moment des marées.
- **une unité de « marais »** : des marais et des zones humides occupant 20 % du territoire, situés en frange littorale
- **des marais anthropisés** : ces marais ont été aménagés dès le 13ème siècle par l'homme, qui par son organisation de la gestion hydraulique des canaux et la poldérisation a fixé progressivement le trait de côte en avançant sur la mer. On trouve actuellement certaines de ces zones de marais en milieu urbain, notamment au cœur de la Rochelle (Tasdon) mais aussi à Aytré, Angoulins et Châtelailon-plage ; plus au sud, notamment sur la commune d'Yves, des marais sont encore épargnés par l'urbanisation.
- Les aménagements réalisés par l'Homme depuis le Xème siècle ont permis de créer des **milieux singuliers**, marqués par des variations de salinité importantes générant une grande richesse floristique et faunistique, et des paysages remarquables :
- les **marais doux et saumâtres** sont constitués de prairies naturelles inondables exploitées pour l'élevage extensif, on y trouve une importante variété d'espèces végétales et une faune inféodées à ce milieu objet de nombreuses mesures de protection au niveau européen.
- mais ces aménagements ont créé un fonctionnement des marais nécessitant un **entretien permanent** (lutte contre l'envasement des canaux, entretien des digues et des ouvrages...), lesquels sont aussi fragilisés par leur **sensibilité aux pollutions** d'origine marine et continentale
- **une unité de « terres hautes »** : un vaste plateau calcaire faisant partie de la **pénéplaine de l'Aunis**, aux altitudes variant entre 5 et 50 m / niveau de la mer, et qui s'abaisse progressivement vers le sud au contact du marais de Rochefort.

* diminution des surfaces des marais et des zones humides du fait de l'urbanisation

* le **plateau calcaire** est concerné par des **processus d'érosion karstique** (érosion hydrique et hydraulique)

1 des falaises à Esnandes (archéo-falaises), Marsilly, l'Houmeau, la Repentie, la Rochelle, la pointe du Chay à Angoulins et la Pointe du Rocher à Yves

2 des baies sablonneuses (à La Rochelle, Aytré, Angoulins, Yves)

1.1.2 - Caractéristiques hydrographiques

- le contact entre le plateau et le marais constitue une zone d'échanges entre eaux douces et eaux salées dans lequel se dépose des sédiments charriés par les rivières.
- un relief très peu marqué, mais déterminant dans la structuration du territoire

* Un territoire littoral très accessible, bordé à l'ouest par une barrière insulaire naturelle (Ile de Ré, Ile d'Aix) délimitant les deux mers intérieures (Pertuis Breton et Pertuis d'Antioche)

* un territoire fonctionnant sur 2 bassins hydrographiques organisés en périphérie nord et sud

- au nord, celui de la Sèvre Niortaise
- au sud celui de la Charente.

Le territoire est parcouru par une ligne de crête (en forme de Y) culminant à 54 m (Croix-Chapeau), compartimentant l'espace en 5 petits bassins versants locaux ; deux sont orientés vers la mer à l'ouest, deux vers le bassin de la Sèvre Niortaise au nord, et un vers le sud, en direction du bassin de la Charente.

En bordure littorale, il existe du nord au sud des cours d'eau côtiers ³

Cf carte hydrographie – milieu naturel

* ce territoire littoral bénéficie d'un plan d'eau relativement protégé, sur lequel sont développées des activités maritimes portuaires et nautiques.

* quelques aléas **inondation** en automne / hiver et très localisés à la limite Est du territoire sur le bassin du Curé.

1.1.3 – Les ressources naturelles

A - Une ressource en eau limitée et vulnérable

Les aquifères

- une aquifère superficielle (dans les 30 premiers mètres) est présente dans les calcaires très fissurés (Jurassique supérieur) alimentée par l'eau de pluie qui s'infiltré en rejoignant rapidement les rivières et la mer.

Une ressource en eau vulnérable aux pollutions

* cette nappe superficielle est très exploitée pour l'irrigation. Elle est pratiquement abandonnée pour l'alimentation en eau potable du fait de ses teneurs excessives en nitrate et produits phytosanitaires.

La population de l'agglomération est alimentée par des captages situés en périphérie Est (en dehors du territoire) pour les plus importants (Fraise, Bois Boulard, Anais, La Ragotterie, Varaize, Cassemortier - débits⁶) et par l'usine de Coulonge/Charente située près de St Savinien prélevant l'eau dans la Charente.

³ ville de la Rochelle (étiers : Lafond, Rompsay, Moulinette)

⁴ La sismicité légère constatée dans le département se caractérise en fait par une certaine régularité des tremblements de terre qui demeurent cependant de magnitude modérée, généralement inférieure à 5. Séisme du 6 mars 2013 (échelle 3,9) au large des côtes rochelaises. L'épicentre du tremblement de terre était situé entre les îles de Ré et d'Oléron. Séisme du 11 octobre 2014, à 2 h 41 de magnitude 3,8 à La Rochelle.

⁵ Extrait du PAPI de l'agglomération rochelaise - Étude submersion, ARTELIA, 2011

⁶ Débits des captages d'eau potables : Coulonges/Charente : 22.000 m3/j ; Anais: Fraise : 7 600 m3/j ; Les Rivières : 5 400 m3/j ; Varaize : 4 400 m3/j ; Bois Boulard : 2 000 m3/j, Les mortiers à Clavette : 800 m3/j

| | |
|--|---|
| <p>Les réserves d'eau de l'aquifère superficielle montrent des cycles annuels de recharge hivernale et de vidange à partir du printemps. Il n'est pas constaté de baisse de niveaux d'eau sur le long terme pour ces aquifères superficiels.</p> | <p>* la CDA de la Rochelle s'est engagée dans un programme volontaire régional « Re-Sources » permettant la reconquête de la qualité de l'eau, notamment en essayant de limiter l'usage des nitrates et des produits phytosanitaires par les activités agricoles. En septembre 2014, le MEDDE et l'Agence nationale de l'eau se sont engagés à doubler le nombre de captages prioritaires à protéger au niveau national dont quatre captages concernant le territoire de la CDA de la Rochelle : Fraise/Bois-Boulard, Anais, Varaize, Clavette.</p> <p>Une ressource en eau devant répondre à de multiples besoins</p> <p>* conflits d'usage : au moment de la période estivale, la sollicitation de cette ressource en eau superficielle est à son maximum avec les besoins des activités agricoles et d'une population importante temporaire liée au tourisme, sans oublier les besoins de la végétation.</p> <p>* compétences de la CDA de la Rochelle : production d'eau potable, assainissement des eaux usées et des eaux pluviales primaires.</p> |
| <p>B – des sols sensibles aux conditions climatiques</p> <p>- <u>sur le littoral</u> Des affleurements sédimentaires marno-calcaires se sont formés par accumulation de couches calcaires successives (transgressions et régressions marines) Le plateau continental remonte en pente douce vers l'Est et se termine par d'importants fonds découvrants. Du nord au sud de la côte, le contact avec la mer se différencie par la pente du plateau continental avec au nord des falaises calcaires et des rochers (Esnandes, Nieul/mer, L'houmeau), au centre, des vasières (Aytré, Châtelailon-Plage) et au sud des cordons dunaires (baie d'Yves).</p> <p>Le territoire littoral (de faible altimétrie 0 à 10 m) est marqué par la présence de deux mers intérieures (Pertuis Breton et Pertuis d'Antioche) creusées par d'anciennes rivières et le retrait de l'océan atlantique, dans cette zone abritée. Le pertuis breton est un pertuis en pente douce et envasé, alors que le pertuis d'Antioche est composé par de plus grands fonds sablo-vaseux.</p> <p>- <u>en zone de marais</u>, Les zones de marais se situent en zones basses (entre 0 et 5 m) d'une superficie de 6 500 ha, à l'interface entre le littoral et le plateau continental. Ces zones sont périodiquement envahies par les eaux marines et pluviales. Ce sont des golfes au débouché des bassins versants (Sèvre Niortaise et Charente), érodés lors des régressions marines (érosion fluviale) et comblés lors des transgressions marines par des</p> | <p>* sur le littoral, l'érosion des falaises est accélérée par l'évolution climatique (augmentation du niveau des précipitations, du nombre et de la force des tempêtes, du niveau de la mer).</p> <p>* Dans les zones de marais, des sols soumis aux mouvements de terrains (retrait et gonflement) sur les terrains argileux : canal du Curé, de Marans, marais d'Yves, Chatelailon-Plage, Angoulins, la Rochelle, ainsi que des éboulements de falaises : <u>cf carte des enjeux environnementaux</u></p> |

| | |
|--|--|
| <p>alluvions argileuses imperméables sur un substratum marno-calcaire. Dans la partie sud du territoire vers Angoulins, Voutron et Yves, sur les anciennes îles (issues des affleurements crétacés et jurassiques) et les plaines bordières dans les marais, se trouvent des sols argileux chargés en cailloux calcaires.</p> <p>- sur le plateau d'Aunis, Des terrains calcaires fissurés issus des plateaux calcaires karstiques du jurassique du Poitou, marqué par quelques failles en bordure de mer entre la pointe du Plomb, la pointe de la Repentie, la baie de la Rochelle, la pointe des Minimes, la pointe du Chay et la pointe du Rocher sur la commune d'Yves (failles issues de quelques mouvements tectoniques). Ce plateau est concerné par un plan anticlinal à faible pente dû à l'avancée de la plaque pyrénéenne vers le nord, et l'érosion due à l'action du vent et de la mer. Des terres argilo-calcaires, qui reposent sur des roches calcaires, sont situées sur les zones du plateau : groies⁷ plus ou moins profondes</p> | <p>* Les périodes de sécheresse liées au climat de type quasi méditerranéen du littoral (sec, ensoleillé et venté) provoquent des retraits d'argiles, qui gonflent lors des périodes humides.</p> <p>* Perméabilité de sols : des sols de calcaires fissurés sur le plateau d'Aunis générant un risque de déficit hydrique, en période de sécheresse, et une vulnérabilité des nappes d'eau aux pollutions.</p> <p>* Les groies plus ou moins profondes, sont fertiles pour les activités agricoles.</p> |
| <p>C - Un climat tempéré et ensoleillé, contribuant à l'attractivité du territoire</p> <p>se caractérisant par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des vents dominants de flux Ouest ou Ouest/Sud-Ouest, souvent forts; des tempêtes entre novembre et mars, une brise de mer tempérant la chaleur des étés; - moyenne annuelle de 13 – 14°C, en été : autour de 20°C, en hiver: 7-10°C ; 3 j de neige en moyenne/an; - pluviométrie: autour de 750-800 mm (référence moyenne annuelle), concentrées sur l'automne et l'hiver ; 13 j d'orage en moyenne en été; - alternant cependant avec un ensoleillement important : environ 2 250 heures de soleil par an (période 1961-1990) le meilleur du littoral atlantique français. | <p>* Evolution climatique⁸: réchauffement, diminution des précipitations, montée du niveau de la mer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - évolution de la température + 1,4°(2020-2049) et + 2,7°(2070-90) augmentation de la fréquence des vagues de chaleur - baisse des précipitations: -73/-146mm (2020-2049) et – 182/219mm (2070-90) - montée du niveau de la mer: +10 à + 22cm en 2030, +17 à +41 cm en 2050, +40 cm à 1m en 2100. - augmentation de la fréquence des événements extrêmes (vents violents)⁹ <p>* Aléas climatiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beaucoup de vents et de tempêtes en automne et hiver ; des événements exceptionnels plus fréquents impactant le milieu naturel - des périodes de sécheresse en été de plus en plus longues ayant un impact direct sur le déficit hydrique des sols |
| <p>D -De nombreuses ressources naturelles présentes sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Énergies marines (vague/ énergie houlomotrice, marée, courants/ énergie hydrolienne, température/ énergie thermique, énergie osmotique / sel.; biomasse / cultures de micro algues/ carburant...) - Énergie solaire | <p>* Ressources naturelles surexploitées</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ressource en eau - les gisements de sables (pour le BTP) - les ressources du milieu naturel (pêche, chasse) <p>* Ressources existantes non mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'éolien |

7 Terres de groies : Sol brun rougeâtre issu de la décalcification du calcaire et comportant en général des fragments de roche ; fertile mais souvent peu épais et vite asséché.

8 Projet Climator 2007-2010 – ANR/INRA (Ademe)

9 Depuis 1784, 19 tempêtes et tsunamis recensés ont eu des conséquences importantes sur les personnes et les biens du littoral rochelais (diagnostic PAPI agglomération Rochelaise)

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Énergie éolienne (sur terre, et en mer/éolienne flottante et posée) - Ressources du sol et sous sol: <ul style="list-style-type: none"> - Eau / Nappes aquifères (eaux superficielles ; eaux souterraines) - Pierre, sable (en terre et en mer), argile, sel | <ul style="list-style-type: none"> - la géothermie - les énergies marines - la biomasse <p>cf carte enjeux environnementaux : préservation et valorisation des ressources naturelles</p> |
| <p><u>E - une biodiversité très riche et très fragile, résultant de la rencontre des 3 milieux (littoral, marais et plateau)</u></p> <p>Il existe 2 types de biodiversité : la biodiversité remarquable (espèces menacées, rares, patrimoniales et protégées) que l'on retrouve sur le littoral et dans les zones humides du territoire de la CDA mais aussi au sein des corridors écologiques traversant le plateau d'Aunis et la biodiversité ordinaire (autres milieux et espèces) que l'on retrouve sur tout le territoire ; la biodiversité remarquable est conditionnée par le maintien de la biodiversité ordinaire. (p 8 plan régional biodiversité)</p> <p><u>E 1 – biodiversité liée au littoral</u></p> <p>Le <u>milieu naturel marin</u> est caractérisé par différents écosystèmes interdépendants entre ceux de l'estuaire de la Charente et ceux des Pertuis Breton et d'Antioche.</p> <p>L'ensemble de ces écosystèmes joue un rôle essentiel dans le développement de la richesse halieutique (poissons, crustacés, mollusques) et nourrit les coquillages élevés sur les zones de conchyliculture (huîtres, moules notamment). Ce milieu est fréquenté par de nombreuses espèces patrimoniales (cétacés, tortues) ¹⁰</p> <p>Au contact entre les domaines marins et terrestres, on trouve des habitats halophiles (présence nécessaire de sel). En fonction du temps d'immersion, de la nature du substrat (sableux, vaseux, rocheux ...) et de l'exposition aux courants, à la houle et aux vagues, diverses communautés animales et végétales typiques colonisent ces différents milieux ¹¹.</p> <p><u>Une faune en mouvement venant de l'Amérique:</u></p> <p>Les courants transatlantiques entraînent avec eux des espèces nord et sud américaines jusque dans les pertuis. De nombreux organismes formant le plancton dérivent sur la côte atlantique, accompagné de méduses et de cténophores (groseilles de mer, ceinture de vénus). Dans le sillon des migrations des méduses, plusieurs espèces de tortues migrent vers les pertuis.</p> | <p>Une biodiversité qui reste très vulnérable pour plusieurs raisons : ¹²</p> <ul style="list-style-type: none"> - la destruction, le morcellement et l'altération des habitats, - les pollutions, appauvrissement ou raréfaction de certaines espèces (anguille, esturgeon, et certains reptiles, mollusques, crustacés, insectes, chauves-souris, champignons ...) suite notamment à la dégradation de leur habitat - le développement d'espèces invasives menaçant certaines espèces locales (écrevisses exotiques, jussie, ragondin, lentilles d'eau, balsamine, ambroisie, séneçon du cap...) - le changement climatique (montée des eaux marines, augmentation de la salinité des eaux, sécheresse, température de l'eau...) <p>- Milieu marin</p> <p>* Les richesses du milieu marin dépendent du bon état de santé des écosystèmes, eux-mêmes menacés par une baisse de la qualité des eaux résultant des émissions des bassins versants (activités urbaines, agricoles, industrielles et maritimes...)</p> |

10 diagnostic du Parc Naturel Marin "Estuaire de la Gironde et Pertuis charentais" – juin 2014

11 Plan régional pour la biodiversité 2010-2015 (p15)

12 Plan régional pour la biodiversité 2010-2015 (p32 – enjeux biodiversité)

A l'approche de la côte, la biodiversité des habitats littoraux est diversifiée du fait d'une zone abritée des mers de pertuis (clapots de 0,5 à 1,5 m) (p 24 PNM).

