



# SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX **Côtiers Ouest Cotentin**

## SCÉNARIO TENDANCIEL

VERSION FINALE – VALIDE A LA CLE DU 19 JUIN 2019

IDEA RECHERCHE  
ARTELIA



## SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>4</b>
1.1. QU'EST-CE QU'UN SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ? .....	4
1.2. LES ETAPES D'ELABORATION DU SAGE COTIERS OUEST COTENTIN .....	4
1.3. RAPPELS DES PHASES PRECEDENTES DU SAGE COTIERS OUEST COTENTIN.....	5
<b>METHODOLOGIE GENERALE ET AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT</b> .....	<b>6</b>
1.1. LES OBJECTIFS DU SCENARIO TENDANCE .....	6
1.2. LA METHODE .....	6
1.3. LES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES .....	7
1.4. LES REUNIONS DE TRAVAIL PONCTUANT LA PHASE DE SCENARIO TENDANCE.....	8
1.5. AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT .....	9
<b>CHAPITRE A ZOOM SUR LES MACRO-TENDANCES</b> .....	<b>10</b>
<b>1. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE</b> .....	<b>11</b>
1.1. DES CONSTATS SUR L'EVOLUTION DU CLIMAT MONDIAL (SOURCE : GIEC, 2013 ET 2018).....	11
1.2. L'EVOLUTION CLIMATIQUE EN FRANCE (SOURCE : MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE, 2014) .....	12
1.3. LES EVOLUTIONS ATTENDUES POUR 2050 (SOURCE : GIEC, 2014) .....	12
1.4. LES CONSEQUENCES PREVISIBLES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE COTIERS OUEST COTENTIN.....	13
<b>2. L'EVOLUTION DE L'ECONOMIE GENERALE : LES SCENARIOS POUR LA FRANCE EN 2030 (SOURCE : FUTURIBLES RAPPORT VIGIE 2003 ET 2011)</b> .....	<b>14</b>
2.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : « ECONOMIE RECESSIVE » .....	14
2.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE .....	14
<b>3. L'EVOLUTION DU SECTEUR AGRICOLE : LES SCENARIOS DU GRAND OUEST A L'HORIZON 2030 (SOURCE : IDEA RECHERCHE / OXYMORE)</b> .....	<b>16</b>
3.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : LA REVOLUTION INDUSTRIELLE VERTE .....	16
3.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE.....	16
<b>4. L'EVOLUTION DE L'AMENAGEMENT DES TERRITOIRES AU NIVEAU NATIONALE EN 2040 (SOURCE : DATAR TERRITOIRES 2040)</b> .....	<b>17</b>
4.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : POST-POLISATION .....	17
4.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE.....	17
<b>5. L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE (SOURCE : ETUDES INSEE NORMANDIE N°33, JUIN 2017)</b> .....	<b>18</b>
<b>CHAPITRE B LES TENDANCES SOCIO-ECONOMIQUES LOCALES DES COTIERS OUEST COTENTIN A L'HORIZON 15/20 ANS</b> .....	<b>19</b>
<b>1. DEMOGRAPHIE, OCCUPATION DU SOL ET URBANISME</b> .....	<b>20</b>
1.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSES.....	20
1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS.....	24
<b>2. AGRICULTURE</b> .....	<b>26</b>
2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES .....	26
2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS.....	35

<b>3. ACTIVITES ECONOMIQUES ET INDUSTRIELLES .....</b>	<b>37</b>	<b>9.3. LA QUALITE HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU .....</b>	<b>53</b>
3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES.....	37	9.4. LES ZONES HUMIDES .....	55
3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	38	9.5. LE PLAN D'EAU DU BARRAGE DU GAST .....	57
<b>4. ACTIVITES TOURISTIQUES .....</b>	<b>39</b>	9.6. LE BOCAGE.....	57
4.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES.....	39	<b>10. QUALITE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES.....</b>	<b>59</b>
4.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	42	10.1. NITRATES ET PHOSPHORE TOTAL .....	59
<b>5. CONCHYLICULTURE .....</b>	<b>43</b>	10.2. PESTICIDES.....	62
5.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSES .....	43	<b>11. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES.....</b>	<b>64</b>
5.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	44	11.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES .....	64
<b>6. PECHE EN MER ET PECHE A PIED PROFESSIONNELLE .....</b>	<b>45</b>	11.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	65
6.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES.....	45	<b>12. PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>66</b>
6.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	46	12.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES .....	66
<b>7. PRODUCTION D'HYDROELECTRICITE .....</b>	<b>47</b>	12.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	68
7.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES.....	47	<b>13. QUALITE DES EAUX LITTORALES .....</b>	<b>69</b>
7.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS .....	47	13.1. QUALITE BACTERIOLOGIQUE .....	69
<b>8. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES TENDANCES SOCIO- ECONOMIQUES .....</b>	<b>48</b>	13.2. ETATS DES MASSES D'EAU LITTORALES .....	73
<b>CHAPITRE C LES TENDANCES D'EVOLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DE LA RESSOURCE EN EAU DES COTIERS OUEST COTENTIN A L'HORIZON 15/20 ANS.....</b>	<b>50</b>	13.3. DECHETS .....	74
<b>9. QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS .....</b>	<b>51</b>	<b>14. LES RISQUES NATURELS LIES A L'EAU .....</b>	<b>77</b>
9.1. QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU.....	51	14.1. LES CRUES ET LES ETIAGES .....	77
9.2. CONTINUTE ECOLOGIQUE .....	52	14.2. EVOLUTION DU TRAIT DE COTE.....	79
		<b>15. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES TENDANCES D'EVOLUTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES .....</b>	<b>81</b>

## PREAMBULE

### 1.1. QU'EST-CE QU'UN SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ?

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification visant à préserver et améliorer la quantité et la qualité des eaux marines, douces superficielles et souterraines et des milieux associés.

Il doit respecter la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) déclinée à l'échelle du bassin Seine-Normandie par un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et, plus récemment, la Directive Inondation en cours de traduction à l'échelle Seine-Normandie au sein d'un Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI).

### 1.2. LES ETAPES D'ELABORATION DU SAGE COTIERS OUEST COTENTIN

Le schéma suivant illustre l'enchaînement des phases d'élaboration d'un SAGE ; les dates indiquées sont liées au SAGE Côtiers Ouest Cotentin

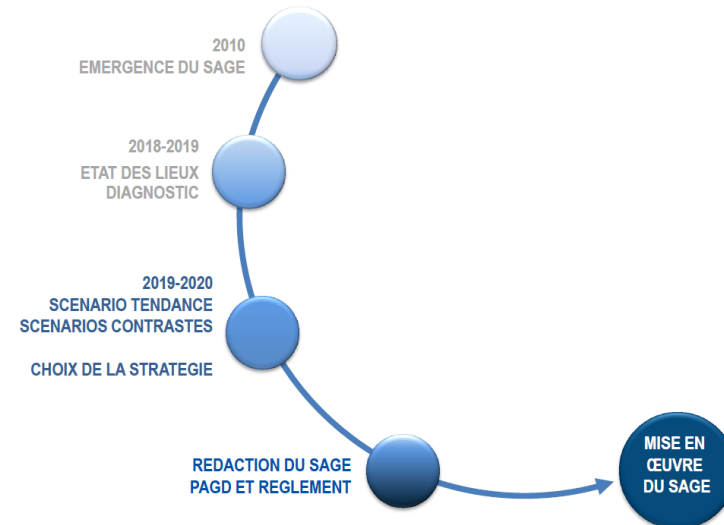
Préalablement au démarrage des études de SAGE, une **phase d'émergence** permet de définir son périmètre, la composition de sa Commission Locale de l'Eau (CLE) et sa structure porteuse.

→ Pour le SAGE Côtiers Ouest Cotentin, le projet de périmètre a été fixé en 2013, la liste des membres de la CLE a été arrêtée le 18 juin 2015, et le syndicat du SAGE est devenu officiellement la structure porteuse du SAGE le 4 mars 2015.

**L'état des lieux et le diagnostic** ont pour but de présenter aux acteurs un « état initial » de la situation de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant et d'acquérir une culture commune basée sur la connaissance des milieux et des usages.

→ L'état des lieux et le diagnostic ont été réalisés courant 2018, et validés par la CLE début 2019.

## 2. De l'émergence à la mise en œuvre



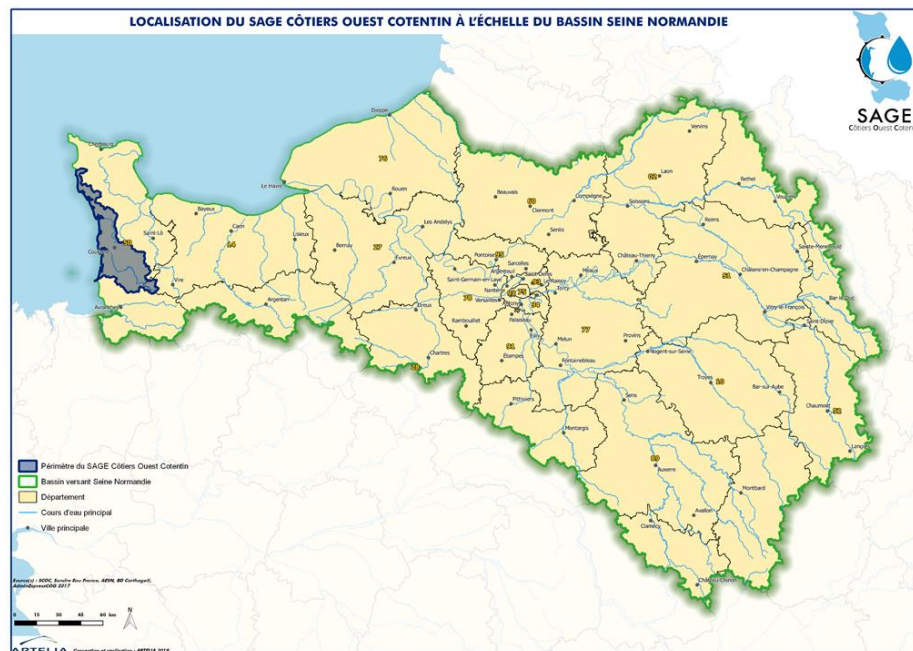
La phase de scénarios est basée sur une volonté d'anticipation. Elle permet de projeter une image du territoire d'ici 15 à 20 ans, avec un premier scénario « sans SAGE », en extrapolant les évolutions actuelles, appelé « **scénario tendance** », puis par la mise en place de mesures visant l'amélioration de la qualité de la ressource en eau, mesures aux objectifs plus ou moins ambitieux dessinant ainsi plusieurs « **scénarios contrastés** ». Cette phase se termine par le choix d'une **stratégie** commune, fruit d'un consensus entre l'ensemble des acteurs.

→ Le présent rapport concerne la première étape de cette phase, relative au scénario tendance. Ces éléments seront présentés lors de la CLE du 19 juin 2019.

Une fois la stratégie définie et validée, elle sera traduite au sein des produits du SAGE, par un règlement et un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), qui permettront la mise en œuvre du SAGE Côtiers Ouest Cotentin.

### 1.3. RAPPELS DES PHASES PRECEDENTES DU SAGE COTIERS OUEST COTENTIN

Le périmètre du SAGE a été défini par l'arrêté préfectoral du 24 avril 2013. Il couvre 1 335 km<sup>2</sup> et concerne 151 communes réparties sur les départements de la Manche (145 communes), et du Calvados<sup>1</sup>. Il fait donc partie du bassin Seine-Normandie.



La maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du SAGE Côtiers Ouest Cotentin est assurée par le syndicat du SAGE. Une cellule d'animation permet d'accompagner chacune des Commissions Locales de l'Eau (CLE).

<sup>1</sup> Hors fusion des communes

L'état des lieux validé le 13 juin 2018 a permis de présenter les caractéristiques du territoire vis-à-vis de l'ensemble des éléments interagissant autour de la ressource en eau, et ceci à l'échelle du périmètre du SAGE Côtiers Ouest Cotentin défini précédemment.

Le diagnostic a abouti à la mise en évidence des enjeux sur le territoire, ainsi que des objectifs vers lesquels le SAGE doit tendre. Il a été validé par la CLE du 21 janvier 2019.

## METHODOLOGIE GENERALE ET AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT

### 1.1. LES OBJECTIFS DU SCENARIO TENDANCE

Le scénario tendance se fixe comme objectif de décrire l'évolution à venir du territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin, à l'horizon 15/20 ans. Il s'agit d'un **scénario « sans SAGE »**, c'est-à-dire sans action supplémentaire par rapport à celles déjà mises en place par des initiatives locales ou des réglementations extérieures.

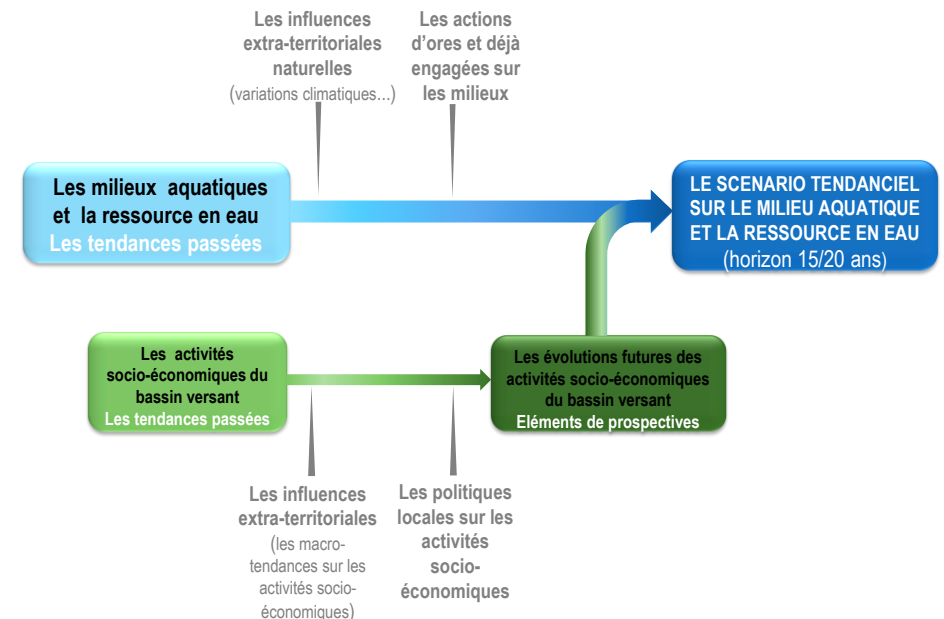
Cette projection permet de faire apparaître les tendances lourdes qui influent sur le territoire, les points sur lesquels il faut agir pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à l'avenir.

### 1.2. LA METHODE

Le schéma suivant détaille les éléments pris en compte dans la construction du scénario tendance.

Cette projection à l'horizon 15/20 ans se base d'abord sur les évolutions passées/actuelles observées pour la ressource en eau et les milieux aquatiques. L'analyse permet ensuite de prendre en compte l'ensemble des éléments influençant l'évolution de ces milieux, à savoir :

- Les influences extra-territoriales naturelles, telles que les variations climatiques...
- Les actions d'ores et déjà engagées sur les milieux (hors SAGE) : par exemple des travaux de restauration de cours d'eau, des actions de protection des zones humides, et diverses réglementations telles que la Directive Nitrates...
- L'état de la ressource en eau et les milieux est directement dépendant des usages et des pratiques. Ainsi, la même démarche de projection à l'horizon 15/20 ans est appliquée aux activités socio-économiques du territoire.



La méthode repose sur la réalisation d'une analyse prospective relative aux **évolutions historiques, actuelles et prévisibles des paramètres socio-économiques, techniques, écologiques, sociologiques et réglementaires**, afin de comprendre le système de gestion du territoire dans son ensemble et ne pas se cantonner à une analyse unique de l'hydrosystème.

Sont pris en compte dans cette analyse prospective :

- des études prospectives macro-économiques, obtenues auprès d'organismes et de structures référents à l'échelle nationale, voire internationale (INSEE, Futuribles, DATAR, GIEC, études prospectives IDEA Recherche/ Oxymore), et exploitées pour en dégager ce qui pourrait être applicable localement,
- les chroniques d'évolution passées des paramètres du territoire, de l'eau et des milieux aquatiques,
- les politiques actuelles et les documents de planification (Politique Agricole Commune « PAC », SDAGE, SCoT, ...).



### 1.3. LES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES

En février et mars 2019, des personnes-ressources ont été mobilisées en entretiens individuels ou semi-collectifs, au titre d'une profession ou d'une expertise particulière, en complément de ceux entendus en phase d'état des lieux - diagnostic. Ils représentaient les organismes suivants :

- Collectivités du Pays de la Baie
  - **Marc BRIENS**, Vice -Président « Développement durable » à Villedieu intercom
  - **Michel PICOT**, Vice-Président « GEMAPI et cycle de l'eau » à Granville Terre et Mer
  - **Emmanuel BULOT**, Chargé de mission GEMAPI de Granville Terre et Mer
  - **Jonathan MANIVELLE**, Chargé de mission Développement économique de Villedieu intercom
- Collectivités du Pays de Coutances
  - **Patrick LECLERC**, Vice -Président « Eau potable et Assainissement » de CMB
  - **Christian GOUX**, Vice –Président « GEMAPI, Urbanisme et Développement durable » de CMB
  - **Maxime GONY**, Directeur « Qualité des eaux » de CMB
  - **Olivier CHABERT**, Directeur « Urbanisme » de CMB
  - **Adeline HUBERT**, Responsable « GEMAPI » de CMB
  - **Florent BALLOIS**, technicien Rivière de CMB
  - **Corinne LECONTE**, Chargée de mission Développement économique de CMB
  - **Jean-Paul LAUNEY**, Vice -Président « Environnement » de COCM
  - **Benjamin SUGY**, Directeur des Services Techniques et Environnement de COCM
  - **Julien ENDELIN**, Technicien Rivière de COCM
- Collectivités du Communauté d'Agglomération du Cotentin
  - **Bernard LEBARON**, Vice -Président « GEMAPI » de la CAC
  - **Carine FOUCHARD**, Responsable « GEMAPI » de la CAC
  - **Yann BEAUDEGEL**, Directeur « Cycle de l'eau » de la CAC
  - **Michaël CLEMENT**, Technicien Rivière de la CAC
  - **Jennifer PACARY LAMOUREUX**, Chargée de mission environnement et littoral
- SAGE et SIAES
  - **Stéphane VILLAESPESA**, Président de la CLE, du syndicat du SAGE et du SIAES
  - **Thierry LOUIS**, Vice-Président de la CLE, du syndicat du SAGE, de COCM et maire de Saint-Germain sur Ay
  - **Didier SIMEON**, Vice-Président de la CLE
  - **Hervé GUILLE**, Vice-Président de la CLE
  - **Romuald GENOEL**, animateur du SAGE et du SIAES
  - **Loïc ROSTAGNAT**, Technicien Rivière
- SDEAU et IBS (Barrage du Gast)
  - **Hubert PAGNIER**, SDEAU 50
  - **Mickaël HAMEL**, SDEAU 50
  - **Jean-Michel VENRIES**, Institution Interdépartementale du bassin de la Seine
  - **Simon LOINARD**, Institution Interdépartementale du bassin de la Seine
  - **Didier BIRAIS**, Chef de service Qualité d'eau du CD 50
  - **Blaise MICARD**, Chef de service Gestion du patrimoine et des espaces naturels du CD 50
  - **Thierry PAY**, Directeur des services Eau et Risques
- Services de l'Etat et Agence de l'eau
  - **Rémy BRUN**, Chef de service Environnement de la DDTM 50
  - **Bruno POTIN**, Chef de service Mer et Littoral de la DDTM 50
  - **Ronan FLEURY**, Chargé de gestion du littoral
  - **Manuel SARRAZA**, Service littoral et mer de l'Agence de l'eau Seine-Normandie

- Conservatoire du littoral et Symel
  - **Sandrine VASSEUR**, Chargé de mission du Conservatoire du littoral
  - **Yann MOUCHEL**, Chargé de mission Gestion des ENS du Symel
- Comité Régional de la Conchyliculture
  - **Michel SAVARY**, Directeur du Comité Régional de la Conchyliculture
- Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
  - **Xavier PETARD**, Responsable de la pêche à pied de loisir
  - **Ghislaine HERVIEU**, Secrétaire de l'antenne du CRPMEM de l'Ouest Cotentin
- Chambres consulaires et Agences de développement
  - **Philippe LEGRAIN**, Conseiller économie et prospective de la Chambre d'agriculture
  - **Sylvie GOURLAN**, Conseillère économique de la Chambre de commerces et d'industrie
  - **David ROUXEL**, Conseiller économique de la Chambre des Métiers et de l'artisanat
  - **François FAVIER**, Chargé de mission politiques touristiques et du benchmark territorial de Latitude Manche
- Associations d'usagers
  - **Catherine PRUD'HOMME**, Présidente de Moulin en Normandie
  - **Jacques LEGER**, Membre de l'Electricité Autonome de France
  - **Jean-Yves SIMON**, Président de l'APSAM/Président du collectif d'associations pour le SAGE des Côtiers Ouest Cotentin
  - **Jean-Louis SION**, Président d'AVRIL
  - **Max LE CAMPION**, Vice-Président d'APP2R
  - **Michel JEANNE**, Membre de l'APPPCO

Plusieurs sources et documents ont été exploités, cités dans le texte.

## 1.4. LES REUNIONS DE TRAVAIL PONCTUANT LA PHASE DE SCENARIO TENDANCE

---

### 1.4.1. LES COMMISSIONS THEMATIQUES

Les membres des commissions thématiques ont été réunis à deux reprises pour l'élaboration du scénario tendance :

- Le 25 mars 2015 en intercommissions pour une séance de travail destinée à esquisser le devenir du territoire du bassin versant du SAGE Côtiers Ouest Cotentin, à partir de tableaux thématiques préalablement préparés ;
- Les 24 et 25 avril 2019 en commissions thématiques pour consolider le scénario tendance.

### 1.4.2. LE BUREAU DE LA CLE

Le bureau de la CLE s'est réuni le 30 janvier 2019 pour valider le lancement de la méthodologie d'étude du scénario tendance.

Il s'est réuni une seconde fois le 14 mai 2019 pour pré-valider le scénario tendance.



## 1.5. AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT

Le présent rapport de restitution du scénario « tendanciel » est organisé en trois chapitres principaux, correspondant aux trois étapes de réflexion menées pour son élaboration en travail de groupe :

- Macro-tendances,
- Tendances d'évolution socio-économiques de territoire à l'horizon 15/20 ans,
- Tendances d'évolution des composantes environnementales sur le territoire à l'horizon 15/20 ans.

### ⇒ MACRO-TENDANCES

Les macro-tendances correspondent aux tendances lourdes d'évolution, principalement socio-économiques mais aussi environnementales (climat).

Leurs résultats, issus d'études bibliographiques à l'échelle régionale, nationale et supra-nationale, ont été portés, au préalable de l'étude, à la connaissance des acteurs du SAGE Côtiers Ouest Cotentin. C'est sur la base de ces éléments que les acteurs, réunis en groupes de travail, ont pu réfléchir au degré d'influence de ces grandes tendances à l'échelle du territoire du SAGE, en fonction de leurs connaissances de la réalité locale. L'objectif est d'aboutir à un consensus sur les évolutions socio-économiques possibles du territoire, pour ensuite débattre de leurs incidences sur les différentes composantes environnementales.

*Nota : Les macro-tendances sont détaillées dans le chapitre A de ce rapport. Néanmoins, celles-ci constituent uniquement des outils permettant d'envisager des tendances locales à l'échelle du territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin Afin d'alléger la lecture, les macro-tendances sont rappelées au fur et à mesure du déroulé des tendances locales, par des « bulles » de rappel qui ponctuent le chapitre B. Ainsi, le chapitre B peut être lu de manière indépendante, et le lecteur s'il le souhaite retrouver le détail des macro-tendances en revenant au chapitre A.*

### ⇒ TENDANCES SOCIO-ECONOMIQUES LOCALES

La définition d'un scénario tendanciel socio-économique se base sur divers éléments :

- Les constats sur l'état actuel du territoire,
- Les tendances passées du territoire,
- Les perceptions des acteurs rencontrés en entretien individuel et celles des membres des commissions.

### ⇒ TENDANCES ENVIRONNEMENTALES

Il s'agit ici de mettre en évidence les évolutions pressenties des composantes environnementales et des paramètres déterminants du Bon Etat à l'horizon 15/20 ans (qualité des eaux, aspects quantitatifs de la ressource, bocage, zones humides, morphologie des cours d'eau, qualité des eaux littorales...).

Cette étape permet de synthétiser un scénario d'évolution de l'état des masses d'eau à cet horizon 15/20 ans.

**Nous attirons votre attention sur le fait que les évolutions pressenties sur le territoire seront fortement influencées par des tendances lourdes (changement climatique, évolutions socio-économiques) dont les conséquences seront difficiles à maîtriser. Les actions ambitieuses qui sont et seront menées à horizon 15/20 ans par les collectivités (dont notamment CMB avec le Contrat de Territoire Eau et Climat et le Contrat de Transition Ecologique) diminueront les impacts de ces changements sans pour autant enrayer les dégradations pressenties.**

*La finalité de cette analyse est ainsi de pouvoir mettre en exergue l'évolution probable du territoire, et notamment des composantes environnementales, par un scénario « sans SAGE », à l'horizon 15/20 ans.*

*Pour anticiper les prochaines étapes, il est nécessaire d'identifier les problématiques dominantes sur le territoire du SAGE, et les risques potentiels de dégradation de certaines composantes environnementales à l'horizon 15/20 ans.*

*Les acteurs pourront ainsi, lors des phases suivantes, travailler sur les moyens et les actions à mettre en œuvre pour répondre à ces enjeux.*

# CHAPITRE A



**ZOOM SUR LES MACRO-TENDANCES**



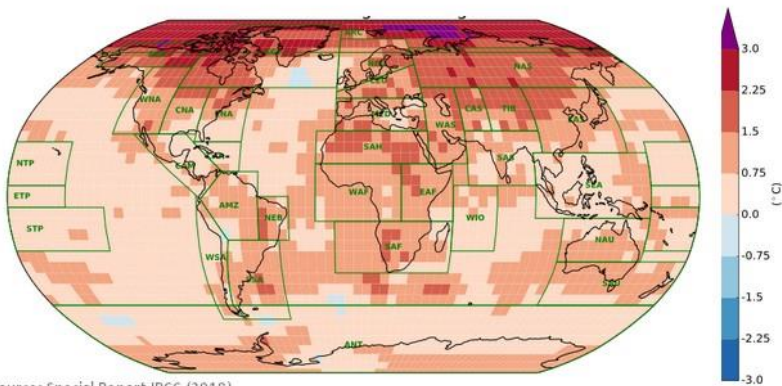
## 1. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 1.1. DES CONSTATS SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT MONDIAL (SOURCE : GIEC, 2013 ET 2018)

Les importants travaux menés par le GIEC concluent à une augmentation de la température moyenne globale à la surface de la terre de  $1^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$  entre 1880 et 2017. Il est à noter que chacune des trois dernières décennies a successivement été la plus chaude depuis 1850.

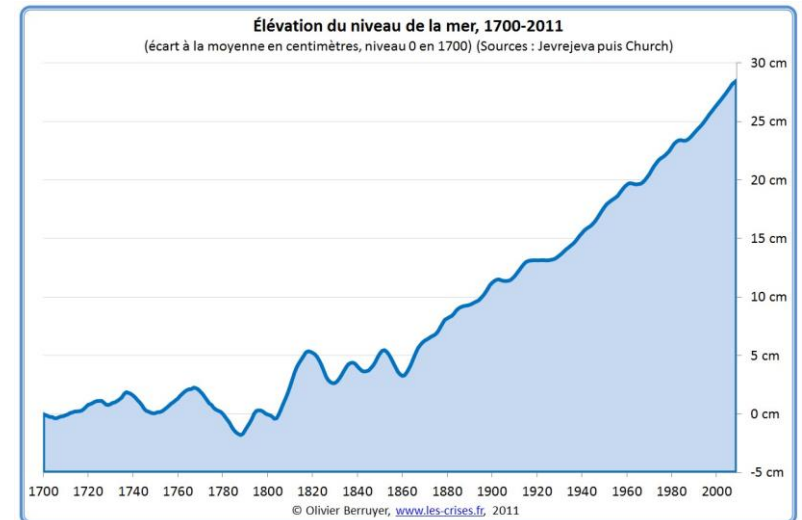
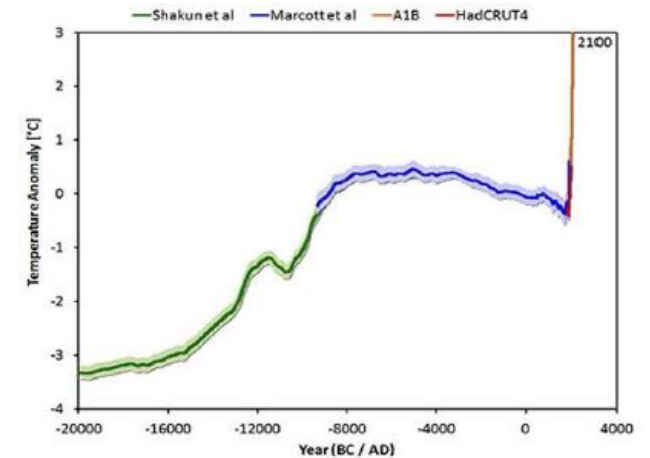
Il est avéré que cette élévation de la température moyenne s'accompagne d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes. Le niveau moyen de la mer a augmenté de 0,30 m depuis la période préindustrielle.

#### Réchauffement en 2006-2015 par rapport à la période pré-industrielle



Source: Special Report IPCC (2018)  
[http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15\\_chapter1.pdf](http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_chapter1.pdf)

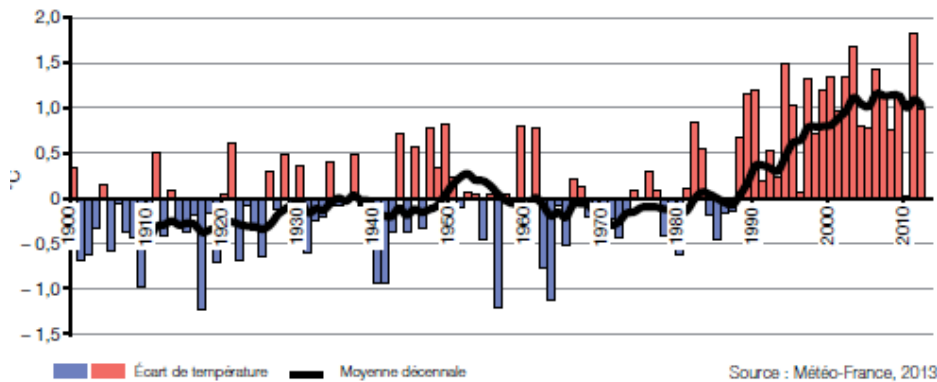
*Élévation des températures terrestres depuis la dernière période glaciaire*



## 1.2. L'ÉVOLUTION CLIMATIQUE EN FRANCE (SOURCE : MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, 2014)

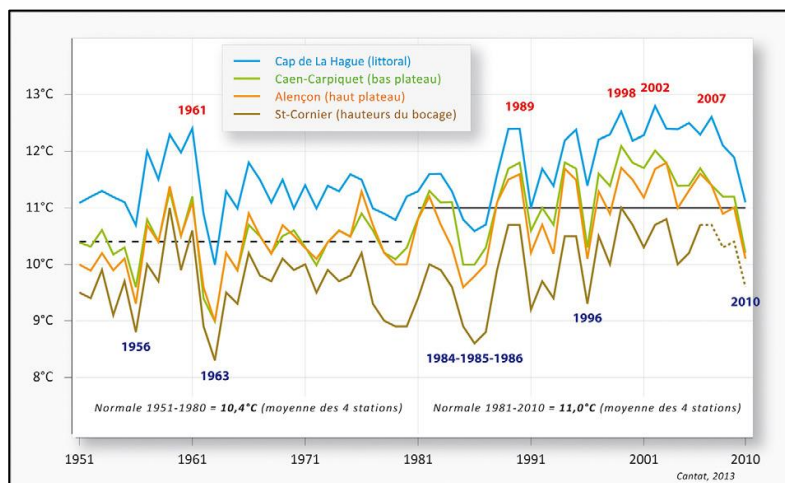
En France, l'augmentation de la température est de l'ordre de 0,7°C entre 1906 et 2005, pour le nord-est du pays. Elle est plus marquée pour le sud-ouest, où elle s'élève à plus de 1,1°C.

Évolution des températures moyennes en France de 1900 à 2012 par rapport à la période de référence 1961-1990



On observe également une augmentation de la température moyenne de l'ex-région Basse Normandie entre 1950 et 2015 de +0,6 °C.