On y trouve des espèces emblématiques comme : l'hydrobate pelagicus (*petit oiseau de 15 cm ~ hirondelle*) dont l'espérance de vie est de 10 ans ; le requin pèlerin (*pouvant atteindre 10 m*) espèce rare et vulnérable du fait de la longue durée d'incubation des œufs (2 à 3 ans) et du faible taux de naissance ; des dauphins communs, grands dauphins et marsouins s'alimentent régulièrement dans les pertuis (p 18-19 PNM).

En pleine mer à + de 50 km des côtes, les écosystèmes favorisent une chaîne alimentaire diversifiée attirant nombres de prédateurs (requins, dauphins, oiseaux).

Une multitude d'espèces océaniques fréquentent les mers des pertuis : poissons marins (rougets, tacauds, merlans), céphalopodes (calmars, poulpes) et crevettes, des poissons euryhalins (sole, maigre, bar, sparte, syngnathe) et des poissons amphihalins (flet, éperlan, mullet). (p 34 PNM)

Dans les pertuis, principale entrée d'eaux marines vers la baie de l'Aiguillon, des courants de marée (2 fois/j) découvrent puis recouvrent les surfaces planes de vasières, plages de sable et étendues rocheuses. L'onde de marée (marnage) oscille entre 2 et 6 mètres. (p 34 PNM)

Une fois entrée dans les pertuis, la marée se confronte à la terre franchissant les pelles et clapets des chenaux, les écluses des canaux, pour rencontrer les premières eaux douces dans les zones de marais.

E.2 – biodiversité des marais et zones de humides

Les milieux les plus salés sont favorables aux prés salés et aux lagunes côtières ; ces habitats de marais salés (herbiers de ruppie, salicornes...) sont particulièrement importants pour l'accomplissement du cycle de vie de nombreuses espèces (les petits échassiers).

Les marais saumâtres et doux recouvrent des prairies subhalophiles, des prairies naturelles inondables et des boisements humides entourés de réseaux de canaux et fossés. Ces milieux permettent l'accueil de mammifères et d'insectes de grande valeur écologique (*notamment la Loutre d'Europe, le Vison d'Europe, le cuivré des marais, le Héron pourpré, la Grande alose et l'Alose feinte, l'Anguille européenne, la Rosalie des Alpes, ainsi que différentes espèces de chauve-souris. Le Vison d'Europe fait partie des 10 mammifères en voie de disparition au niveau européen*).

Au nord, le marais Poitevin abrite 27 espèces végétales protégées dont 7 menacées en France, 72 espèces animales menacées et 56 espèces d'oiseaux menacées au niveau de l'Europe. Les communes concernées sont : Andilly, Esnandes, l'Houmeau, Marsilly, Nieul/mer, la Rochelle.

* Plus d'une vingtaine d'espèce d'oiseaux viennent se nourrir dans cet espace (fou de bassan, guillemot de trol, grand labbe, sterne pierregarin, mouette mélanocéphale) mais ils souffrent des pollutions liées aux hydrocarbures (p 20 PNM).

* marais : lieu de rencontre des eaux salées et douces

* Le maintien des zones de marais est dépendant du gradient de salinité et des activités humaines sur cet espace naturel.

| | |
|---|--|
| <p>(fiche DREAL PC – marais poitevin)</p> <p>Au sud, le <u>marais de Rochefort</u>, y compris la Baie d’Yves abrite une très grande richesse botanique et ornithologique (17 espèces de plantes protégées dont 11 menacées en France, 42 espèces d’oiseaux migrateurs considérés comme menacées en Europe) . Les communes concernées sont : Angoulins, Châtelaiillon-Plage, Salles sur mer, Thairé et Yves.(fiche DREAL_PC marais de Rochefort)</p> <p><u>E.3 – biodiversité du plateau d’Aunis</u></p> <p>- Le plateau est marqué par la forte présence d’espaces de grandes cultures (zones d’openfield), avec une mécanisation conduisant à une spécialisation de la culture céréalière au dépend de la polyculture.</p> <p>- <u>la flore</u> Des espèces floristiques menacées notamment par des espèces qualifiées d’invasives introduites par l’homme, qui peuvent stériliser certains espaces : les jussies, l’ambrosie ou l’ailanthe ainsi que les algues, les mousses et champignons (PRB 2010-2015 p 16)</p> <p><u>E.4 – biodiversité en ville</u></p> <p>- même si elle n’est pas encore assez reconnue comme lieu d’accueil de la biodiversité, la ville offre de nombreuses niches écologiques comme les parcs, jardins et arboretums, permettant d’assurer une mission de conservation des espèces végétales.</p> | <p>* Ce mode de fonctionnement (grandes cultures céréalières) a un impact fort sur la biodiversité, notamment sur la disparition des haies, bosquets, arbres épars, talus et chemins ayant des fonctions de corridors écologiques entre les différents milieux et de refuges pour de nombreuses espèces. (p 10 PRB)</p> <p>* les pratiques agricoles intensives ont abouti à la disparition des haies, talus et fossés, ce qui empêche la circulation et l’épuration de l’eau, et favorise l’exposition aux vents et à l’érosion.</p> <p>* De nombreuses espèces ont déjà disparu du fait de la destruction de leurs habitats liée au développement urbain (ex : diminution de 60 % du nombre de moineaux domestiques en France depuis les 20 dernières années) (p 14 PRB)</p> |
| <p><u>1.1.4 - un territoire aux multiples paysages</u></p> <p>* un paysage varié en bord de mer avec une alternance de côtes basses (sablonneuses ou marécageuses) et de côtes élevées, des zones de plaines et de marais. Le paysage littoral est façonné par deux entités maritimes : le pertuis Breton (avec des pentes douces et un envasement important) et le pertuis d’Antioche (avec de plus grands-fonds et des dépôts sablo-vaseux) Ce paysage maritime est jalonné de points de repères : des phares, des clochers, le pont de l’Ile de Ré. La qualité paysagère des ports, lieux de départ ou de destination reste associée à la traversée réalisée en elle-même. Selon les variations apportées par le temps, l’heure ou la saison, la mer prend des nuances de couleur qui dépendent de la qualité des fonds marins : du bleu turquoise des côtes rocheuses, au gris-vert trouble des secteurs de wadden (espaces maritimes entre les îles et le continent) voir au brun en secteur vaseux lorsque la mer est agitée.</p> | <p>* dégradation rapide de certains paysages</p> <p>* l’évolution de l’urbanisation a un fort impact sur la qualité paysagère de la plaine d’Aunis, en particulier sur les franges urbaines et les entrées de ville, et surtout du littoral</p> <p>* le grignotage des marais et des zones humides</p> <p>* la disparition des haies</p> <p>* l’impact du manque d’entretien des marais</p> <p>* la fermeture des paysages / aux plaines ouvertes liées au développement des cultures expansives</p> <p>* la disparition du patrimoine architectural</p> |

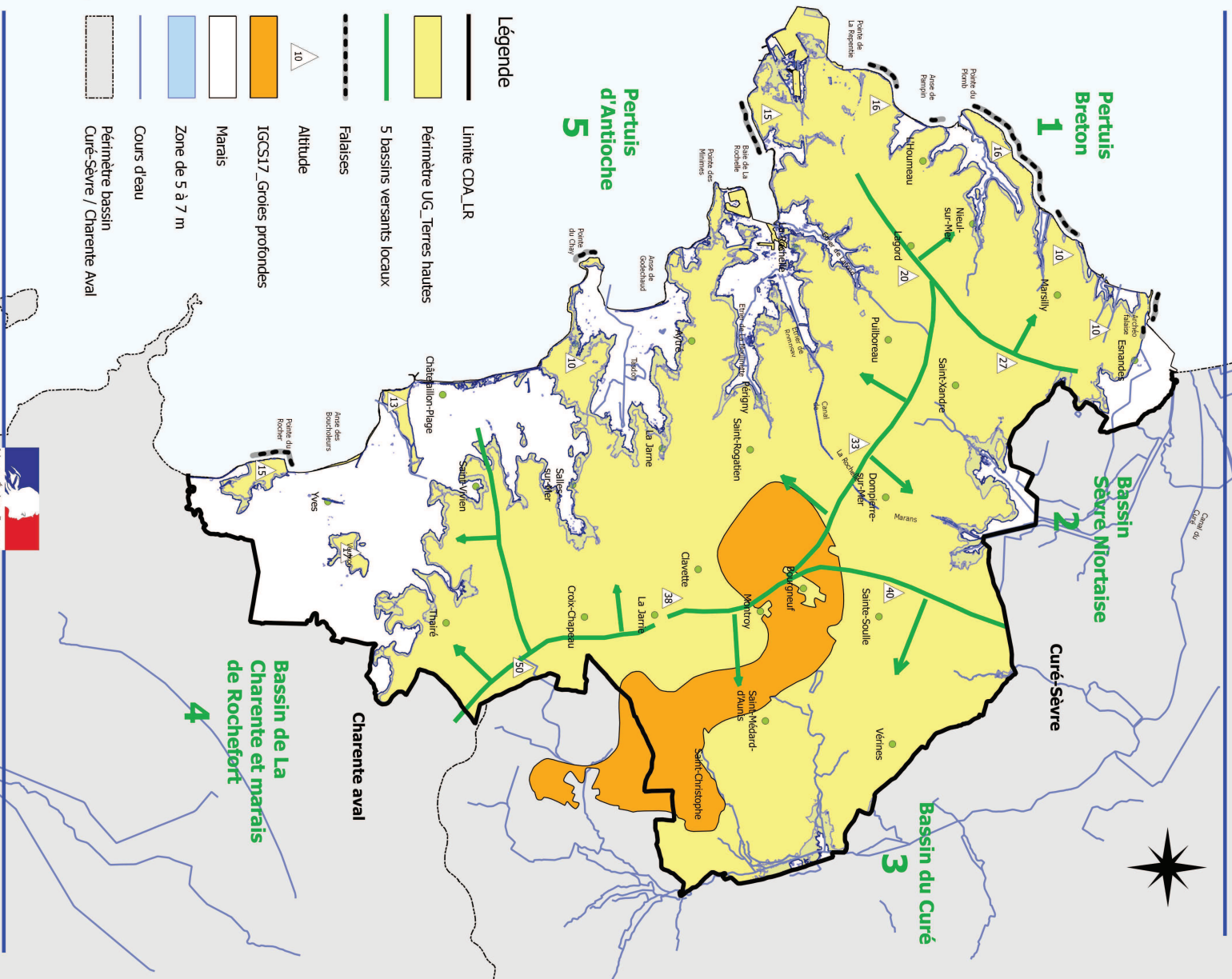
* Les paysages littoraux se prolongent sur **des paysages de marais** différents selon leurs natures : des marais doux inondables (Yves-Rochefort), des marais salés (Nieul, Angoulins), des marais desséchés (Esnandes), ou des marais urbanisés, comblés et détruits (La Rochelle-Rompsay) ==> [cf cartotheque milieu naturel des différents marais](#)

* Les paysages de marais constituent le seuil des **paysages de champs ouverts du plateau d'Aunis** avec des horizons péri-urbains autour de l'agglomération rochelaise. La plaine d'Aunis est définie comme un relief peu marqué, excepté par des chevelus de ruisseaux, étriers, canaux qui se déversent dans les marais ou la mer. La culture généralisée du sol procure un grand dégagement visuel des plaines d'Aunis formant un relief plat. Entre certaines parcelles et surtout le long de petites routes, des haies apparaissent, sans instaurer de réelles relations entre des espaces forestiers qui sont peu nombreux sur le territoire (2 bois : bois Boulard sur la commune de St Christophe et Bois de Jaud sur la commune de Thairé).

* les **paysages de la ville de La Rochelle** sont marqués par le vieux port et les deux tours médiévales de pierres blanches qui encadrent l'entrée de la ville par la mer, les rues à arcades ; un secteur piéton très fréquenté en toute saison, favorisant l'activité commerciale du centre-ville.

1. 2 – Carte du milieu naturel

PLUI - CDA de La ROCHELLE
UNITE GEOGRAPHIQUE " TERRES HAUTES" :
MILIEU NATUREL



Source : (@IGN-BDCARTO@), DDTM 17
 C:\Mes documents\PLUI-LR\Carte enjeu_UG_Terres hautes\Carte UG_Terres hautes_Milieu naturel.dwg
 Date du document: Septembre 2014



1.3 – Analyse des contraintes/faiblesses – Aptitudes du milieu naturel

| MILIEU NATUREL | CONTRAINTES / FAIBLESSES | APTITUDES |
|----------------|--|--|
| | <p><u>* Ressources naturelles sensibles au changement climatique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - récurrence des événements climatiques extrêmes - élévation du niveau de la mer + baisse de la pluviométrie => remontée des eaux saumâtres de l'aval vers l'amont - accentuation du déficit hydrique des sols (printemps-été) - prolifération de plusieurs espèces invasives (jussie, ragondins, moustiques) - diminution des espèces rares et protégées (vison d'europe, loutre d'europe, cuivré des marais...) | <p><u>* ressources naturelles abondantes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sols (groies) - vent, soleil, géothermie - eau (aquifère superficielle peu abondante + réseau hydrographique) - mer (zone abritée et eaux profondes) <p><u>* potentialités EnR</u> (méthanisation, gaz, bois déchiqueté, réseau de chaleur, éolien terrestre)</p> |
| | <p><u>* Risques liés aux aléas naturels :</u></p> <p>- <u>sols :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • substrat calcaire fissuré ==> déficit hydrique en période de sécheresse • retrait-gonflement des argiles (au sud) • mouvements de terrain - liquéfaction des sols (sismicité) <p>- <u>vent :</u> exposition aux vents et tempêtes ==> recul du trait de côte</p> <p>- <u>eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • vulnérabilité des nappes superficielles liée aux calcaires fissurés (pollutions par infiltration) • submersion des zones littorales et de marais (< 5 à 7 m) • inondations sur la vallée du Curé, à l'est du territoire | <p><u>* cadre de vie accueillant</u> (climat tempéré, ensoleillement, paysages variés littoraux et marais) ==> attractivité résidentielle et touristique</p> <p><u>* bonne accessibilité de la façade littorale</u> avec des eaux profondes (impact direct sur l'activité du port de commerce (Grand Port Maritime : 6ème port national) et le port de plaisance des Minimes (2ème port national))</p> <p>* territoire rétro-littoral non submersible ou inondable sur le plateau d'Aunis (> 7m) ==> <u>peu de contraintes liées au relief</u> pour l'installation des activités humaines <u>excepté sur les zones du littoral et des marais</u> (risques de submersion marine)</p> |
| | <p><u>* Vulnérabilité du milieu naturel face :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - aux apports polluants du milieu terrestre et marin (notamment de l'eau pour la baignade et les cultures marines) et des sols ayant un impact sur la biodiversité de l'ensemble du territoire - aux aménagements anthropiques : impact sur la discontinuité de la végétation (bois et haies), sur la qualité paysagère en lien avec l'urbanisation, sur la qualité et la quantité de l'eau | <p><u>* Biodiversité importante : richesses floristiques et faunistiques,</u> notamment dans les milieux marins et dans les marais (rôle important dans le fonctionnement de la vie de nombreuses espèces : sites de reproduction, haltes migratoires, zones de nourrissage et de repos) ==> impact de l'urbanisation sur la continuité des corridors écologiques (bois, haies...), le maintien des habitats pour les espèces...</p> |