Évolution des températures entre 1951 et 2010 en Basse Normandie

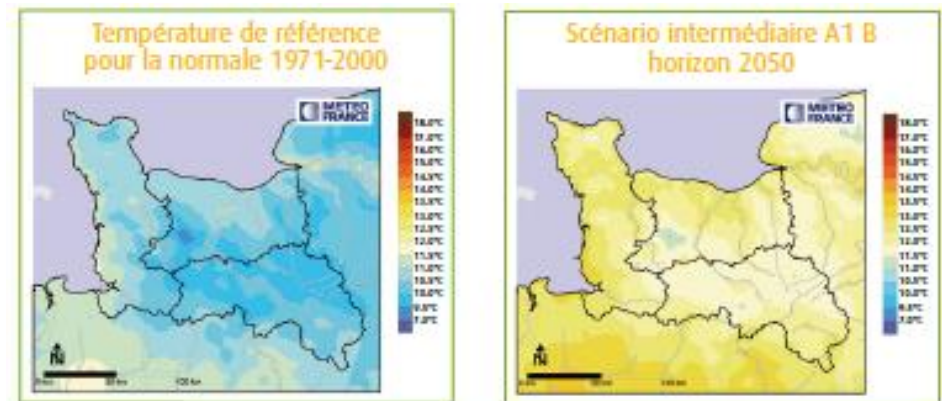


## 1.3. LES ÉVOLUTIONS ATTENDUES POUR 2050 (SOURCE : GIEC, 2014)

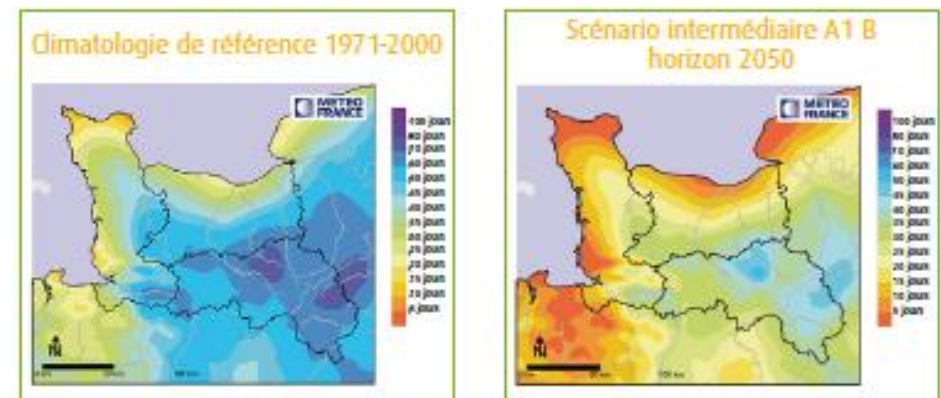
Selon les scénarios, une augmentation des températures moyennes globales de 1 à 2°C supplémentaires est attendue pour 2050.

Parallèlement, l'accentuation des phénomènes climatiques extrêmes va se poursuivre.

Comparaison de la température moyenne annuelle de référence

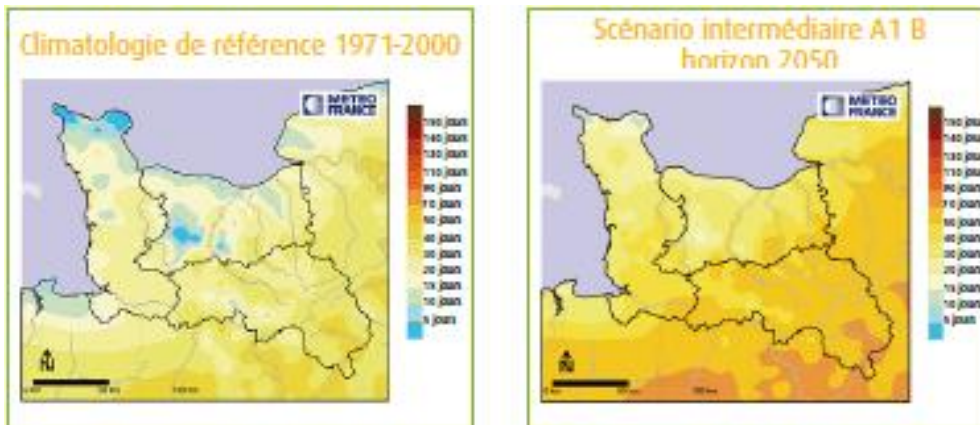


Comparaison du nombre de jours de gel annuel de la période de référence



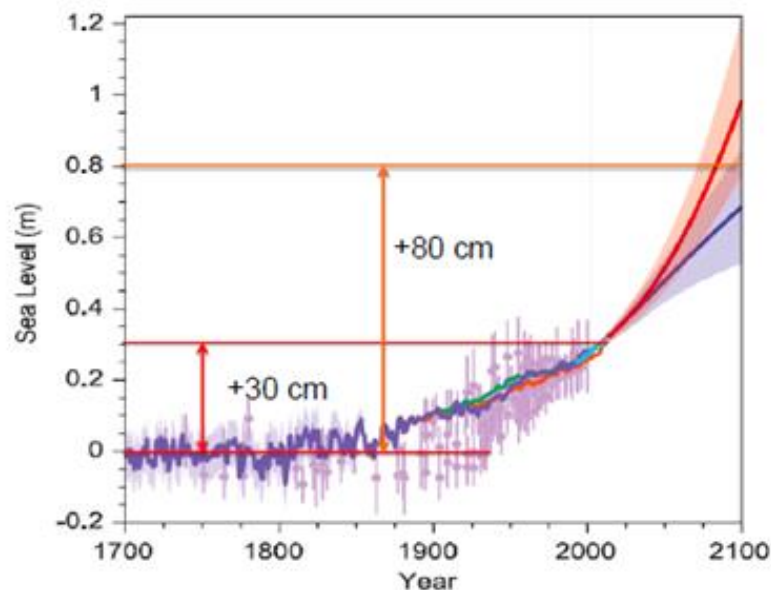


Comparaison du nombre de jours de chaleur annuel de la période de référence



L'élévation du niveau moyen des mers devrait atteindre de 0,20 à 0,35 m supplémentaires pour 2050 (sources : Rapport du GIEC 2014) ; Sachant qu'une élévation de 2,5 m est pressentie en 2100 avec les phénomènes extrêmes (type tempête Xynthia).

Projection du niveau de la mer moyen global (sans phénomènes extrêmes) jusqu'à 2100 selon les scénarios plus ou moins pessimiste (rapport GIEC 2018)



#### 1.4. LES CONSEQUENCES PREVISIBLES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE COTIERS OUEST COTENTIN

Les incidences de ces évolutions climatiques sur les activités économiques et la sécurité des biens et des personnes sont multiples avec :

- une augmentation du risque de submersion marine et de l'érosion côtière
- une relocalisation ou adaptation des activités économiques des habitations, des réseaux et des infrastructures
- une augmentation de la sédimentation dans les havres, les ports, avec impact sur les activités économiques (élevage de moutons de prés salés, pêche, plaisance),
- la remontée du biseau salé générée par l'élévation progressive du niveau de la mer et les prélèvements en eau douce,
- la modification des écosystèmes, l'acidification des océans le déplacement des espèces et la baisse prévisible de la biodiversité,
- une modification du paysage (modification des espèces),
- des conséquences sur la conchyliculture et sur la pêche,
- un développement des espèces invasives,
- une augmentation du risque d'inondation par débordement de cours d'eau et une augmentation de l'érosion des sols en lien avec les événements climatiques extrêmes,
- une augmentation du risque d'inondation dans les zones d'arrière dunes par élévation du niveau du biseau salé et par conséquence la montée du niveau de la nappe d'eau douce,
- une modification des assolements du fait de l'augmentation des périodes de sécheresse (augmentation du maïs ensilage),
- une accentuation des étiages, et des pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource (des besoins intra et extra territoriaux),
- une augmentation de la fréquentation touristique,
- l'arrivée de migrants climatiques sur le territoire.

## 2. L'ÉVOLUTION DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE : LES SCÉNARIOS POUR LA FRANCE EN 2030 (SOURCE : FUTURIBLES RAPPORT VIGIE 2003 ET 2011)

Clefs de lecture : Les macro-tendances présentées ci-après se déclinent en plusieurs familles de scénario :

- Le scénario tendanciel correspond à une prolongation des tendances actuelles. Il est structuré à partir des signaux forts, c'est-à-dire des informations spécifiques et reconnues permettant de dessiner l'évolution future la plus probable.
- Les scénarios de rupture sont les scénarios construits à partir des signaux faibles, c'est-à-dire des informations partielles et fragmentaires fournies par l'environnement ayant une probabilité moyenne de provoquer une évolution notablement différente de celle du scénario tendance.

### 2.1. LE SCÉNARIO TENDANCIEL : « ÉCONOMIE RECESSIVE »

Ce scénario s'inscrit dans le cadre d'une mondialisation toujours non régulée, avec une Europe en crise de construction.

Dans ce cadre, l'économie française est en déclin, confrontée aux phénomènes de désindustrialisation, et doit faire face aux enjeux du vieillissement de sa population et à la résistance sociale. Des solidarités locales émergent et prennent de l'ampleur.

La France devient un lieu de villégiature privilégiée à l'échelle mondiale par la richesse de son patrimoine et ses températures clémentes. L'économie résidentielle et touristique se développe.

### 2.2. DES SCÉNARIOS EN RUPTURE

#### 2.2.1.1. Une économie à deux vitesses

Pour favoriser la croissance, le gouvernement français s'implique fortement pour relancer la compétitivité des entreprises. Il baisse la fiscalité pour relancer l'innovation et la compétitivité à l'international des services à haute valeur ajoutée. Il allège le coût du travail, et met en place de la flexsécurité.

De par cette politique volontariste, certains secteurs économiques se développent : l'économie résidentielle et le tourisme, certains secteurs industriels tels que le high-tech, ceux liés aux ressources, les marchés de niches, etc.

En accord avec le gouvernement français mais aussi à l'initiative du monde économique, certaines entreprises s'inscrivent dans une politique de responsabilité sociale active. D'autres entreprises sont délocalisées ou sont modernisées par une automatisation des processus.

Se dessine alors une économie à deux vitesses, avec une augmentation des inégalités entre les intégrés - c'est-à-dire appartenant à un monde économique dynamique et responsable -, et les non-intégrés, c'est-à-dire ceux qui sont « hors système » ou partis d'un système économique déclinant.

#### 2.2.1.2. Une économie sous contrôle

Les institutions sont dans l'incapacité de prendre en charge les colossaux défis auxquels doit faire face notre société contemporaine : changement climatique, mondialisation exacerbée, augmentation du coût de l'énergie, raréfaction des minerais, etc.

En réaction à cette inertie, la société se mobilise fortement pour faire pression sur les états afin qu'ils puissent engager au plus vite la transition énergétique.

L'Etat français et l'Europe prennent à bras le corps cette transition en régulant fortement les activités humaines selon l'ampleur de leurs émissions de CO2 : les espaces urbains sont densifiés, la performance énergétique de l'habitat est fortement améliorée, les énergies vertes se développent, et les éleveurs sont fortement contraints pour qu'ils diminuent le nombre d'animaux (bovins essentiellement).

Nous assistons à une relocalisation et une valorisation de l'économie locale, que ce soit dans les domaines de la fabrication, de la réparation, et des services.

### **2.2.1.3. Une économie algorithmique**

Dans ce scénario, on assiste à une révolution numérique sans précédent grâce au développement important de la capacité de calcul et des modalités d'apprentissage des machines (intelligence artificielle), et à la généralisation de l'emploi des imprimantes 3D.

La robotisation et l'autonomisation des process industriels et des services se banalisent pour réaliser des tâches complexes, d'abord en appui des décisions humaines, puis progressivement à la place des humains.

Nous assistons à une transformation en profondeur de certaines activités (véhicules autonomes, domotique, service à la personne, etc.) et des métiers, notamment dans les secteurs de l'industrie et des services. Certaines activités sont relocalisées selon les avantages comparatifs.

Les revenus baissent pour une grande partie de la population, mais les temps libres augmentent. L'Etat français est dans l'obligation d'instaurer un revenu universel financé par une taxe sur les robots.





### 3. L'ÉVOLUTION DU SECTEUR AGRICOLE : LES SCENARIOS DU GRAND OUEST A L'HORIZON 2030 (SOURCE : IDEA RECHERCHE / OXYMORE)

#### 3.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : LA REVOLUTION INDUSTRIELLE VERTE

Dans ce scénario tendanciel, Les processus d'industrialisation et d'hyper-spécialisation de l'agriculture se prolongent.

La majorité des exploitations sont de taille importante, à capitaux familiaux ou extérieurs. Le développement du salariat y est important.

L'agriculture est ouverte sur les marchés mondiaux, déterminée par les filières.

#### 3.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE

##### 3.2.1. L'AGRICULTURE-ARCHIPEL

Le secteur agricole est basé sur une agriculture duale, avec :

- Une agriculture péri-urbaine, de type « horizontal », c'est-à-dire très ancrée sur le territoire
- Une agriculture péri-industrielle, de type « vertical », c'est-à-dire insérée dans les filières et ouverte sur les marchés mondiaux

Ces deux modèles coexistent, mais sont étanches entre eux : chacun y dispose de son système de conseil et de son réseau relationnel propre.

##### 3.2.2. LE NOUVEAU PARADIGME AGRICOLE

L'agriculteur devient un « agriculteur-expérimentateur » au sein de dynamiques collectives.

Différents modèles agricoles sont mis en place, adaptés aux potentialités agronomiques locales.

On assiste à une modification importante de l'industrie agro-alimentaire pour valoriser des produits plus diversifiés et moins standardisés.

##### 3.2.3. LE BIO INTEGRAL

Suite à une politique agricole profondément transformée, l'agriculture biologique est généralisée sur les territoires.

Se côtoient ainsi plusieurs filières, longues et courtes, selon les besoins du marché local, national et international. On observe globalement une tendance à la relocalisation des filières.

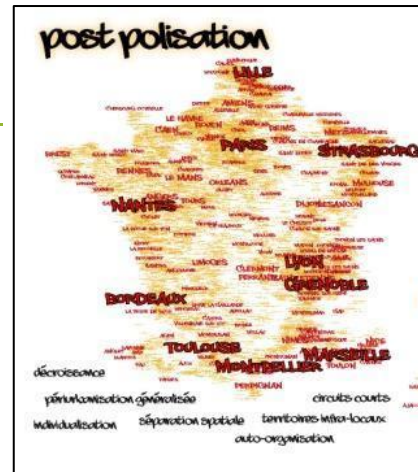
Des dynamiques collectives, interactives se mettent en place entre agriculteurs, élus, consommateurs et citoyens.

## 4. L'ÉVOLUTION DE L'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES AU NIVEAU NATIONAL EN 2040 (SOURCE : DATAR TERRITOIRES 2040)

### 4.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : POST-POLISATION

Dans un contexte d'économie mondialisée et de croissance difficile, la péri-urbanisation est généralisée sur les territoires, avec un étalement urbain anarchique et un mitage des espaces ruraux.

On assiste ainsi à une séparation spatiale des fonctions (résidentielles, de loisirs...).



### 4.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE

#### 4.2.1. HYPERPOLISATION

Une mégalopole se constitue à l'échelle du territoire français, articulée à d'autres nœuds urbains régionaux, en « coopération » mutuelle.

Les villes intermédiaires stagnent ou se développent lentement.

Hors de la mégalopole, l'espace rural occupe une part importante du territoire.



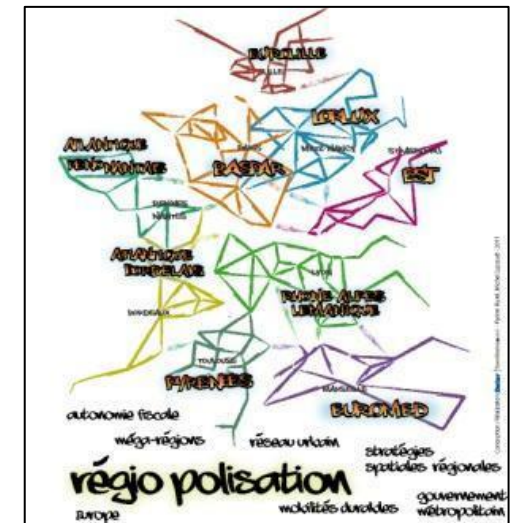
#### 4.2.2. REGIOPOLISATION

Des méga-régions se construisent dans une logique de stratégie spatiale.

On observe l'émergence de réseaux urbains intra-régionaux autour de la régiopole.

Cette configuration s'ancre sur les avantages comparatifs locaux, et s'accompagne d'une concurrence territoriale.

On assiste alors à une rationalisation des espaces, avec leur prise en compte dans toute leur diversité.

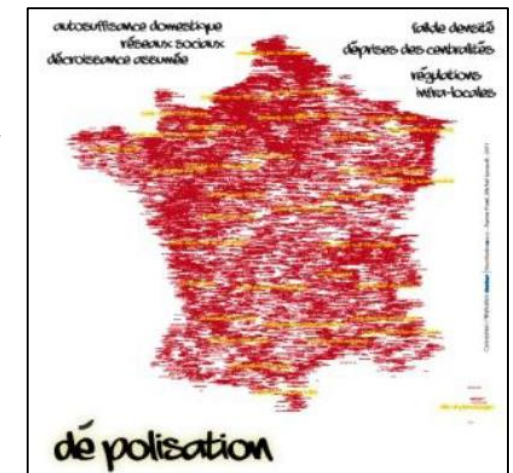


#### 4.2.3. DEPOLISATION

Suite à de profondes crises économiques, les centralités se désagrègent, laissant place à des modes de vie centrés sur l'autosuffisance, et à l'émergence de régulations locales.

L'habitat, de faible densité, est dispersé.

Les réseaux sociaux très locaux se multiplient et se renforcent.



## 5. L'ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE (SOURCE : ETUDES INSEE NORMANDIE N°33, JUIN 2017)

	Population 2013	Population 2050	Variation de population 2013-2050	Evolution annuelle moyenne 2013-2050	Évolution 2013-2050
Calvados	689 900	707 900	+18 000	+ 0,1	+ 2,6
Eure	595 000	668 500	+73 500	+ 0,3	+ 12,4
Manche	499 900	503 600	+3 700	0,0	+ 0,7
Orne	288 900	267 600	- 21 300	- 0,2	- 7,4
Seine-Maritime	1 254 600	1 278 000	+23 400	0,0	+ 1,9
<b>Normandie</b>	<b>3 328 400</b>	<b>3 425 600</b>	<b>+97 200</b>	<b>+ 0,1</b>	<b>+ 2,9</b>
France métropolitaine	63 700 900	71 600 000	+7 900 000	+ 0,3	+ 12,4

Unités : nombre, %

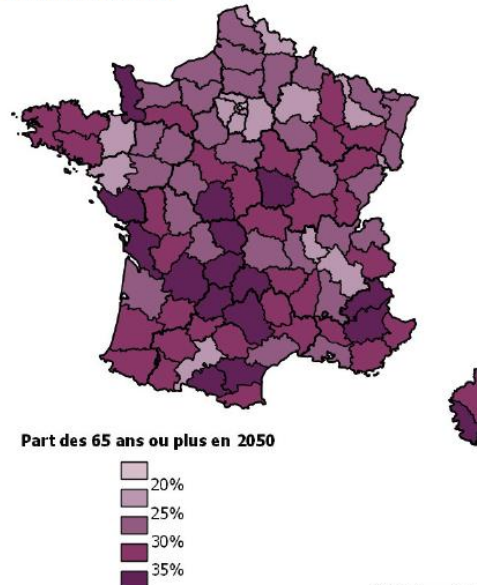
Source : Insee, recensement de la population 2013, Omphale 2017 – scénario central

La Normandie devrait gagner 100 000 habitants d'ici 2050, pour atteindre 3 400 000 habitants, mais avec une forte variation interdépartementale.

La population de la Manche progresserait peu, de l'ordre de 0,7% par an entre 2013 et 2050.

Dans le département de la Manche, le solde naturel<sup>2</sup> serait déficitaire, alors que le solde migratoire<sup>3</sup> serait excédentaire d'ici 2050. La Manche devrait connaître un vieillissement progressif de sa population, les seniors représentant 35% de la population départementale.

Part des 65 ans ou plus en 2050 selon le scénario central



©IGN-Insee2017

<sup>2</sup> Solde naturel : différence entre les naissances et les décès sur une période donnée

<sup>3</sup> Solde migratoire : différence entre les entrées et les sorties sur une période donnée

Ce vieillissement généralisé reposerait sur la conjonction de nombreux facteurs :

- L'arrivée aux âges avancés de la génération du baby-boom, renforcée par l'allongement de l'espérance de vie,
- La baisse de la natalité liée à la diminution du nombre de femmes en âge de procréer,
- Un flux de migratoire résidentiel conséquent lié principalement à un nombre croissant de seniors attirés par le littoral manchois, à la recherche d'un cadre de vie propice à une installation post-retraite. Ainsi, la Manche devrait accueillir trois fois plus de personnes âgées en 2050 qu'en 2013

Ce vieillissement marqué de la population manchoise induira de nouveaux enjeux sur le plan social, économique et territorial, notamment en termes d'accompagnement des personnes en situation de dépendance.

# CHAPITRE B



**LES TENDANCES SOCIO-ECONOMIQUES LOCALES  
DES COTIERS OUEST COTENTIN A L'HORIZON 15/20 ANS**

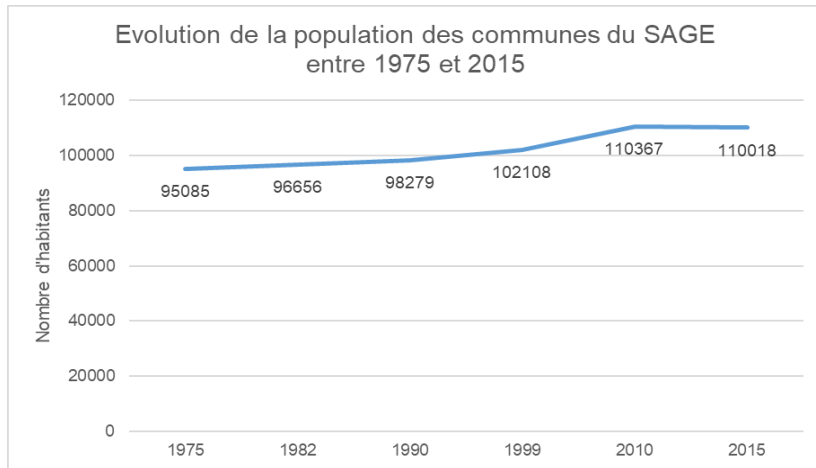


# 1. DEMOGRAPHIE, OCCUPATION DU SOL ET URBANISME

## 1.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSES

### 1.1.1. DEMOGRAPHIE

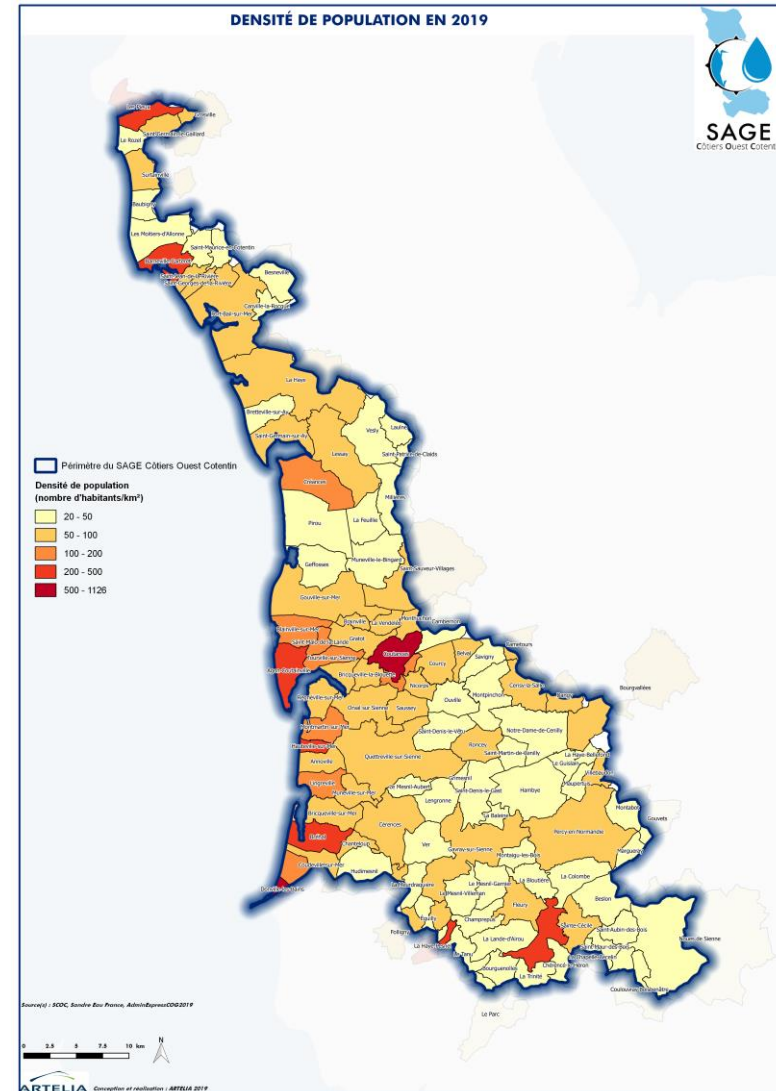
En 2015, les 151 communes du SAGE (145 situées dans la Manche et 6 dans le Calvados, avant fusion) comptent environ 110 000 habitants, soit une densité de 82 habitants par km<sup>2</sup>.



En 2015, les communes les plus importantes du territoire sont Coutances, avec environ 8 700 habitants, La Haye et Villedieu-les-Poêles-Rouffigny avec environ 4 000 habitants chacune et Bréhal, Donville-les-Bains et Les Pieux, avec une population variant de 3 000 à 3 200 habitants.

Entre 1975 et 2015, la population a globalement augmenté de 16%, soit une progression moyenne de +0,4% par an.

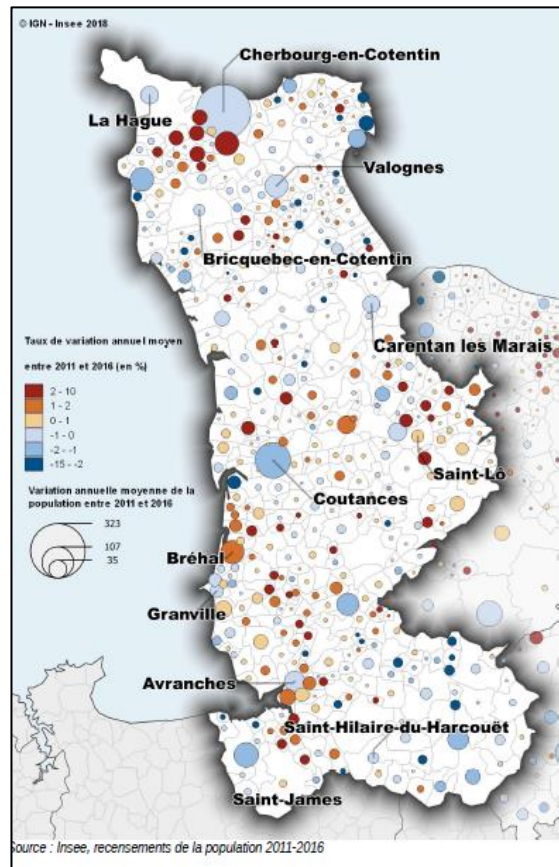
La population est globalement répartie de manière régulière sur le territoire du SAGE, bien qu'on observe les plus fortes densités sur le littoral.





Le territoire du SAGE connaît une évolution hétérogène de sa population. Entre 2011 et 2016 :

- Le Sud-Ouest du territoire connaît une augmentation démographique, sur la frange littorale mais également en zone rétro-littorale,
- La partie Nord du territoire et les villes rétro-littorales sont confrontées à une diminution démographique



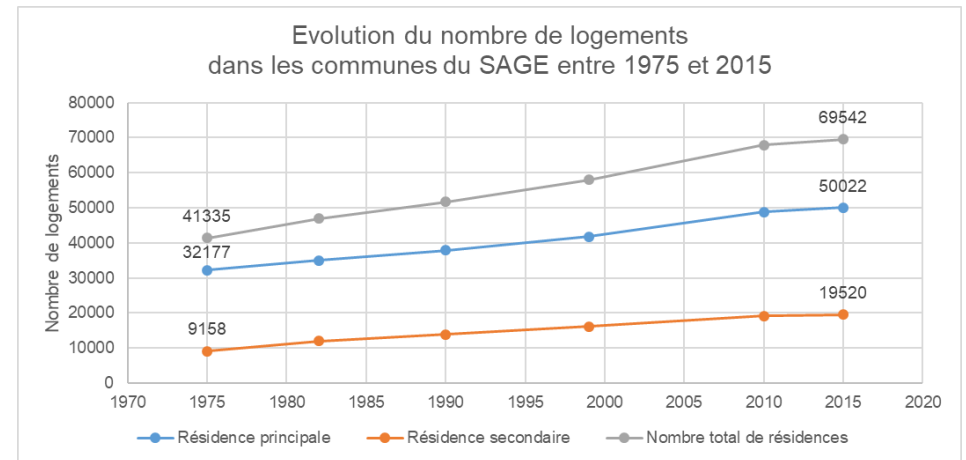
Evolution démographique entre 2011 et 2016  
(Source : INSEE, 2018)

En période touristique, la population du territoire est multipliée par deux, avec une forte disparité territoriale (cf. carte n°47 de l'atlas de l'état des lieux).

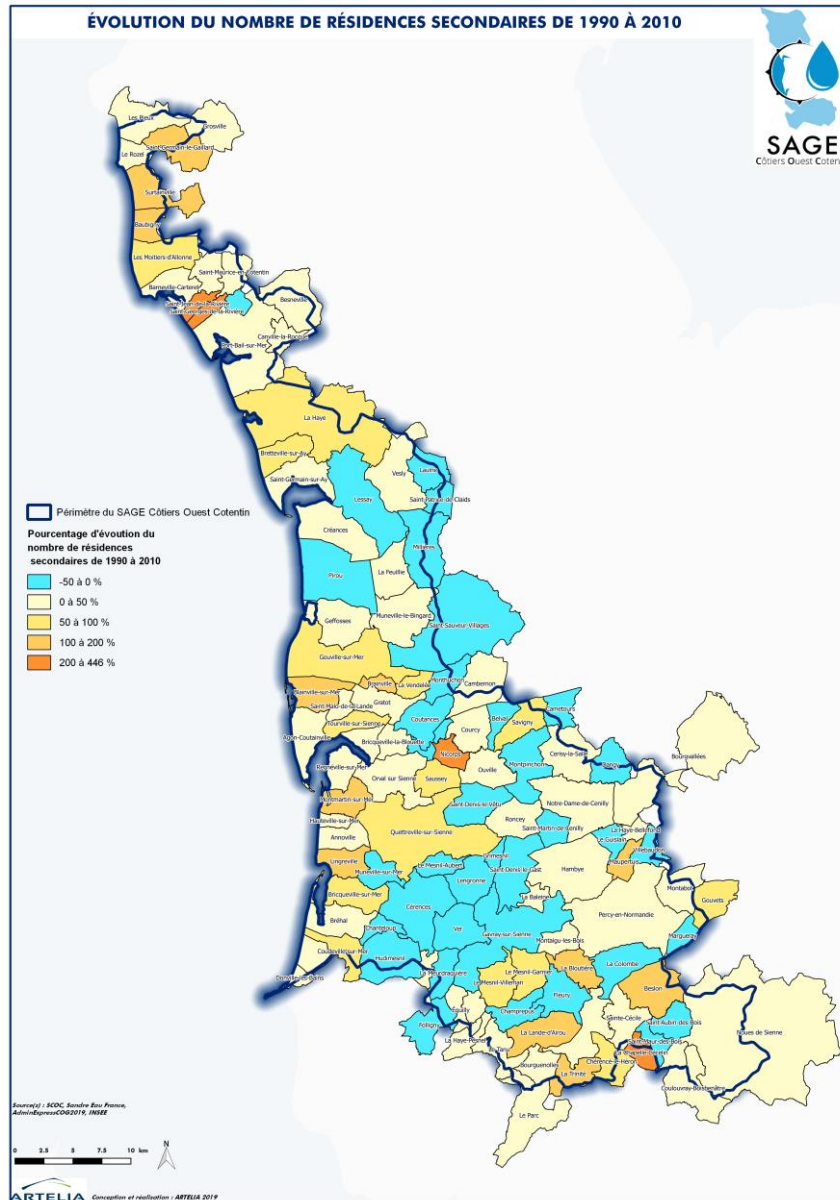
### 1.1.2. URBANISME

Le territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin se caractérise par une forte proportion de logements individuels. En 2009, dans le Pays de Coutances, la maison individuelle représentait 89% des résidences principales.

Le nombre de logements sur le territoire du SAGE a augmenté de 68% entre 1975 et 2015. Dans la Manche, les logements tendent à gagner en superficie mais pourtant tendent à se vider en termes d'occupants (INSEE 2015).



Le nombre de résidences secondaires a doublé en 40 ans. D'après le SCoT Centre Manche Ouest, elles représentent entre 40 et 60% des logements dans les communes littorales.



Quatre SCoT sont dénombrés sur le territoire du SAGE :

- Le SCoT Centre Manche Ouest
- Le SCoT Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel
- Le SCoT Pays du Cotentin
- Le SCoT Pays Saint-Lois

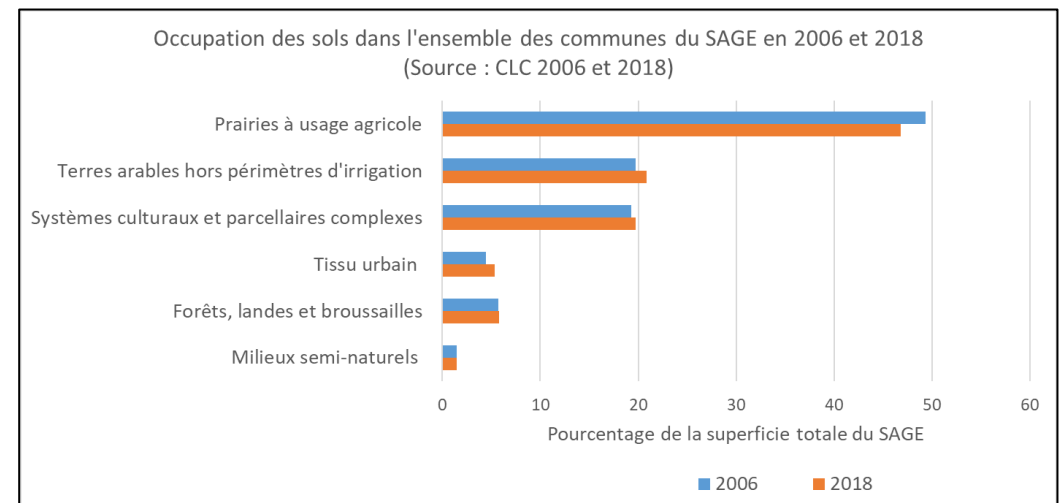
Le SCoT du Saint-Lois ne concerne qu'une petite partie de la superficie du bassin versant.

Les SCoT Centre Manche Ouest, Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel et Pays du Cotentin sont actuellement en révision.

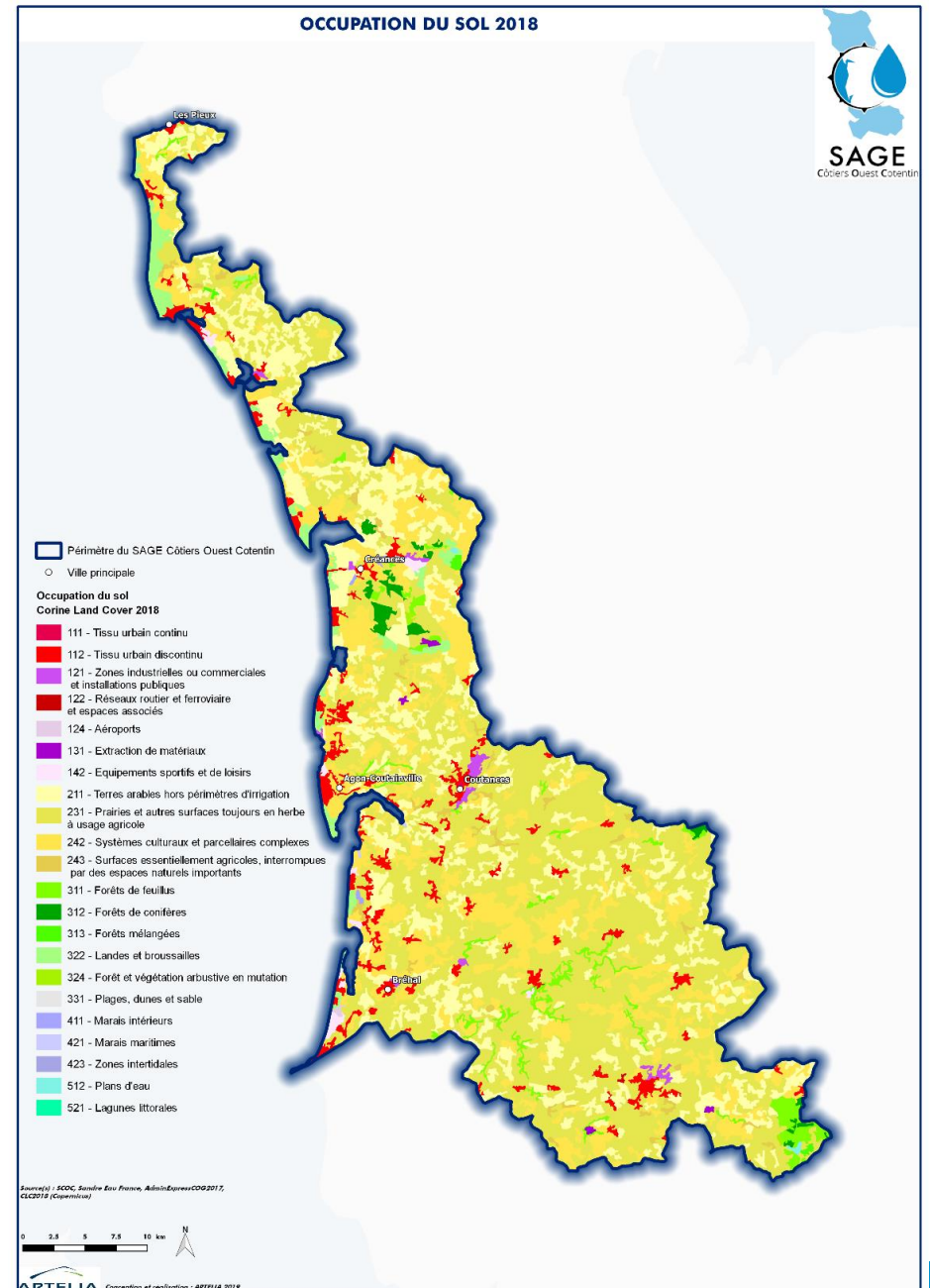
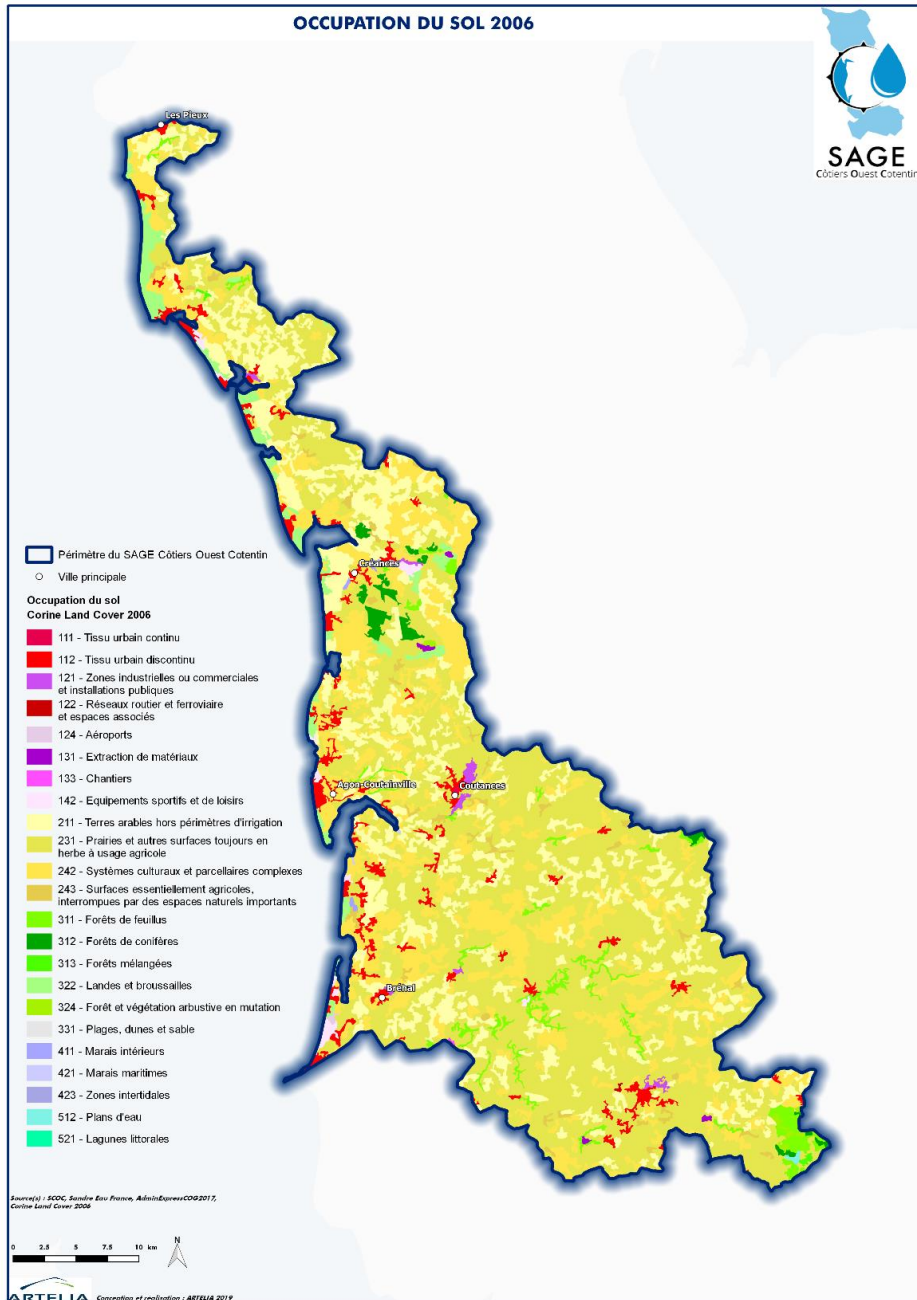
### 1.1.3. OCCUPATION DU SOL

En 2018, l'occupation des sols est largement dominée par les terres agricoles (plus de 87% de la superficie globale).

L'artificialisation du sol, en revanche, ne représente que 5% de la superficie du SAGE.







	Evolution entre 2006 et 2018 sur le territoire du SAGE (Source : CLC)
Tissu urbain	<b>+ 1 200 ha</b>
Prairies à usage agricole	<b>- 3 425 ha</b>
Terres arables et systèmes culturaux et parcellaires	<b>+ 2 140 ha</b>

Entre 2006 et 2018, l'urbanisation et les terres arables ont augmenté au détriment des prairies à usages agricole.

## 1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

De par l'effet conjugué de l'attractivité du littoral et du changement climatique, une augmentation démographique est à prévoir sur l'ensemble de la façade littorale et, dans une moindre proportion, en zone retro-littorale du territoire du SAGE.

### Résumé des macro-tendances


La **population** du département de La Manche devrait connaître un vieillissement accéléré dans un contexte de croissance faible. Elle devrait s'accroître de 0,7% par an entre 2013 et 2050. Cet accroissement serait dû à l'arrivée de seniors, attirés notamment par le littoral manchois. La Manche attirera trois fois plus de personnes âgées en 2050.

Selon l'INSEE, le littoral manchois accueillera en 2050 trois fois plus de seniors, à la recherche d'un cadre de vie agréable et propice à une installation post-retraite.

Les villes rétro-littorales devraient connaître une augmentation démographique mesurée, notamment par l'arrivée de personnes âgées souhaitant se rapprocher des services et par le repli des « locaux » n'étant plus en mesure d'accéder à la propriété sur les zones littorales devenues trop chères, et sous condition de mise en place de programmes de revitalisation des centres villes.

La densification des bourgs littoraux et des stations balnéaires, l'urbanisation des villes et bourgs rétro-littoraux devraient s'intensifier davantage à l'avenir afin de répondre à la demande de seniors, mais également du fait des phénomènes de décohabitation et

de diminution de la taille des ménages (sources : INSEE). Cette urbanisation restera toutefois encadrée par la loi littoral et les documents d'urbanisme (PLUi, PLU, etc.) et se développera sous la contrainte d'un prix de foncier élevé ; avec le risque réel d'exclure les populations locales.



L'urbanisation des secteurs péri-urbains de Coutances et de Villedieu-les-Poèles devrait se poursuivre, mais dans une moindre proportion du fait des contraintes liées aux documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) et de planification (SRADDET).

Nous devrions assister également à une sédentarisation progressive de ces seniors se traduisant par une transformation des résidences secondaires en résidences principales.

Au final, nous assisterons à une poursuite du vieillissement de la population permettant de nouvelles activités économiques (silver économie), mais induisant aussi de nouveaux enjeux sociaux.

## 2. AGRICULTURE

Deux sources principales ont été utilisées pour étayer le volet agricole du scénario tendanciel : le Recensement Général Agricole (RGA) de 2010 et le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2017.

### 2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

#### 2.1.1. SURFACE AGRICOLE UTILISEE ET EXPLOITATIONS AGRICOLES

La superficie agricole déclarée au RPG 2017 dans les communes du périmètre du SAGE est de plus de 90 000 ha. Entre 2010 et 2017, cette superficie a diminué d'environ 2%. On veillera à analyser les données issues du RPG avec précaution car ces dernières recensent uniquement les îlots culturaux des exploitations bénéficiant d'aides dans le cadre du premier pilier de la Politique Agricole Commune.

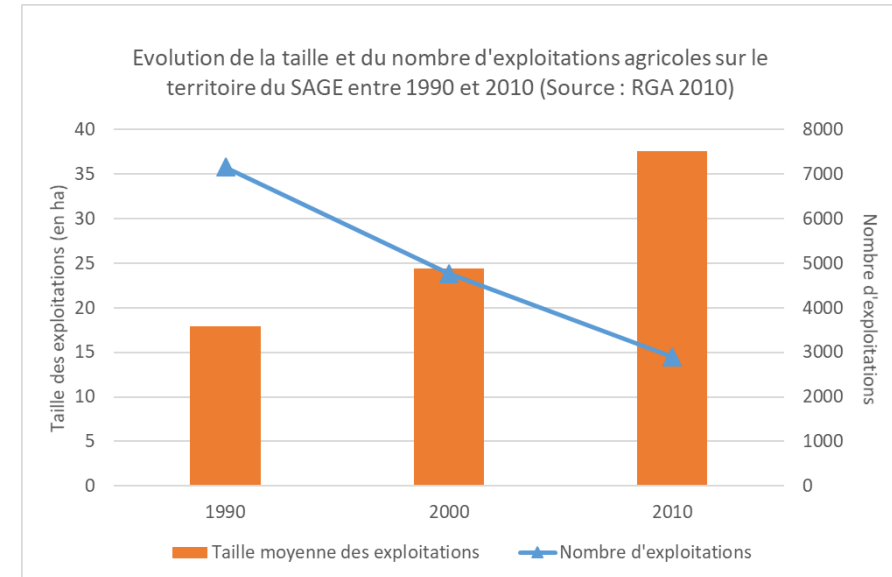
Selon le RGA, le nombre d'exploitations (ayant leur siège dans une commune du périmètre du SAGE) a diminué de 40% entre 2000 et 2010. Ainsi, on dénombre environ 2 900 exploitations en 2010, pour un nombre total d'environ 3 600 actifs.

Parallèlement, la SAU moyenne des exploitations a augmenté de 24 à 37 hectares entre 2000 et 2010 (+55%). Cette taille moyenne des exploitations cache une forte disparité entre les exploitations :

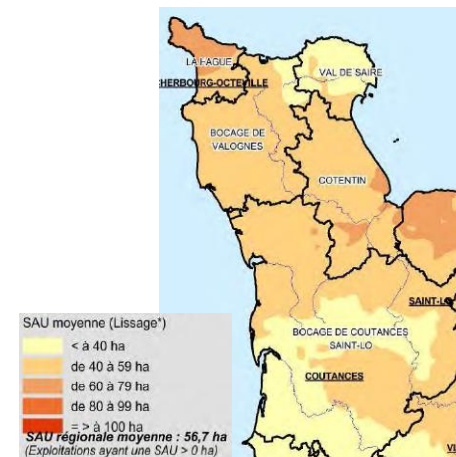
- Selon le RGA de 2010, la taille moyenne d'exploitation est légèrement plus élevée au Nord de Coutances Mer et Bocage et à l'Est de Coutances,
- Il existe une forte disparité entre les filières de production, notamment entre les exploitations légumières et laitières.

De par les fortes restructurations ces dernières années, la taille des exploitations est bien plus élevée aujourd'hui.

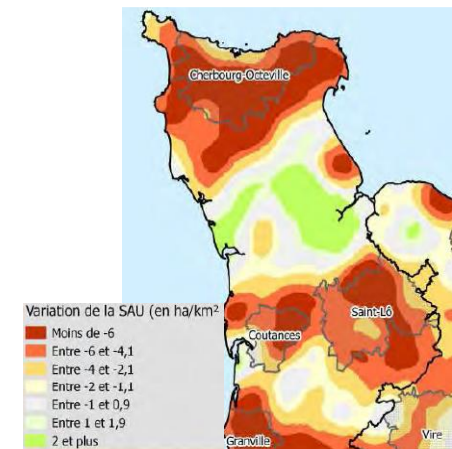
Entre 2000 et 2010, la SAU communale a diminué sur la frange Sud-Ouest du littoral et dans la région de Coutances.



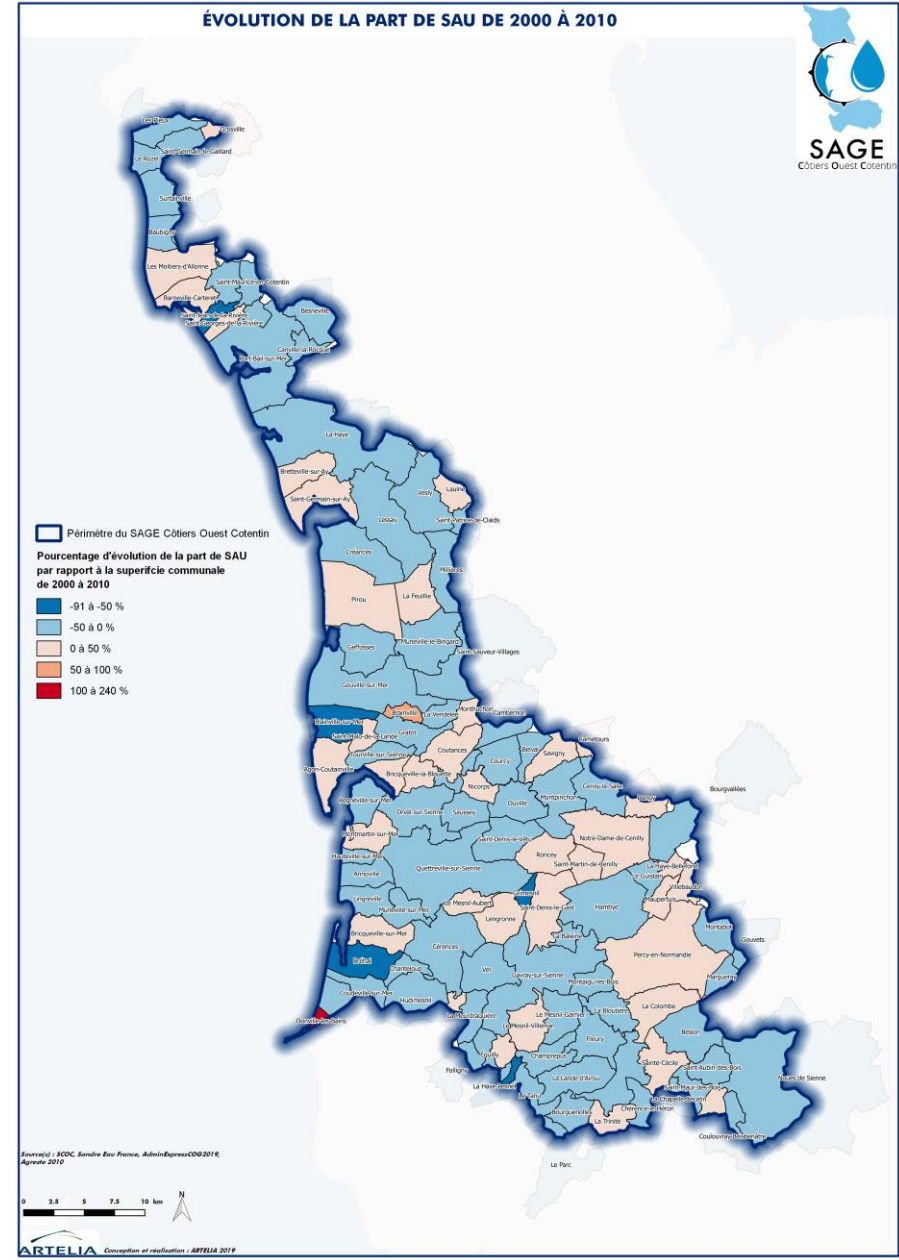
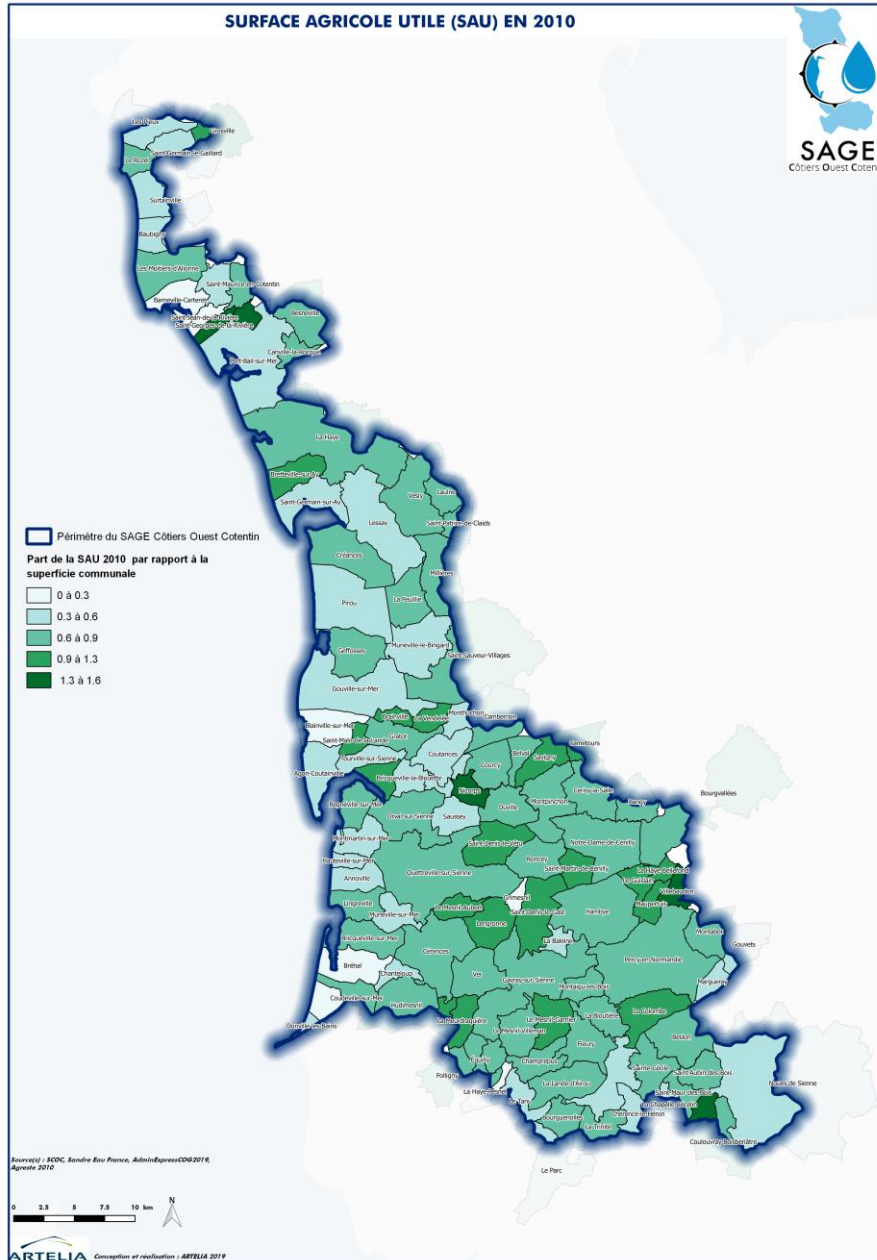
SAU moyenne des exploitations par commune en 2010 (Source : Atlas agricole et rural Normandie – Edition 2015)

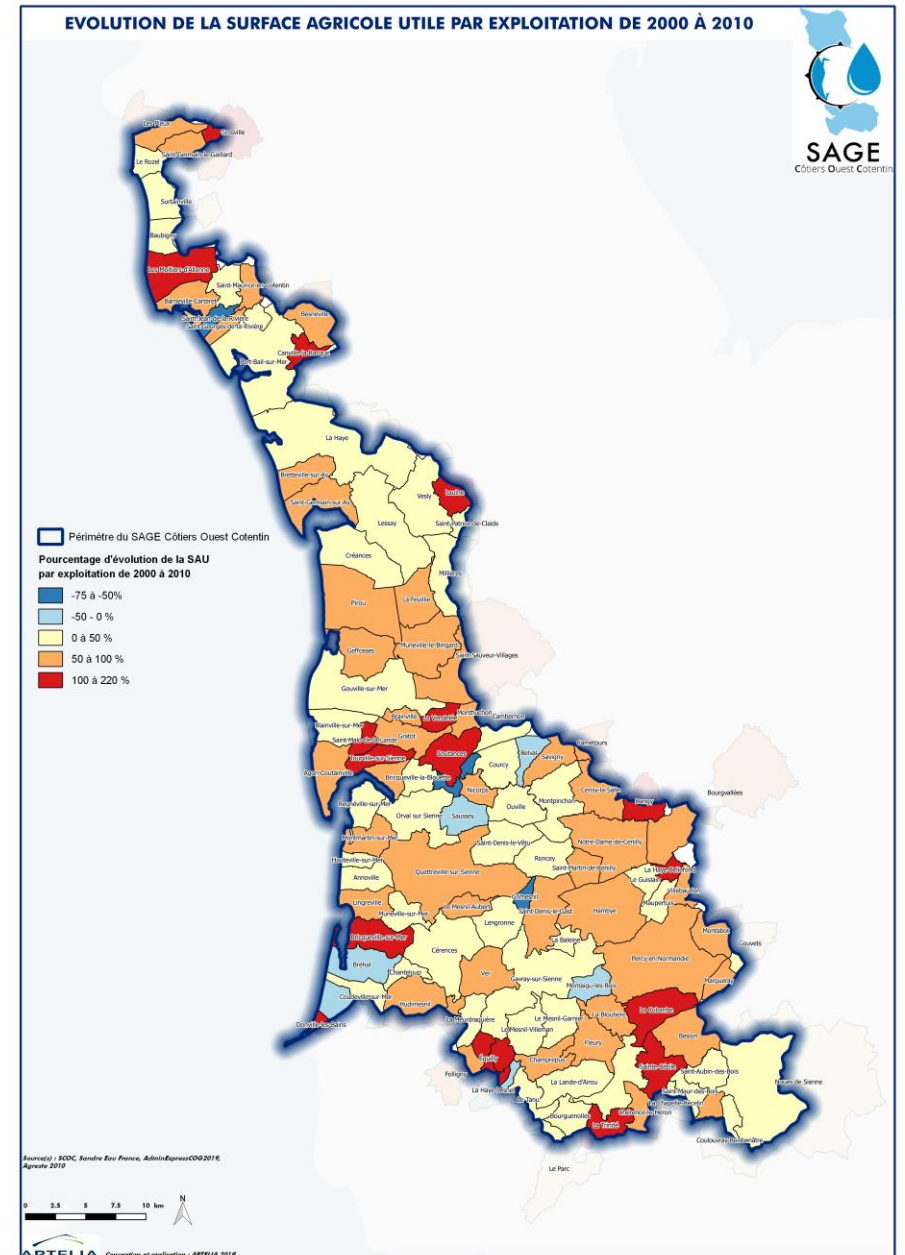
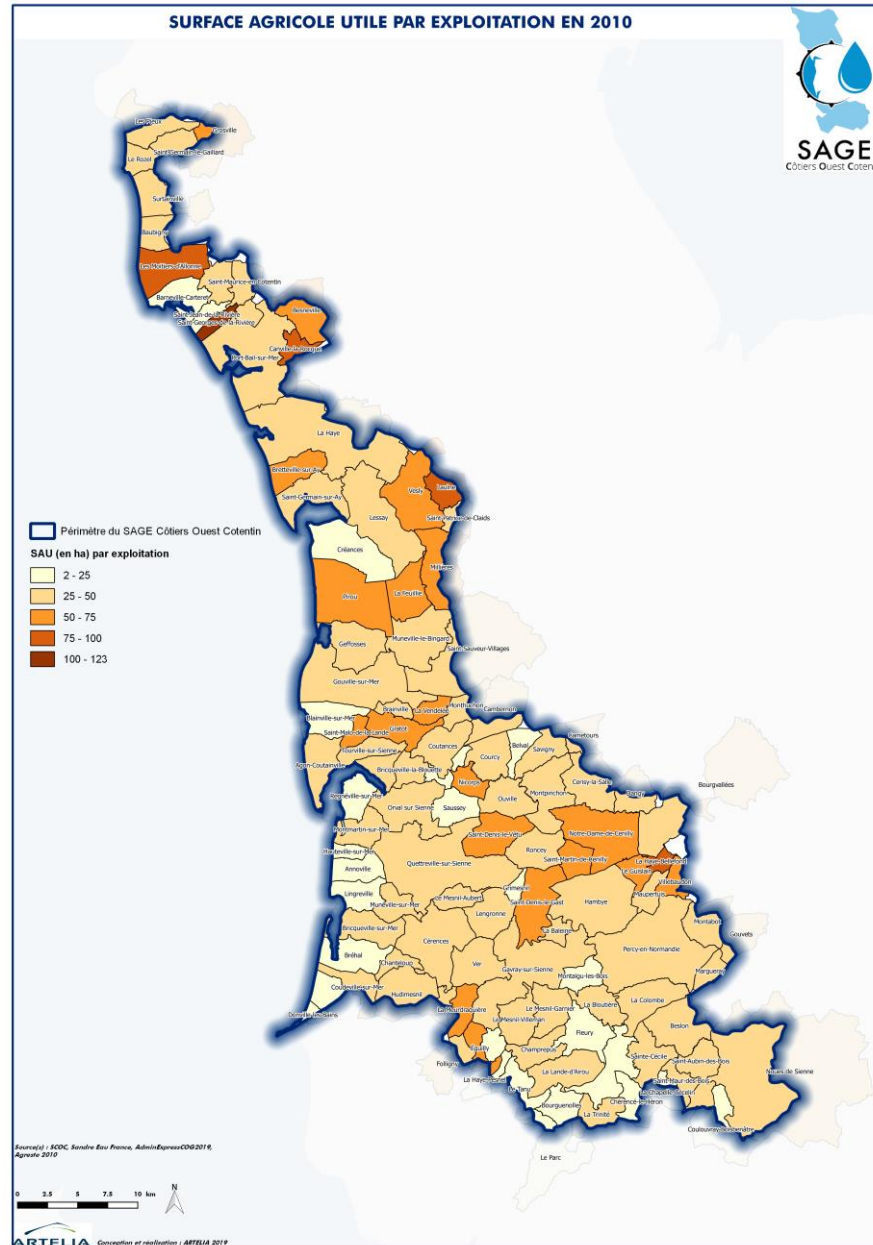


Evolution de la SAU au siège de l'exploitation agricole entre 2000 et 2010 (Source : Atlas agricole et rural Normandie – Edition 2015)





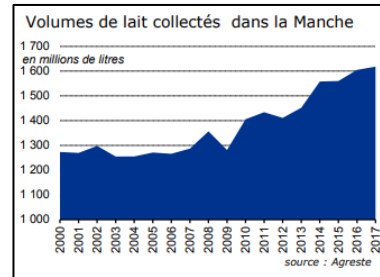




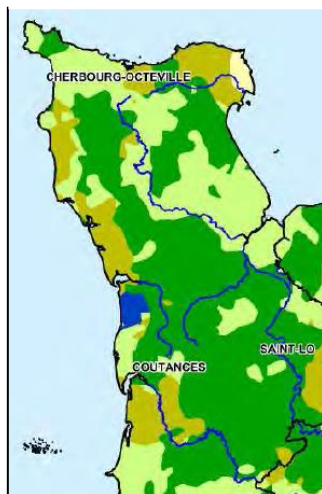
## 2.1.2. LES PRODUCTIONS ANIMALES

### 2.1.2.1. Les bovins lait

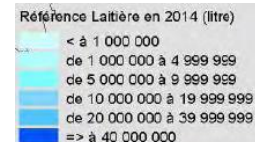
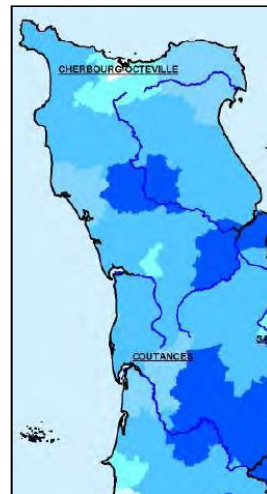
Le territoire du SAGE a une forte vocation laitière avec environ 61 000 vaches laitières recensées en 2010. Depuis la fin des quotas, les exploitations agricoles se sont fortement restructurées et spécialisées avec un accroissement important du nombre de vaches laitières par exploitation.