2.1 – Etat des lieux et dynamiques du milieu anthropique

| Ressources/potentialités, repérage des niveaux de pression. | Dynamiques (dont transformation des équilibres); aspects prospectifs; |
|---|---|
| <p>2.1.1 – L'évolution démographique</p> <p>* Un développement démographique fort sur le littoral et la périphérie de la ville centre, alimentée essentiellement par les apports migratoires (voir carte diagnostic social).</p> <p>- En regroupant près de 26 % de la population départementale, la CDA de La Rochelle est l'EPCI le plus peuplé de Poitou-Charentes.</p> <p>La population municipale en janvier 2012¹³ était de 163 122 habitants (Source INSEE¹⁴) répartis sur 28 communes. La ville centre représente 46% de la population de l'agglomération. Les communes de la première couronne et du littoral concentrent 28% de la population.</p> <p>- Les densités de population par commune sur l'agglomération sont hétérogènes. La densité est très importante sur la commune de LR (2634 hab /km²); elle décroît rapidement vers la périphérie pour atteindre moins de 100 hab. au km² sur les communes les plus éloignées.</p> <p>- Le solde migratoire contribue aux ¾ de la croissance démographique; il est corrélé avec la capacité d'accueil des communes.</p> <p>* Des évolutions démographiques opposées entre la ville centre et le reste de l'agglomération; une croissance globale dont le rythme a ralenti depuis 2007.</p> <p>- La population de la CdA a augmenté de + 19 % de 1990 à 2011, surtout sur la périphérie de la ville centre (apports migratoires) ; en revanche la ville centre a perdu des habitants sur la période 1999 à 2011(- 1831 hab.).</p> <p>Les communes ayant nouvellement intégré la CdA représentent 1/3 environ de l'évolution démographique récente (1999 - 2010) du nouveau territoire. Les communes de la périphérie Est vers l'Aunis, enregistrent de fortes augmentations (Sainte Soule, Vérines et St Médard d'Aunis).</p> | <p>* Le rythme d'évolution moyen annuel depuis 2007 est d'environ 611 habitants par an (évolution annuelle: environ 0,38%). De 1999 à 2007, ce rythme était de 953 habitants par an. Cette évolution s'explique par la combinaison d'excédents naturels et migratoires sur l'agglomération, excepté sur les communes de La Rochelle (déficit migratoire), et Châtelaillon, L'Houmeau, Lagord et Puilboreau (déficit du solde naturel). On observe des situations contrastées sur le territoire: le solde naturel est excédentaire en milieu urbain et périurbain, et déficitaire sur les territoires ruraux et littoraux</p> <p>* Mais une croissance démographique qui devrait se poursuivre à un rythme soutenu, y compris sur la ville centre à partir de 2020, avec l'intensification du vieillissement de la population dans les prochaines décennies.</p> <p>- Selon le scénario central Omphale 2010 (projection de l'Insee), l'agglomération devrait totaliser 183 000 habitants environ en 2040 (soit + 20 000 habitants, et une moyenne de + 750 habitants environ par an). La population des « seniors » atteindra, dans cette projection, environ 37 % de la population. Les plus de 60 ans progresseront de 72%, et les 2/3 auront plus de 75 ans.</p> |
| <p>* Une évolution du nombre des ménages à un rythme très soutenu, marquée par la forte progression de la part des personnes seules et des familles monoparentales</p> <p>- Le nombre des ménages a progressé de 5,5% de 2006 à 2011: à cette date, l'agglomération compte 78 607 ménages.</p> <p>- La taille moyenne est de 2,03 personnes par ménage; celle-ci augmente au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la ville centre¹⁵ où elle est inférieure à 2.</p> <p>- En 2011, les ménages de 1 personne représentaient 40% du total des ménages. Leur évolution récente est de 11% environ.</p> | <p>*Un nombre de ménages qui va continuer à progresser plus vite que la population :</p> <p>- Prospective : Les projections de l'Insee¹⁷ affichent pour la communauté d'agglomération une augmentation du nombre des ménages de 22 % sur la période 2010-2040 (soit +15 500 ménages) ; l'évolution de la population vivant dans les ménages ne serait que de + 16 000 personnes (11%) à cet horizon.</p> <p>- Sur l'aire urbaine de La Rochelle, la progression serait de + 31 000 ménages, (soit 33% d'évolution), pour une évolution de la population de + 41 000 personnes (évolution de 21%)</p> |

13 En 2012 (RP Insee): population départementale (municipale SDC) = 628 733 habitants. En 1999, la CdA LR (nouveau périmètre) comptait 151 488 habitants, et en 2007 160 069 habitants.

14 Population en 2011 (Insee): La Rochelle: 74 880 habitants, CdA La Rochelle: 147 689 habitants; Saintes: 25 586 habitants; Rochefort: 25 183 habitants; Royan: 17 875 habitants.

15 Elle varie en fonction de la structure par âge, de l'offre locale en logements et de la capacité des ménages à pouvoir y accéder

| | |
|---|--|
| <p>- Dans l'évolution des ménages, on observe également la progression des familles monoparentales qui représente en 2011 environ 9% . Les 2/3 des familles monoparentales résident sur la commune de La Rochelle où elles représentent 22 % du nombre total des familles. Elles sont également bien représentées sur les communes d' Aytré et Chatélaillon.¹⁶ Les parts des familles avec enfants, et des familles nombreuses ont diminué depuis 10 ans.</p> | <p>* Une progression du nombre des ménages lié aux migrations, mais aussi la baisse de leur taille moyenne (due à la décohabitation, aux ruptures conjugales, ou au vieillissement), va engendrer l'augmentation des besoins en logements sur le territoire.</p> <p>* Des ménages dont la structure est évolutive et de plus en plus souple, avec des recompositions familiales fréquentes (couples en union libre, pacs, séparations ..)</p> |
| <p>* L'agglomération connaît une accélération du vieillissement sur la période récente (2006-2011) , - La population âgée (60 ans et +) progresse sur l'ensemble du territoire (augmentation de l'espérance de vie et baisse de la fécondité): en 2011, la part de cette tranche d'âge représentait 27 % de la population contre 26% en 2006; Les volumes des décès sont désormais plus élevés que ceux des naissances ; ce phénomène s'explique par l'évolution de la pyramide des âges, sur laquelle on observe entre 1999 et 2011 une diminution du nombre des femmes en âge de procréer (15-50 ans). Cette population se concentre sur les communes du littoral ; ce phénomène est alimenté par les migrations résidentielles, avec l'arrivée de nombreux retraités. - En dehors du cas de la commune de La Rochelle, attractive pour les étudiants, on trouve les populations les plus jeunes sur les communes périphériques de l'agglomération pour des raisons de coût du logement et du foncier.</p> | <p>* La concentration des populations âgées sur certains secteurs du territoire et notamment le littoral pose la question de la mixité sociale, mais aussi celle de l'adaptation des équipements et logements, et celle des besoins en soins médicaux, services à domicile....</p> <p>* Le logement pour les jeunes adultes sur la CdA est un enjeu fort des années à venir</p> |
| <p>* L'agglomération est concernée par des phénomènes de multi-résidentialité avec l'afflux de populations temporaires importantes du fait de son attractivité touristique, mais aussi de son offre dans le domaine de l'enseignement (mouvements journaliers des scolaires et étudiants) La population touristique « présente » sur l'agglomération, pendant la période estivale, a été évaluée dans des travaux menés en 2007¹⁸ sur les 18 communes de l'EPCI de l'époque, Le territoire passerait en tenant compte de celle-ci à une population totale comprise entre 212 000 personnes au minimum et 260 000 personnes, avec des pics pouvant atteindre au minimum 306 000 personnes en juillet et août . La population scolaire et étudiante a été estimée en outre pour la même année à 3 600 personnes en période scolaire.</p> | <p>* Cette population, fluctuante dans le temps, doit être prise en compte dans la satisfaction des besoins des personnes « présentes » sur le territoire.</p> <p>La difficulté à mesurer ce phénomène impactant dans le fonctionnement urbain a conduit l'Université, l'Insee et le CDT 17 à poursuivre la réflexion en introduisant l'offre en résidences secondaires (27 000 lits)¹⁹. Les résultats de cette étude devraient être disponibles en 2015.</p> |

16 Voir le diagnostic social InterCCAS de l'agglomération rochelaise (juin 2012)

17 Décimal n°317 de juin 2012 – Insee Poitou-Charentes: projection réalisée sur l'ancien perimetre de l'agglomération

18 Estimation à partir des travaux de L.Davezies (2008) et de C.Terrier (2006) . Référence: voir article " La ville moyenne touristique est-elle encore une ville moyenne?"/ Luc Vacher et Didier Vye (Presse univ. De Rennes – Norois- 2012/4-(n°225- p75-94).

19 Autre offre touristique = 20 000 lits en hébergement commercial.

2.1.2. L'occupation et l'organisation de l'espace

A - une artificialisation croissante des espaces agricoles et naturels, et une frange maritime (marais, espace côtier et maritime), très sollicitée par des usages diversifiés et souvent conflictuels, sous la pression démographique et de l'étalement urbain.

* En 2011, la part de la **surface urbanisée** totale sur la CdA est de 22,6%²⁰. Avant 2000, le rythme d'artificialisation des sols était plus soutenu²¹, avec une moyenne d'évolution de la surface urbanisée d'environ 82 ha /an; depuis 2000 ce rythme s'est néanmoins ralenti avec un **rythme moyen de 61 ha /an**; mais l'écart entre le rythme d'évolution annuelle de la surface urbanisée et celui de la population se creuse de plus en plus (+ 3 % entre 1968 et 1975, + 4,5 % entre 2006 et 2010). Ce phénomène concerne toute l'agglomération.

Du point de vue spatial, entre 2006 et 2010, l'évolution a été particulièrement forte sur la première couronne (Périgny, Aytré), mais aussi plus loin, jusqu'en limite Est de l'EPCI, et notamment sur St Rogatien, Clavette, St Médard d'Aunis, St Christophe et Vérines (évolution entre 10 et 17%). La commune de St Vivien située plus au sud a enregistré une évolution de sa surface urbanisée la plus forte de la CdA (>17%). Excepté sur les communes du littoral au sud de La Rochelle, les constructions sont majoritairement réalisées en dehors de l'enveloppe urbaine. Ce phénomène d'étalement urbain s'intensifie en allant vers l'Est et le nord.

* Cette situation s'explique essentiellement par le fort rythme de la **construction neuve**, notamment sur la frange littorale (hors ville) et dans les 1^o et 3^o couronnes.

De 2000 à 2010, les constructions de logements et de locaux²² ont consommés une surface d'environ 840 ha (soit un rythme moyen de **76 ha par an**). Sur les 9 communes littorales, ce sont 381 ha de surface qui ont été consommés, soit 45% du total de la surface consommée sur la CdA (28 communes).

- En 2013, **les terres agricoles et forestières** couvrent 66% de la surface de la CdA.

Ce sont les **cultures céréalières** qui prédominent, notamment à l'Est du territoire où l'on

* Avec la poursuite des apports migratoires, la pression urbaine va s'intensifier; les orientations inscrites dans les documents d'urbanisme (notamment dans les zonages) en particulier à l'est du territoire, offrent d'importantes potentialités pour la poursuite de l'artificialisation de l'espace notamment agricole.

Un état réalisé en 2014 à partir des documents d'urbanisme opposables (PLU, 1 POS et CC) révèle sur l'ensemble de l'agglomération qu'**environ 1 120 ha étaient destinés à l'urbanisation à court et moyen terme (zones AU), dont 255 ha prévus pour des zones d'activités** (état ne prenant pas en compte le bilan des surfaces encore disponibles situées en tissu urbain existant : zones U).

Les principales communes prévoyant des extensions importantes dans leurs documents d'urbanisme actuellement opposables sont : Ste Soulle (150 ha), Aytré (142 ha), Vérines (123 ha), Dompierre (80 ha), St Xandre (66 ha), Angoulins (54ha), et dans une moindre mesure, Châtelailon (45 ha), Thairé et Puilboreau(40 ha).

* L'évolution récente de la **construction neuve** sur le territoire de la CdA s'inscrit dans une conjoncture départementale **orientée nettement à la baisse depuis le début 2014**, avec :
- un repli de près d'un tiers pour les autorisations de surface de plancher de locaux d'activité, sur les 12 derniers mois (1^{er} trimestre 2014-1^{er} trimestre 2015²³) ;
- une baisse de 15 % pour les autorisations de logements, mais aussi des mises en chantier (-17%) même si le département représente toujours plus de la moitié des autorisations de construire de la région (51%).

NB : voir en complément, les analyses ci-dessous aux § sur le développement urbain , l'habitat et les déplacements.