Orientation technico-économique des exploitations agricoles en 2010

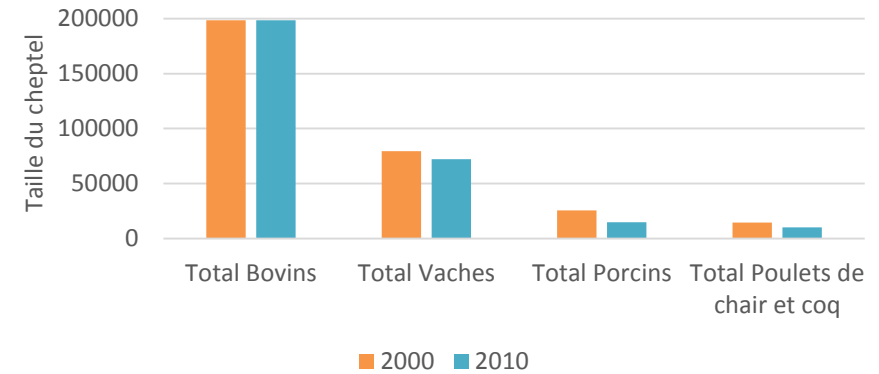


Référence laitière par canton en 2014

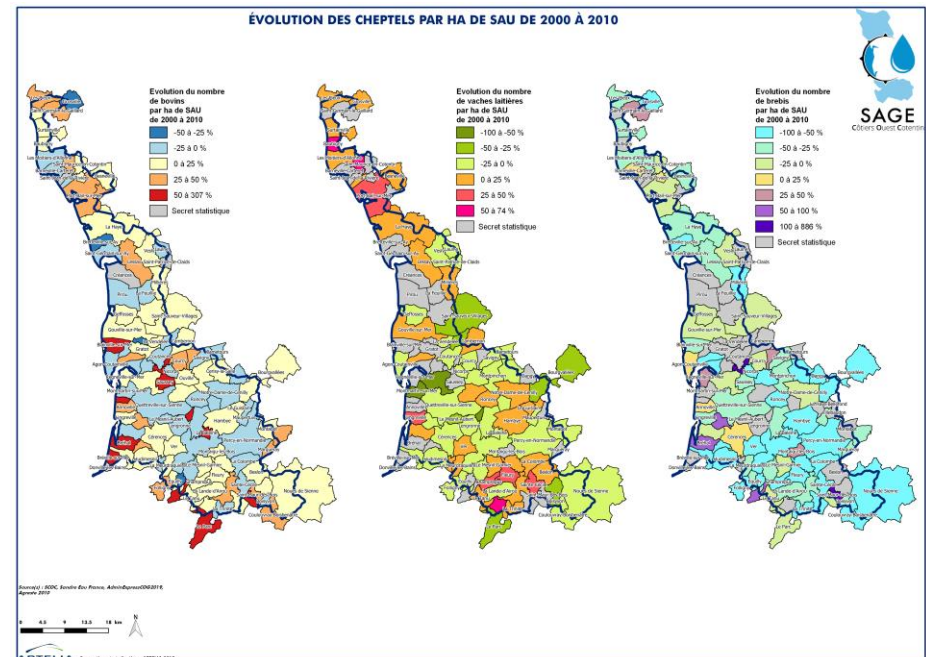


Source : Atlas agricole et rural Normandie – Edition 2015

Evolution de la taille des cheptels sur le territoire du SAGE entre 2000 et 2010 (Source : RGA 2010)



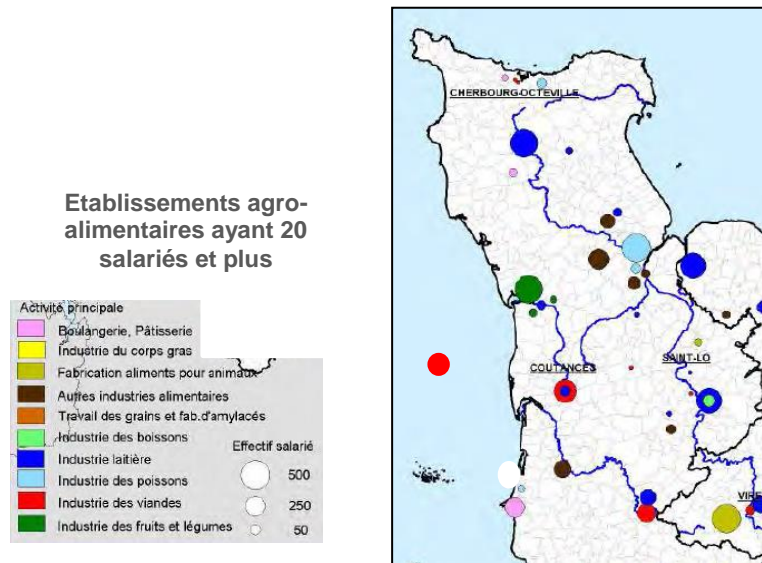
ÉVOLUTION DES CHEPTELS PAR HA DE SAU DE 2000 À 2010





Pourtant une diminution du nombre de vaches laitières est constatée depuis plusieurs années sur le territoire, alors que la production laitière nette par vache a fortement augmenté. Ceci s'explique notamment par de fortes évolutions génétiques (substitution de troupeaux de races normandes au profit de races plus productives comme la race Holstein, sélection des géniteurs pour l'amélioration du cheptel) et par un taux de renouvellement plus important du troupeau.

La dynamique laitière est telle que le département de la Manche prend des parts de marché aux autres régions françaises. Plusieurs laiteries collectent le lait sur le territoire : Les Maîtres laitiers du Cotentin à Lessay, Lactalis à Villedieu-les-Poêles et Elle et Vire à Condé-sur-vire.



Source : Atlas agricole et rural Normandie – Edition 2015

La collecte en lait issu de l'agriculture biologique augmente chaque année.

La filière est positionnée sur des produits laitiers de qualité (camembert, beurre, crèmes, desserts).

Depuis plusieurs années la consommation de camembert diminue, mais les industriels espèrent améliorer la situation grâce à la révision de l'AOP camembert de Normandie. Deux types d'AOP devraient voir le jour :

- Un AOP camembert au lait cru
- Un AOP camembert au lait pasteurisé

Ces deux AOP devraient comporter une importante proportion d'herbe dans la ration animale.

Les autres produits laitiers dont la consommation augmente sont les crèmes, le beurre et les desserts. Ces derniers connaissent toutefois un fléchissement de leur vente ces dernières années.

### 2.1.2.2. Les bovins viande

La production de bovin viande est bien présente sur le territoire. Les animaux sont majoritairement issus des troupeaux laitiers. A noter la présence de la race normande (race mixte) pour une partie des troupeaux laitiers qui permet une bonne valorisation de la viande, mais également des herbages extérieurs au siège d'exploitation, en lien ou non avec les contraintes environnementales.

Entre 2000 et 2010, l'évolution du cheptel bovin est relativement stable. On note cependant un léger recul de la production de bœufs et de taurillons du fait notamment de la baisse des prix et de la disparition de la niche fiscale sur la variation des stocks d'animaux, mais également d'une spécialisation des exploitations en production laitière (vente de taurillons et achat de vaches laitières pour augmenter les quotas laitiers).

Il existe localement un important outil de transformation (SOCOPA à Coutances) qui n'est pas forcément en lien avec la production de viande bovine du territoire.

Ces dernières années, on observe une augmentation de la production de viande en agriculture biologique et une augmentation de la vente directe.

### 2.1.2.3. Les ovins

Une forte diminution des brebis nourricières a été observée entre 2000 et 2010 (-40%). Toutefois, cette baisse s'est principalement réalisée en zone rétro-littorale et n'a pas véritablement impacté les élevages de moutons de prés salés qui se concentrent autour des havres sur la façade littorale (sources : Chambre d'agriculture).

### 2.1.2.4. Les porcins et la volaille

Les productions hors-sol sont marginales sur le territoire. Elles ont subi une nette diminution des effectifs entre 2000 et 2010. Le cheptel porcin a baissé de 42% et le cheptel volaille de 30%. Néanmoins, rapportée à la taille des effectifs qui sont relativement faibles (inférieurs à 25 000 têtes), cette baisse est à relativiser.

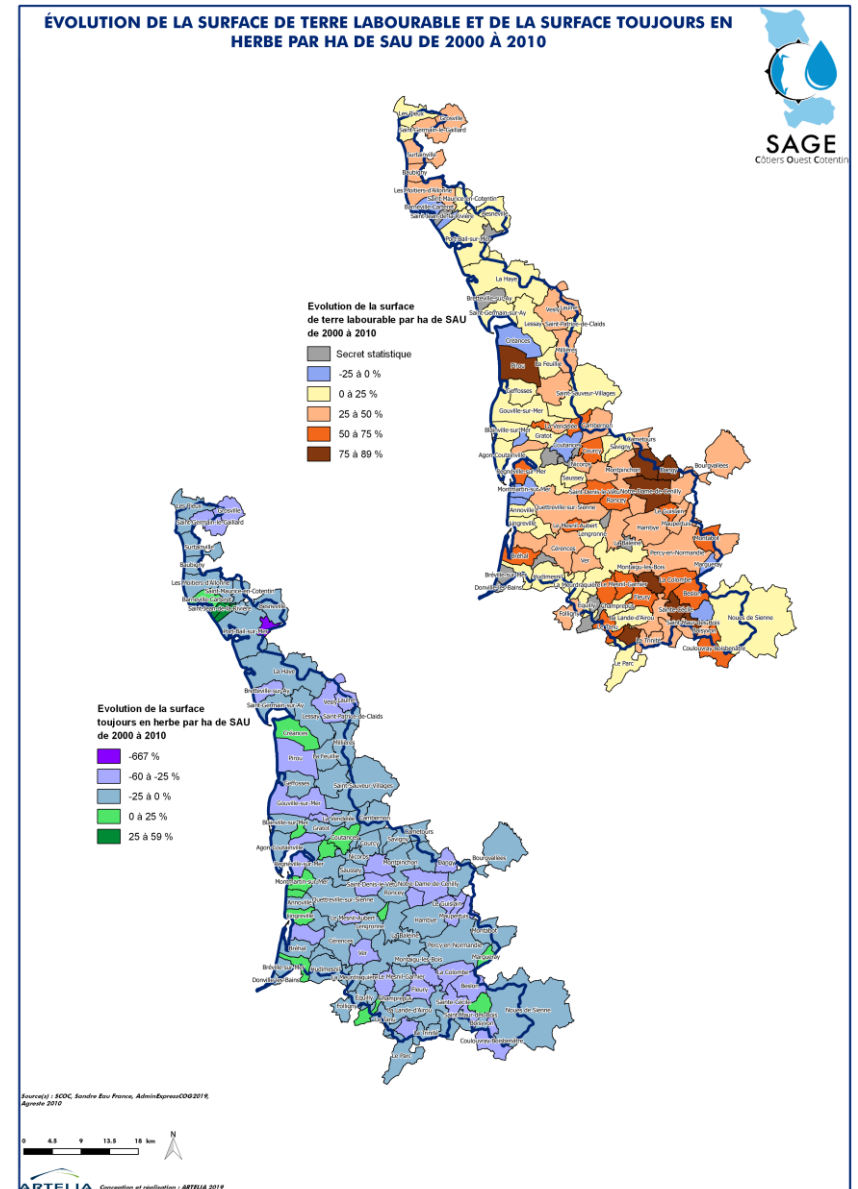
## 2.1.3. LES PRODUCTIONS VEGETALES

### 2.1.3.1. Les surfaces fourragères et les céréales

Selon le RPG 2017, les surfaces fourragères sont fortement présentes sur le territoire :

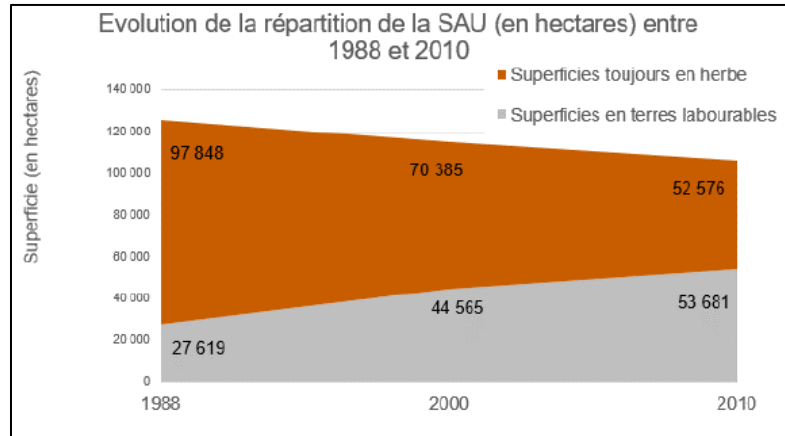
- 59,9% de surfaces herbagères : 42,7% (47 625 ha) de prairies permanentes et 17,2% (19 173 ha) de prairies temporaires ;
- 24,8% de maïs (27 661 ha), dont une très large majorité en maïs fourrage.

Selon le RGA de 2010, la surface en terres labourables représente environ 50% de la SAU (53 650 ha). 50% sont également affectés à la surface toujours en herbe (52 580 ha).

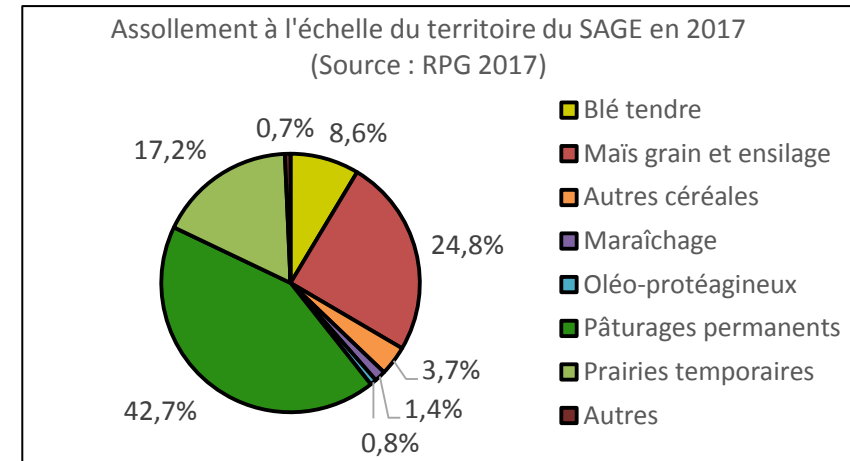




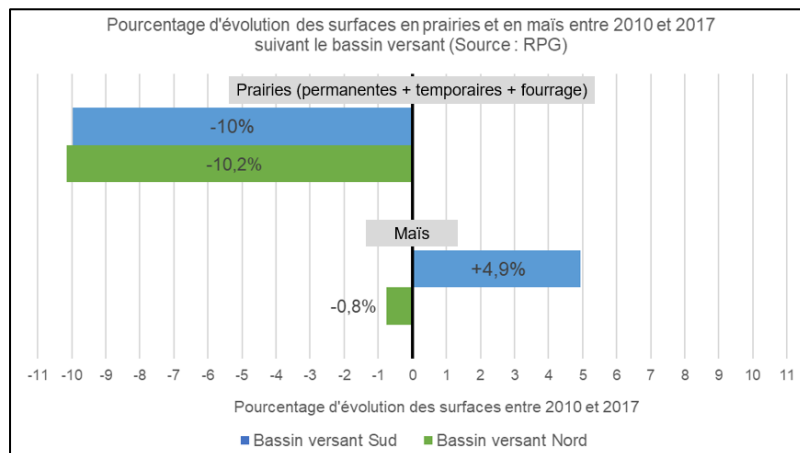
En 10 ans, entre 2000 et 2010, la surface toujours en herbe a régressé de plus de 17 000 hectares (-25,3%), au bénéfice des terres labourables qui ont augmenté, pour la même période de plus de 9 000 hectares (+20,6%).

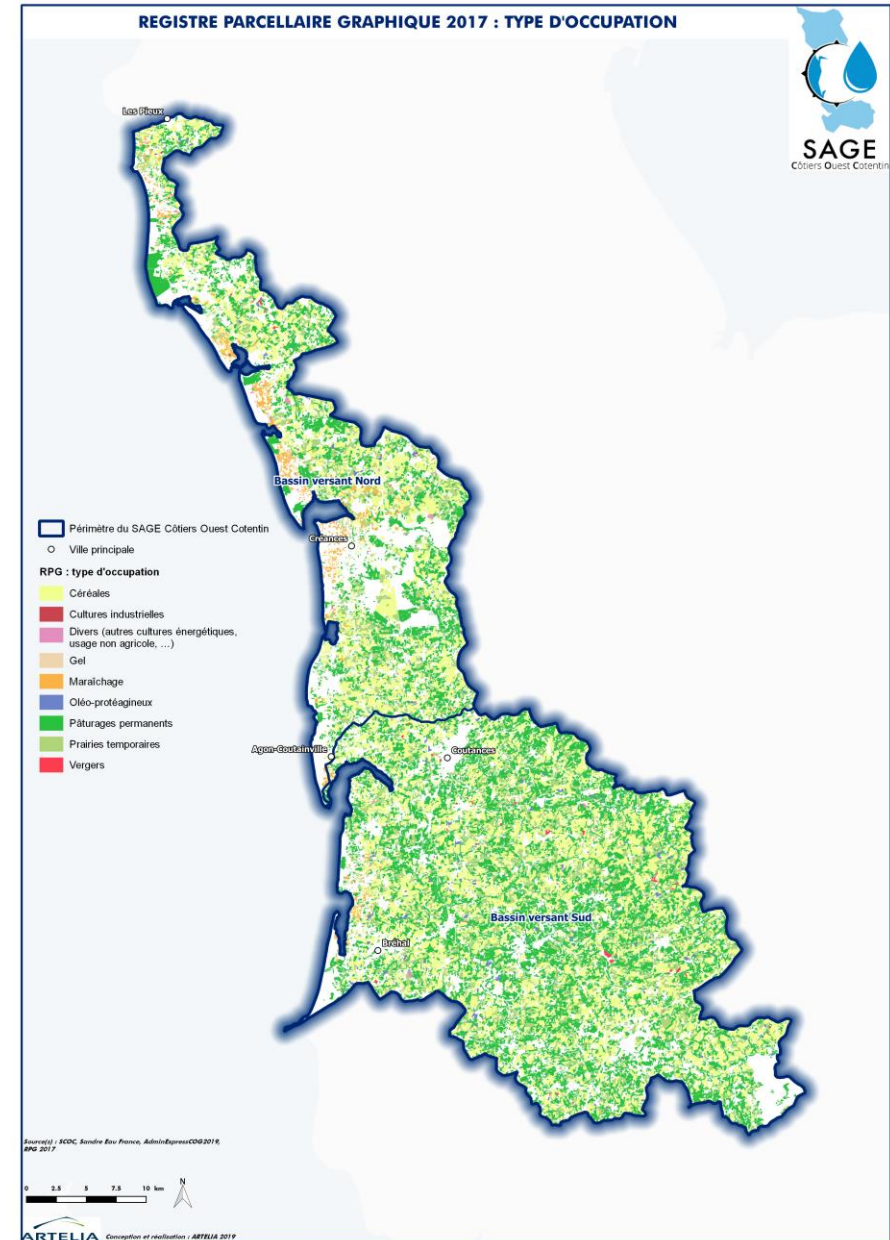
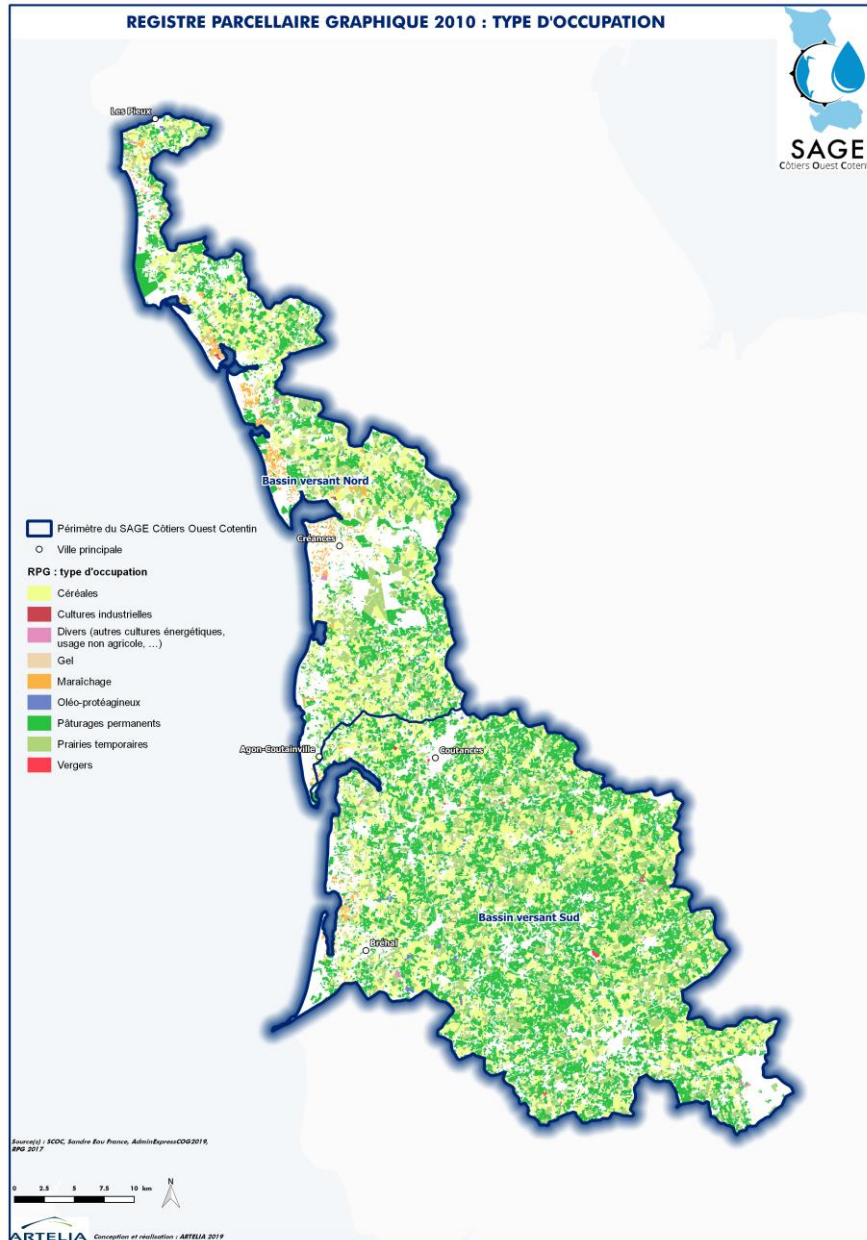


Les céréales sont en faible proportion, mais en augmentation importante. Le RPG recense une augmentation de 4500 hectares (+12%) sur le territoire entre 2010 et 2017.



Entre 2010 et 2017, le RPG indique une diminution des prairies au profit du maïs ensilage. Parallèlement, on observe une nette diminution des surfaces en prairies temporaires (-15%, -3510 ha).









### 2.1.3.2. Les productions légumières

Le territoire se distingue également par la production légumière sur sa façade littorale avec une concentration importante sur le bassin de Créances.

Des outils de transformation performants sont implantés localement, tels que les établissements Florette France et Créaline à Lessay et un IGP Poireaux de Créances a été créé.

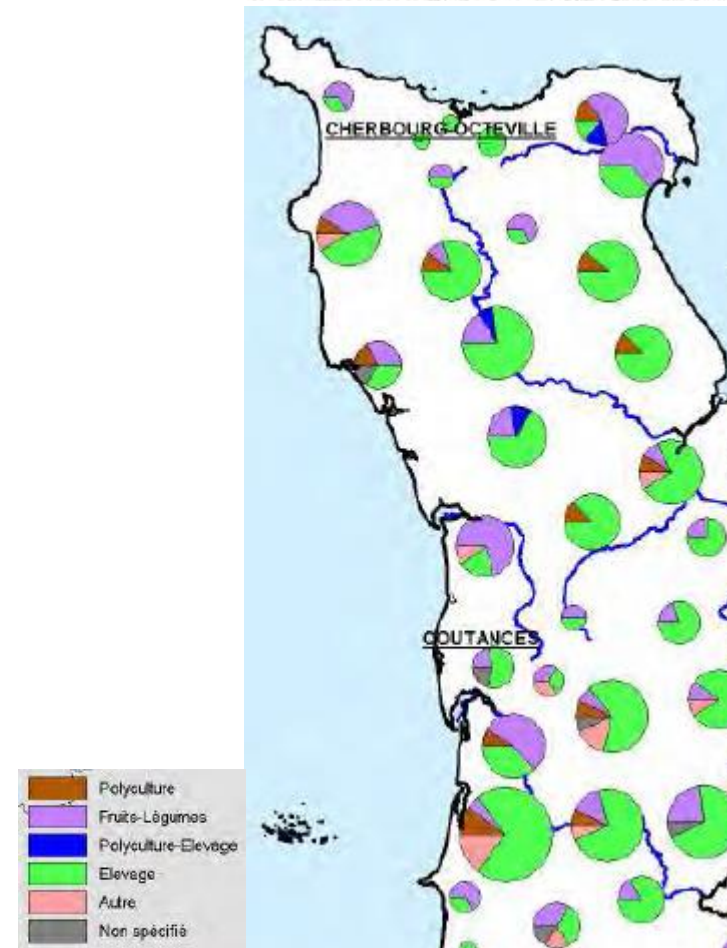
La filière est structurée autour de deux groupements de producteurs : Agrial et GPLM

Les principales productions sont le poireau, la carotte et la salade, ce qui représente environ 75% du chiffre d'affaire.

La filière est actuellement en crise. Depuis plusieurs années, la profession bénéficiait de dérogations spéciales pour utiliser le dichloropropène, un traitement insecticide contre le nématode de la carotte interdit au niveau européen. La dérogation n'a pas été renouvelée en 2018.

A noter la présence de maraîchage en agriculture biologique sur le territoire.

#### PRODUCTEURS BIO PAR CANTON



Source : Atlas agricole et rural Normandie – Edition 2015

## 2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

### 2.2.1. SURFACE AGRICOLE UTILISEE ET EXPLOITATIONS AGRICOLES

#### Résumé des macro-tendances

Le processus d'industrialisation, d'hyper spécialisation de l'agriculture et de **concentration des exploitations** va se poursuivre. Les formes sociétaires ou l'arrivée de capitaux extérieurs vont se généraliser, avec un accroissement des surfaces et du niveau productif.

La restructuration des exploitations va se poursuivre, avec une spécialisation et un agrandissement des structures agricoles. Une augmentation de la SAU par exploitation est à prévoir en parallèle d'une baisse du nombre total d'exploitations. Ainsi, la tendance actuelle d'agrandissement devrait se maintenir avec les départs en retraite et la faible reprise d'activités par de nouveaux exploitants.

Les exploitants devront réaliser de lourds investissements, induisant un taux important d'endettement des exploitations.

Du fait de l'engouement pour les produits de qualité et les produits locaux, une agriculture horizontale devrait se développer en se spécialisant en agriculture biologique et/ou en vendant ses produits en circuit court.

### 2.2.2. LES PRODUCTIONS ANIMALES

La filière laitière devrait continuer sa restructuration avec l'apparition de grosses unités de production laitière. Une concentration de la production laitière est donc à prévoir.

Du fait des contraintes environnementales et de l'évolution des modes de vie, la production laitière devrait se stabiliser, voire diminuer sur le territoire.

#### Résumé des macro-tendances

En ce qui concerne **le lait**, la consommation européenne augmente. Dans les régions françaises à vocation laitière, la restructuration de la filière devrait se poursuivre, avec un accroissement du volume de production par exploitation.

En ce qui concerne **la viande**, la consommation européenne diminue du fait des évolutions alimentaires. La production de viande bovine devrait continuer à diminuer.

La production de viande bovine devrait continuer à baisser sur le territoire du fait d'une spécialisation et d'une concentration des exploitations en production laitière (vente de taurillons et achat de vaches laitières pour augmenter les quotas laitiers), de prix peu attractifs, et de la disparition d'une niche fiscale (la gestion des stocks d'animaux d'élevage). Mais une stabilisation de cette production est à prévoir à terme de par la bonne valorisation en viande liée à la race Normande et aux herbages extérieurs aux sièges d'exploitation.

La production de moutons de prés salés devrait diminuer légèrement. Des départs à la retraite sont prévisibles et la production (le chargement) est régulée en partie par les quotas définis par la DDTM et le Conservatoire du Littoral.

Les productions hors-sol devraient quasiment disparaître sur le territoire. Les productions porcines et avicoles font face à une forte concurrence internationale, et le processus de spécialisation et de concentration des exploitations vers la production laitière en cours est défavorable au maintien de productions hors-sol complémentaires.

### 2.2.3. LES PRODUCTIONS VEGETALES

Une diminution faible mais continue des surfaces herbagères est à prévoir :

- Les aléas sécheresse donnent un avantage comparatif au maïs ensilage par rapport à l'herbe pour la sécurisation des stocks alimentaires ;
- Et il y aura de plus en plus de robots de traite demain dans les exploitations.

Les surfaces en prairies permanentes devraient donc diminuer au profit du maïs ensilage. La proportion de prairies temporaires devrait toutefois rester conséquente. Une augmentation des terres labourables est donc à prévoir.

Toutefois la diminution des surfaces herbagères devrait être mesurée du fait de la réglementation et l'existence de pratiques de valorisation herbagère :

- Les retournements de prairies permanentes sont limités dans le cadre du « verdissement » des aides de la PAC ;
- La réflexion actuelle sur l'AOP camembert de Normandie devrait aboutir à une proportion d'herbe conséquente dans l'alimentation animale ;
- Les éleveurs laitiers sont à la recherche d'une autonomie pour l'alimentation animale ;
- L'herbe est bien valorisée avec la race normande (race mixte).

Les surfaces céréalières devraient légèrement augmenter par l'agrandissement des exploitations et le rallongement des rotations, mais également du fait de l'évolution de l'alimentation animale et du développement d'unités de méthanisation individuelles.

Ainsi, nous devrions assister à une modification des paysages s'expliquant par le regroupement parcellaire, l'augmentation des cultures céréalières et l'érosion du maillage bocager. Des actions de préservation ou de restauration du maillage bocager seront toutefois menées sur le terrain limitant cette érosion (PLUi, PLU, Contrat de Territoire Eau et Climat et Contrat de Transition Ecologique, etc.).

En ce qui concerne la production légumière, les exploitations conventionnelles sont dans l'expectative du fait de l'interdiction du dichloropropène, et du Brexit d'autre part : une partie des exploitations produisant des carottes de sable devraient disparaître. Pour les exploitations restantes, un allongement des rotations et une diversification des productions semblent inévitables.

Cette filière est également confrontée à des risques de remontée du biseau salé liés à l'irrigation des cultures légumières.

Des petites exploitations encadrées dans le bourg de Créances devraient également disparaître à terme du fait des nuisances générées.

Deux types d'exploitations existeront demain sur le territoire :

- Des exploitations spécialisées dans la production légumière de plein champ, en lien avec des unités de transformation locale ;
- Une augmentation de petites exploitations maraichères biologiques en circuits courts.

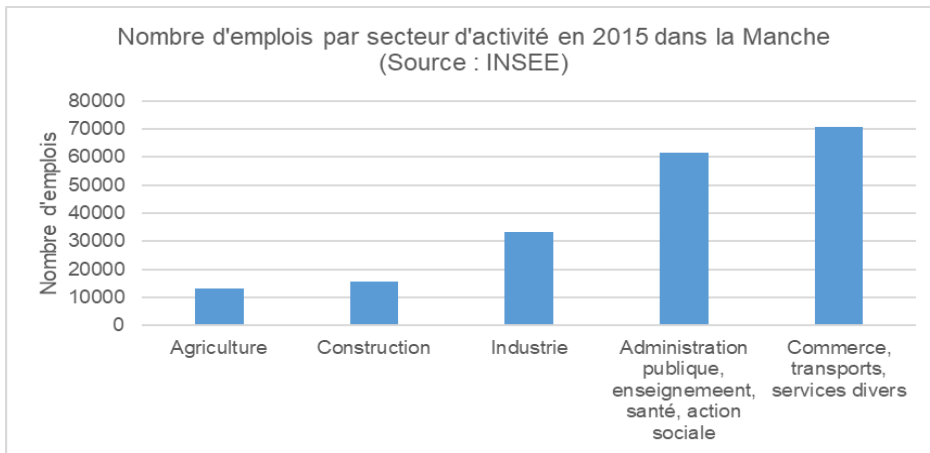




### 3. ACTIVITES ECONOMIQUES ET INDUSTRIELLES

#### 3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Les pôles industriels du territoire du SAGE sont localisés autour de Coutances, Lessay, Villedieu-les-Poêles et La Haye.



La part des emplois dans l'industrie représente 17,6% de la population active dans la Manche (Source : CCI Ouest Normandie 2015) et peut représenter jusqu'à 24% dans la zone d'emploi de Coutances.

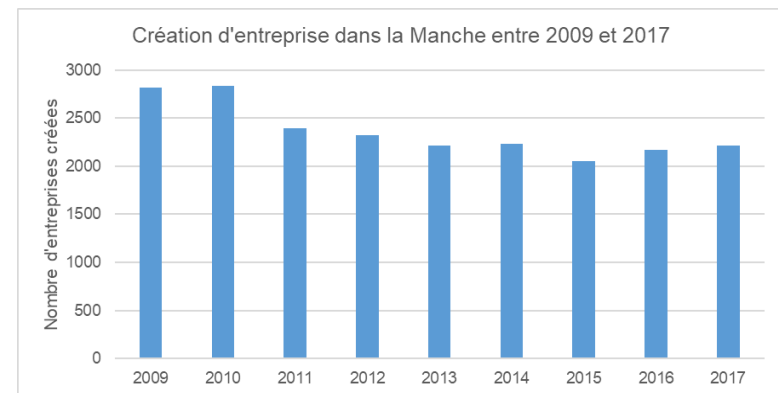
Le territoire se distingue notamment par une forte présence d'industries agro-alimentaires avec l'implantation de laiteries, d'unités de transformation de légumes, d'un abattoir et d'activités supports relatives au conditionnement et à la logistique.

On note également la présence d'entreprises dans des secteurs diversifiés comme l'électricité industrielle ou la chaudronnerie. Ces entreprises sont confrontées à de fortes concurrences intra-filières.

Quelques entreprises « pépites » existent sur le territoire, notamment de grandes entreprises (carrosserie, électronique) ayant pour clients l'ONU et l'armée. D'autres entreprises sont positionnées sur des secteurs de niche tels que le plastimétal.

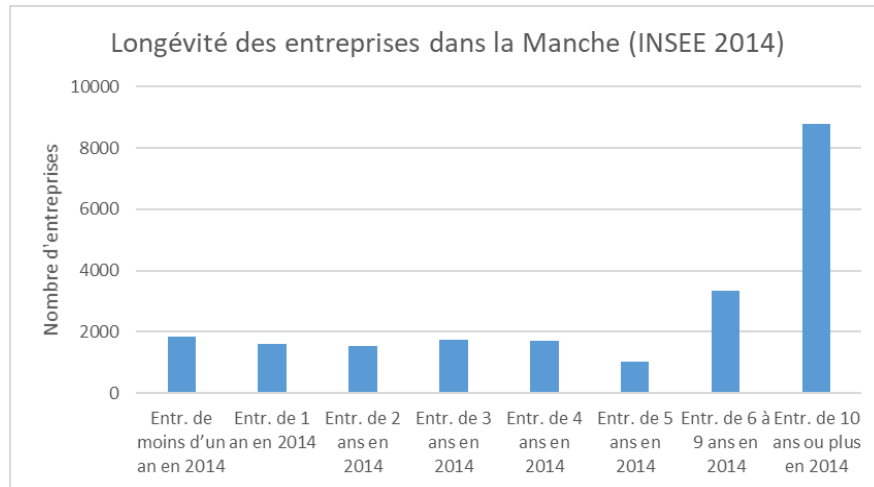
L'importante façade littorale du territoire recèle un pôle d'activités maritimes composé de très nombreuses entreprises exerçant des activités variées telles que la conchyliculture, la pêche et le mareyage.

Enfin, la filière énergétique fortement présente sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Cotentin, influence le Nord du territoire du SAGE par les activités liées aux centrales nucléaires de Flamanville 1 et 2 (2200 emplois) et le projet EPR (3000 salariés). Une diminution des emplois est à prévoir après la fin des « grands chantiers », compensée partiellement par le retraitement nucléaire et l'entretien.



Dans la Manche, un ralentissement de la création d'entreprises a été observé entre 2009 et 2013. Depuis, le taux de création d'entreprises s'est stabilisé.

Le taux de création d'entreprises de la zone d'emploi de Coutances (de 8,5 à 9,3%) reste légèrement inférieur à celui du département de la Manche qui avoisine les 10,5% en 2016 (Source : CCI Normandie 2018).



Dans la Manche, en 2014, plus de 40% des entreprises ont plus de 10 ans d'existence.

### 3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

#### Résumé des macro-tendances

Nous assisterons à la persistance d'une mondialisation non régulée, avec une Europe dont la construction est en crise. L'économie française devrait poursuivre son déclin, notamment par une **désindustrialisation progressive** et une dégradation de la balance commerciale et de la situation de l'emploi.

A noter toutefois **l'émergence de start-ups, la pérennité d'entreprises positionnées sur des marchés de niche ou à haute valeur ajoutée.**

Le tissu industriel actuel devrait connaître, à l'avenir, un lent mouvement de désindustrialisation, comme le reste du territoire national.

Certaines entreprises agro-alimentaires ou manufacturières devraient continuer à se restructurer pour améliorer la performance de leurs outils de production. Des concentrations intra ou extraterritoriales s'effectueraient selon la proximité aux bassins de consommation, et/ou aux bassins de production.

Néanmoins, avec l'évolution pressentie de l'agriculture, il est probable que la part de l'industrie agro-alimentaire diminue à l'horizon de 15 à 20 ans.

Des entreprises exerçant dans des secteurs fortement concurrentiels, auront, pour certaines d'entre elles, des difficultés pour se maintenir. Alors que d'autres entreprises positionnées sur des marchés de niche ou des marchés spécifiques (ONU, Armée, etc.) resteront sur le territoire.

A contrario, les activités artisanales devraient se développer, notamment dans le secteur du bâtiment du fait de la poursuite de l'urbanisation attendue sur le territoire. Elles bénéficieront d'un développement des compétences

nécessaires pour assurer la transition énergétique.

A noter le développement probable d'entreprises artisanales alimentaires positionnées sur des produits très qualitatifs (ex: fromage de Gavray).

Du fait d'une forte tension sur la ressource en eau, la capacité d'accueil de nouvelles entreprises sera d'autant plus limitée demain sur le territoire.



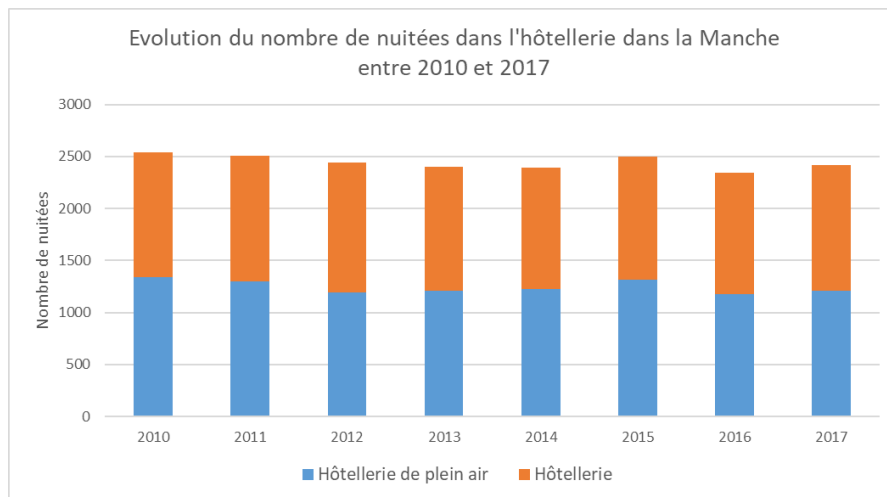
## 4. ACTIVITES TOURISTIQUES

### 4.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

#### 4.1.1. CARACTERISATION DES ACTIVITES TOURISTIQUES

La partie Sud-Ouest est la zone la plus fréquentée du département sur le plan touristique.

Entre 2010 et 2017, le département de la Manche a enregistré une stagnation du nombre de nuitées dans l'hôtellerie et l'hôtellerie de plein air.



Néanmoins, à une échelle temporelle plus réduite, la Manche a enregistré en 2018 une progression de 6% en termes de nuitées des hébergements collectifs par rapport à 2017. D'après le bilan de la saison touristique réalisé par Latitude Manche, la saison 2018 a été la meilleure sur les cinq dernières années en termes de fréquentation des hébergements collectifs touristiques.

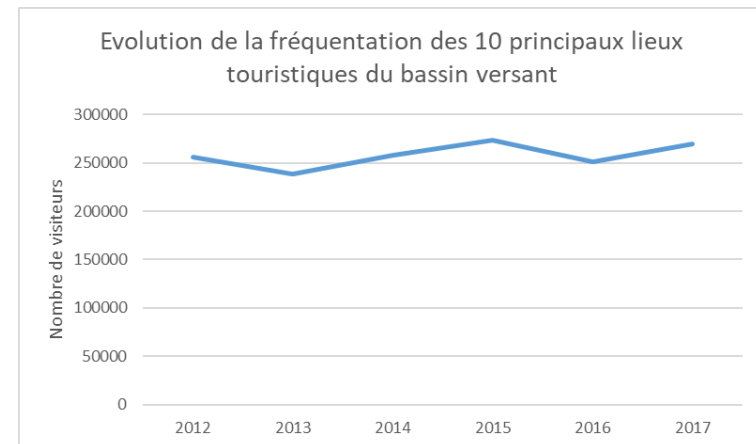
Le développement touristique dans l'Ouest Cotentin se base principalement sur l'attractivité du littoral. Deux types de tourisme existent sur le territoire :

- Le tourisme de stations balnéaires : majoritairement au Sud du territoire (Donville, Agon-Coutainville, Portbail, Barneville-Carteret). Ces stations sont dotées de services de qualité (hôtels, restaurants)
- Le tourisme de villages de bord de mer : Bréhal, Hauteville, Montmartin, Régneville, .... Ces lieux sont équipés de peu de services et d'une hôtellerie de plein air.

Les stations balnéaires et les villages de bord de mer comprennent également de nombreuses résidences secondaires ayant un impact important sur les activités touristiques du territoire.

Le territoire capte majoritairement une clientèle de proximité et de passage (du bassin parisien, du Grand Ouest) attirée par les paysages et les activités de nature (10 sites touristiques remarquables, plusieurs sentiers de randonnées pédestres ou cyclables, existence de sports hippiques) et/ou le patrimoine culturel (cathédrale Notre-Dame de Coutances, centre historique de Villedieu-les-Poêles)

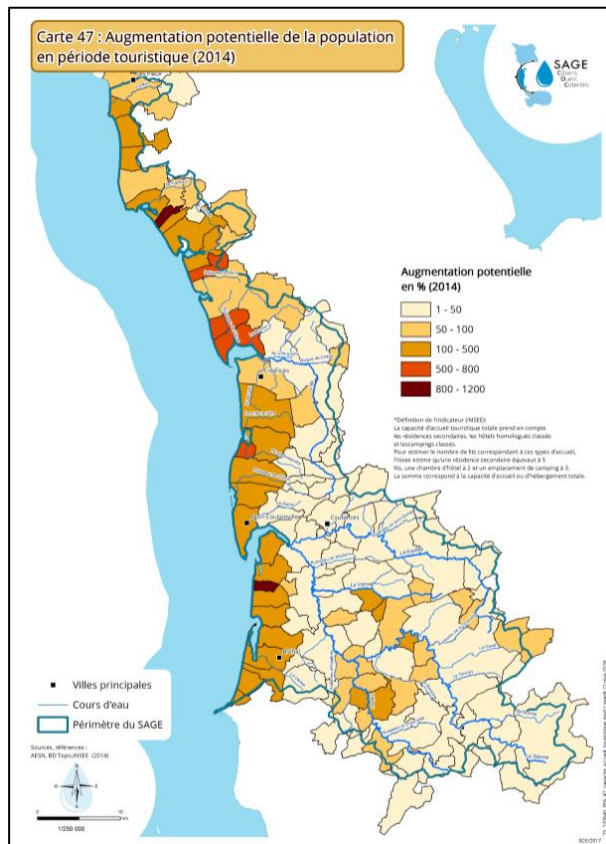
Quelques autres sites touristiques marquent le territoire du SAGE comme le zoo de Champrépus ou la fonderie de cloches Cornille Havard à Villedieu-les-Poêles qui enregistrent, respectivement, plus de 115 000 et 40 000 visites par an.



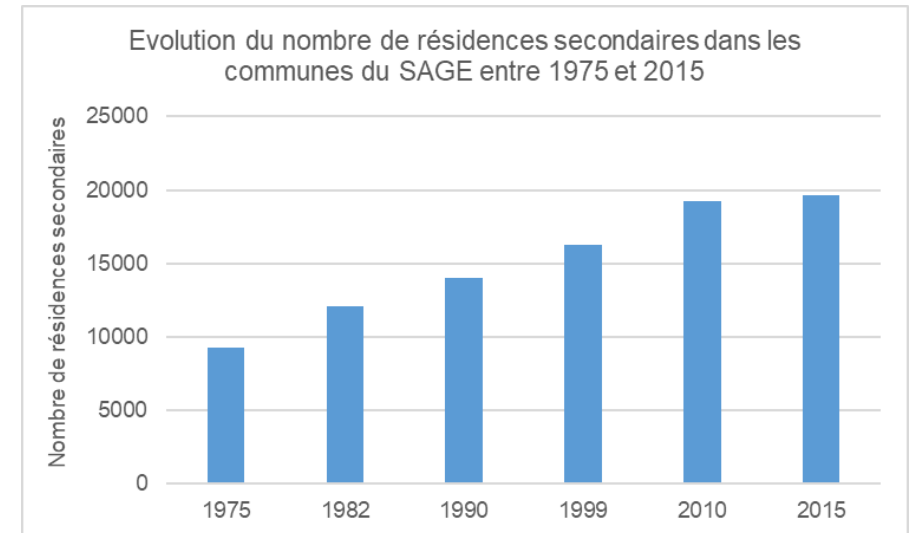
La proximité du territoire du SAGE avec des sites touristiques d'importance, comme le Mont-Saint-Michel ou les plages du débarquement, situés non loin du bassin, ou la Maison du biscuit à Sortosville-en-Beaumont, influe également à la marge sur le tourisme local.

#### 4.1.2. LA CAPACITE D'ACCUEIL TOURISTIQUE

Au 1<sup>er</sup> janvier 2019, 1640 établissements touristiques marchands sont recensés sur le bassin côtier Ouest Cotentin, pour une capacité d'accueil d'environ 38 200 lits (majoritairement implantés sur le littoral). On compte, pour les résidences secondaires, une capacité d'accueil d'environ 110 650 lits. Ainsi, en période estivale, l'augmentation de la population sur le territoire du SAGE peut être multipliée par deux, avec une forte disparité territoriale (entre 50 et 1200%, cf. carte ci-dessous issue de l'état des lieux du SAGE), créant ainsi une pression touristique forte sur le littoral.



Entre 1975 et 2015, 10 000 résidences secondaires supplémentaires ont été construites. Cette augmentation est particulièrement marquée en front littoral.



#### 4.1.3. LES ACTIVITES NAUTIQUES

Le territoire dispose de multiples activités nautiques :

- 3 ports de plaisance sont présents sur le territoire : Barneville-Carteret, Portbail et Granville (en limite, mais qui influence le territoire). La capacité totale d'accueil est de 1800 places. Un projet d'extension portuaire de Barneville-Carteret prévoit une augmentation de la capacité d'accueil de 320 places. A noter la présence de 3 zones de carénage également réparties sur le territoire (havre de Regnéville, Barneville-Carteret et Granville) ;
- 5 zones de mouillages qui correspondent à 320 places supplémentaires ;
- Un transport de passagers vers les îles anglo-normandes et Chausey :
  - o Au départ de Barneville-Carteret (21 500 passagers en 2017)

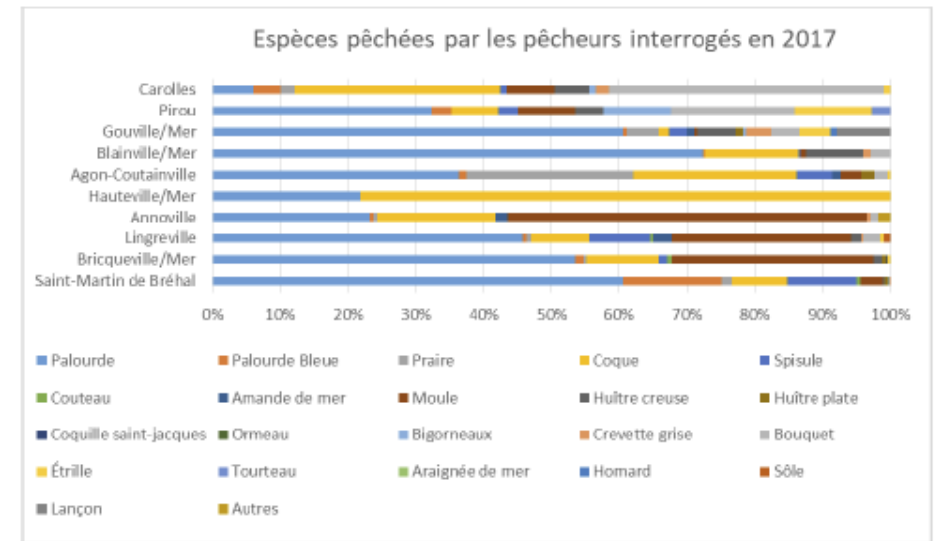
o Au départ de Granville (85 000 passagers en 2017)

- Plusieurs sports nautiques sont pratiqués (catamarans, kayaks de mer, optimistes, canoës, kitsurfs, etc.) et 7 centres nautiques sont recensés sur le territoire.
- 38 sites de baignade sont répertoriés dont 4 situés à proximité du havre de Regnéville en mauvais classements (Agon-Coutainville, Montmartin-sur-Mer, Hauteville-sur-Mer (2)).

#### 4.1.4. LA PECHE

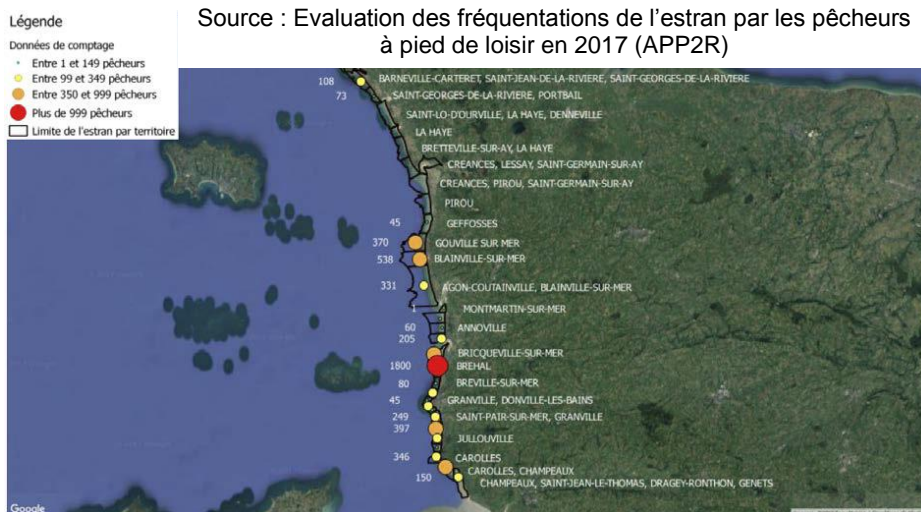
L'insuffisance de données ne permet pas de quantifier la pratique de la pêche plaisancière tant en nombre de pêcheurs que de volumes pêchés, mais l'activité est très présente sur le territoire, en lien notamment avec les résidences secondaires. Des discussions sont en cours sur la régulation du nombre de prises autorisées (bars et maquereaux), et du nombre de casiers par bateau. L'utilisation de tracteurs pour la mise à l'eau des bateaux reste autorisée.

La pêche à pied est fortement présente. Environ 5 000 pêcheurs à pied ont été comptabilisés sur une marée en août 2017. C'est un chiffre largement sous-estimé par rapport à la réalité des pratiques.



Cette activité est tributaire de la qualité de l'eau. En 2017, 2 zones de pêche à pied (Hauteville-sur-Mer et Bricqueville nord) ont été fermées à la suite d'un risque de contamination bactériologique. Si des arrêtés sanitaires sont affichés aux principaux accès des sites (conformément à la loi), ces derniers ne sont pas présents sur tout l'ensemble des points de passage des pêcheurs à pied et restent insuffisamment connus et consultés par ces derniers. Néanmoins, des sites d'expérimentation et de mise en œuvre du projet Life + Pêche à Pied de Loisir, des opérations de comptage des pêcheurs à pied et des opérations de sensibilisation ont été menées (et se poursuivent encore notamment au travers de l'action d'Avril, de l'APP2R et du CPIE du Cotentin) sur les différents sites de pêche à pied tant sur la réglementation en vigueur (quotas, taille, espèces autorisées, proximité des installations des conchyliculteurs, etc.) que sur les aspects sanitaires.

Le territoire compte également 7 Associations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), 21 parcours de pêche (20 sur la Siennes et 1 sur la Soules) dont un parcours spécial « pêche à la mouche » et 2 ateliers pêche nature (Lessay et La Haye Pesnel). Il n'y a pas de réelle stratégie ni de réelle volonté de développement touristique de cette activité. La présence de chasse maritime sur le secteur est à noter avec la présence de 16 gabions.





## 4.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

### Résumé des macro-tendances

La France devient un lieu de villégiature privilégiée à l'échelle mondiale par la richesse de son patrimoine et ses températures clémentes.  
**L'économie résidentielle et touristique se développe.**

#### 4.2.1. LA FREQUENTATION TOURISTIQUE

Le territoire deviendra une destination touristique privilégiée du fait de :

- Son importante façade littorale d'environ 90 kilomètres ;
- L'accroissement prévisible des périodes chaudes : Le territoire deviendra un « havre de fraîcheur », notamment pour les seniors recherchant à fuir les chaleurs caniculaires estivales ;
- Ses prix particulièrement attractifs par rapport à ceux d'autres régions touristiques du Nord de la France.

Les courts séjours vont augmenter, grâce notamment à la proximité de la région parisienne.

Les stations balnéaires et les villages de bord de mer devraient continuer à se densifier et à s'urbaniser, tout en restant limités par la loi littoral, et cela malgré une élévation progressive du niveau marin.

Le nombre de résidences secondaires devraient continuer à s'accroître, majoritairement en retrait du front de mer et sur des zones hautes du fait des contraintes liées à la loi littoral et aux risques de submersions marines.

#### 4.2.2. LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

Les activités touristiques rétro-littorales prendront de l'ampleur de par l'attrait de la nature et du patrimoine. Une augmentation des activités est prévisible notamment autour du tourisme nature, des activités de randonnées pédestres, équestres et cyclistes.

Les activités nautiques seront bien présentes sur le territoire avec un bassin de navigation exceptionnel (Iles Anglo-Normandes, Iles Chausey), mais une diminution du nombre de bateaux à voile est prévisible à terme (du fait de l'âge élevé des propriétaires et de leurs coûts élevés) au profit de la location de bateaux (notamment au regard du taux de sortie). Un engouement existe déjà pour les sports nautiques (Kitesurf...) et devrait prendre de l'ampleur.

Le transport de passagers vers les îles anglo-normandes et Chausey devrait être régulé, notamment du fait de l'augmentation de la fréquentation touristique.

Suite à l'augmentation de la fréquentation touristique et à l'élévation des températures, les activités de baignade et de pêche à pied de loisir vont se développer. Cependant, elles dépendront aussi de la qualité de l'eau et des actions mises en œuvre pour la reconquérir, de l'acidification des océans également et de la prolifération des maladies.

Des fermetures de gisements de pêche à pied de loisir devraient voir le jour pour un repos biologique qui permette à la ressource de se reconstituer face, notamment, à une sur-exploitation liée à l'augmentation de pêcheurs à pied (liée elle-même à l'augmentation touristique).

La pratique de la pêche plaisancière sera toujours présente mais elle évoluera aussi au regard de l'élévation des températures, de la qualité de l'eau, de l'acidification des océans et éventuellement de la mise en place de régulations (nombre de casiers/ bateaux et nombre de prises par espèce).

Des actions de restauration de la continuité écologique sont menées sur le territoire et permettent d'améliorer la situation. Néanmoins, les pêcheurs en eau douce seront encore confrontés à des difficultés sur certains tronçons de cours d'eau (présence d'obstacles à la continuité écologique, quantité et qualité de l'eau).

## 5. CONCHYLICULTURE

### 5.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSES

En 2015, le Comité Régional de Conchylicole (CRC) a comptabilisé 227 entreprises conchylicoles sur le littoral du SAGE Côtiers Ouest Cotentin.

17 zones de production conchylicole sont recensées sur le territoire. Toutes les bases conchylicoles font l'objet de suivis des rejets. Certaines entreprises sont également installées individuellement et, de ce fait, ne font l'objet aujourd'hui d'aucun suivi de leurs rejets. Un groupe de travail réunissant des représentants de la CRC et de la DDTM a été mis en place pour travailler sur cette situation. Sur le territoire de CMB, cette dynamique a été initiée via l'opération de reconquête de la qualité des eaux littorales menée par la CMB qui fait partie elle-même du groupe de travail.

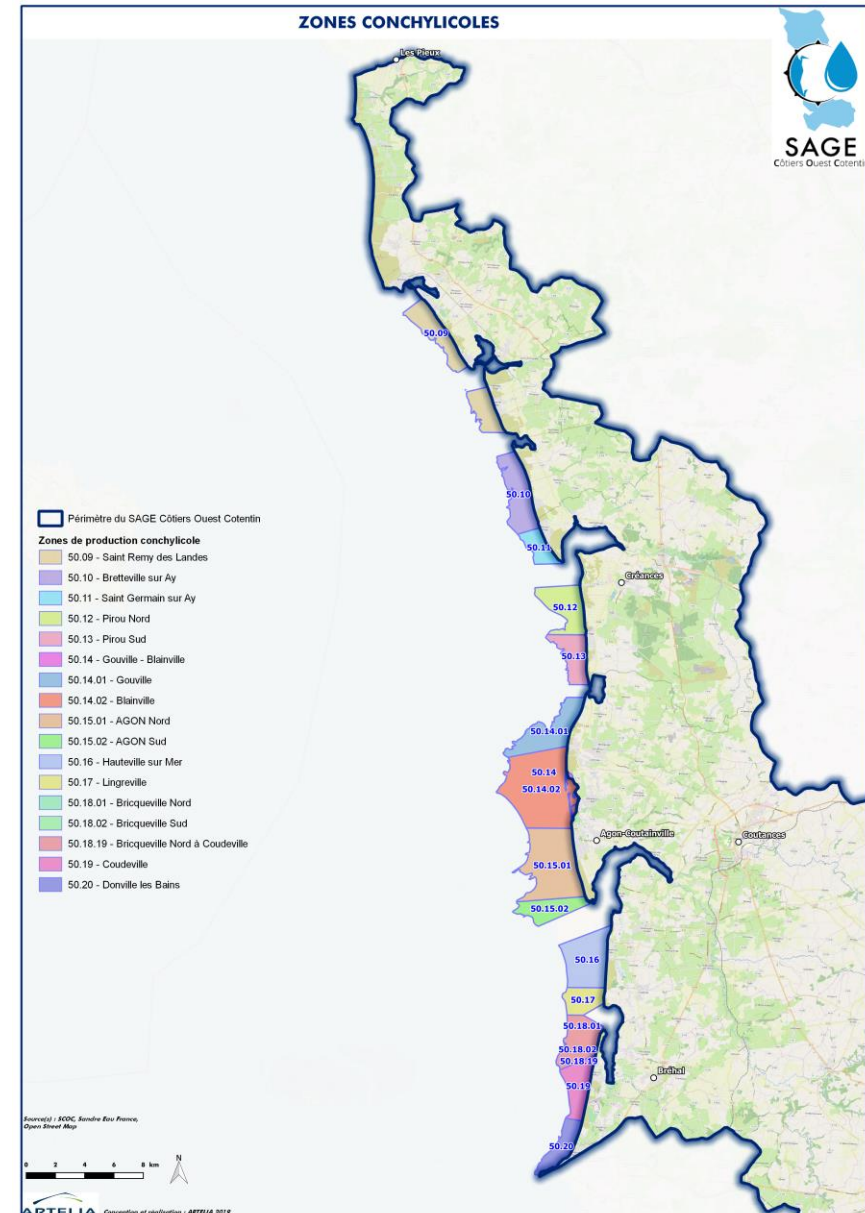
Niveau de production et chiffre d'affaires moyen des entreprises conchylicoles sur le territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin.

Sources : Déclarations de production pour 2015/2016. DDTM 50

Secteurs	Huitres			Moules			Emplois	CA total (M€)
	Surface totale (ha)	Volumes commercialisés (tonne)	CA estimés (M€)	Linéaire total (km)	Volumes commercialisés (tonne)	CA estimés (M€)		
Pirou/Portbail	103	1600	6,4	35	800	1,3	302	7,7
Agon/Anneville	355	9300	36,8	104	5400	9,1	1151	45,9
Sud Sienne	20	300	1,1	135	6300	10,5	282	11,6

Sur la campagne 2015/2016 la production d'huitres et de moules était respectivement de 11 200 tonnes et 12 500 tonnes.

Sur la même période, l'activité conchylicole générait 1735 emplois et 65,2 millions d'€ de chiffre d'affaire.



On recense également sept zones de dépôt des petites moules sur le territoire. Ces dernières devraient disparaître en janvier 2020 et des actions sont engagées à l'échelle nationale, mais aussi à l'échelle locale pour trouver des filières de valorisation de ces sous-produits. Sur le territoire de la CMB, cette démarche s'effectue par le biais de l'opération de reconquête de la qualité des eaux littorales et par le Contrat de Transition Ecologique.

Les zones de production conchylicoles doivent faire face à la problématique de la présence de sargasses. Une étude de valorisation de ces algues est en cours (programme SNOTRA).

La contamination fécale (*Escherichia Coli*, *Entérocoques*, *norovirus*) représente aujourd'hui un enjeu majeur. Plusieurs zones conchylicoles sont concernées :

- Les zones de Hauteville, Bricqueville et Pirou (surtout Pirou Nord) apparaissent particulièrement sensibles ;
- Sur la période 2017 et jusqu'en mai 2018, plusieurs zones de production conchylicole ont fermé :
  - o Hauteville-sur-Mer (20 août au 20 septembre 2017)
  - o Bricqueville Nord (20 octobre au 6 novembre 2017)
  - o Agon Nord (9 février 2018 au 20 février 2018)
  - o Pirou Sud (9 février au 22 février 2018)
  - o Gouville et Blainville (20 février au 5 mars 2018)

Les zones conchylicoles du Pirou, de Gouville, de Blainville et de la pointe d'Agon ont été fermées en janvier et février 2018 pour cause de présence de norovirus.

## 5.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

En raison de la fragilité liée au dérèglement climatique et aux problèmes sanitaires, les difficultés de la filière conchylicole devraient se poursuivre.

La qualité de l'eau devrait fluctuer avec une persistance des pics ponctuels de pollution bactériologique et la présence de norovirus, et ce malgré l'importante mobilisation des collectivités locales pour reconquérir la qualité des eaux littorales (Contrat de Territoire Eau et Climat, Contrat de Transition

Ecologique, etc.). Ceux-ci conduira probablement à des fermetures temporaires de plusieurs secteurs, notamment ceux du Pirou, de Hauteville-sur-Mer et de Bricqueville Nord.

Les décisions qui feront suite à la réflexion en cours sur le devenir des petites moules pourraient avoir une incidence économique sur l'activité conchylicole.

Les évolutions du changement climatique auront un impact sur l'activité conchylicole.

Face aux problématiques d'érosion et de submersion, une réflexion devra être menée sur la relocalisation des zones de production et des bases conchylicoles.

A noter : les risques de prédation liés à l'arrivée de nouvelles espèces (dorade royale...), l'augmentation de la mortalité des moules et des huîtres et, de manière générale, la fragilisation des coquillages en lien avec l'acidification des océans.

Le développement de l'activité touristique (pêche à pied de loisir, plaisance, etc.) devrait induire une augmentation des conflits d'usage.



## 6. PECHE EN MER ET PECHE A PIED PROFESSIONNELLE

### 6.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

#### 6.1.1. LA PECHE EN MER

Deux ports de pêche sont présents sur le territoire du SAGE, celui de Barneville-Carteret et celui de Portbail. Un autre jouxte le territoire, le port de Granville.

Ces trois ports rassemblent une flotte de 73 navires de pêche, dont 20 à Barneville-Carteret, 3 à Portbail et 50 à Granville.

Les principales espèces pêchées sont les coquillages, les poissons osseux, les poissons cartilagineux (raies...), les céphalopodes (seiches...) et les crustacés.

Le Comité Régional des Pêches fixe le nombre de licences, les zones de pêche, les périodes de pêche, et la limitation des tonnages pêchés pour les différentes espèces.

Les déchets sont rapportés à terre en l'absence d'espace de stockage à bord. La gestion des « eaux de cales » (eaux grises, eaux noires, eaux grasses) doit être améliorée.

#### 6.1.2. LA PECHE A PIED PROFESSIONNELLE

En 2017, le Comité Régional des Pêches a attribué 78 licences palourde, l'espèce la plus récoltée, mais toutes ne sont pas exploitées et les captures représentent seulement 20 tonnes par an environ. Les zones principales de prélèvement se situent autour de Blainville sur Mer et d'Agon-Coutainville.

Les autres espèces pêchées sont les coques, les poissons au filet, les patelles, les bigorneaux, mais en moindre quantité. La salicorne est également récoltée dans les havres.

Les zones de captures sont classées dans le cadre du réseau de suivi REMI comme les activités conchylicoles. Des problématiques sanitaires sont constatées au niveau de Hauteville-sur-Mer, et des alertes ont été lancées à Blainville. Pour information, il est à noter qu'un gisement a été déclassé à Granville.

## 6.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

### 6.2.1. LA PECHE EN MER

#### Résumé des macro-tendances

En ce qui concerne **la pêche en mer**, à l'échelle nationale, la profession est confrontée aux nouvelles exigences et valeurs des consommateurs, au vieillissement des outils et des hommes, à une dépendance aux énergies fossiles, à un renforcement du contexte normatif, à une diversification des facteurs de pollution se conjuguant aux bouleversements nés du changement climatique, etc.

**La pêche à pied professionnelle**, comme **la pêche côtière**, est confrontée à un défaut de renouvellement et à un manque d'attrait de la profession.

La pêche côtière locale, jusque-là relativement préservée, commencera à être confrontée à certaines difficultés :

- Le changement climatique va induire une acidification des eaux côtières et une diminution des stocks des espèces pêchées sans qu'elles ne soient toujours remplacées par de nouvelles espèces commercialisables ;
- De nouvelles obligations verront le jour : la politique « zéro rejet », la gestion des eaux (« eaux de cales », « eaux grasses »), etc.

La pêche sera toutefois relativement épargnée par le Brexit.

### 6.2.2. LA PECHE A PIED PROFESSIONNELLE

Des professionnels de la pêche à pied devraient être confrontés à une difficulté d'accès à la ressource :

- Des gisements seront fermés en vue d'un repos biologique pour reconstituer la ressource face à une sur-exploitation liée à l'augmentation de

la pêche à pied de loisir (liée elle-même à l'augmentation touristique)

- La ressource devrait être fragilisée suite aux bouleversements induits par la dégradation de la qualité de l'eau et par le changement climatique (augmentation des maladies, modification des stocks et des espèces).





## 7. PRODUCTION D'HYDROELECTRICITE

### 7.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

En 2019, on dénombre sur le territoire du SAGE, quatre microcentrales localisées sur le bassin versant de la Sienne pour une puissance autorisée totale de 267 KW. Cette puissance correspond à la production d'une éolienne de 1 MW à 25% de charge en moyenne. Le potentiel hydroélectrique est donc très faible sur le territoire.

Deux autres centrales d'autoconsommation sont recensées sur ce même bassin versant.

### 7.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

Les quatre microcentrales seront toujours en activité. Les producteurs d'hydroélectricité veulent poursuivre leur activité, voire même la développer.

Ils rencontreront toutefois de plus en plus de difficultés pour produire de l'électricité, notamment à cause des étiages plus fréquents.