- **Les pertes en surface agricole**²⁵ les plus importantes, sur la période 2000-2010 (globalement -2,3%) ont touché les communes de la 1^{ère} couronne de La Rochelle (Lagord, Puilboreau, Périgny, Aytré), mais aussi des territoires situés un peu plus à l'Est et notamment,

20 Source fichiers fonciers 2011 (DGFip)

21 1968-1975: + 432 ha; 1975-1982: +502 ha; 1982-1990: +447 ha; 1990-1999: +512ha; 1999-2006: +346 ha; 2006-2010: +261 ha. (DGFip 2011)

22 Source: fichiers Sitadel et Majic ; période 2000 à 2010 (CN logements et locaux autorisés)

23 [Sit@del2](#) estimations fin mars 2015 (Voir Chiffres et statistiques/ la construction de logements et locaux en Poitou-Charentes- Dreal PC)

| | |
|--|---|
| <p>trouve les exploitations les plus importantes. Les surfaces boisées sont très limitées (1,7% pour 570 ha). En 2013, la surface agricole (utile)²⁴ occupe 21 067 ha; elle diminue: de 2010 à 2013, ce sont près de 213 ha qui ont disparu. Au 1^{er} janvier 2014, les 10 nouvelles communes intégrées, aux caractéristiques rurales, ont apporté 19 642 ha de SAU en plus, représentant désormais près de 55% de la surface actuelle de l'EPCI.</p> | <p>Dompierre/mer et Ste-Soulle.</p> <p>Toutes ces communes ont connu de fortes extensions urbaines notamment sous la forme de zones commerciales ou tertiaires, desservies par la rocade urbaine contournant la ville par l'Est.</p> |
| <p>* Les marais et zones humides: des espaces fortement anthropisés. (voir carte du diagnostic UG marais et diaporama de l'UG marais en annexe 2) Ces espaces submersibles situés en dessous de la côte de 5m d'altitude, s'étendent actuellement sur environ 6 500 ha, représentant 20% du territoire de la CDA La Rochelle.</p> <p>Quatre types de milieux peuvent être distingués: les marais doux inondables (au sud vers Rochefort), les marais salés (Nieul, Angoulins), les marais desséchés (Esnandes), les marais urbanisés, comblés, détruits(La Rochelle-Rompsay).</p> <p>* L'occupation de ces milieux naturels (liée à l'exploitation des ressources naturelles) est ancienne; elle a débuté au X^{ème} siècle afin de permettre l'exploitation du sel, puis installation d'exploitations agricoles et conchylicoles. Cet espace est le lieu de nombreux usages: agriculture/cultures marines, chasse, loisirs, tourisme et urbanisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terres cultivées occupent aujourd'hui les 2/3 de la zone des marais (4000 ha) et sont situées dans les marais doux rétro-littoraux (grandes cultures céréalières irriguées). Les activités de conchyliculture sont situées sur la frange littorale. - Les marais ont été fortement investis depuis les années 80 par l'urbanisation notamment à la Rochelle/Aytré et autour de Châtelailon. Les surfaces urbanisées dans les marais représentant 13% (840 ha) de la surface totale, avec d'importants écarts selon les communes : La Rochelle (9.7%), Châtelailon (29%), Esnandes (8.5%), Nieul sur mer (1.3%). <p>De nombreux équipements y ont été installés (gares, campings, stations d'épuration...) ; ils sont traversés par de multiples réseaux de transports (routes, voies ferrées, canalisations de gaz, et d'assainissement...)</p> | <p>* des espaces convoités dont la préservation est indispensable à l'équilibre des écosystèmes²⁶ naturels comme des écosystèmes humains.</p> <p>Cet espace d'interfaces entre les terres hautes et la mer, très exposé aux évolutions climatiques (montée des eaux, phénomène d'acidification, évolution de la salinité des eaux...) aussi aux activités humaines, constitue également un territoire de ressources aussi bien pour le milieu naturel que pour l'homme.</p> <p>C'est un espace qui joue un rôle fondamental dans l'équilibre du milieu naturel : il sert de tampon naturel en protégeant l'arrière pays des submersions ; il constitue une zone d'écrêtage des crues. Il joue également un rôle épurateur des eaux; enfin il abrite une importante biodiversité (espèces floristiques et faunistiques spécifiques, sites de reproduction, haltes migratoires, réserve de nourriture et zone de repos).</p> <p>Il offre par ailleurs pour les activités humaines une disponibilité de la ressource en eau douce superficielle liée aux alluvions argileuses imperméables et aux apports superficiels saisonniers et exceptionnels.</p> <p>Mais ce milieu est fragile du fait de son exposition aux aléas climatiques, à l'urbanisation qui le grignote (marais de Tasdon) et aux pollutions qui le concernent, car ils sont le receptacle des eaux venant de l'amont.</p> <p>Les questions de leur maintien mais aussi de leur entretien sont par conséquent des enjeux majeurs tant pour l'environnement que pour les activités humaines que ce milieu peut supporter (cultures, chasse, pêche, loisirs/tourisme...).</p> <p>Un manque d'entretien conduit à leur envasement progressif, une surexploitation agricole ou une urbanisation non maîtrisée engendrent leur dégradation, leur disparition, dommageables pour leur biodiversité spécifique, et plus en aval, pour les activités de conchyliculture, notamment.</p> |

24 SAU: surface agricole utile/ sources: RPG et données PAC (SAU communale).

25 les exploitations de la CdA ont perdu environ 2000 ha entre 1979 et 2010, soit 9% de la surface agricole sur 30 ans

26 Pour l'AFNOR en 2012, les « composantes de l'écosystème "incluent, outre les êtres humains et leur environnement physique, les plantes et les animaux. Pour les êtres humains, le concept sous-entend un équilibre dans la satisfaction des besoins essentiels : conditions économiques, environnementales, sociales et culturelles d'existence au sein d'une société. » ; un état est dit « durable » si « les composantes de l'écosystème et leurs fonctions sont préservées pour les générations présentes et futures ».

| | |
|---|---|
| <p>- Le territoire côtier et maritime: un territoire particulièrement exposé aux aléas climatiques et convoité pour de nombreux usages. (Voir diagnostic UG maritime et diaporama en annexe 2)</p> <p>* Le territoire côtier présente des caractéristiques variées avec des alternances de falaises calcaires, de baies sablo vaseuses ou des cordons dunaires. Offrant des sites facilement accessibles et bien abrités, il est le lieu de nombreux usages : activités portuaires (pêche, commerce, plaisance), zones de mouillage, conchyliculture (ostréiculture et mytiliculture) sur l'estran, activités balnéaires sur le cordon dunaire du sud du territoire (plages, pistes cyclables et cheminements piétons...)</p> <p>* Le territoire maritime est constitué de deux mers intérieures (Pertuis breton au nord, et pertuis d'Antioche au sud) ; il est le lieu d'un important trafic de bateaux de commerce (GPM), de pêche (port de Chef de Baie) et de plaisance (entre les ports de LR Les Minimes, Châtelailon, Angoulins, L'Houmeau), avec la proximité des îles de Ré et d'Aix.</p> <p>Au-delà de ces usages, il devient également un espace de plus en plus prospecté pour de nouvelles ressources : extractions de sables et graviers, développement de nouvelles filières de cultures marines, et énergies renouvelables (éolien offshore, énergies marines...).</p> <p>Enfin, il est, comme les marais, le réceptacle de nombreuses pollutions venant de l'amont.</p> <p>* le territoire côtier et les zones de marais sont soumis aux aléas naturels liés à des événements climatiques de plus en plus nombreux (tempêtes, submersion marines) sur des zones urbanisées ou stratégiques (Grand Port Maritime, le centre-ville de la Rochelle, les réseaux routiers et ferrés entre Aytré et Rochefort).</p> <p>* sur le territoire côtier, notamment dans le secteur du quartier de la Pallice, des activités économiques « à risques » sont concentrées autour du Grand Port Maritime avec la présence de plusieurs entreprises (Picoty, SDLP, Gratecap Services, Rhodia Opérations).</p> <p>La prise en compte de ces risques est réalisé à travers :</p> | <p>* Un espace vulnérable concourant au cadre de vie local, ainsi qu'à l'attractivité économique, résidentielle et touristique, qui est le lieu de nombreux conflits d'usages.</p> <p>Face à l'extension urbaine, à la surfréquentation saisonnière, et à la demande toujours croissante pour l'accueil des bateaux, ces territoires connaissent de très fortes pressions mettant en péril ses qualités environnementales et paysagères.</p> <p>Voir ci-dessous § / l'économie maritime, la pêche et la conchyliculture.</p> <p>Voir ci-dessous § / les énergies renouvelables</p> <p>* La création du parc naturel marin (PNM) portera le défi de la conciliation des usages et intérêts en présence. Sans pouvoir réglementaire, il disposera du pouvoir de donner un avis sur les projets ou activités situées dans son périmètre. Il peut s'agir d'un avis conforme, avec pouvoir bloquant « lorsqu'une activité est susceptible d'altérer de façon notable le milieu marin d'un parc naturel marin (art. L334-5.4ème code de l'environnement). Le PNM aura un pouvoir d'impulsion de nouveaux projets, soumis pour validation à l'autorité réglementaire. Les 6 orientations de gestion du PNM seront déclinées dans un plan de gestion qui constitue la feuille de route du parc marin pour 15 ans. Ce dernier détermine les mesures de protection, de connaissance, de mise en valeur et de développement durable à mettre en œuvre dans le parc naturel marin. Le plan de gestion devra être élaboré dans les 3 ans suivant la date de publication de l'arrêté de création du PNM (15/04/15).</p> <p>* <u>PPRT</u> : d'ici fin 2015, le PPRT de SDLP - Fief de la Repentie devrait être finalisé (enquête publique envisagée en septembre 2015). Du fait que tous les effets sont contenus à l'intérieur du site, et qu'aucune population n'est exposée au risque, le PPRT réglementera une seule zone, celle de l'établissement.</p> <p>* des travaux de renforcement obligatoires des bâtiments (construction double parois) sont en cours mi-2015 ou prescrit pour les sites de Picoty et SDLP.</p> <p>==> Ces travaux ont un impact très fort sur les habitants à proximité des sites précités, que ce soit en terme de prise en compte des risques et que des nuisances (pollution air, poussières, bruit...)</p> |
|---|---|

- des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) notamment pour les entreprises situées sur le secteur de la Pallice, à proximité des activités du Grand Port Maritime.

- deux Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRL) prioritaires : Nord du département, et Estuaire Charente-Marais d'Yves, Ile d'Aix.

- trois Programmes d'Action de Prévention contre les Inondations (PAPI) dont les maîtrises d'ouvrage sont variées (SILYCAF, EPTB Charente, CDA la Rochelle).

Le PAPI « rochelais » est porté par l'agglomération sur 7 communes littorales et 1 rétro-littorale. Les maîtres d'ouvrages de réalisation des dispositifs de protection sont la ville de la Rochelle sur son territoire et le Conseil Départemental sur les autres communes.

- deux Plans de Gestion des Risques Inondation (PGRI) concernant deux bassins de gestion : l'Adour-Garonne et Loire Bretagne, des Territoires à risques important d'inondation (TRI) et une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) sont à mettre en œuvre.

* PPRL : une étude est en cours de réalisation sur le bassin du marais d'Yves (en lien avec le PAPI Charente) ; une présentation de documents réglementaires a été réalisée au printemps 2015 pour le bassin du nord du département.

* PAPI : Trois PAPI intéressent partiellement le territoire de la CDA (Nord-Aunis et Baie d'Yves).

- au nord, sur la commune d'Esnandes (PAPI Nord-Aunis), un projet de digue de 1^{er} rang dont les travaux vont commencer en juillet 2015 puis un projet de digue de 2nd rang en cours d'études (maîtrise d'oeuvre assurée par le conseil départemental).

- sur le secteur urbanisé de la Rochelle : des travaux de renforcement de protection sont prévus sur :

- la zone ostréicole de la Prée de Sion et Coup de Vague (en cours d'étude)
- Nieul/mer et l'Houmeau (en cours d'étude)
- Marais de Pampin
- Port Neuf (en cours d'étude)
- protection de la Ville en Bois/le Gabut (étude en cours de finalisation, dossier réglementaire en septembre 2015 pour des travaux finalisés en 2016)
- Aytré / Angoulins, dont les travaux débuteront en septembre 2015

- des études de réduction de la vulnérabilité sont en cours :

- Vieux Port, Parc de charruyer de la Rochelle
- le rôle des marais rétro-littoraux

L'obligation est forte d'une gestion publique identifiée des ouvrages de protection des personnes et des biens dans le cadre de la mise en œuvre des PAPI et de la loi GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations).

Concernant le risque inondation, les enjeux principaux sont de :

- augmenter la sécurité des populations exposées
- ne pas aggraver la vulnérabilité des populations et des biens à court terme et la réduire à moyen et long terme
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés (résilience des territoires)

* PGRI : Les 2 PGRI sur les bassins Adour Garonne et Loire Bretagne sont en phase de consultation jusqu'au 18 juin 2015.

B - Un développement urbain très intense qui touche l'ensemble du territoire

* Une progression très importante de la tache urbaine sur l'ensemble du périmètre de la CdA, liée au logement (voir carte milieu anthropique : développement urbain : zones d'habitats et d'activités futures en 2013).
C'est l'évolution la plus forte de la région; son rythme de croissance est plus rapide que celui de la population.

De 2000 à 2010, on enregistre la construction de 12 996 logements (soit un rythme annuel moyen de l'ordre de 1300 logements autorisés), et de 2 207 locaux. Dans le cas des logements, ce sont essentiellement des constructions individuelles.

Près de 59% de la construction neuve en logements s'est concentrée sur les 9 communes littorales, et 12% sur les 10 nouvelles communes récemment intégrées à la CdA. Les 2/3 de la construction des locaux se situent sur les communes littorales.

L'attractivité résidentielle du littoral côté ouest, accessible pour des ménages âgés ayant des revenus élevés, d'une part, et la recherche de terrains moins chers à l'Est pour les ménages avec des revenus plus limités et souvent plus jeunes d'autre part, sont les principales raisons de ce phénomène sur la période observée.

* La progression du développement urbain sur les communes de plus en plus éloignées s'explique par celle des prix des terrains, mais aussi par la bonne accessibilité du territoire par les réseaux notamment routiers.

En 2010, le prix moyen du terrain nu²⁷ sur l'arrondissement de La Rochelle était de 97 euros/m² (surface moyenne de 669 m²).

En 2013, ce prix était de 159 euros/m² sur l'arrondissement (surface moyenne de 457 m²), et de 192 euros/m² sur le périmètre de la CA de LA Rochelle (surface moyenne de 448 m²).

* un renouvellement urbain nécessaire pour répondre aux problématiques de certains quartiers.

La ville de la Rochelle a signé avec l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine (ANRU) deux conventions de rénovation urbaine sur les quartiers de Mireuil (secteur des Châteaux d'eau») et sur le quartier de Saint-Eloi (cité des Géraniums) dont les travaux sont en cours de finalisation en juin 2015.

* Un enjeu très important pour le territoire: la maîtrise de l'étalement urbain, dans un contexte de pression démographique toujours forte, en particulier sur le littoral.

L'étalement urbain a comme corollaires la consommation d'espaces naturels ou agricoles, l'intensification des mouvements pendulaires, et une lourde infrastructure de réseaux et voies. Ses conséquences à la fois environnementales (perte d'espace, émissions de GES, imperméabilisation des sols), mais aussi, sociales et économiques (ségrégation, charges financières/ multiplication et entretien des réseaux et équipements...)

* Le différentiel important de la valeur du foncier est un enjeu d'autant plus important, dans une logique de développement en rétro-littoral, que le périmètre de la Cda englobe maintenant certaines communes de l'Aunis, un territoire constituant la base arrière de l'extension de l'agglomération, et relativement bien relié par les réseaux de communication.

* dans le cadre du PLUi, au-delà des secteurs d'habitat social ayant fait l'objet d'une opération de rénovation urbaine, l'objectif de mixité sociale doit permettre une diversification de l'habitat par un rééquilibrage de l'offre de logements. Ainsi, dans les secteurs comprenant une forte proportion de logements sociaux, (quartiers de Mireuil, Port Neuf et Villeneuve les Salines Pierre Loti à Aytré) le futur PLUi devra veiller à créer les conditions de la diversification et de l'équilibre de l'offre de logements (location, accession et privé).

Concernant le quartier de Villeneuve les Salines, un projet urbain est en cours d'élaboration par la CDA et la ville de la Rochelle. Ce projet a été reconnu d'intérêt régional et devra faire l'objet d'un protocole de préfiguration avec l'ANRU. Ce contrat sera annexé au contrat de ville de la Rochelle, à réaliser d'ici décembre 2015.

27 Le prix des terrains à bâtir en 2010 et en 2013- Chiffres et statistiques – DREAL PC

C- Des besoins en habitat non satisfaits dans un contexte de marché immobilier tendu.

Des besoins en logements non satisfaits, notamment dans le segment du parc social, qui coexistent avec la progression des stocks de logements invendus dans un contexte de repli de la construction neuve et des transactions immobilières depuis 2010.

* Des besoins en logement toujours plus nombreux et un stock de demandes qui progresse.

- Le fichier unique du logement social (demande auprès des bailleurs sociaux) fait apparaître une demande d'environ 6 700 logements en attente sur la CdA dont 4 500 logements pour la ville de La Rochelle.

La dynamique des migrations ainsi que l'évolution de la taille des ménages, toujours plus petits a pour conséquence une augmentation des besoins (potentiels) en logements.