La mise aux normes des ouvrages va se poursuivre



## **8. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES TENDANCES SOCIO-ÉCONOMIQUES**

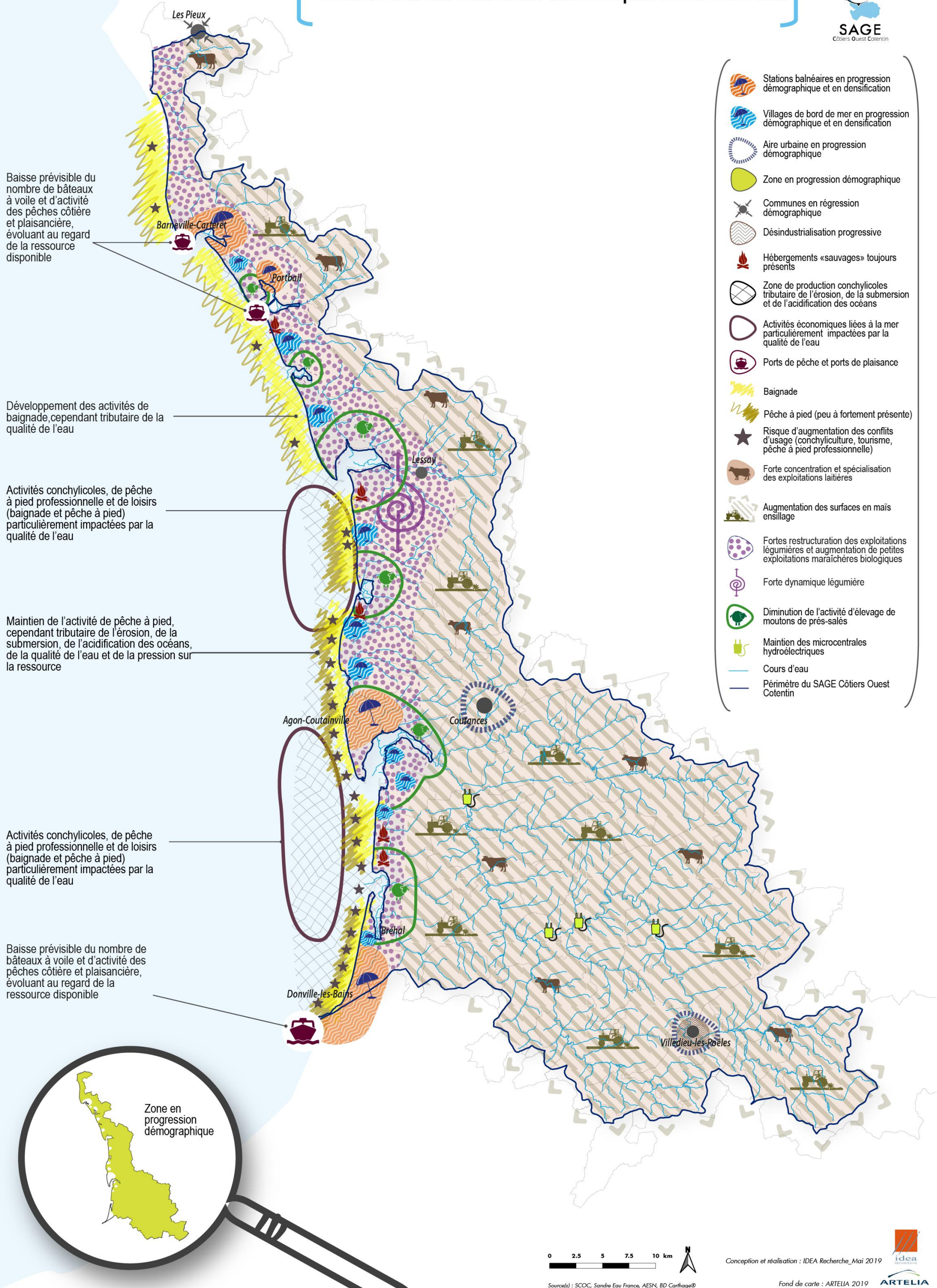
Les travaux menés pour évaluer les tendances d'évolution socio-économiques sur le territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin à l'horizon 15/20 ans ont permis de mettre en évidence les éléments cartographiés ci-contre.

Cette représentation cartographique n'a pas pour ambition de réaliser une photographie quantitative du territoire en 2035. Elle a pour objectif de synthétiser l'ensemble des représentations issues des acteurs du SAGE en ce qui concerne les évolutions socio-économiques futures du territoire à l'horizon 2035.





## Évolution des activités socio-économiques à l'horizon 2035



Baisse prévisible du nombre de bateaux à voile et d'activité des pêches côtière et plaisancière, évoluant au regard de la ressource disponible

Développement des activités de baignade, cependant tributaire de la qualité de l'eau

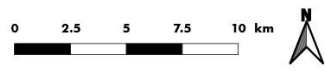
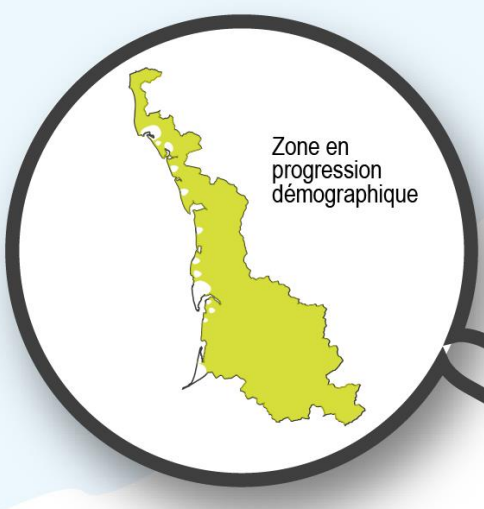
Activités conchylicoles, de pêche à pied professionnelle et de loisirs (baignade et pêche à pied) particulièrement impactées par la qualité de l'eau

Maintien de l'activité de pêche à pied, cependant tributaire de l'érosion, de la submersion, de l'acidification des océans, de la qualité de l'eau et de la pression sur la ressource

Activités conchylicoles, de pêche à pied professionnelle et de loisirs (baignade et pêche à pied) particulièrement impactées par la qualité de l'eau

Baisse prévisible du nombre de bateaux à voile et d'activité des pêches côtière et plaisancière, évoluant au regard de la ressource disponible

- Stations balnéaires en progression démographique et en densification
- Villages de bord de mer en progression démographique et en densification
- Aire urbaine en progression démographique
- Zone en progression démographique
- Communes en régression démographique
- Désindustrialisation progressive
- Hébergements «sauvages» toujours présents
- Zone de production conchylicoles tributaire de l'érosion, de la submersion et de l'acidification des océans
- Activités économiques liées à la mer particulièrement impactées par la qualité de l'eau
- Ports de pêche et ports de plaisance
- Baignade
- Pêche à pied (peu à fortement présente)
- Risque d'augmentation des conflits d'usage (conchyliculture, tourisme, pêche à pied professionnelle)
- Forte concentration et spécialisation des exploitations laitières
- Augmentation des surfaces en maïs ensilage
- Fortes restructuration des exploitations légumières et augmentation de petites exploitations maraîchères biologiques
- Forte dynamique légumière
- Diminution de l'activité d'élevage de moutons de prés-salés
- Maintien des microcentrales hydroélectriques
- Cours d'eau
- Périmètre du SAGE Côtiers Ouest Cotentin



Source(s) : SCOC, Sandre Eau France, AESN, BD Carthage®

Conception et réalisation : IDEA Recherche\_Mai 2019

Fond de carte : ARTELIA 2019



# CHAPITRE C

 **LES TENDANCES D'EVOLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES  
ET DE LA RESSOURCE EN EAU DES COTIERS OUEST COTENTIN A L'HORIZON 15/20 ANS**

## 9. QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS

L'analyse de la qualité des milieux aquatiques et naturels repose sur l'étude des quatre éléments suivants :

- La qualité biologique des cours d'eau ;
- La continuité écologique et la morphologie des cours d'eau ;
- Les zones humides et les plans d'eau ;
- Le bocage.

### 9.1. QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU

Les cours d'eau du bassin de la Sienne, et de l'Airou, son principal affluent, expriment de façon remarquable leur potentiel vis-à-vis des grands migrateurs, notamment le saumon atlantique et la lamproie marine. Ces espèces emblématiques témoignent de la qualité du milieu et justifient le classement de plusieurs secteurs du territoire du SAGE en site Natura 2000. Malgré le fort potentiel du territoire du SAGE pour les espèces piscicoles migratrices, l'analyse de la qualité biologique des cours d'eau se restreint réglementairement aux indicateurs biologiques présentés ci-après.

#### 9.1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Quatre indicateurs biologiques sont utilisés pour caractériser la qualité des cours d'eau du territoire du SAGE :

- Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) basé sur l'analyse des macro-invertébrés benthiques ;
- Indice Biologique Diatomées (IBD) reposant sur la polluosensibilité des espèces recensées ;
- Indice Biologique Macrophyte en Rivière (IBMR) basé sur les végétaux aquatiques et amphibies ;
- Indice Poisson en Rivière (IPR) évaluant la composition et la structuration des peuplements piscicoles.

L'état des lieux de 2017 présente des données de suivi depuis 2006 selon les indicateurs. L'analyse des indicateurs biologiques révèle un état biologique des cours d'eau du territoire du SAGE variant de moyen à bon, voire excellent selon les indicateurs. On notera toutefois que ces indices ne sont pas toujours représentatifs de l'état réel des cours d'eau et que certains points de suivi ne présentent pas suffisamment de données pour tirer des tendances d'évolution. Ces données restent donc à relativiser en raison du faible maillage des mesures dans le temps et dans l'espace.

L'IBGN révèle une bonne, voire très bonne, qualité biologique sur les stations du SAGE, à l'exception de la Goutte à Lessay (état moyen en 2016 mais une seule année de suivi) et du But au Rozel.

Vis-à-vis de l'IBD, la majorité des cours d'eau se maintiennent dans un état moyen à bon.

Ensuite, on notera que l'Indice Biologique Macrophytes en Rivière traduit un état trophique globalement moyen sur les stations suivies et particulièrement dégradé sur l'Ay.

Enfin, l'IPR est investigué uniquement sur quatre stations de mesure, d'où l'impossibilité de dégager une tendance d'évolution bien que les résultats ponctuels traduisent un état globalement bon sur le territoire.

Depuis 2017, un arrêté préfectoral de protection de biotope est en vigueur sur le cours d'eau du bassin de la Sienne. Il couvre près de 600 km de cours d'eau et permet de protéger le milieu de vie de quatre espèces emblématiques : le saumon atlantique, l'écrevisse à pieds blancs, la mulette perlière et la cordulie à corps fin.

#### 9.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

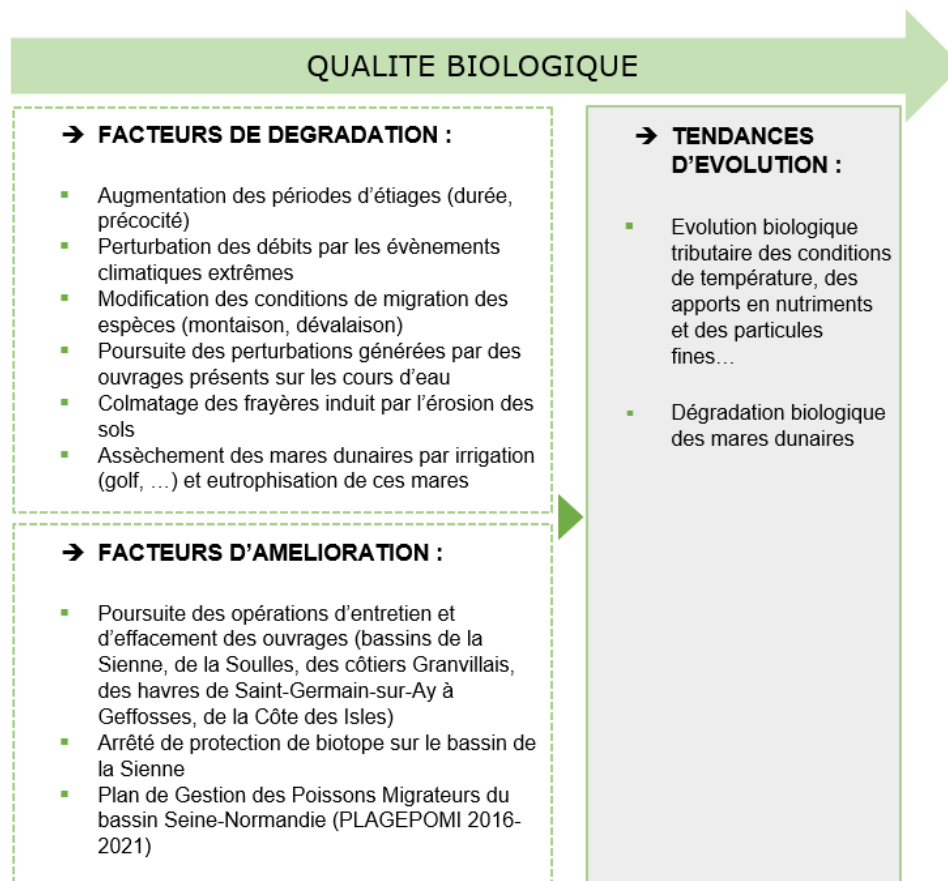
Les principaux facteurs d'influence sur le milieu biologique, et plus particulièrement sur les espèces piscicoles, sont essentiellement liés aux paramètres ci-dessous :

- Le changement climatique (augmentation de la fréquence et de l'intensité des étiages, hausse des températures de l'eau, ...)
- La qualité de l'eau et les facteurs anthropiques associés aux usages ;
- Les aménagements existants sur les cours d'eau (rupture de continuité écologique).



Les opérations actuellement menées par les opérateurs de bassins versants (aménagements d'ouvrages, restauration des cours d'eau, ...) auront des répercussions dans les années à venir sur les peuplements piscicoles.

Concernant les grands migrateurs, dans un contexte de changement climatique et d'augmentation du ruissellement et de l'érosion des sols, la situation risque de se dégrader malgré tous les efforts engagés de restauration de la continuité écologique. En effet, d'après la FDPMA 50, cette restauration est une action nécessaire mais non suffisante puisqu'elle représente moins d'un quart des efforts à mener pour assurer la préservation



de ces espèces.

## 9.2. CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

### 9.2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

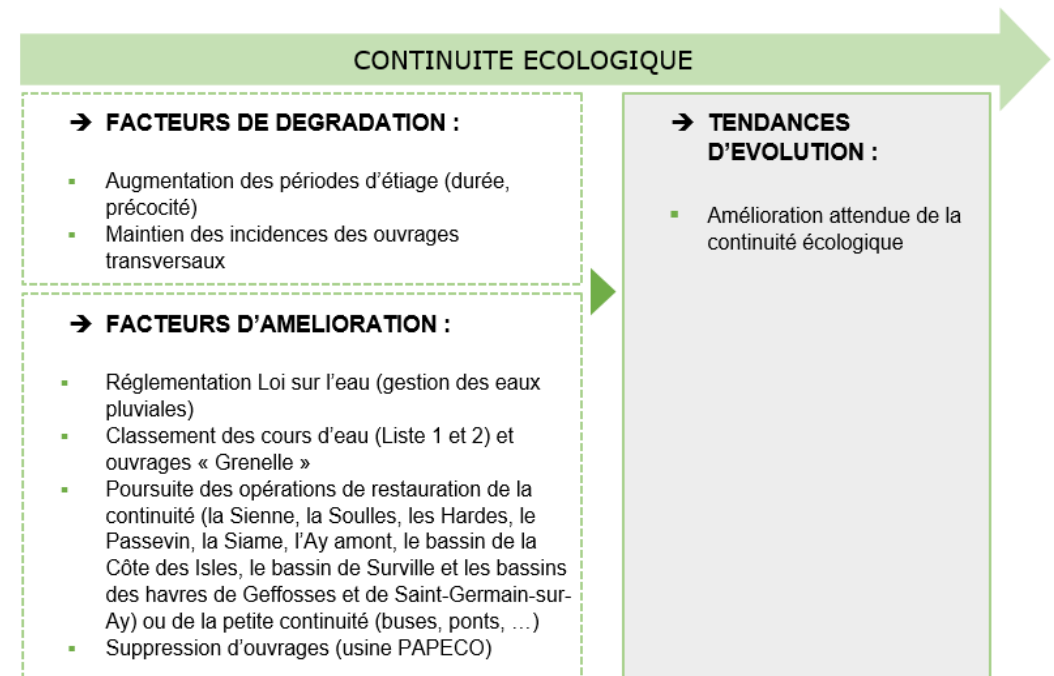
Sur le territoire du SAGE, 118 obstacles à la continuité écologique ont été recensés par le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement. Parmi eux, 11 sont identifiés « Priorité anguille » et 9 autres sont des ouvrages prioritaires « Grenelle ».

La densité de ces ouvrages est particulièrement forte sur le bassin versant Sud, essentiellement sur les cours d'eau de la Sienne, la Souilles et l'Ay.

On remarquera également la présence de portes à flots localisées aux exutoires de plusieurs petits côtiers du périmètre du SAGE.

### 9.2.2. EVOLUTION PRESENTIEE A L'HORIZON 15/20 ANS

A l'horizon 2035 et en prenant en compte l'ensemble des programmes d'arasement et/ou d'aménagements d'ouvrages hydrauliques en cours ou en projet, on s'attend à une amélioration de la continuité écologique.



### 9.3. LA QUALITE HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU

#### 9.3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Concernant la qualité hydromorphologique des cours d'eau, aucune donnée homogène à l'échelle du territoire du SAGE n'est disponible. Différents maîtres d'ouvrages interviennent dans la gestion des milieux aquatiques du territoire. Ces derniers agissent, souvent de manière ponctuelle, sur les cours d'eau pour des actions de restauration hydromorphologique ou d'aménagement des cours d'eau.

Plusieurs programmes d'actions (entretien des cours d'eau et restauration) se déroulent sur le bassin versant. Le bassin de la Souilles fait notamment l'objet d'un programme de restauration (sur 125 km de cours d'eau) qui entame la réalisation de la 5<sup>ème</sup> et dernière tranche de travaux.

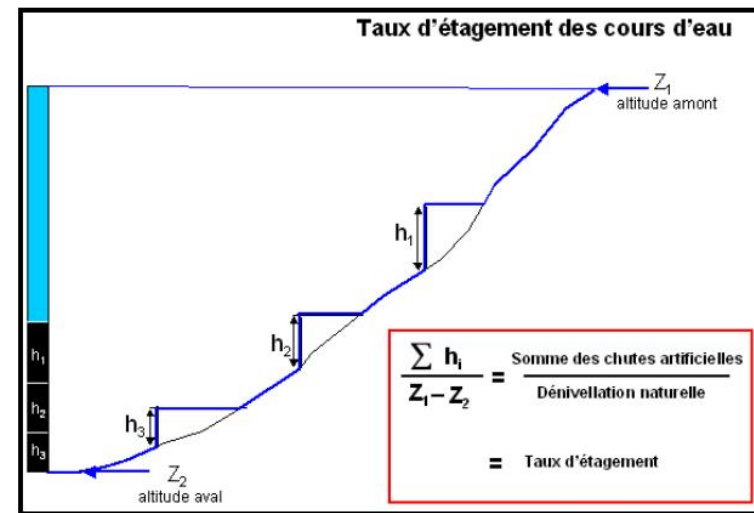
Le syndicat de la Sienna a également mis en œuvre un programme de restauration sur 360 km de cours d'eau entre 2006 et 2014. D'autres programmes d'entretien sont aussi réalisés sur l'Ay, le But, etc...

Le travail de restauration hydromorphologique se réalise de manière plus ponctuelle. Les actions restent variables en fonction des structures porteuses et besoins sur le territoire. A titre d'exemple, la FDPPMA a entrepris des travaux de restauration hydromorphologique sur le bassin de la Sienna et de ses affluents en 2014 (2 cours d'eau concernés). La commune de Muneville-le-Bingard a quant à elle entrepris des travaux de restauration du lit majeur de l'Ay. De la même manière, des travaux ponctuels sont aussi entrepris d'autres cours d'eau comme sur la Grise.

Il est aussi important de remarquer que la Sienna, la Souilles et l'Ay présente une forte vulnérabilité à l'érosion. Le risque de colmatage des frayères présentes dans ces cours d'eau est particulièrement fort.

Afin d'évaluer l'importance de la modification de l'hydromorphologie et des habitats aquatiques imputable aux ouvrages sur un linéaire de cours d'eau donné, l'indicateur à utiliser est le taux d'étagement. Le taux d'étagement évalue la pression générée par les ouvrages transversaux sur le réseau hydrographique et permet de définir le niveau d'artificialisation des cours d'eau. Exprimé en pourcentage, ce taux permet de mesurer la perte de pente naturelle liée à la présence des ouvrages transversaux.

Illustration de la méthode du calcul du taux d'étagement (ONEMA 2009)



$$\text{taux d'étagement} = \frac{\text{somme des hauteurs de chutes artificielles}}{\text{dénivellé naturel du cours d'eau}}$$

En complément de cet indicateur, le « taux de fractionnement » peut être utilisé pour suivre plus particulièrement la restauration de la continuité écologique. Il vient compléter le taux d'étagement pour décrire plus spécifiquement la pression des obstacles sur la continuité longitudinale du cours d'eau.

$$\text{taux de fractionnement} = \frac{\text{somme des hauteurs de chutes artificielles}}{\text{linéaire du cours d'eau}}$$

Sur le territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin, le taux d'étagement sur le territoire a été évalué par l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) et par le syndicat mixte du SAGE Côtiers Ouest Cotentin. Le taux d'étagement de la Sienna a été réactualisé suite à la CLE du 19 juin 2019. Pour l'Ay, le taux d'étagement n'est pas calculé, faute de données insuffisantes.

Taux d'étagement calculé sur des tronçons « homogènes »  
(Source : Etat des lieux du SAGE, 2018 modifié en CLE le 19 juin 2019)

Cours d'eau	Tronçons homogènes	Taux d'étagement
Airou		9%
Sienne	De la source au pied du barrage du Gast	15%
	Du pied du barrage du Gast à la confluence avec la Sénène	4%
	De la confluence avec la Sénène à la confluence avec la Gièze	26%
	De la confluence avec la Gièze à la confluence avec l'Airou	21%
	De la confluence avec l'Airou à la confluence avec la Soulles	39%
Soulles	Tronçon non chenalisé (De la source au pont de Soulles à Coutances)	4%
	Tronçon chenalisé (Du pont de Soulles à la confluence avec la Sienne)	69%

A noter : Pour la Soulles, une réactualisation du taux étagement est à réaliser en raison de travaux récents.

En revanche, aucune donnée concernant le taux de fractionnement n'est disponible à l'échelle du territoire du SAGE.

Sur cette thématique, il est difficile de faire ressortir une tendance passée puisque l'amélioration de la continuité écologique est souvent liée à des actions ponctuelles et volontaires. Néanmoins, on peut noter que la réduction du taux d'étagement à 30% imposée par le PLAGEPOMI 2011-2016 sur les axes d'intérêt migrateur contribue dans le sens d'une amélioration de la qualité hydromorphologique.

### 9.3.2. EVOLUTION PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

A l'horizon 2035, les secteurs et tronçons de cours d'eau concernés par des actions de bassins versants devraient voir leur qualité morphologique s'améliorer, ou du moins se maintenir.

Dans un scénario sans SAGE, les améliorations attendues sont localisées dans les secteurs concernés par des programmes d'actions.

## MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Augmentation des précipitations intenses favorables à l'érosion et la fragilisation des berges (déracinements d'arbres, élargissement du lit, ...)
- Développement des surfaces cultivées sur le territoire au détriment des surfaces en herbe : couverture végétale moins dense, sols nus pendant certaines périodes favorables à l'augmentation des ruissellements, à l'érosion des terres
- Poursuite de l'urbanisation, de l'imperméabilisation favorisant les arrivées rapides au cours d'eau et les forts ruissellements
- Coût élevé et contraintes foncières pour les actions de renaturation et de reméandrage

### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Réglementation Loi sur l'eau (gestion des eaux pluviales)
- Classement des cours d'eau (Liste 1 et 2) et ouvrages « Grenelle »
- Poursuite des opérations d'entretien et de restauration du lit et de la ripisylve (bassin de la Sienne, de la Soulles, les Hardes, le Passevin, la Siame, l'Ay Amont, du havre de Surville, du Gennetot et de la Dielle, du Lanquetot, de la Grise, du But)
- Implantation de linéaires de haies et de bandes enherbées
- Evolution des pratiques agricoles (semis direct)
- Création de bassins de rétention pour gérer les eaux pluviales dans les nouvelles zones urbanisées

### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Amélioration potentielle de la morphologie des cours d'eau conditionnée par la mise en place d'actions spécifiques (renaturation, recharge en granulats)
- Poursuite des risques de surcreusement

## 9.4. LES ZONES HUMIDES

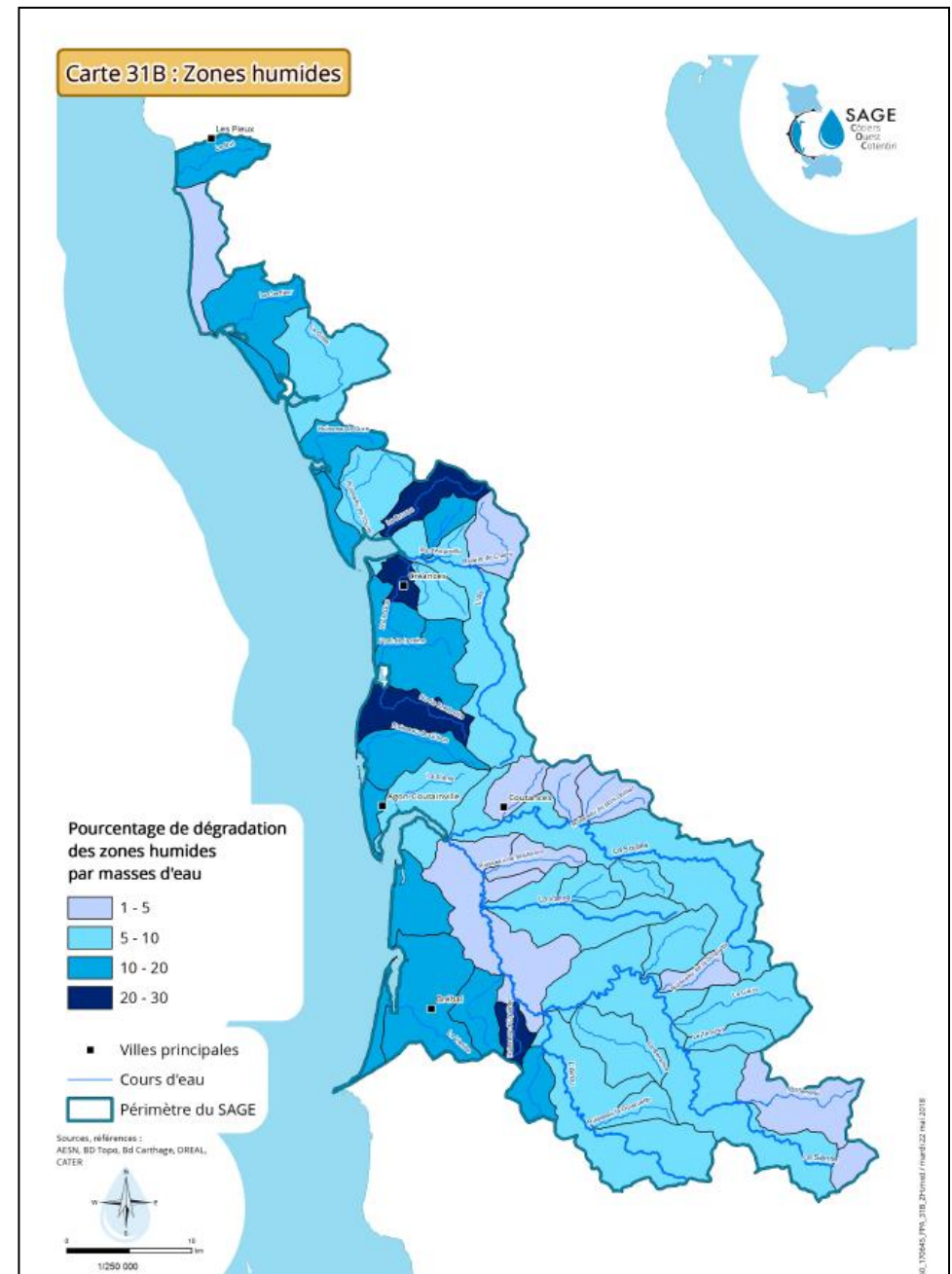
### 9.4.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

La DREAL de Normandie a engagé, depuis 2004, un travail de photo-interprétation des zones humides à l'échelle de la région. Sur le territoire du SAGE, près de 7 800 hectares de zones humides dont la présence est qualifiée de « très fiable » ont été dénombrés. Les zones humides occuperaient ainsi environ 6% de la superficie du bassin et seraient majoritairement des zones humides implantées en fonds de vallées.

Des études engagées depuis plusieurs années sur l'évolution des zones humides permettent d'évaluer quelques tendances.

A l'échelle nationale, un recul de ce type de milieu a été observé de façon généralisée sur l'ensemble du territoire. En raison de l'urbanisation, du drainage ou du remblaiement de ces espaces, ces derniers sont progressivement dégradés voire supprimés. Avec 53 % de sites en dégradation, le littoral atlantique, de la Manche et de la mer du Nord semble particulièrement touché<sup>4</sup>.

Sur le territoire du SAGE, la part de zones humides dégradées peut atteindre près de 30% selon les sous bassins versants. Les sous bassins les plus concernés par ce phénomène de dégradation sont : le ru de Bretteville (28%), le ru du Dun (26%), la Brosse et le ruisseau d'Equibec (23%).



<sup>4</sup><https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/lps144-zonehumides.pdf>

#### 9.4.2. EVOLUTION PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

A court terme, on peut s'attendre à la poursuite de la destruction des zones humides dont la taille est inférieure aux seuils de la nomenclature « eau », définis dans le Code de l'Environnement (Art. R214-1), par des aménagements divers (drainage, infrastructures routières, urbanisation, ...).

A l'horizon 2035, l'évolution de ces zones humides sera sous l'influence de divers facteurs, principalement la poursuite de l'urbanisation, la modification des pratiques agricoles et le changement climatique.

Bien qu'une sensibilisation sur l'importance des zones humides est observée depuis une vingtaine d'années, notamment grâce à l'apparition de politiques de conservation (via les PLU et PLUi notamment), les zones humides risquent de régresser encore, même si le rythme de régression a tendance à ralentir.

### ZONES HUMIDES

#### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Changement climatique favorisant l'augmentation de l'évapotranspiration et la diminution du rechargement des nappes, en lien avec l'alimentation des zones humides
- Poursuite de la disparition des zones humides, notamment par l'augmentation des terres labourables, le drainage et les aménagements divers (infrastructures routières, urbanisation, ...), mais à un rythme plus faible
- Rotation des cultures favorisant le passage des prairies permanentes à des prairies temporaires
- Compensation non-équivalente aux zones humides détruites (fonctionnalité)
- Réglementation Loi sur l'Eau ciblée sur les zones humides de taille supérieure à 0,1 ha : persistance de la dégradation ou suppression de micro zones humides inférieures à ce seuil

#### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Meilleure prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme (inventaires communaux annexés au PLU)
- Réglementation applicable via la Loi sur l'Eau (compensation)
- Directive Nitrates en zones agricoles (interdiction du remblaiement, drainage et creusement des zones humides, hors exception)
- Travail de photo-interprétation pour l'inventaire des zones humides engagé par la DREAL depuis 2004
- Valorisation de l'étude préalable à l'identification des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau, à préserver ou restaurer » dans le cadre du CTEC sur le territoire de CMB
- Amélioration de l'appropriation des zones humides par l'élaboration des PLUi

#### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Risque de poursuite, dans une moindre mesure, de la dégradation des zones humides



## 9.5. LE PLAN D'EAU DU BARRAGE DU GAST

### 9.5.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

Une seule masse d'eau « plan d'eau » est recensée sur le territoire du SAGE. Il s'agit du plan d'eau du barrage du Gast (69 ha). Son volume est de 2,45 millions de m<sup>3</sup> pour une capacité utile de 2 millions de m<sup>3</sup>. Sa qualité biologique indique un statut mésotrophe.

On notera également que les berges de la retenue amont du barrage du Gast sont colonisées par la Crassule de helms (*Crassula helmsii*), espèce invasive avérée dans la région, qui limite le développement d'autres espèces : seuls 18 taxons sont inventoriés au total avec une majorité d'algues (60%). En revanche, cette étendue d'eau présente un intérêt patrimonial fort sur le plan ornithologique car elle abrite, de façon régulière, des populations d'oiseaux en période d'hivernage et/ou de nidification.

### 9.5.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

L'objectif de bon état écologique est prévu, pour cette masse d'eau, en 2027. L'amélioration de la qualité des eaux de la retenue peut se faire via une politique intrinsèque, liée notamment à la gestion des volumes de tourbes ennoyées dans le barrage (évalués entre 300 000 et 500 000 m<sup>3</sup> d'après une étude menée en 1997).

Afin de tendre vers le bon état de la masse d'eau du barrage du Gast, un programme d'actions d'ingénierie écologique va prochainement être engagé pour modifier la topographie de la retenue amont du réservoir. La création de roselières et peut être d'îlots arborescents est envisagée afin de priver de lumière la Crassule de helms et ainsi d'atténuer le réchauffement de l'eau, sensible dans ce secteur du plan d'eau.

## 9.6. LE BOCAGE

### 9.6.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

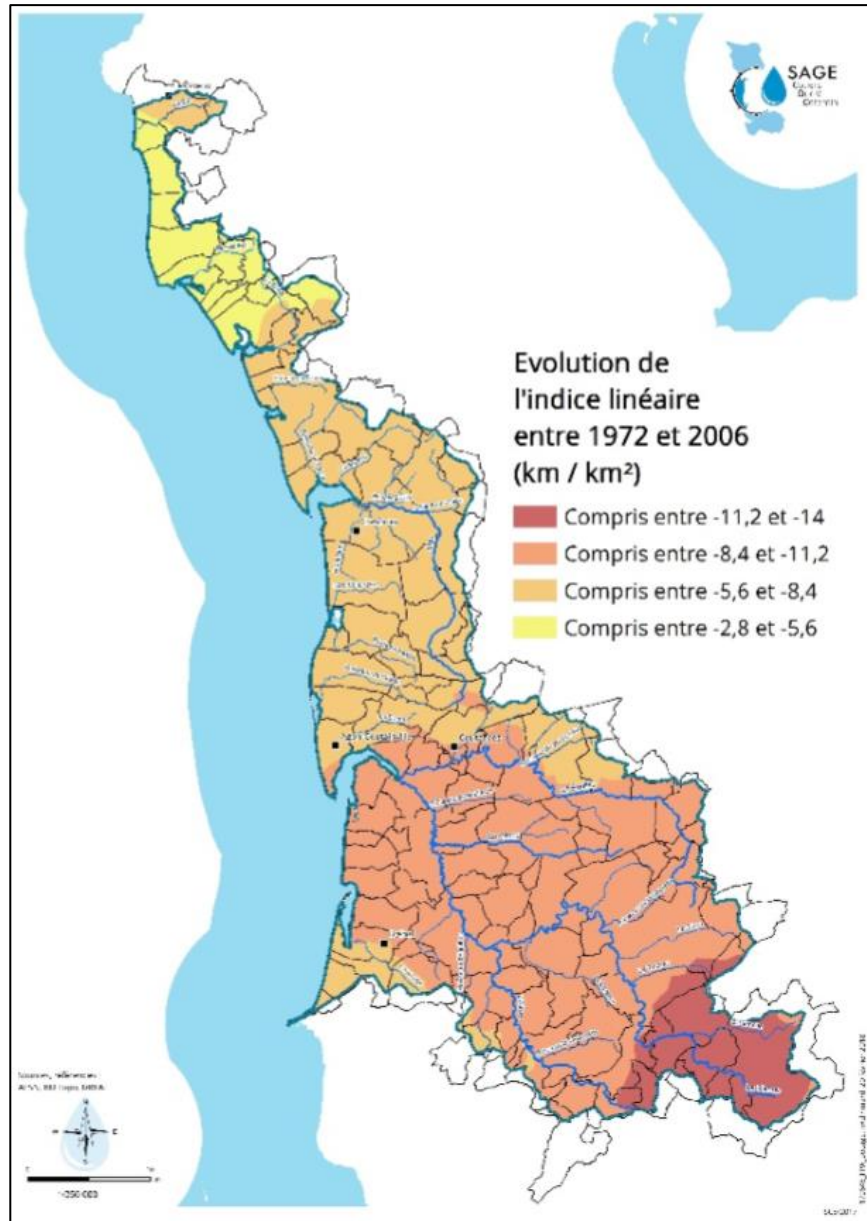
Le bocage fait partie du patrimoine naturel de la Manche. En effet, la Manche est le premier département bocager de France avec un linéaire de 55 000 kilomètres de haies en 2017. Cependant, alors que le bocage assure de nombreuses fonctionnalités agronomiques et écologiques, la tendance à la régression du bocage s'accélère : ces 20 dernières années, 20 000 kilomètres de haies ont été arasés sur le territoire manchois<sup>5</sup>.