* Une offre importante, mais qui ne suffit pas à répondre aux besoins :

-En 2011, on dénombrait 85 091 logements sur la CdA (ancien périmètre), dont 85 % de résidences principales. En fin 2013, avec l'intégration des 10 nouvelles communes le parc de la CdA totalise **93 500 logements** (source Filocom).

- Un parc où les 3-4 pièces prédominent (38 % et 31%)

Les besoins en réhabilitation sont importants dans l'ensemble du parc : 71 % du parc a été construit avant 1990.

- En 2011, le parc des **résidences principales** représente 85 % du parc total et le **parc des résidences secondaires** environ 8,5% ; mais cette part peut être beaucoup plus élevée sur certaines communes (Châtelaiillon: 33 % du parc total).

La part des **logements vacants** reste très modérée avec un taux de 6,5 %, mais ils sont très concentrés sur quelques communes (La Rochelle: 62 % de la CdA, essentiellement en centre-ville ; Aytré, Angoulins, Châtelaiillon, Perigny, Lagord, Puilboreau).

Sur la période 2006 – 2011, le parc des résidences secondaires a augmenté de 21 % (+ 1219 logements) et les logements vacants de 30 %. Plus de la moitié de la progression de la vacance a concerné la ville-centre (840 logements / + 1269 logements vacants).

Les **résidences principales** ont progressé très modérément (4,6 %) sur la période 2006 –

Les orientations, les objectifs et les actions contenus dans le Programme Local de l'Habitat, en cours de révision, devront trouver leur traduction au sein du PLUi. Le PAC du PLH a été transmis le 18 mars 2015 à la CDA.

* Un marché de l'habitat où les tensions s'accroissent.

Le marché immobilier est de plus en plus tendu sur le littoral, sur la ville centre et sa périphérie Est immédiate; cette situation pousse les classes moyennes et les jeunes à aller habiter en 2ème et 3ème couronne. Les programmes de construction récents (depuis 2013) peinent à être commercialisés et se limitent à quelques opérations sur les communes littorales.

* **Prospective:** Pour faire face à l'augmentation des besoins, à l'horizon 2020³², ce sont près de 1 550 logements nouveaux par an (y compris en réhabilitation) qui seront nécessaires sur l'aire urbaine de La Rochelle, soit 34% des besoins du département de Charente-Maritime (+4550 logements).

Dans cette perspective, il faudra intégrer les besoins en logement social (parc privé et public) et les obligations de la loi SRU (article 55) pour les 12 communes concernées.

La moitié va permettre d'accueillir les nouvelles populations, l'autre moitié sera destinée à répondre aux besoins générés par la décohabitation des ménages déjà présents.

* La production de nouveaux logements (en construction neuve et en restructuration) devra répondre à plusieurs défis :

- ne pas favoriser la consommation des sols,

- accompagner le vieillissement, en adaptant les logements à la dépendance dans la perspective du maintien à domicile lorsque cela est possible.

- offrir un logement abordable notamment aux jeunes ménages et aux ménages ayant des ressources modestes (localisation, et coût, charges)

- et aussi s'adapter à l'évolution des modes de vie (diminution de la taille des ménages, monoparentalité, éloignement du lieu de travail,...).

- intégrer les préoccupations de maîtrise de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables (respect de la RT)

2011. En fin 2013 ce parc est constitué de 80 737 logements (nouveau périmètre), dont un peu plus de la moitié est concentré sur La Rochelle.

- Un parc locatif notamment social concentré essentiellement sur LR²⁸, où la vacance et la mobilité sont les plus faibles de la région

En 2013, sur la CdA ce parc de 18 717 logements représente 17 % des résidences principales. La ville de La Rochelle regroupe 80 % de ce parc (14 704 en 2013).

Avec un peu plus de 33 %, seule la commune de La Rochelle, remplit ses obligations au titre de l'article 55 de la loi SRU²⁹. Douze communes sur la CdA sont concernées par son application.

En 2013, il **manquait 4 487 logements sur la CdA** pour respecter cette disposition³⁰.

Vacance du parc locatif social : en début 2013, elle est de 2 %; la vacance structurelle (de plus de 3 mois) est de 0,9 % ; la mobilité est de 10 % notamment dans le collectif.

Le parc de la CdA a la plus faible vacance et mobilité de la région PC. 41 % des locataires occupent leur logement depuis au moins 10 ans

*** La dynamique de la construction de nouveaux logements s'essouffle nettement depuis 2010, même si le département, et notamment l'agglomération de La Rochelle, restent moteurs de l'activité sur la région,**

- De 2000 à 2010, le parc a progressé à un rythme moyen de 1 300 logements par an avec une part prépondérante de l'individuel (60%) Dans les LLS cette part est de 18 % de logements autorisés.

- Depuis 2013, la **conjoncture immobilière**³¹ est en net repli avec une progression du stock de logements invendus.

La CdA de La Rochelle représente 68 % de la production immobilière départementale. Les ventes à investisseurs sont majoritaires (66% en 2014) par rapport aux ventes à occupants (34%). Environ 7 % des ventes à occupants sont de l'accession sociale réalisée par les bailleurs ; elles concernent essentiellement la zone ANRU (Mireuil, St Eloi à La Rochelle) ainsi que Pierre Loti à Aytré.

Concernant les logements neufs, les $\frac{3}{4}$ des offres et ventes sont des T2 et T3. On assiste en 1

28 Voir "Le parc locatif des bailleurs sociaux en PC au 1^{er} janvier 2013" – Chiffres et statistiques n° 2014-12 – DREAL PC

29 L'article 55 de la loi SRU impose l'obligation pour certaines communes de disposer de 25% de logements locatifs sociaux dans leur parc total de résidences principales.

30 Voir Elements de diagnostic et enjeux / PAC PLH de l'Etat (mars 2015)

31 Source: Observatoire de l'immobilier du sud-ouest (OISO) – Bilan 2014 (commercialisation des logements ordinaires neufs en promotion immobilière et accession sociale de 5 logements et +; ventes à des investisseurs et propriétaires occupants

32 Voir Décimal Insee n° 317 – Juin 2012

| | |
|---|--|
| <p>an à la réduction de moitié de l'offre en pré commercialisation (sur plan) ; l'offre disponible en chantier représente 50 % de l'offre totale (environ 100 logements) ; l'offre livrée non vendue est en augmentation en fin 2014 (81 logements au prix moyen de 4 200 euros le m2)</p> <p>Sur la ville de La Rochelle qui représente 76 % des ventes, la durée moyenne de commercialisation se situe autour de 22 mois. Le prix moyen du m2 est de 4 368 euros ; Sur les autres territoires, la durée de commercialisation est de 25 mois et le prix moyen du m2 est de 3 457 euros.</p> <p>Le volume des mises en vente depuis 2010 sont en net retrait. En 2014, le volume (293 mises en vente) reste 31 % en dessous de celui de 2010 (environ 500 mises en vente).</p> <p>- Après une évolution importante depuis 2010 culminant en 2013 (+73 % de progression), l'offre commerciale foncière (lots restant à la vente) est en retrait de 27 % en fin 2014 (418 lots), suivant ainsi la tendance des mises en vente.</p> <p>A ce bilan s'ajoute des retraits de commercialisation (92 lots en 2014) en hausse modérée mais constante.</p> | |
| <p><u>D - Une problématique importante de l'accueil des gens du voyage, notamment pour leur sédentarisation sur le territoire</u></p> <p>Un schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage (2010-2016) s'applique sur tout le territoire du département, il a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adaptation de l'offre en matière d'accueil en complétant et en consolidant l'offre d'aires d'accueil aménagées permanentes, d'aires de grand passage et d'aires de petit passage. - la proposition de réponse à la problématique de la sédentarisation pour permettre l'accès aux familles des gens du voyage à un habitat diversifié et adapté. - l'accompagnement socio-éducatif des familles et leurs enfants. <p>La volonté de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 dite « loi Besson » est d'intégrer au mieux les gens du voyage au sein des communes en leur offrant des conditions d'accueil et d'insertion à la vie locale satisfaisantes.</p> <p>La localisation des aires de voyage permanentes (pour les communes de plus de 5 000 habitants), doit garantir le respect des règles d'hygiène et de sécurité des gens du voyage et éviter les effets de la relégation. Ces aires de voyage doivent donc être situées au sein de zones adaptées urbaines, ou à proximité pour permettre l'accès aux différents services urbains (équipements scolaires, éducatifs, sanitaires, sociaux et culturels, ainsi que les services spécialisés).</p> | <p>* la CDA de la Rochelle a déjà réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 aires d'accueil permanentes : <ul style="list-style-type: none"> • Aytré (24 places caravanes) • Dompierre sur Mer (16 places caravanes) • Lagord (12 places caravanes) • La Rochelle (40 places caravanes) • Nieul sur Mer (20 places caravanes) • Périgny (20 places caravanes) - 2 aires de petits passages : <ul style="list-style-type: none"> • Esnandes (30 caravanes) fermée depuis 2012 • La Jarne (30 caravanes) <p>Dans les années à venir, à travers les actions du PLUi, la CDA a pour objectif de réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des places supplémentaires dans les aires d'accueil permanentes (16 places à Châtelailon-lage et à Puilboreau - la mise à disposition d'un à deux terrains pour les aires d'accueil de grands passages estivaux, avec la mise en place d'un système de terrains tournants - la réalisation de plusieurs aires d'accueil de petits passages (2 à 3 aires sur la CDA de la Rochelle, 2 sur le pays d'Aunis et 1 sur le pays Rochefortais) - pour la sédentarisation des gens du voyage, 28 terrains familiaux existent mais ne sont pas réservés sur des emplacements spécifiques dans les documents d'urbanisme existants (PLU) (18 pour la CDA de la Rochelle, 9 pour le pays d'Aunis et 1 pour le pays Rochefortais) |

Ces dispositions devront être prises en compte lors de l'élaboration du Plui, à l'échelle des 28 communes, notamment à travers une obligation d'évaluation des besoins et la mise en œuvre des actions nécessaires à la mise en conformité du Programme Local d'Habitat (en cours de révision depuis décembre 2014) avec le schéma départemental des gens du voyage, notamment la réalisation d'aires d'accueil et de terrains familiaux destinés à la sédentarisation (cf enjeux et recommandations de l'Etat – PAC PLH CDA La Rochelle – 18 mars 2015)

2.1.3 - LA MOBILITE ET LES COMMUNICATIONS SUR LE TERRITOIRE

A - la mobilité et les déplacements

voir Volet Déplacement en annexe n° 1

B - le développement des communications numériques

* dans **ce domaine**, les collectivités territoriales (département et communautés de communes) prennent peu à peu la maîtrise d'ouvrage du développement d'un réseau de fibre optique départemental (700 km de fibre optique reliant 134 centraux téléphoniques et 36 stations de base WiMAX).

L'accessibilité au THD (très haut débit) est important non seulement pour le tissu économique, mais il devient de plus en plus un critère exigé pour la recherche d'un logement.

Ce réseau THD est très favorable au maintien et au développement des activités économiques notamment pour les exploitations agricoles et les entreprises localisées en zone rurale, les établissements de santé, scolaires, les PEM...

La CDA de la Rochelle soutient la filière de l'aménagement numérique des territoires (ANT) par l'installation d'entreprises spécialisées en technologie de l'information et des communications (TIC), en développant des savoir-faire spécifiques.

* une dynamique des TIC déployée sur le territoire grâce à la mise en place et au soutien de plusieurs filières ce qui représente 750 emplois sur le territoire pour :

- l'enseignement : 21 formations spécifiques du BTS au doctorat (760 étudiants) ; des formations liées aux métiers de la filière ImagéTIC dispensée par l'université de la Rochelle :

* une dynamique portée par la CDA de la Rochelle, à maintenir par :

- le soutien aux différentes filières : enseignement, innovation-recherche,

- l'installation de nouveaux entrepreneurs spécialisés dans la TIC

- la communication autour de manifestations internationales organisées à la Rochelle (« Sunny Side of the Doc » : marché international du documentaire ou producteurs et acheteurs du monde entier se rencontrent chaque année

- le développement des réseaux existants (notamment SFR) vers les zones situées à l'ouest du territoire.

| | |
|---|--|
| <p>2 DUT, 4 licences, 2 masters dont certaines formations en alternance dont les entreprises peuvent bénéficier directement.</p> <p>- <u>l'innovation</u> : les laboratoires L3i et MIA de l'université de la Rochelle sont acteurs à part entière de la filière Transmédia, avec des progrès constatés notamment pour la restauration de films, le multimédia, l'imagerie médicale, la sonorisation de documents.</p> <p>Un cluster local, né sous l'impulsion de la CDA de la Rochelle, regroupe les entreprises et laboratoires de recherche. (Médias & Numérique)</p> <p>* des entreprises leaders dans leurs métiers installées à la Rochelle depuis 1982 (Irium : n° 1 européen des progiciels de gestion pour la distribution, location et réparation de matériel) ou à Aytré depuis 1993 (Kep France : leader en produits de contrôle & commande / interfaces industrielles) ou l'entreprise Ledoux, créateur de solutions industrielles, notamment dans l'aéronautique, l'automobile, la pharmaceutique, l'agro-alimentaire et la défense.</p> | |
|---|--|

2.1.4 - LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE³³

| | |
|--|---|
| | <p>La vitalité économique du territoire repose sur les activités liées au Grand Port Maritime - GPM (6ème port français), les secteurs de la fabrication de matériel notamment naval et ferroviaire (Alstom), l'économie primaire (l'agriculture, la conchyliculture) ainsi que le tourisme.</p> |
| <p><u>A - une économie locale diversifiée, où le secteur tertiaire prédomine</u></p> <p>* Cette économie très diversifiée structure le territoire avec une logique de spécialisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'ouest, le long du littoral, on trouve plutôt les activités liées à la mer : activités industrielles et portuaires ; pêche et conchyliculture ; activités nautiques, balnéaires et de loisirs....., liées en grande partie au tourisme ; - la ville centre et alentours immédiats à l'est, concentrent des activités tertiaires (commerces, services, administrations publiques, enseignement, hébergement médico-social et social,), avec notamment une densification des d'activités le long de la rocade rochelaise, de Lagord à Angoulins, - à l'est, au nord et au sud dans les marais, les territoires sont investis par une l'économie agricole | <p>* Dans un contexte de vieillissement des actifs, des opportunités à venir, notamment sur le marché de l'emploi.</p> <p>- Avec le vieillissement de la population active, le territoire va connaître de forts besoins en emplois</p> <p>Ce sont les services aux particuliers et aux collectivités qui seront les plus concernés par ces départs définitifs d'ici 2020 (santé – action sociale, BTP, transports, hôtellerie - restauration)*</p> |