Le territoire du SAGE présente un bocage relativement dense avec une disparité dans le sud du territoire qui, en 2006, présente un indice linéaire moindre (compris entre 75 et 100 m/ha). Entre 1972 et 2006, les bassins versant de la Sienne et de la Souilles ont vu une nette diminution de la densité bocagère, pouvant atteindre -140m/ha (données Etat des lieux).

Au regard de ces constats et des enjeux environnementaux associés au bocage, le Département de la Manche a proposé un plan « bocage » pour la période 2017-2021 qui vise, d'une part, à accompagner les exploitants agricoles dans une gestion durable de leurs haies, et d'autre part, à soutenir les territoires pilotes s'engageant dans cette démarche départementale. Ce plan représente un effort financier de 4 millions d'euros sur cinq ans à ventiler sur l'ensemble du département.

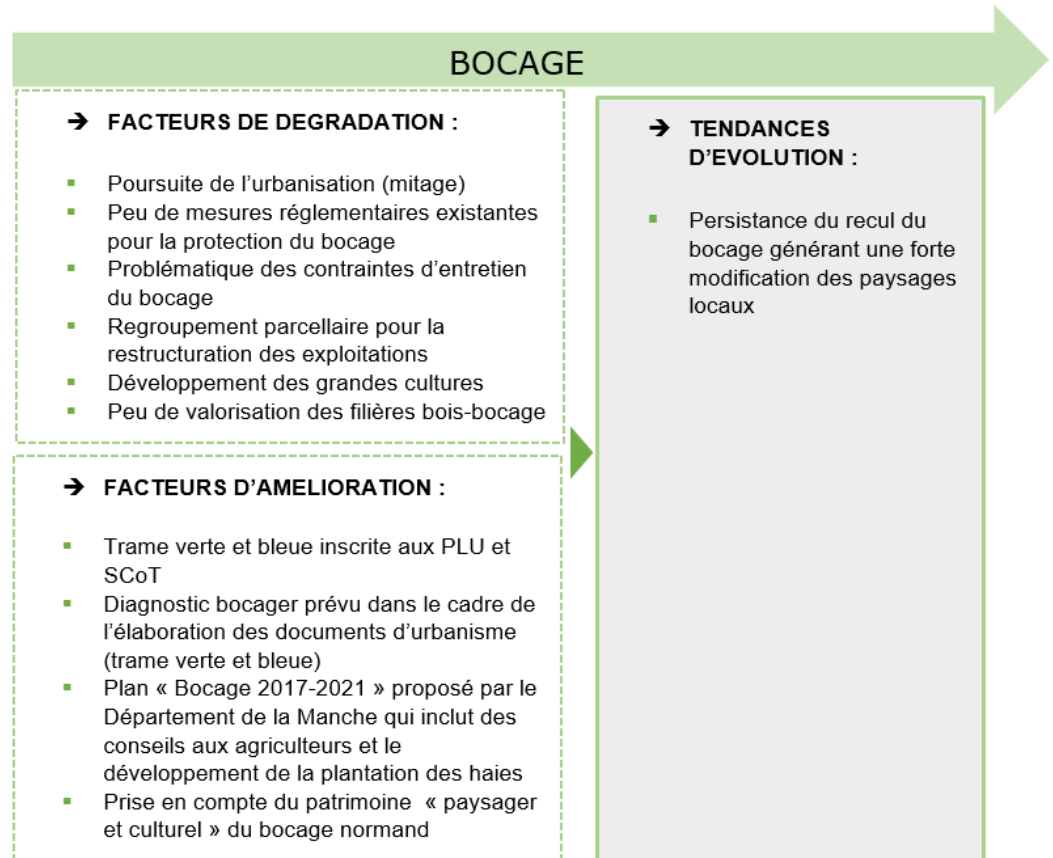
Des programmes de replantation des haies sont également en cours de manière ponctuelle sur le territoire du SAGE. En ce qui concerne le bassin de la Sienne et de ses affluents, un programme de lutte contre l'érosion et le ruissellement porté par le SIAES est en cours depuis 2015 sur un sous bassin de la Sienne qui s'est concrétisé par la création de 20 kilomètres de haies sur talus.

<sup>5</sup> [https://www.manche.fr/conseil-departemental/iso\\_album/rapport\\_valorisation\\_bocage.pdf](https://www.manche.fr/conseil-departemental/iso_album/rapport_valorisation_bocage.pdf)



### 9.6.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

Dans un scénario sans SAGE et malgré les programmes de replantation, le bocage devrait continuer à se dégrader, générant une modification forte des paysages locaux.





## 10. QUALITE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES

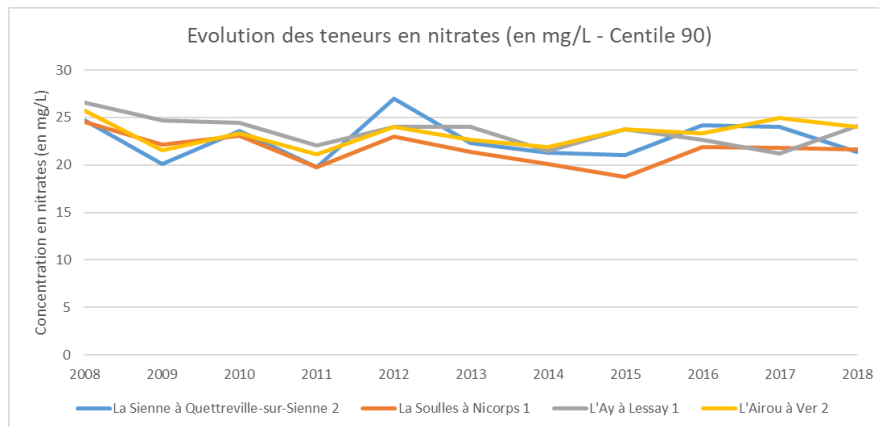
### 10.1. NITRATES ET PHOSPHORE TOTAL

#### 10.1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

L'état des lieux de 2017 présente l'évolution annuelle de la qualité des eaux douces superficielles du SAGE Côtiers Ouest Cotentin entre 2013 et 2017 pour plusieurs paramètres chimiques.

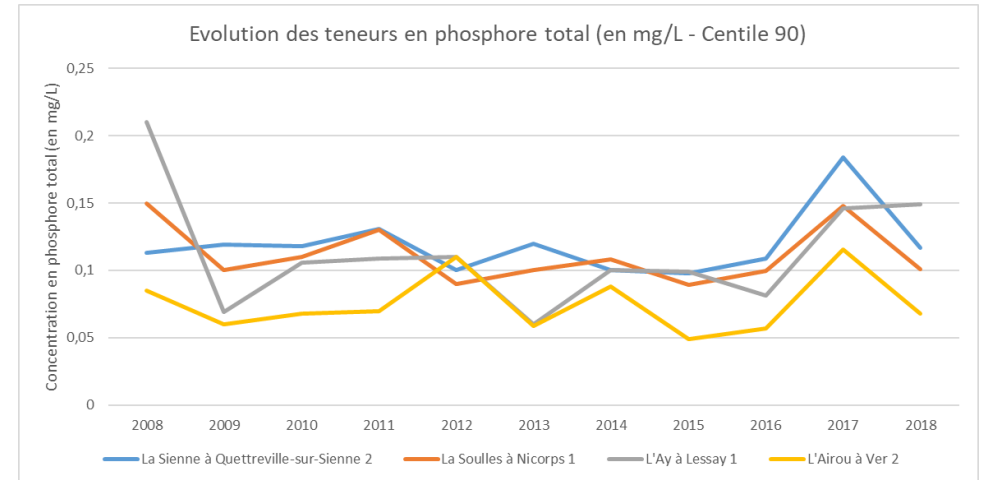
L'évolution de la qualité des eaux douces superficielles a été étudiée pour les quatre cours d'eau majeurs du territoire aux stations de suivi suivantes : La Sienne à Quettreville-sur-Sienne 2, La Souilles à Nicorps 1, L'Airou à Ver 2 et l'Ay à Lessay 1, pour les paramètres nitrates et phosphore total avec en moyenne un prélèvement mensuel.

Pour les nitrates, il existe deux classifications différentes. Ainsi, vis-à-vis des objectifs de la DCE, le bon état (inférieur au seuil de 50 mg/L) est respecté sur l'ensemble des masses d'eau du SAGE, aux points de référence suivis. Selon le classement SEQ-Eau, plus discriminant, la qualité reste globalement moyenne depuis 2013 (entre 10 et 25 mg/L) et ponctuellement médiocre (entre 25 et 50 mg/L).



Concernant le paramètre Phosphore total, les données renseignées montrent un Bon Etat global des masses d'eau (entre 0,05 et 0,2 mg/L).

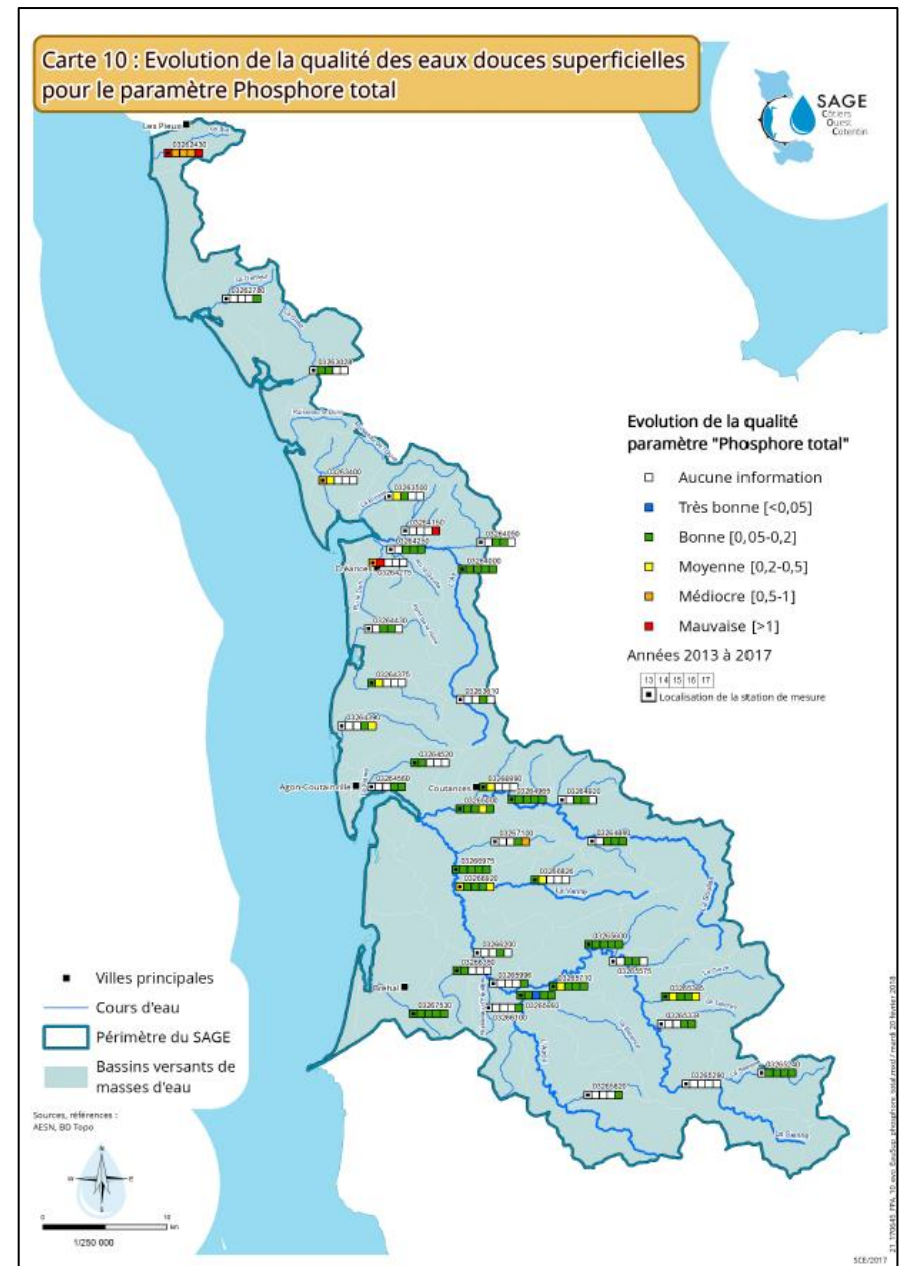
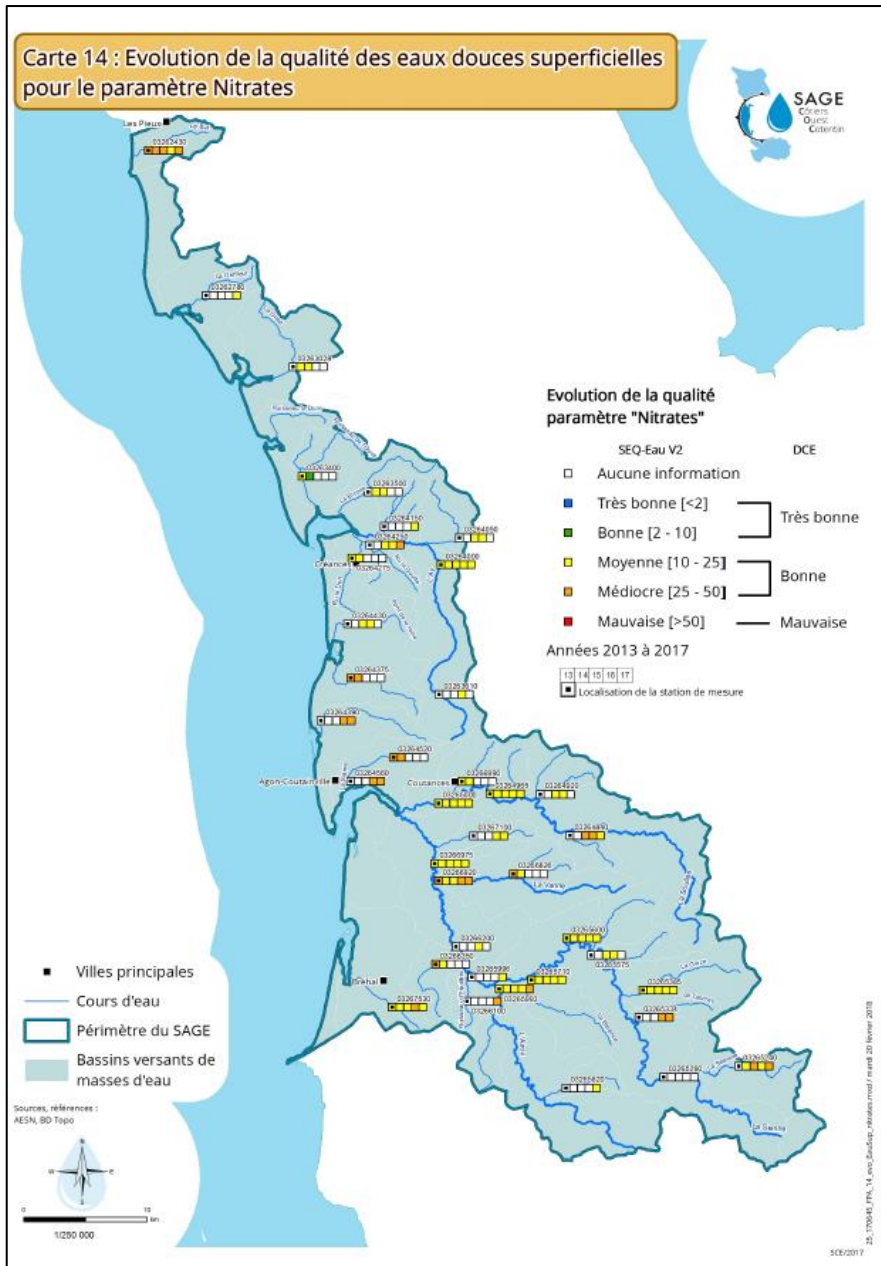
On observera une augmentation marquée des teneurs en phosphore total en 2017 dans l'ensemble des cours d'eau étudié, avant une baisse globale en 2018.



A l'échelle de l'ensemble des cours d'eau du SAGE, la qualité des cours d'eau sur le territoire se maintient à un état globalement bon. Quelques cours d'eau y font exception : le But et le ruisseau d'Angoville affichent une qualité « mauvaise » pour le paramètre Phosphore total en 2017.

Aucune tendance significative d'amélioration ou de dégradation n'a été observée sur la qualité des cours d'eau entre 2013 et 2017. Les concentrations sont relativement stables sur l'ensemble du territoire.

Les cartes de la page suivante, issues de l'état des lieux, présentent l'état des eaux superficielles aux stations de référence pour les paramètres nitrates et phosphore total sur la période 2013-2017.





### 10.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

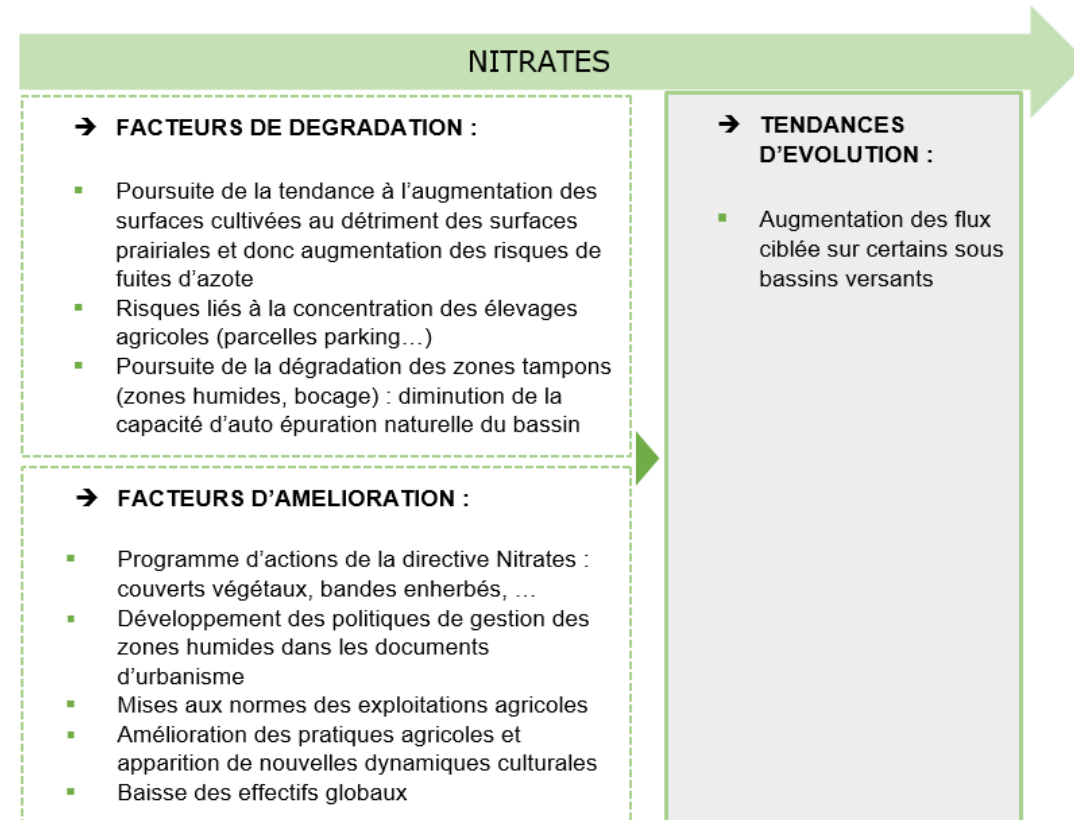
Les apports en nitrates et en phosphore total aux cours d'eau sont d'origines multiples. Les tableaux suivants présentent les différents facteurs et leurs influences sur les concentrations retrouvées dans les cours d'eau. Par ailleurs, certains facteurs peuvent influencer à la fois les concentrations en azote et celles en phosphore.

L'évolution des réglementations et des pratiques ces vingt dernières années a permis un meilleur cadrage de ces apports et une connaissance plus précise des sources majoritaires.

D'après les évolutions pressenties à l'horizon 2035, une augmentation ciblée des teneurs en nitrates est à prévoir sur certains sous bassins versants en raison des activités s'y déroulant.

Les apports ponctuels en phosphore, issus notamment de l'assainissement, sont désormais mieux gérés mais resteraient sources de dégradation. De plus, les flux globaux tendraient à légèrement augmenter en raison de l'accentuation des phénomènes d'érosion sur l'ensemble du territoire, et ce malgré les différents programmes de replantation de haies.

Enfin, pour ces deux paramètres, dans un scénario sans SAGE, des surconcentrations localisées sur certains tronçons, ou ponctuelles dans le temps, persisteront.





## 10.2. PESTICIDES

### PHOSPHORE TOTAL

#### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Régression du bocage et des zones humides en lien avec l'augmentation des terres labourables : accroissement du ruissellement et de l'érosion sur le BV, entraînant des concentrations élevées lors des épisodes pluvieux intenses
- Risque lié à la concentration des élevages (parcelles parking...)
- Assainissement collectif : risque de saturation des STEP lié à l'augmentation de la population en période estivale
- Assainissement non-collectif : augmentation de la pression des rejets en termes de charge polluante, lié à l'occupation des résidences secondaires en saison touristique, et dysfonctionnement des installations autonomes
- Baisse de l'acceptabilité des milieux conduisant à une augmentation des concentrations en période d'étiages

#### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Mise en conformité progressive des installations d'assainissement non-collectif
- Effet indirect de la directive Nitrates sur le développement des couverts végétaux et des bandes enherbées
- Développement des mises aux normes des bâtiments d'élevage (récupération et traitement des déjections animales)
- Réduction des flux urbains par un traitement systématique du phosphore par les STEP
- Développement des pratiques et systèmes agricoles favorables à la maîtrise des ruissellements de phosphore (biologique, raisonnée, ...)

#### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Légère augmentation des flux globaux et persistance de dégradations ponctuelles

### 10.2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Les limites de concentration des produits phytosanitaires dans les cours d'eau et les nappes souterraines destinés à la production d'eau potable sont de 2 µg/L par substance active et de 5 µg/L au total. Après traitement dans les usines de potabilisation et avant l'envoi dans le réseau, les limites de concentration dans les eaux potables sont de 0,1 µg/L par substance active et de 0,5 µg/L au total.

Des dépassements ponctuels des seuils de qualité « eau potable » sont observés sur une importante portion des cours d'eau suivis sur le territoire : le Dun à Créances, la Brosse à Angoville-sur-Ay, l'Ay à Lessay, ... Les stations de suivi situées autour de Créances apparaissent comme les plus dégradées par le paramètre « pesticides ».

Sur les 28 stations de suivi du territoire, 42 substances ont été identifiées avec des concentrations supérieures à 0,1 µg/L et 3 substances avec des concentrations supérieures à 3 µg/L : le glyphosate, le linuron et le prosulfocarbure.

On notera tout de même l'absence de points de suivi sur un certain nombre de cours d'eau du territoire du SAGE, spécialement au niveau des côtiers au nord du territoire. C'est pourquoi il convient d'être prudent sur l'analyse de ces résultats qui sont largement dépendant de l'effort d'échantillonnage (points de suivi, fréquences de suivi, nombre de molécules suivi, conditions météorologiques, ...).

Certaines de ces molécules sont interdites ou rationalisées en agriculture telles que l'atrazine ou le glyphosate. Cependant, elles sont parfois encore utilisées pour d'autres usages tels que des peintures ou des produits anti-mousses pour toiture. Leur présence dans le milieu met en évidence à la fois leur résistance et leur utilisation actuelle.

Afin de réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides pour le grand public, la loi du 6 février 2014, dite loi Labbé, ainsi que celle du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte ont été établies pour mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national. C'est ainsi que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 la détention et l'utilisation de pesticides est interdite pour les collectivités et depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 pour les utilisateurs non-professionnels, c'est-à-dire les particuliers.

### 10.2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

D'origine agricole ou non, les pesticides sont encore largement utilisés, même si leur utilisation est de plus en plus encadrée (réglementation, pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement, ...).

Il convient de noter également que de nouvelles molécules apparaissent. Deux incidences majeures à cela : la méconnaissance de leur concentration dans le milieu (nouvelles molécules non-suivies dans le cadre des réseaux) et les potentiels « effets cocktail » par les interactions entre molécules (incidences également méconnues).

Malgré les améliorations attendues, notamment par les actions locales et le renforcement de la réglementation, les teneurs en pesticides, à l'horizon 2035, devraient se stabiliser mais une persistance des pics de concentration ponctuels est prévisible.

Le scénario sans SAGE ne laisse donc pas envisager une diminution des teneurs mais plutôt une stabilisation, couplée à une diversification des molécules retrouvées qui conduiront à une persistance des pesticides et des micropolluants dans les milieux.

## PESTICIDES

### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Augmentation des ruissellements et de l'érosion des sols par les événements climatiques extrêmes
- Diversification des molécules utilisées pour des usages variés (peintures, produits anti-mousse pour toitures)
- Utilisation des pesticides toujours possibles pour les entreprises professionnelles (paysagiste, aménagement ou entretien de jardins)
- Utilisation résiduelle des « fonds de bidons » pour les particuliers
- Un tissu artisanal diffus, non systématiquement équipé de système de traitement de ses rejets (produits chimiques principalement)
- Augmentation des surfaces cultivées et donc de l'emploi potentiel de produits phytosanitaires
- Usage recentré autour de certaines molécules

### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Loi Labbé (2014) : interdiction pour les collectivités territoriales et les établissements publics, depuis 2017, et les particuliers, depuis 2019, d'utiliser et de détenir des produits phytosanitaires
- Certiphyto obligatoire pour les utilisateurs professionnels depuis octobre 2014
- Meilleure maîtrise de l'utilisation des produits phytosanitaires
- Interdiction progressive de certaines molécules
- Développement de l'agriculture biologique

### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Stabilisation globale des teneurs mais risque d'augmentation localisée sur les secteurs où les surfaces cultivées se développeront
- Pics de concentration difficile à prévoir (molécules fugaces)
- Poursuite du développement de nouvelles molécules, aujourd'hui non suivi dans le cadre des réseaux et pour lesquelles des normes ne sont pas définies

## 11. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

### 11.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

Trois masses d'eau souterraines sont présentes sur le territoire du SAGE :

- Isthme du Cotentin : possède 3% de sa surface dans le bassin versant Côtiers Ouest Cotentin ;
- Socle du bassin versant de la Sienne : possède 65% de sa surface dans le bassin versant Côtiers Ouest Cotentin ;
- Socle du bassin versant des cours d'eau côtiers : possède 35% de sa surface dans le bassin versant Côtiers Ouest Cotentin.

Lors de la dernière évaluation 2011-2013, l'état chimique des eaux souterraines apparaît dégradé pour deux de ces trois masses d'eau : l'Isthme du Cotentin et le Socle du bassin versant des cours d'eau côtiers, qui devront atteindre l'objectif de Bon Etat en 2027. La masse d'eau « Socle du bassin versant de la Sienne » est, quant à elle, en bon état.

#### 11.1.1. LES NITRATES

L'état des lieux de 2017 présente l'évolution des teneurs en nitrates dans les masses d'eau souterraines entre 1995 et 2017.

Les données renseignées montrent un bon état global des masses d'eau pour le paramètre Nitrates. En effet, entre 2013 et 2016, le seuil de 50 mg/L n'est jamais dépassé pour les points de suivi. Les concentrations fluctuent entre 2 et 25 mg/L.

Quelques qualitomètres affichent des valeurs légèrement plus élevées, comprises entre 25 et 50 mg/L, et qui stagnent depuis 2013. Il s'agit notamment des captages prioritaires Hottot situé à Créances, sur le bassin de Lessay, et Le Bas Manoir situé à Saint Malo de la Lande.

Les tendances passées indiquent une stabilisation des teneurs en nitrates dans les masses souterraines fluctuant autour de 10 à 20 mg/L.

#### 11.1.2. LES PESTICIDES

L'analyse des concentrations en produits phytosanitaires entre 2013 et 2016 met en évidence le respect des valeurs seuils fixées pour le paramètre pesticides (soit, pour rappel, 0,1 µg/L par substance active et 0,5 µg/L pour la somme de toutes les substances détectées et quantifiées). Seul le captage prioritaire Hottot, situé dans un bassin légumier important, affiche des valeurs supérieures aux seuils limites pour les substances suivantes : 2,4-MCPA, atrazine, -déisopropyl et -déisopropyl -déséthyl.

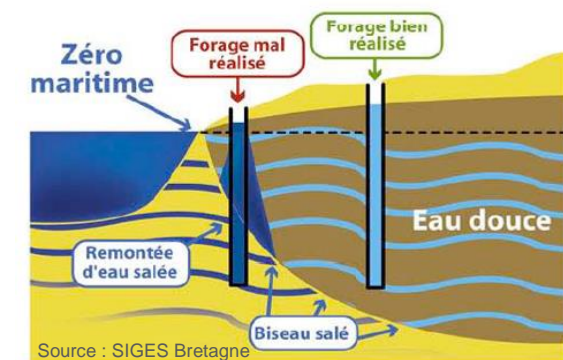
Afin d'améliorer la qualité de l'eau au niveau du captage Hottot, un programme d'actions agricoles et non agricoles a été validé en 2015, pour 5 ans, sur le périmètre de l'Aire d'Alimentation de Captage.

En outre, du fait de plusieurs dépassements observés de la molécule d'oxadixyl, la masse d'eau « Socle du bassin versant des cours d'eau côtiers » dispose d'un report de délai pour atteindre l'objectif de Bon Etat.

#### 11.1.3. LE BISEAU SALE

Le phénomène de remonté du biseau salé pour les captages d'eau souterraine peut entraîner une salinisation excessive des eaux pouvant les rendre impropre à la consommation. Dans certains cas, l'intrusion d'eau salé dans le captage peut avoir des conséquences irréversibles et peut conduire à l'abandon du point de prélèvement. La mauvaise réalisation d'un forage en bordure de littoral peut donc provoquer une pollution saline de la nappe par remontée de l'eau salée.

Des intrusions salines ont été observées sur certains points de suivi du territoire du SAGE, sans faire preuve de suivi précis (havre de Carteret, havre de Portbail, havre de Surville, havre de Saint-Germain-sur-Ay, bassin légumier de Créances, Gouville-sur-Mer).

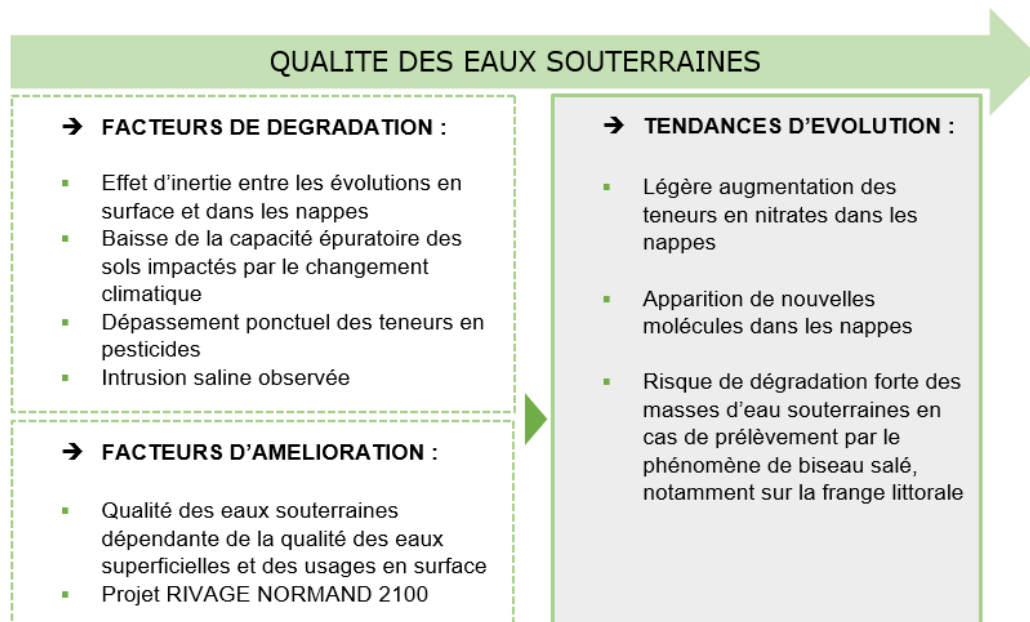


## 11.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

La qualité des nappes est largement dépendante de la qualité des eaux de surface. Ainsi, les programmes d'actions entrepris en faveur de l'amélioration de la qualité des eaux superficielles impacteront également les masses d'eau souterraines.