33 Sources: OREF Poitou-Charentes- arF – septembre 2012 – Approche structurelle en Charente-Maritime.

| | |
|--|---|
| <p>* Un secteur tertiaire (services à la personne, commerce, administrations, santé...) prédominant. Il représente un peu plus de 80 % de l'emploi.</p> <p>- Dans ce secteur, les activités relevant du domaine de la santé et de l'action sociale sont stimulées par le dynamisme démographique mais aussi par le vieillissement des populations installées sur le territoire. Avec le centre hospitalier de La Rochelle et les nombreux EPHAD, c'est le plus gros pourvoyeur d'emplois, en progression constante et rapide.</p> <p>- Les services liés aux transports et à l'entreposage constituent également un secteur qui résiste bien, avec notamment la présence de la SNCF à LR (emplois) et surtout le port de LR.</p> <p>- le secteur de la construction et des TP offre 7,2 % de l'emploi; il reste très sensible à la conjoncture en matière d'investissements publics et des politiques du logement; il est également très impacté par les logiques environnementales (évolution de la réglementation, intégration des EnR et développement de l'éco-construction).</p> <p>* Le commerce (avec services et transports): il représente 47% des emplois</p> <p>* Ce secteur économique est tiré par le Grand port maritime à La Rochelle: le port occupe 544 ha (234 ha/ domaine terrestre - 310 ha / domaine maritime)</p> | <p>- Avec l'accroissement de la dépendance et une organisation de plus en plus centrée sur le maintien à domicile, ce secteur va encore connaître des besoins de recrutement à l'avenir, accentués par des départs massifs à la retraite.</p> <p>- Malgré le contexte de concurrence accrue, il est attendu dans le secteur des transports et de l'entreposage une forte croissance des besoins en emplois (e-commerce, externalisation par les entreprises de logistique), qui se conjuguera à de nombreux départs à la retraite, dans un contexte d'encouragement des transports alternatifs à la route (réflexion à mener sur les conditions de développement du fret ferroviaire local). Ces activités engendreront des besoins en terrains pour leur développement.</p> <p>- Dans le secteur de la construction et des TP, le dynamisme local de la commande et de la construction sera déterminant pour ce secteur, qui offre des possibilités d'insertion importantes pour les jeunes (apprentissage). Les entreprises doivent savoir s'adapter à la réglementation et aux évolutions des qualifications nouvelles sous-tendues par les logiques du développement durable qui les concernent de plus en plus.</p> <p>* Le développement du GPM constitue un enjeu fort pour l'économie locale, non seulement dans le domaine de l'emploi, mais aussi en matière d'aménagement (foncier, connexion aux réseaux de transports,...)</p> <p>voir ci-dessous § sur l'économie maritime</p> |
| <p><u>B - une spécificité locale à prendre en compte : la CDA est le siège de l'essentiel de l'économie maritime du département :</u></p> <p>avec ses nombreux équipements portuaires (commerce, pêche et plaisance): 6 ports dont le Grand Port Maritime (GPM).</p> <p>- Pêche :12 à 15 000 tonnes, 4000 emplois et 800 marins embarqués .</p> <p>- Conchyliculture: marque / moules «La Charron», Bouchots Marsilly et Esnandes, Filière Pertuis Breton.</p> <p>- Commerce maritime (GPM de LR): évalué à 9,4 M t de marchandises traitées en 2014. Le port représente 16 400 emplois: 1 600 directs, 3 800 indirects, 11 000 induits.</p> | <p>* voir ci-dessous § sur la conchyliculture et pêche (Agriculture et cultures marines)</p> <p>* à noter pour les produits forestiers, un enjeu de traçabilité avec la mise en œuvre de la RBUE.(règlement bois de l'Union européenne).</p> |

| | |
|--|---|
| <p>C'est le 6^e port de commerce français qui traite environ 10 MT de marchandises, le 1^{er} importateur de produits forestiers (9 % des volumes), et le 2^e exportateur des céréales (45% des volumes); le dernier tiers concerne principalement les importations de produits pétroliers (28%) dont 12% en acheminement ferroviaire.</p> <p>- Tourisme / croisières: 20 escales de croisière par an dans le GPM: 28 000 passagers (y compris étrangers) en 2014, ce qui représente 23 jours d'escale et + 64 % / à 2013.</p> <p>- Nautisme: reconnaissance du port des Minimes (à La Rochelle) comme 1^{er} port de plaisance de la façade atlantique et le 2^e port de plaisance national.</p> | |
| <p><u>C – une économie touristique variée et dynamique</u>, tant pour un tourisme de masse ou pour un tourisme plus confidentiel.</p> <p>Avec 63 kilomètres de côtes et 9 communes sur 28 en bord de mer, à proximité des îles, l'agglomération rochelaise profite d'un positionnement privilégié sur la façade atlantique. Elle compte deux pôles principaux : La Rochelle, ville touristique reconnue et véritable porte d'entrée du territoire, et la station balnéaire Châtelailon-Plage.</p> <p>Au-delà de ces deux pôles, équipés chacun d'un office de tourisme structuré, le territoire compte des offres ou des projets touristiques diversifiés et plus diffus, qui permettent finalement de constituer une offre multi-facettes urbaine, littorale et verte.</p> <p>La capacité d'accueil du tourisme sur le territoire³⁴ est importante, sans compter les formules non marchandes (hébergements dans famille ou chez des amis qui se développent actuellement)</p> <p>De nombreuses résidences secondaires, des meublés/gîtes, des campings, complètent l'accueil hôtelier, sans compter les nombreux mouillages des bateaux dans les ports, ou en dehors des mouillages autorisés.</p> <p>L'offre touristique est très diversifiée:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tourisme de santé: centres de thalasso et de balnéo à Châtelailon, -Tourisme de plaisance, avec les ports de La Rochelle/Minimes (bientôt 4800 bateaux), - Croisières touristiques arrivant au port de La Pallice (GPM) : 20 à 25 bateaux par an pour 35 000 passagers, souvent anglais ou scandinaves. - Tourisme urbain et patrimonial: grande densité de monuments historiques - Tourisme vert: randonnées et promenade sur le sentier du littoral et les nombreux itinéraires cyclables | <p>* Face à l'augmentation de la population en période estivale, les communes doivent calibrer leurs réseaux et services en fonction de cette activité et des besoins de ces populations temporaires (eau, déchets, transports collectifs...)</p> |

34 Source: CRT 17 – Insee (au 1^{er} janvier 2015) chiffres clés du tourisme / fiche CA LR Avec 67 hôtels (2 895chambres), 16 campings (1991 emplacements) et 10 autres hébergements collectifs (résidences, village vacances, auberge de jeunesse, centres sportifs) totalisant 2 945 lits.-

| | |
|--|--|
| <p>-Tourisme culturel et événementiel qui contribue au rayonnement du territoire: nombreux festivals et salons (musique : Francfolies, festival international du film, événements nautiques (le grand pavois) ou sportifs..)</p> <p>La ville de La Rochelle compte l'un des sites les plus visités en France avec son aquarium.</p> | |
| <p>D - une industrie en difficulté qui représente 11,3 % de l'emploi (Insee 2011) Les installations industrielles sont concentrées à l'ouest de la ville centre (La Pallice et Aytré), Le tissu se caractérise par une spécialisation sur des secteurs créateurs d'emploi il y a 10 ans, et actuellement en crise (nautisme et construction navale/ Dufour Yatch, aéronautique, équipements automobiles/ Delphi, KPI).</p> <p>- Les activités de fabrication de matériel sont bien représentées avec une concentration sur la ville de LR et ses communes contiguës; elles concernent le secteur naval et ferroviaire, et dans une moindre mesure l'automobile (avec les sociétés: Dufour, Fontaine Pajot, Delphi diesel System). Alstom (Aytré) reste la locomotive importante pour l'emploi sur l'agglomération dans ce domaine, notamment pour l'assemblage des tramways CITADYS et les TGV. Ce secteur bénéficie de nombreux sous-traitants composites et des cabinets d'études. Même si le savoir faire des autres entreprises est reconnu, elles connaissent de manière conjoncturelle des difficultés (réduction d'effectifs).</p> | <p>- Ce secteur d'emploi fait largement appel à l'intérim et à la sous-traitance; son contexte d'évolution est marqué par des enjeux environnementaux, l'évolution des modes de déplacements (moteurs hybrides, électriques...), les évolutions technologiques et les capacités d'innovation. Les besoins portent sur des emplois de qualification assez élevée. Ce secteur qui est le premier employeur industriel, est amené à se développer sur les secteurs de l'aéronautique, du ferroviaire et du naval, au profit des emplois des fournisseurs et sous-traitants plutôt que des emplois directs.</p> |
| <p><u>E – un renforcement du poids de l'agriculture</u></p> <p>*Une évolution récente avec l'intégration des nouvelles communes : le renforcement du poids de l'agriculture :</p> | <p>* Perspectives / Agriculture: un secteur en réforme (loi d'avenir³⁶, réforme de la PAC³⁷), et des pratiques culturelles qui doivent s'adapter aux évolutions du climat (voir prospective du programme Climator³⁸).</p> <p>soumise aux conditions climatiques et aux évolutions des marchés (cours)</p> <p>Une attention devra également être portée sur la question du vieillissement des exploitants agricoles avec la problématique de la reprise des exploitations après les départs en retraite de leurs propriétaires / exploitants.</p> |

Les 10 nouvelles communes intégrées représentent 45 % des sièges d'exploitations (RGA 2010) du nouvel EPCI constitué en 2014. Ce sont essentiellement des exploitations vouées à la culture céréalière ; cette matière première, destinée essentiellement à l'export et très sensible aux variations des prix du marché mondial, bénéficie de la proximité du port .
La place de l'élevage dans l'économie agricole est également renforcée dans le cadre de cet élargissement, notamment dans les zones de marais, sur les communes situées au sud.
Cette activité qui connaît des difficultés (élevage laitier), permet cependant le maintien des prairies permanentes qui contribuent à la qualité des eaux, à la régulation des flux d'eau, mais aussi à l'entretien du paysage. Leur maintien est rendu possible par un financement approprié via les mesures agroenvironnementales.

Sur le territoire, entre 2000 et 2010, environ 60 exploitations ont disparu³⁵. En 2010, on recense 138 unités de production; l'agriculture représente 0,7 % des emplois en 2011; la surface moyenne des exploitations est de 100 ha. La surface cultivée sur la CDA a diminué d'environ 2,3 % entre 2000 et 2013, soit une perte de 500 ha de façon très hétérogène sur le territoire.

Le nombre d'exploitation baisse de 28 % sur les dix dernières années. Entre 2010 et 2013, la baisse se poursuit avec – 14 % sur 3 ans (soit 30 exploitations).

Les agriculteurs nouvellement installés ont majoritairement moins de 40 ans.

Dans les projets d'installation, on observe que **2/3 sont en société, et le reste en exploitations individuelles.**

Ils sont orientés majoritairement vers la culture céréalière au Nord et à l'Est vers des productions plus diversifiées (dont ostréiculture, mytiliculture, maraîchage, élevage extensif en zone de marais , etc...)

* Ce secteur économique occupe 66 % de la surface de la CdA (SAU communale CdA élargie pour 2013 = 21 067 ha) ; 94 % sont consacrés à la culture des **céréales et oléoprotéagineux** : blé , maïs, tournesol);

Cette activité fortement exportatrice et profite largement de la présence du port de La Rochelle (2ème port céréalière de France) ; mais elle est très sensible aux marchés économiques européens et internationaux .

35 Source/ Agreste et RGA

36 Loi d'avenir : elle porte sur la compétitivité des filières, l'agro-écologie, l'installation et les relations du monde agricole. La question du foncier est au cœur de la question de l'installation avec l'élargissement du champ d'action des SAFER. La loi d'avenir renforce également le rôle de la CDCEA qui étend son champ d'intervention aux espaces naturels et forestiers en devenant la CDPENAF. Elle est saisie notamment pour donner un avis sur l'ouverture des zones à urbaniser et le changement de destination ou l'extension des bâtiments agricoles remarquables.

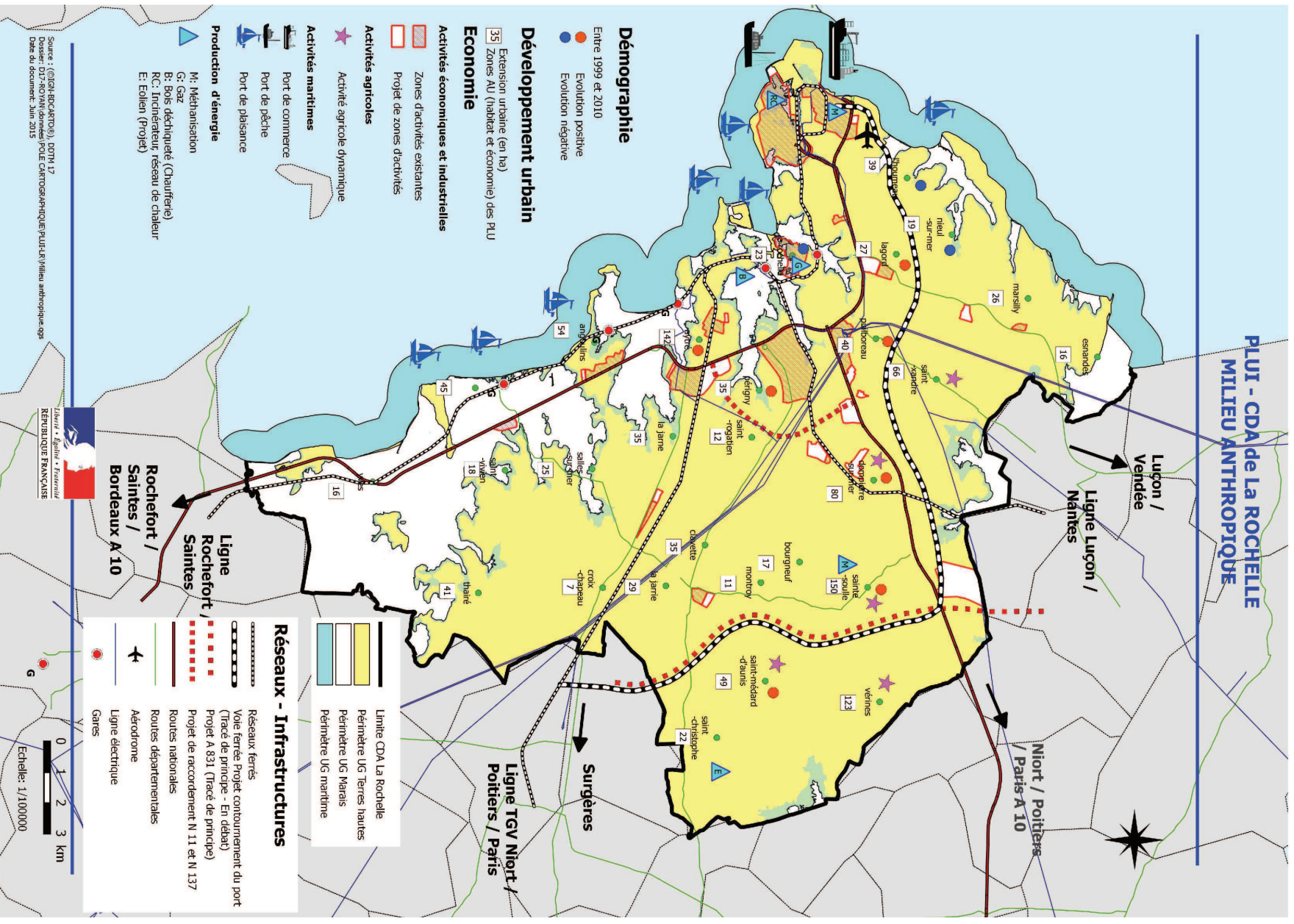
37 Réforme de la PAC et de ses financements en 2014: notamment, fin des quotas laitiers au 31/03/2015.

38 Projet Climator (2017-2010) / ANR et INRA (Ademe): du fait de la baisse sévère des précipitations, recul du rendement du maïs irrigué avec les pratiques actuelles, peu de changements pour le tournesol; remontées vers le nord des conditions climatiques favorables au merlot, baisse des rendements forestiers.

| | |
|---|---|
| <p>L'élevage (lait et viande) est en revanche dans une situation plus préoccupante avec la poursuite de la déprise, des difficultés de débouchés et des risques en termes d'emplois.</p> | |
| <p><u>F – un secteur d'activité spécifique au territoire : les cultures marines et la pêche.</u></p> <p>un secteur d'activité qui fait face à des difficultés importantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activité très encadrée par les obligations réglementaires communautaires liées à la protection du consommateur ou de l'environnement (quotas), qui vont faire évoluer le classement sanitaire des zones et impose la mise en place d'un nouveau schéma des structures des cultures marines qui intègre le schéma aquacole (cultures marines dans les marais) . - Vieillessement de la flotte - le parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, est la 1ère région conchylicole française avec trois bassins principaux : Marennes Oléron, le bassin nord-charentais et le pertuis breton. Les claires, tables, parcs à huîtres, cabanes ostréicoles et les bouchots marquent profondément les paysages. - la pêche professionnelle regroupe de nombreuses spécialités : en mer avec les filets, casiers, palangres, drages, chaluts pélagiques et de fonds, au bord de l'eau avec la pêche à pied. Les espèces les plus vendues sont la sole, le merlu, le bar et le calmar. | <p>* Un secteur d'activités très fragile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grande sensibilité à la qualité du milieu marin et estuarien, et aux épizooties - Nécessité d'une modernisation de la flotte <p>A la demande des professionnels de la pêche et de la conchyliculture, une orientation spécifique pour ces activités a été ajoutée en 2011 aux 6 orientations de gestion du Parc Naturel Marin (PNM) mis en place par décret ministériel du MEDDE n°2015-424 du 15 avril 2015.</p> <p>Les 6 orientations du PNM détaillées dans le décret précité sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer et partager la connaissance spécifique et empirique des milieux marins, des espèces et des usages - préserver et restaurer les milieux et les fonctionnalités écologiques, dans un équilibre durable entre biodiversité et activités socio-économiques - renforcer le lien « mer et terre » par le partenariat des acteurs concernés afin de préserver la qualité et la quantité des eaux - promouvoir et développer les activités marines portuaires et industrielles ainsi que les activités de loisirs, dans le respect des écosystèmes marins - diffuser, auprès du plus grand nombre, la passion de la mer et impliquer chacun dans la préservation du milieu maritime et littoral. |
| <p><u>G - le développement de l'exploitation des énergies renouvelables</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les potentialités les plus importantes du territoire se situent dans les filières d'exploitation de l'énergie solaire, de la géothermie, de l'éolien, et la biomasse (activités agricoles). - les industries, les extractions de granulats et les activités portuaires sont un moteur essentiel de l'économie locale. Le dragage permet de conserver une profondeur d'eau suffisante pour la navigation, il peut servir au rechargement en sable des plages. | <p>* sur le territoire de la CDA de la Rochelle, il existe plusieurs projets dont celui de l'utilisation de la chaleur pour des habitats groupés à Villeneuve les Salines (chaufferie au bois), ainsi que le 1^{er} projet de méthanisation sur le département de la Charente-Maritime, localisé sur la commune de Ste Soule. Quelques projets d'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures individuelles ou sur des bâtiments agricoles émergent sur l'ensemble du territoire.</p> |

2.1.5 – CARTE DU MILIEU ANTHOPIQUE

PLUI - CDA de La ROCHELLE MILIEU ANTHROPIQUE



2.1.6 – Analyse des Atouts/Opportunités - Faiblesses/Menaces du milieu anthropique

| MILIEU ANTHROPIQUE | FAIBLESSES / MENACES | ATOUPS / OPPORTUNITES |
|---|--|--|
| <p><u>1 – le positionnement du territoire et rayonnement</u></p> <p>- Attractivité</p> <p>- Accessibilité</p> | <p>- territoire exposé aux submersions marines sur sa partie Ouest, très urbanisée sur son littoral</p> <p>- territoire exposé aux inondations sur sa partie Est (vallée du Curé)</p> <p>- territoire maritime et littoral très sollicité par de nombreux usages dont la cohabitation est parfois tendue (entre zones urbaines et zones agricoles, naturelles, notamment pour le maintien des corridors écologiques)</p> <p>- des déplacements majoritaires en voiture (59%) qui risquent d’augmenter en fonction de l’accueil de nouvelles populations sur le territoire, lié à une offre de stationnement importante en centre-ville, n’incitant pas à l’utilisation des modes alternatifs</p> | <p>- mise en place de 2 plans de prévention des risques naturels (PPRL) et 3 programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)</p> <p>- Position littorale, facteur d’attractivité et d’identité</p> <p>- Accessibilité du territoire facile (pas de contrainte particulière liée au relief)</p> <p>- territoire bien connecté aux réseaux nationaux et internationaux disposant d’une offre complète (routier, ferré, portuaire et aéroportuaire)</p> <p>- projet d’autoroute A 831 entre Fontenay le comte et Rochefort permettant une meilleure desserte nord-sud du territoire et un raccordement direct entre les métropoles de Nantes et Bordeaux (susceptible d’être remis en cause)</p> <p>- progression significative de la part des déplacements en mode doux et en transports collectifs</p> |
| <p><u>2 - l’occupation et consommation de l’espace</u></p> | <p>- pressions urbaine et touristique, engendrant l’étalement urbain, notamment à l’est, et qui interroge les capacités d’accueil en rétro-littoral</p> <p>- Grignotage des espaces naturels et agricoles par le développement urbain</p> <p>- Augmentation des coûts fonciers, en particulier sur le secteur de La Rochelle, le littoral, et en 2ème et 3ème couronne</p> | <p>- Attractivité du territoire pour les investisseurs et promoteurs immobiliers</p> <p>- Des potentialités importantes dans le tissu existant (reconquête de logements, densification) pour les TP et l'artisanat dans la rénovation des bâtiments</p> |
| <p><u>3 - l’évolution démographique et sociale</u></p> | <p>-*Migrations résidentielles qui alimentent le vieillessement du territoire notamment sur le littoral (arrivée de retraités, et ménages plus âgés avec un pouvoir d’achat important)</p> <p>- Augmentation des populations dépendantes</p> <p>- Difficultés d’accueil des jeunes sur l’ouest de la CdA, qui doivent rechercher des solutions de logement à l’est, sur des territoires plus éloignés</p> | <p>*Migrations résidentielles toujours soutenues qui constituent une opportunité économique:</p> <p>- arrivée de ménages avec du pouvoir d’achat et offrant des potentialités de développement d’une économie tournée vers les seniors; augmentation des besoins spécifiques liée à cette tranche d’âge en services, logement, santé, déplacements.</p> <p>* Afflux touristique qui dynamise l’économie et la vie locale</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>- ségrégation spatiale liée aux niveaux de revenus des ménages: un littoral concentrant les hauts revenus, et un arrière pays accueillant les populations aux revenus plus modestes</p> <p>- Afflux des populations touristiques qui mobilisent, sur le littoral, une offre de logement (en meublé, ou résidence secondaire) déjà insuffisante pour répondre aux besoins de la population. permanente et qui engendre des flux de déplacements importants.</p> <p>(Voir § / Habitat et Mobilité ci dessous)</p> | <p>* Présence d'une population étudiante qui anime la ville de La Rochelle en perte de population et en vieillissement</p> |
| <p>4 – les modes d’habiter</p> | <p>offre de logements en décalage / aux besoins et ressources (les ¾ des ménages sont éligibles au parc social du fait de leur niveau de ressource)</p> | <p>Des potentialités importantes pour les TP et l'artisanat dans la rénovation des bâtiments</p> <p>Production de logements neufs sur le périmètre de la CDA de la Rochelle (18 communes) : entre 2010 et 2012, 120 logements individuels construits par an (une quarantaine par an depuis 2013)</p> <p>en moyenne, 400 logements collectifs construits par an (avec une forte production en 2010 (540 logements)</p> |
| <p>5 – les modes de travailler</p> <p>5.1 - l'emploi</p> | <p>- concentration de l'emploi du bassin sur 3 grosses sociétés ayant leur centre de décision en dehors de l'agglomération,</p> <p>- vieillissement des actifs et chefs d'entreprise et départs massifs à la retraite ; problématiques de transmission d'entreprises (notamment dans le monde agricole).</p> <p>- un taux de chômage structurel plus élevé que dans le reste de la région (9,6% en 2014 pour la CDA / 10,1 % au niveau national)</p> | <p>- Avec le vieillissement de la population active, le territoire va connaître de forts besoins en emplois</p> |
| <p>5.2- le développement économique</p> | <p>- des secteurs d'activité présentant une grande sensibilité aux aléas conjoncturels (BTP, industrie automobile et aéronautique, transport, immobilier...), ou une forte dépendance aux marchés extérieurs (notamment, agriculture céréalière, secteur agro-alimentaire...)</p> <p>Dans le cas des entreprises importantes ayant un siège social hors du territoire, le risque de délocalisation des établissements</p> | <p>- C'est le bassin d'emploi le plus dynamique de la région, avec une économie diversifiée mais aussi tournée vers la mer.</p> <p>Elle bénéficie de la présence d'un grand port de commerce (en eau profonde, représentant près d'1 milliard d'euros de valeur ajoutée par an ; 16 400 emplois, de nombreux investissements d'entreprises nationales et internationales : Holcim, Groupe REEL, EVA, SISP, ainsi que des investissements publics</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>en cas d'aléas économiques existe, sauf si l'activité de ces derniers est dépendant d'une ressource présente sur le territoire (notamment naturelle non tarissable)</p> <p>- un secteur tertiaire avec des services à faible valeur ajoutée et peu d'innovation; carence de commerces dans les petites communes,</p> <p>- Difficulté du maintien de l'agriculture notamment en secteur péri-urbain, engendrant l'abandon des bâtiments d'exploitation, et l'apparition des friches agricoles ; problématique de reprise d'exploitation</p> <p>- économie touristique fragile (durée de séjour faible, offres d'hébergement peu diversifiées)</p> <p>- Certains aspects de l'environnement économique sont également à considérer: l'éloignement du territoire par rapport aux grands axes de communication (qualité de la desserte du territoire, offre en haut débit..), la disponibilité et le coût du foncier, l'offre de logements.</p> | <p>s'élevant à 16,5 M € en 2014), dont le trafic est en progression (9,4 M t de marchandises et 20 croisières en 2014), de plusieurs ports de plaisance et de pêche avec leurs activités connexes, des activités touristiques (promenade, baignade...), de la conchyliculture....</p> <p>La vitalité économique du territoire repose également sur les secteurs de l'agriculture, la fabrication de matériel, notamment naval et ferroviaire (Alstom) ainsi que le tourisme.</p> <p>L'agglomération bénéficie et entretient une image valorisée sur le développement durable³⁹, et des ressources locales dans les domaines de la recherche et de l'innovation⁴⁰, mais aussi de la formation.</p> <p>Le maintien et l'évolution des pratiques agricoles constituent des opportunités pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser le développement des circuits courts (notamment en zones de marais) répondant aux besoins en fruits et légumes de l'agglomération, avec le développement du maraîchage et des jardins, en proche périphérie des zones urbanisées actuelles - et grâce à l'encouragement de l'élevage extensif, à la sauvegarde et l'entretien des zones naturelles des marais, qui permet d'agir directement sur la gestion des canaux et des réseaux hydrauliques, nécessaires au maintien de la vie de la faune et la flore. |
|--|---|---|

39 Parc "Atlantech" qui sera livré en 2015-2025 à Lagord, pour accueillir la plate-forme technologique TIPEE (centre d'expertise dédié à la réhabilitation durable des bâtiments (laboratoire, formation et prestations de services), la maison de la qualité de l'air intérieur. Une partie de cette zone d'activité sera aussi réservée à l'accueil d'entreprises innovantes / rénovation du bâtiment et les énergies renouvelables. Ce nouveau quartier sera doté d'un fonctionnement "bas carbone" dans sa conception, sa réalisation et son exploitation.

40 Filières d'excellence présentes sur la CdA: transports - mécanique, chimie, bois, nautisme, agroalimentaire, filière d'avenir TIPEE (innovation thermique des bâtiments), CRITT horticole et CRITT matériaux

| | | |
|--|--|--|
| <p><u>6 – la mobilité</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> - prédominance des déplacements en voiture créant des difficultés de circulation aux abords de la ville de la Rochelle et de l'accès au pont de l'Île de Ré en période estivale. - des flux de marchandises importants représentant 20 % du trafic urbain majoritairement vers le grand port maritime-GPM (2 000 poids-lourds / jour) - impact des modes de transports sur la santé (qualité de l'air, nuisances sonores) lié à la proximité de la ville de l'aéroport, et à l'augmentation du trafic routier notamment sur la rocade de la Rochelle (avec le transport de matières dangereuses et l'affluence des véhicules en période estivale) - une offre de stationnement assez importante qui n'incite pas suffisamment à l'utilisation des modes alternatifs - vulnérabilité des réseaux d'infrastructures routières et ferroviaires au sud du territoire (en Angoulins et Yves) liés aux zones submersibles (tempêtes Martin en 1999 et Xynthia en 2010) | <ul style="list-style-type: none"> - Bonne accessibilité par les réseaux de transports en commun Yélo mis en service en 2008 - développement du réseau ferré, notamment avec le projet de contournement nord de la ville de la Rochelle pour le transport de marchandises lié aux activités portuaires du GPM - progression des modes de déplacement « propres », notamment avec des innovations en matière de transport en commun électrique et des modes doux (utilisation du vélo privilégiée pour les déplacements quotidiens des rochelais) - des projets d'utilisation des énergies renouvelables dans les transports à développer |
| <p><u>7 – la qualité du cadre de vie</u></p> <p>7.1 - l'environnement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Risques naturels, notamment de submersion marine, à l'Ouest et à l'est d'inondation (Curé) - Risques technologiques, localisés au nord-ouest de la ville de LR (La Pallice,) - Pollution de l'air et nuisances liées au bruit (transports / aéroport, rocade, industrie...) - Intensification de la fréquentation des espaces naturels liée à la pression urbaine et touristiques - ressource en eau superficielle, fragile notamment en période estivale (activités agricoles et touristiques) | <ul style="list-style-type: none"> - un environnement attractif du fait de son climat doux et ensoleillé - potentialités de densification, rénovation urbaine et réhabilitation à développer dans les bourgs et centre-ville, notamment sur l'arrière pays pour limiter la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers - un élevage extensif à maintenir dans les zones de marais pour garantir leur entretien et leur bon fonctionnement (notamment sur la qualité de l'eau) |

| | | |
|---|--|---|
| <p>7.2 – les paysages</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Dégradation des paysages naturels: banalisation des paysages urbains, entrées de bourgs déstructurées, bâti dégradé, pas de traitement entre les franges urbaines et l'espace rural... - Deficit d'entretien des marais | <ul style="list-style-type: none"> - Paysages diversifiés et paysage littoraux identitaires et emblématiques - Richesse patrimoniale (espaces naturels et bâtis) - Présence des zones humides et des marais qui jouent non seulement le rôle d'espaces tampons vis-à-vis des risques de submersion, mais aussi, offrent des potentialités pour le développement d'une économie agricole / élevage extensif |
| <p>7.3 – les équipements nécessaires à la vie quotidienne</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mobilisation des ressources des collectivités pour investir dans des équipements permettant de supporter l'afflux des populations temporaires pendant la période estivale | |
| <p><u>8 – la gouvernance</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> - intégration de 10 nouvelles communes « plutôt rurales » au 1^{er} janvier 2014, avec des préoccupations différentes des communes littorales - des politiques publiques portées à des échelons territoriaux d'aménagement du territoire différents (CDA, CG, Région, Etat) - des partenariats externes au territoire ayant de forts impacts sur la vie économique du fait de leurs centres de décision nationaux ou européens | <ul style="list-style-type: none"> - une gouvernance mise en place depuis le lancement du PLUi en 2014, notamment avec la création de la conférence des maires. - un renforcement des coopérations et partenariats entre les acteurs publics et privés pour répondre aux différents enjeux du territoire - des partenariats nationaux et internationaux à maintenir pour soutenir la diversité économique du territoire - un projet de « grand SCOT » à l'échelle de 3 territoires : la CDA de la Rochelle, la CDC Aunis Atlantique et la CDC Aunis Sud |

II – Enjeux de développement durable

| | |
|---|--|
| <p><u>2.1 - Enjeux liés au changement climatique</u></p> <p>et</p> <p><u>Enjeux environnementaux</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> * la vulnérabilité importante des territoires situés en dessous de l'altitude des 5/7m, exposés aux risques de submersion – inondation. * la fragilité de la ressource en eau : <ul style="list-style-type: none"> - maintien de la qualité des eaux (marines et eaux douces) : à noter la question des mortalités mytilicoles de 2014 dans la baie de l'Aiguillon située au nord (gestion sur l'ensemble du bassin avec la Vendée). - et gestion économe de la ressource / problématique des prélèvements (nombreux usages et demandes en pointe / été : résidents permanents, activités économiques dont agriculture, tourisme, entreprises) * la protection des espaces naturels remarquables ou emblématiques (préservation des écosystèmes fragiles, notamment les zones humides et estran; intérêt touristique et patrimonial; paysage et cadre de vie...) * un urbanisme qui répond aux objectifs d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques réflexion sur des stratégies de réduction de vulnérabilité et d'adaptation à plus long terme du développement territorial * l'adaptation des productions agricoles et marines * la transition touristique * la préservation des espaces naturels et de leurs fonctionnalités écologiques (aspect spécifique au littoral) |
| <p><u>2.2 – Enjeux sociaux : démographiques et d'aménagement</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> * une réflexion sur les capacités d'accueil des territoires littoraux, tenant compte de l'évolution du climat, de leur fragilité et de l'accentuation de la pression démographique (accueil des nouvelles populations résidentes ou de la fréquentation touristique) et foncière. * la prise en compte du phénomène de vieillissement sur le territoire (sur les plans sociaux et économiques) * le développement de l'urbanisation plus économe en espace (renouvellement urbain, densité, mixité des fonctions urbaines...) notamment sur les territoires situés en rétro littoral, moins exposés aux risques, mais aussi dans l'arrière pays Est, sur les communes dans lesquelles une éco nomie agricole dynamique s'est développée (Aunis). Concerne l'habitat comme les activités et les équipements. * la diversité sociale du territoire liée au vieillissement du territoire (nombreux enjeux : social, économique, habitat et de services de proximité, mobilité) ; le risque de fracture territoriale et générationnelle ; l'accueil de populations plus jeunes ; la prise en compte des écarts importants des revenus des ménages et de la précarisation. * la prise en compte de manière fine et spatialisée des niveaux de tension du marché du logement et des besoins des ménages ; un fort enjeu de |

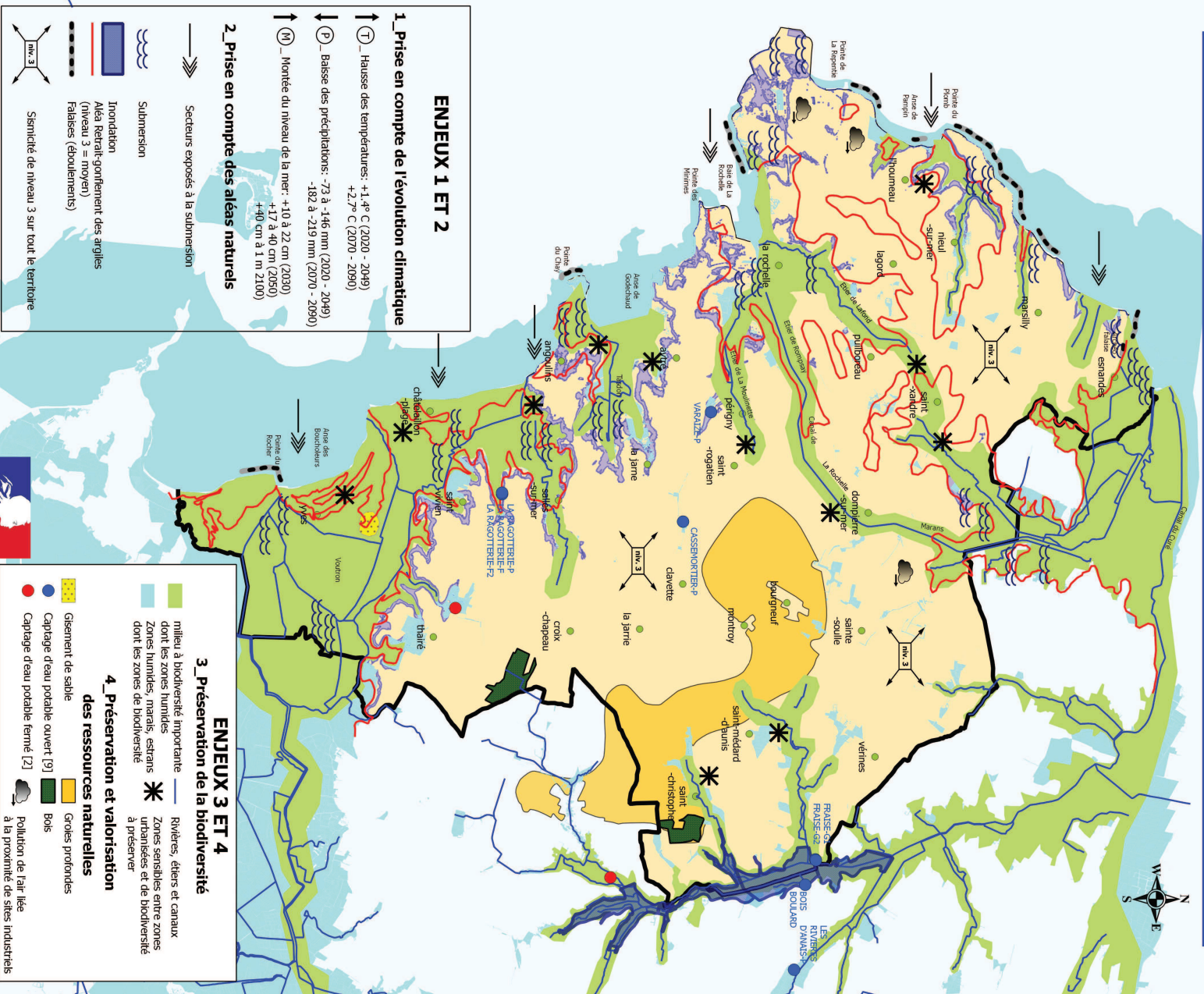
| | |
|--|--|
| | <p>renouvellement urbain et de réhabilitation, notamment énergétique des logements ; un enjeu de reconquête de la vacance ; rattrapage du déficit en logement social sur les communes concernées.</p> <p>* la perspective d'offrir des logements pour les populations permanentes et saisonnières à un coût abordable, minimisant les déplacements (proche des bassins d'emplois), économe en espace et en consommation d'énergie (isolation des bâtiments, système de chauffage...).</p> |
| <p><u>2.3 - Enjeux de déplacement</u></p> | <p>* la prise en compte des déplacements au centre des réflexions d'aménagement du territoire</p> <p>* l'évolution des réseaux en fonction des différents besoins, en favorisant une offre permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre : élargissement de l'offre de transports collectifs vers les secteurs isolés à l'est du territoire, pour créer du lien vers l'agglomération de la Rochelle; multiplication des nœuds d'intermodalités pour encourager les pratiques de déplacements plus durables.</p> <p>* le renforcement de l'intermodalité comme levier de développement du territoire</p> <p>* l'amélioration de la sécurité des infrastructures sur tous les réseaux</p> <p>* la réduction de la vulnérabilité des infrastructures de transport notamment sur l'axe La Rochelle-Rochefort</p> <p>* la réduction des nuisances (bruit et pollutions de l'air) et l'exposition aux risques des biens et personnes le long des infrastructures</p> <p>* le développement du réseau ferré notamment pour la desserte du GPM (transports de marchandises dangereuses)</p> <p>* la réutilisation des infrastructures et équipements existants</p> <p>* le renforcement des partenariats avec les acteurs des réseaux</p> <p>* l'organisation d'une gouvernance au service des projets de mobilité durable en articulant les politiques de déplacements, de renouvellement et développement urbain</p> |
| <p><u>2.4 - Enjeux économiques</u></p> | <p>* le maintien et renforcement de la diversité des activités économiques à partir des potentialités du territoire : Grand port maritime, cultures marines, agriculture, énergies renouvelables, tourisme/nautisme, senior économie, recherche/université... ; évolution des pratiques dans la logique du DD (pollution / nuisances ; paysage...). Gestion de la forte dépendance du territoire aux centres de décision extérieurs.</p> |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> * la mobilisation, diversification, et exploitation des potentialités importantes au profit du territoire (habitants, entreprises) en énergies renouvelables, notamment géothermie, solaires, marines, et biomasse. * la préservation des espaces et ressources exploités par les activités primaires (conchyliculture, agriculture...) * l'implantation et l'installation des entreprises tout en maîtrisant la consommation d'espace liée à leur développement * le développement de filières économiques nouvelles à partir des ressources locales, notamment les énergies renouvelables |
| <p><u>2.5 - Enjeux de gouvernance</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> * L'évolution de la gouvernance territoriale, dans le cadre de l'élargissement de la CdA, pour mieux intégrer les nouveaux territoires aux caractéristiques moins urbaines. Repenser les politiques publiques et leurs articulations (urbanisme, déplacements, habitat, environnement, économie.....) dans ce nouveau cadre. * la prise en compte de l'interface "Terre-Mer" : Enjeux de gouvernance (pollutions, eau, conflits d'usage, continuité de la biodiversité...) ; articulation avec le Parc naturel Marin récemment créé. * l'intégration des réflexions du PLUi dans un projet de « grand SCOT » préparant l'avenir d'un projet de territoire de la CDA de la Rochelle élargi à la CDC d'Aunis Atlantique et la CDC d'Aunis Sud * L'observation, la connaissance, l'analyse et la compréhension du fonctionnement du territoire pour mieux prévoir et anticiper * L'articulation entre tous les niveaux de gouvernance (enjeu de la coopération intercommunale et complémentarité des compétences des différents échelons territoriaux d'aménagement du territoire * la construction ou le renforcement des coopérations et partenariats entre acteurs publics et avec les acteurs privés pour répondre aux différents enjeux de développement du territoire. * la prise en compte et l'échange avec les acteurs externes qui interviennent sur le développement du territoire départemental (les centres de décisions/ politiques d'aménagement, sociales, économiques...sont souvent situés à l'extérieur du département). * L'information et l'association du citoyen (éducation / sobriété foncière, renforcer la culture du risque...) |

2.6 – Cartes des enjeux de développement durable

PLUI - CDA de La ROCHELLE

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

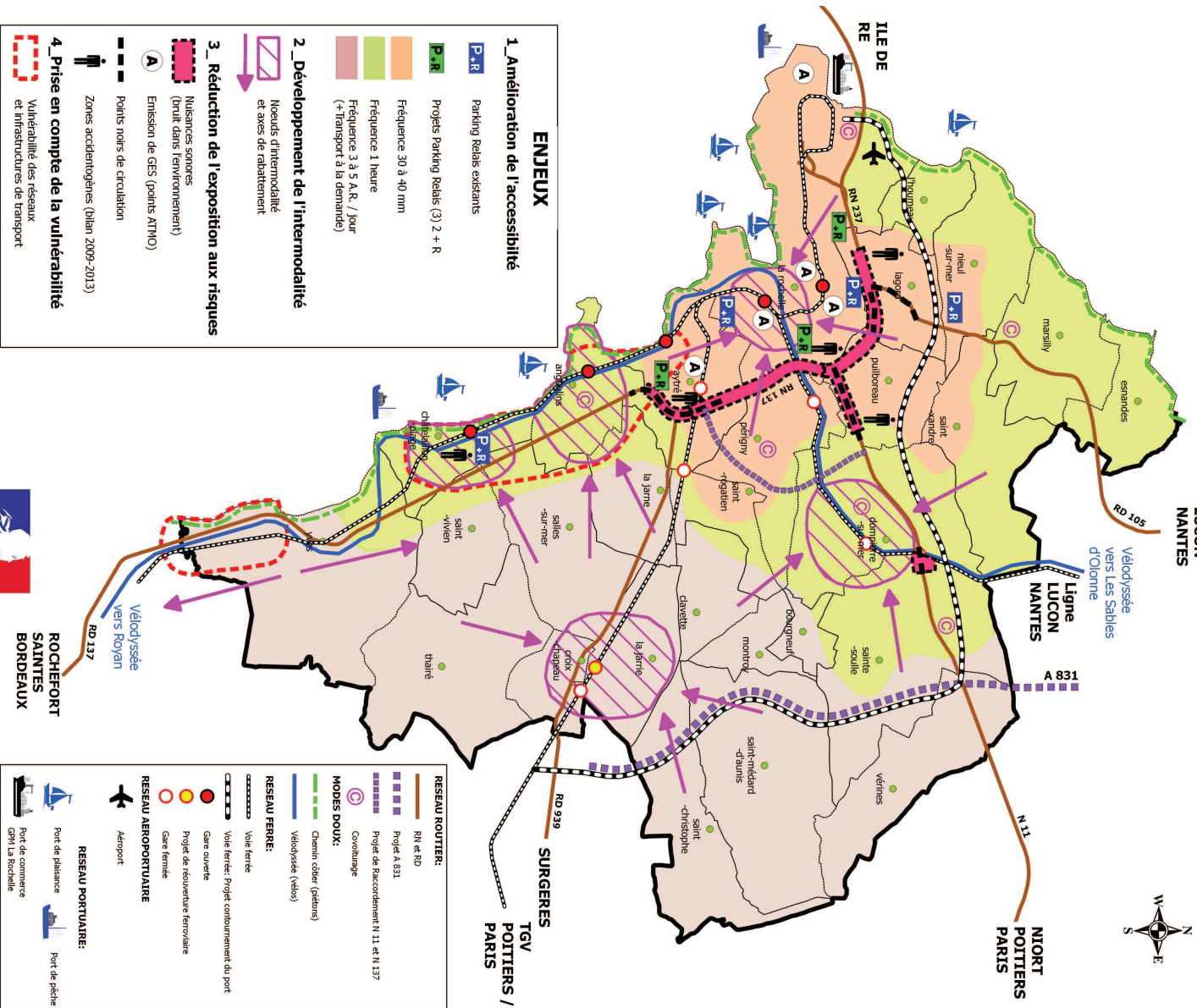


Source : (C) ISEN-BD-CARTEO(®) DDTM 17/SATOL
 Dossier : D17-KO-RM-donnees-POLE-CARTEO(®)ARHQUE-PLUI-AR-Epseur-environnementaux\PLUI-AR-Epseur-environnementaux\qps
 Date du document: Mai 2015

Liberté • Égalité • Fraternité
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

0 1 2 3 km
 Echelle: 1/100000

PLUI - CDA de La ROCHELLE ENJEUX DEPLACEMENTS



PLUI - CDA de La ROCHELLE ENJEUX DE DEVELOPPEMENT DURABLE