A l'horizon 15/20 ans, il semblerait que les concentrations en nitrates et en pesticides dans les eaux souterraines tendraient à légèrement augmenter.

Le phénomène de biseau salé risque de s'accroître à l'horizon 2035, impactant les masses d'eau souterraines ainsi que les activités (agriculture, conchyliculture) ou les habitations bénéficiant d'un puit ou d'un forage pour leur consommation, à proximité du littoral.



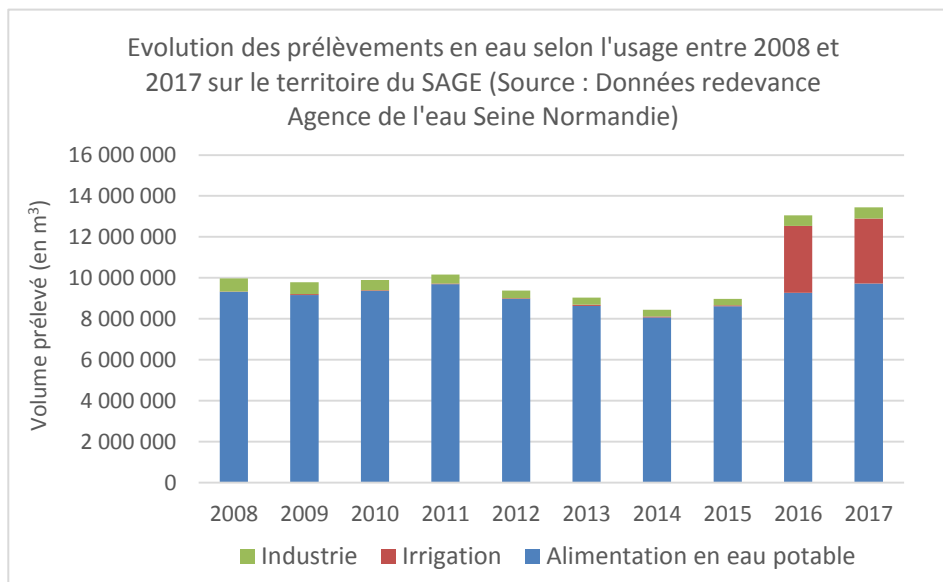
## 12. PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE EN EAU

### 12.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

#### 12.1.1. PRELEVEMENTS GLOBAUX

Les prélèvements effectués sur la ressource en eau, sur le territoire du SAGE, sont présentés à partir de 2008, selon le type d'activité et la ressource.

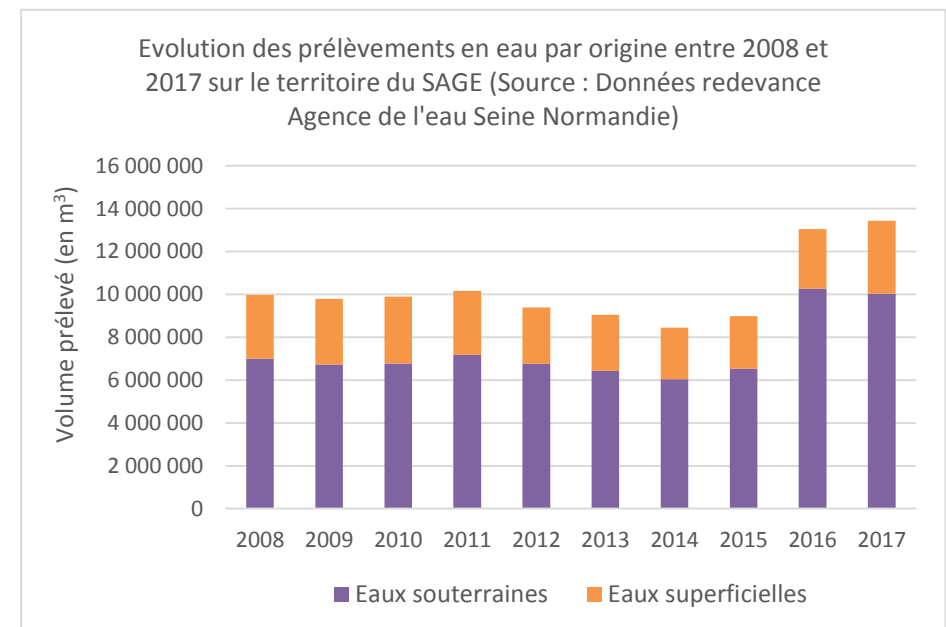
En 2017, les prélèvements en eau sur les communes du SAGE représentaient 13,4 millions de m<sup>3</sup>. Cette même année, 75% des prélèvements ont été effectués dans les eaux souterraines.



Entre 2008 et 2017, on constate une relative stabilité des prélèvements pour l'alimentation en eau potable (AEP), les variations observées ne permettent cependant pas de dégager de tendance significative.

Les prélèvements relatifs à l'industrie restent stables également. On remarque également que, depuis 2016, une augmentation des volumes dédiés à l'irrigation est observée. Cette hausse est liée à la prise en compte, depuis cette même année, des volumes prélevés pour l'irrigation dans le cadre de l'application la redevance Agence de l'Eau.

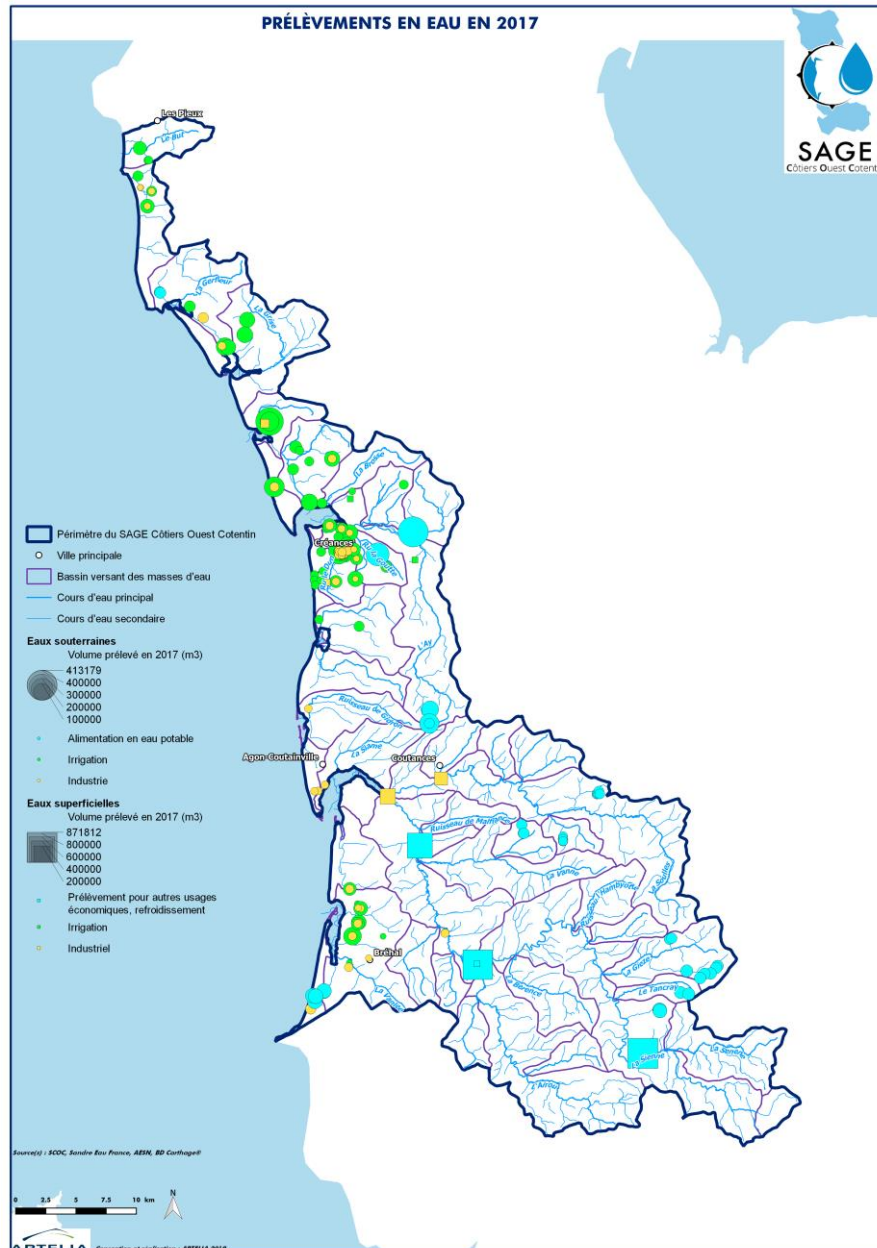
D'après l'Agence de l'Eau Seine Normandie, les volumes correspondant à l'irrigation sont désormais totalement pris en compte et ne devraient pas connaître de changements majeurs à l'avenir.



Depuis 2016, une augmentation des volumes prélevés dans les nappes d'eaux souterraines est observée. Cette hausse correspond également à la prise en compte, par déclaration, des volumes dédiés à l'irrigation. Elle permet de visualiser la pression réelle observée sur la ressource en eau souterraine.

Toutefois, une méconnaissance des prélèvements souterrains persiste sur le territoire, ces derniers n'étant pas comptabilisés de manière précise et exhaustive.





### 12.1.2. RENDEMENTS DES RESEAUX

Les rendements des réseaux les plus faibles, établis à partir de l'indice de pente linéaire, sont observés notamment sur le CLEP de Villedieu Sud (rendement inférieur à 67%). A l'inverse, les rendements sont les plus élevés sur les CLEP de Lessay et Bréhal (supérieur à 95%).

Les rendements sont donc hétérogènes sur le territoire, certains secteurs présentant des rendements insuffisants.

### 12.1.3. SECURISATION DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE est fortement dépendante du soutien du barrage du Gast.

Afin d'assurer la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable sur le territoire **en cas de situation déficitaire ponctuelle ou de pollution accidentelle**, plusieurs interconnexions sont effectuées avec les bassins de Sainteny et de Saint Sauveur le Vicomte, situés à l'extérieur du périmètre du SAGE.

Les exports vers l'extérieur du SAGE sont significatifs et concernent la prise d'eau de la Guermonderie qui alimente les territoires de collectivités situées principalement dans le Calvados. L'eau potable exportée vers un autre bassin représenterait 25 à 30% de l'eau potable produite à partir de l'eau de la Sienne et de ses affluents.

Plusieurs projets de sécurisation/protection de l'alimentation en eau potable sont prévus, afin de faire face à une situation déficitaire ponctuelle ou à une pollution accidentelle qui affecteraient une prise d'eau du bassin de la Sienne, tels que :

- La création d'infrastructures d'interconnexion reliant les réseaux d'eau de Cérences, Montmartin-sur-Mer et Granville ;
- La sécurisation du Syndicat de Villedieu-Ouest via les réseaux du syndicat de Saint-Pois ;
- Une réflexion est engagée, à l'échelle du SDEAU, pour différencier l'utilisation des ressources en fonction des périodes estivale/hivernale.

Il est important de noter que, dans la situation actuelle, ces sécurisations n'ont pas pour objet et ne pourraient permettre de faire face à un étiage sévère. Cette situation sera exacerbée en cas d'arrêt du barrage du Gast (travaux ou vidange décennale). Par ailleurs, le barrage du Gast ne peut assurer un soutien à l'étiage que s'il a pu permettre une recharge suffisante en période hivernale essentiellement.

## 12.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

Les évolutions socio-économiques pressenties laissent présager une augmentation des prélèvements effectués sur la ressource en eau afin de répondre :

- Aux besoins croissants en eau potable, particulièrement en période estivale, quand le territoire fait face à un doublement de sa population ;
- Aux besoins agricoles : irrigation, abreuvement, ...

La sécurisation de l'alimentation en eau potable est un enjeu fort sur le territoire. Le bassin étant déjà déficitaire en eau (importations régulières depuis l'extérieur), des tensions autour de la ressource (de par le développement potentiel de l'irrigation notamment) risquent de s'accroître. L'hydrosystème de la Sienne est en capacité d'absorber les évolutions démographiques, mais non les nouveaux besoins prévisibles en irrigation agricole. Toutefois, en cas de déficit ponctuel ou de pollution accidentelle, des projets de sécurisation de l'alimentation en eau potable sont envisagés entre différents secteurs du territoire.

### PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE EN EAU

#### → FACTEURS D'ALTERATION :

- **Eau potable**
  - Doublement de la population en période estivale, au moment des étiages qui s'amplifient
  - Une part significative des eaux prélevées sur la Sienne est exportée vers les départements voisins, sans retour vers le réseau hydrographique local
  - Un territoire structurellement déficitaire
- **Agriculture**
  - Emergence de nouveaux besoins pour l'irrigation, en période d'étiage
  - Altération potentielle de la ressource en eau liée au phénomène du biseau salé

#### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- **Eau potable**
  - Sécurisation de l'alimentation en eau potable par le développement d'interconnexions supplémentaires
  - Poursuite de l'amélioration du rendement des réseaux et de la baisse de la consommation
  - Soutien d'étiage assuré par la retenue d'eau du barrage du Gast
  - Un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) en cours d'élaboration
- **Industrie**
  - Stabilisation, voire diminution, des prélèvements industriels

#### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Augmentation des prélèvements totaux, notamment en période d'étiage et en période estivale
- Risque de tension croissante sur la ressource lié à un enjeu fort de sécurisation de l'alimentation en eau potable sur le territoire
- Quid de la capacité d'accueil du territoire ?

## 13. QUALITE DES EAUX LITTORALES

### 13.1. QUALITE BACTERIOLOGIQUE

#### 13.1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

##### 13.1.1.1. Les zones conchyliques

17 zones de production conchyliques sont recensées sur le littoral du territoire Côtiers Ouest Cotentin. 15 zones sont classées pour les coquillages du Groupe 3 (filtreurs : huîtres, moules...) et 5 sont classées pour les coquillages du Groupe 2 (fouisseurs : palourdes, coques...).

Ci-dessous, le classement REMI, établi suite à l'arrêté du 4 février 2019, résume le classement sanitaire des zones de productions conchyliques. Ce dernier révèle que deux sites de production sont classés en zone à exploitation occasionnelle (EO) pour le groupe 2 : Agon Sud et Bricqueville Nord à Coudeville.

#### Légende :

**Classement en zone A** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché pour la consommation humaine directe.

**Classement en zone B** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification ou après reparcage.




































**Classement en zone C** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage de longue durée ou après traitement thermique dans un établissement agréé.

**Classement en zone NC** : Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite. Ces zones comprennent également les anciennes zones D et toute zone spécifiquement interdite (périmètres autour de rejet de station d'épuration...).

**Classement en zone à exploitation occasionnelle (EO) dites "à éclipses"** : zones dans lesquelles la récolte et la commercialisation de coquillages sont soumises à autorisation préalable et sous conditions particulières (arrêté préfectoral spécifique lors de l'exploitation).

CODE DE LA ZONE	NOM DE LA ZONE	CLASSEMENT GROUPE 2 FOUISSEURS (PALOURDES, COQUES)	CLASSEMENT GROUPE 3 FILTREURS (HUITRES, MOULES)
50.09	Saint Rémy des Landes	NC	B
50.10	Bretteville-sur-Ay	NC	B
50.11	Saint-Germain-sur-Ay	NC	B
50.12	Pirou Nord	NC	B
50.13	Pirou Sud	NC	B
50.14	Gouville - Blainville	B	-
50.14.01	Gouville	-	B
50.14.02	Blainville	-	B
50.15.01	Agon Nord	B	B
50.15.02	Agon Sud	EO	B
50.16	Hauteville sur Mer	01/01 au 31/05 : B	B
		01/06 au 31/12 : C	
50.17	Lingreville	NC	B
50.18.01	Bricqueville Nord	-	B
50.18.02	Bricqueville Sud	-	B
50.18.19	Bricqueville Nord à Coudeville	EO	-
50.19	Coudeville	-	B
50.20	Donville les Bains	NC	B

Zone 018 - Cotentin Ouest : analyse de tendances et qualité microbiologique

Point	Nom du point	Support	Tendance générale *	Qualité microbiologique
018-P-002	St Rémy des Landes			moyenne
018-P-004	Bretteville			moyenne
018-P-006	St Germain sud			moyenne
018-P-019	Pirou nord Armanville			mauvaise
018-P-021	Pirou Bergerie Sud			moyenne
018-P-023	Gouville nord			moyenne
018-P-027	Blainville sud			moyenne
018-P-044	Breville (a)			moyenne
018-P-045	Annville			mauvaise
018-P-046	Lingreville			moyenne
018-P-047	Bricqueville nord			mauvaise
018-P-050	Bricqueville sud			moyenne
018-P-051	Coudeville			moyenne
018-P-056	Pointe Agon nord			moyenne
018-P-057	Pointe Agon sud			moyenne
018-P-067	Les Minquiers			bonne
018-P-089	hauteville sur mer		Moins de 10 ans de données	très mauvaise
018-P-090	Agon - Coutainville		Moins de 10 ans de données	moyenne
018-P-091	Bréhal		Moins de 10 ans de données	moyenne

 dégradation,  amélioration,  pas de tendance significative (seuil 5%).

\* Calculée sur les 10 dernières années

‡ Estimée sur les 3 dernières années (calcul sur au moins 12 ou 24 données selon la fréquence)

Source REMI-Ifremer, banque Quadrige<sup>§</sup>



Bulletin de la surveillance 2017 – LERN/18-05

Les zones de production de Pirou, d'Annville et de Bricqueville Nord semblent particulièrement touchées par la présence d'*Escherichia coli* et d'entérocoques dans les eaux littorales. Les zones de Pirou, Gouville-Blainville et Agon sont sensibles aux norovirus. La commercialisation de coquillages peut, dans ces zones, être stoppée par la prise d'arrêtés préfectoraux impactant l'activité économique des entreprises conchylicoles.

Le suivi réalisé par l'IFREMER, en 2017, dans le cadre du réseau de surveillance REMI met également en évidence une très mauvaise qualité microbiologique sur le point de suivi des coques de Hauteville-sur-Mer, avec des dépassements du seuil de 4600 E.coli/100 g CLI du mois de mai au mois de novembre 2017. On retrouve également une qualité « mauvaise » au niveau des zones de Bricqueville nord, de Pirou nord et d'Annville.

De plus, on constate une tendance à la dégradation en hausse au niveau du point de suivi de Saint Rémy des Landes sur les points de suivi des huitres. Pour le reste des points de suivi, la qualité microbiologique observée sur les trois dernières années est moyenne.

Toutes les zones de production conchylicoles du territoire du SAGE font l'objet d'un profil de vulnérabilité qui a pour objectif de recenser et quantifier les différentes sources de pollution microbiologique susceptibles d'impacter les zones de production. Ces profils proposent également des recommandations conçues pour gérer le risque sanitaire sur ces zones.

En complément du suivi des concentrations en *E. coli*, surveillées dans le cadre des réseaux de suivis pour le classement des zones, on observe la présence de norovirus, provenant directement de l'Homme par les rejets domestiques. Ces norovirus sont à l'origine d'épidémies de gastro-entérites, associées à la consommation de coquillages. La présence de norovirus a notamment engendré, en janvier et février 2018, une interdiction d'élevage et de commercialisation des coquillages dans les zones de Pirou, Gouville – Blainville et Agon.



### 13.1.1.2. Les sites de pêche à pied

Sur les 8 sites de gisements naturels de coquillages que comptent le territoire du SAGE, 4 sites de pêche à pied de loisirs font l'objet d'un suivi microbiologique assuré, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, par la DDTM dans le cadre du suivi REMI :

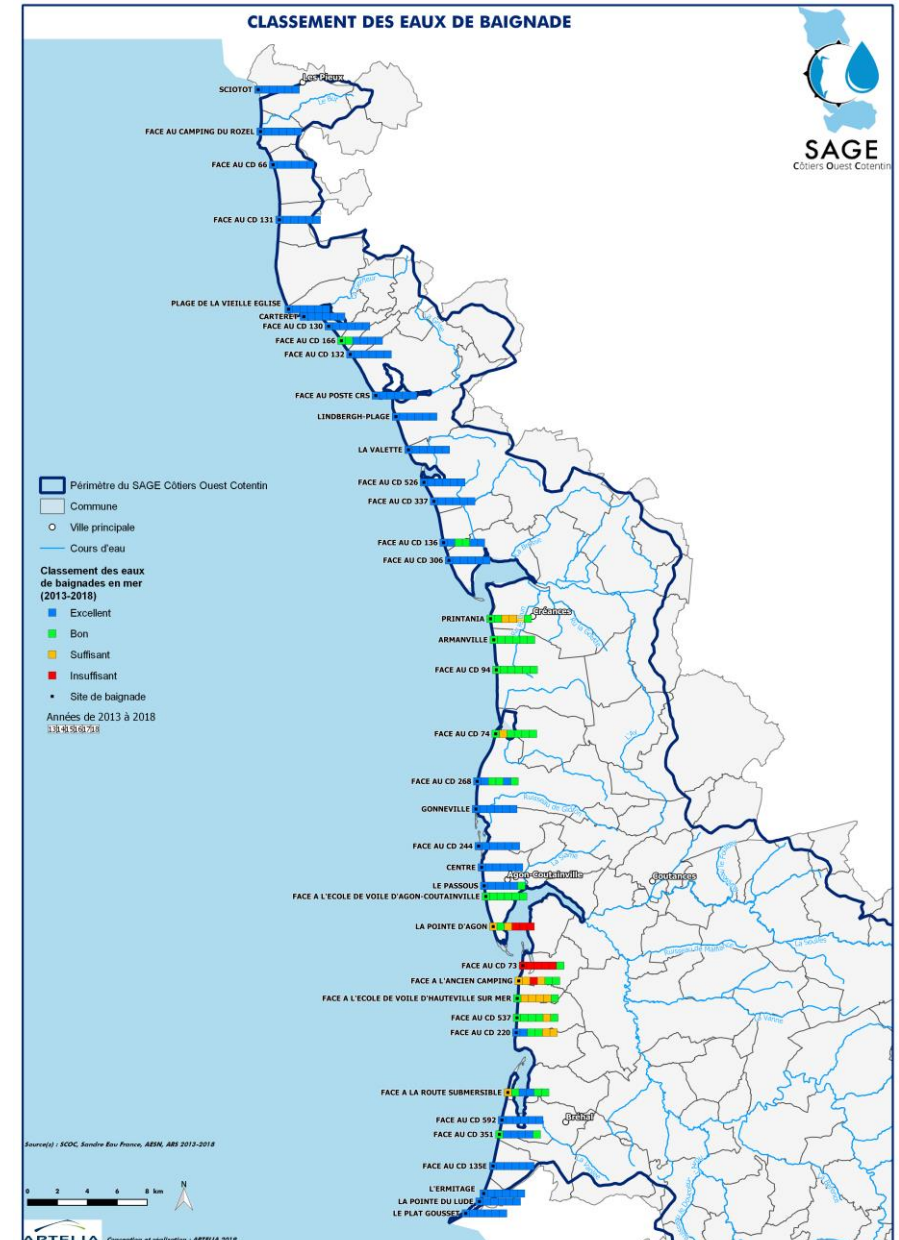
- Blainville-sur-Mer : face au havre
- Agon-Coutainville : pointe d'Agon
- Hauteville-sur-Mer : face à l'école de voile
- Bréhal : face au CD 592

Au 31 décembre 2017, Hauteville-sur-Mer était considéré comme un gisement interdit à la pêche à pied de loisirs pendant une partie de l'année. Cette même année, cette zone avait fait l'objet d'une fermeture de site à la suite d'une contamination d'origine bactériologique. La pêche sur cette zone est donc déconseillée.

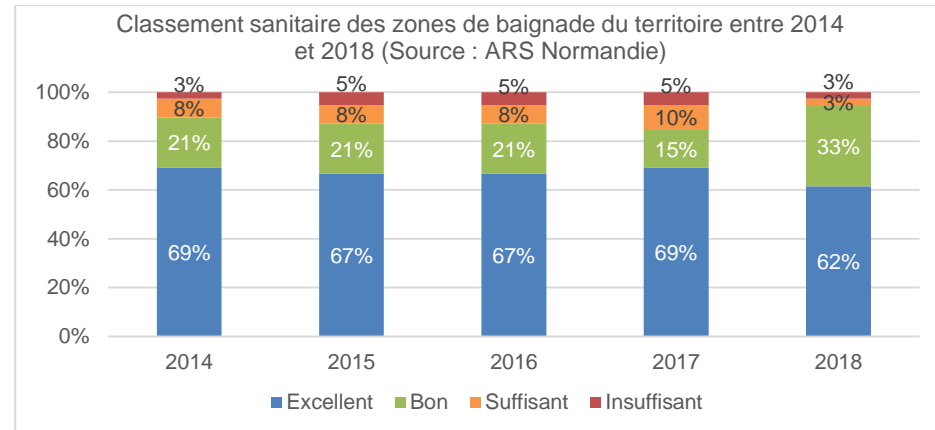
A l'échelle du Département de la Manche, la qualité microbiologique des gisements de coquillages pour la pêche à pied de loisirs est plutôt fluctuante. Les historiques de la qualité des sites ont montré que des épisodes de contamination peuvent survenir et que, de ce fait, la sécurité sanitaire ne peut être assurée.

### 13.1.1.3. Les sites de baignade

38 sites de baignade sont recensés sur le territoire du SAGE. La majorité sont classés en qualité « excellente » ou « bonne ». Seul un site, Pointe d'Agon, est classé depuis 2016 en qualité « insuffisante ». On notera également l'amélioration du classement du site de Montmartin-sur-Mer « face au CD 73 » pour lequel l'eau a été évaluée comme étant de qualité « insuffisante » de 2013 à 2017 et qui, en 2018, a été jugée « bonne ». Toutefois, il semble plutôt s'agir d'une amélioration « artificielle » liée à la non prise en compte de certains résultats lors de fermetures préventives. On notera que l'état des lieux a répertorié les plages des Hauteville-sur-Mer, d'Annoville et de Lingreville comme vulnérables.







En 2018, la qualité sanitaire des sites de baignade respecte les seuils réglementaires, à l'exception du site « Pointe d'Agon » qui par ailleurs, fera l'objet, à partir de 2019, d'un protocole de gestion de la qualité de l'eau de baignade.

### 13.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

Les sources de dégradation bactériologique touchant particulièrement les zones conchylicoles, la baignade et la pêche à pied sont aujourd'hui mieux connues et mieux cadrées, par la réglementation mais aussi par les actions menées sur le territoire, comme le programme de reconquête de qualité des eaux littorales de CMB (aménagement de lieux d'abreuvement du bétail au cours d'eau, réhabilitation, refonte et modernisation des systèmes d'assainissement, mises aux normes d'installations d'assainissement autonome et d'exploitations agricoles).

Néanmoins, les pollutions fécales du bassin versant sont, sur certains secteurs, à l'origine de la persistance de pics ponctuels en E. coli et en entérocoques, entraînant des fermetures de sites de pêche ou de baignade, notamment durant la période estivale.

Le scénario sans SAGE, à l'horizon 15/20 ans, laisse présager la persistance de ces pics ponctuels de pollution bactériologique, impactant les activités littorales.

## QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX LITTORALES

### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Rejets des établissements conchylicoles et dépôts des petites moules
- Influence des apports des bassins versants, notamment des rejets d'eaux usées : débordements de postes de refoulement en cas d'épisodes pluvieux, installations autonomes non-conformes, ...
- Augmentation attendue de la pression liée à l'assainissement en raison de l'augmentation de la population en période estivale (au moment des assecs, période la plus critique exacerbée par le changement climatique) et au développement des résidences secondaires
- Apports d'effluents d'élevages dont ceux des moutons des prés salés (surpâturage)
- Vidange en mer des eaux noires des navires de plaisance et de pêche

### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Mise en conformité progressive de la majorité des systèmes d'assainissement autonome à l'horizon 2030
- Profils de vulnérabilité conchylicole et profils de baignade
- Programme de reconquête de la qualité de l'eau de CMB et de l'Etat (assainissement, agriculture, conchyliculture)
- Campagne d'analyse sur le territoire de la communauté de communes Côte Ouest Centre Manche afin de comprendre l'origine des pollutions microbiennes
- Mise en œuvre d'actions ponctuelles favorables à la réduction des contaminations bactériologiques sur l'ensemble des principaux cours d'eau (systèmes d'abreuvement, ...)

### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Qualité bactériologique des eaux toujours sous l'influence des « pollutions de proximité » (Hauteville, Bricqueville)
- Amélioration de la connaissance des sources de dégradation
- Persistance de pics ponctuels qui impactent l'ensemble des activités littorales

## 13.2. ETATS DES MASSES D'EAU LITTORALES

### 13.2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Le territoire du SAGE compte deux masses d'eau littorales :

- Ouest Cotentin (FRHC03) : 364 km<sup>2</sup>
- Cap de Carteret – Cap de la Hague (FRHC04) : 171 km<sup>2</sup>

L'état de ces deux masses d'eau a été évalué sur la période 2008-2013.

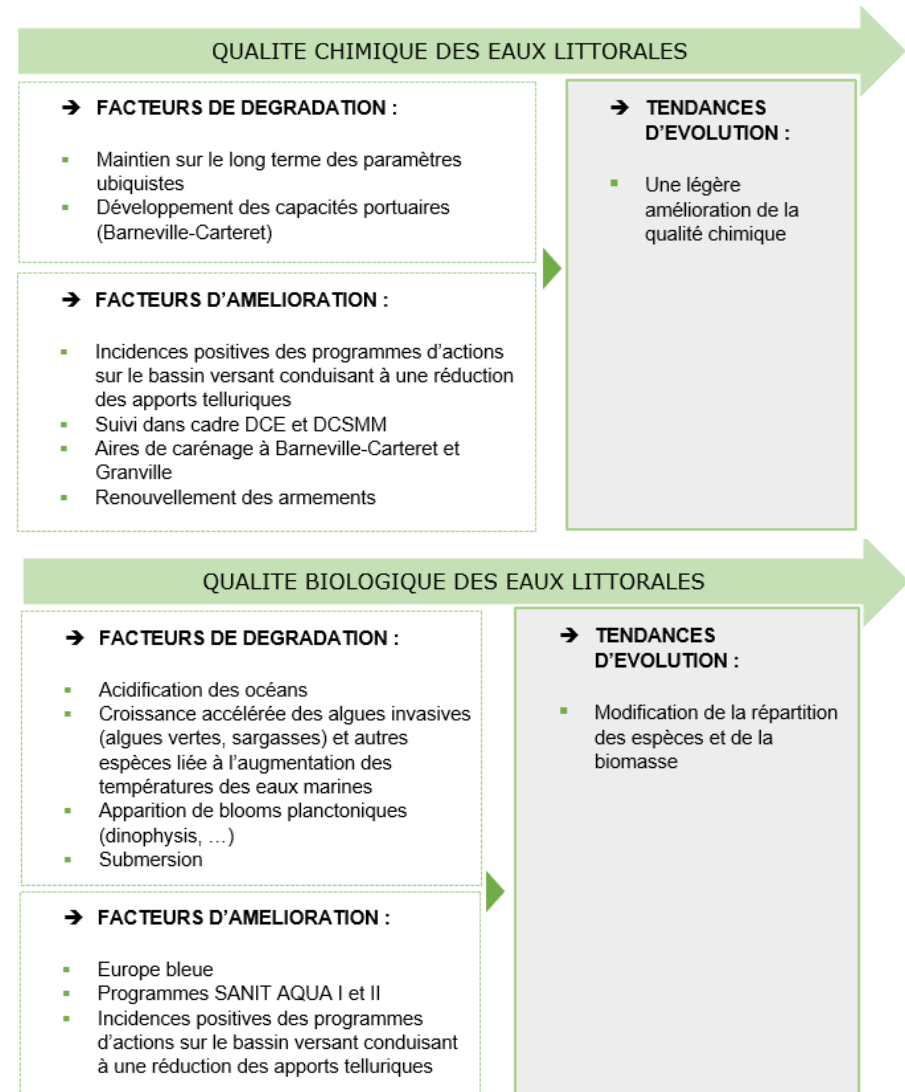
	Ouest Cotentin	Cap de Carteret – Cap de la Hague
Etat écologique	Moyen	Bon
Etat biologique	Moyen	Bon
Etat physico-chimique	Bon	Très bon
Etat hydromorphologique	Bon	Très bon
Etat chimique (avec ubiquistes)	Très bon	Mauvais
Etat chimique (hors ubiquistes)	Très bon	Bon
Etat global	Moyen	Bon

Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques (ex : HAP, PCB, ...), à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. Par exemple, le PCB 118 (contaminant historique) engendre un déclassement de la masse d'eau Cap de Carteret – Cap de la Hague (avec ubiquistes).

On notera également que trois sites d'échouages périodiques d'algues opportunistes sont observés à Agon-Blainville, Pirou et Saint Germain Bretteville. La prolifération des sargasses touche également la côte Ouest Cotentin. Bien que ces échouages ne menacent pas le bon état écologique, la prolifération des algues est tout de même à souligner car susceptible d'engendrer une gêne pour le tourisme et les activités littorales.

### 13.2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

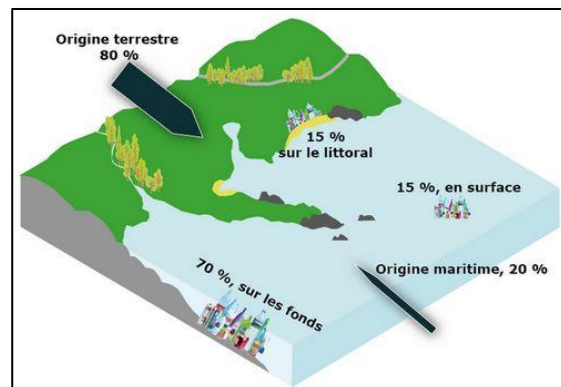
L'évolution des qualités chimique et biologique des masses d'eau littorales restent tributaires des apports telluriques, des phénomènes d'acidification des océans et de hausse des températures des eaux marines.



### 13.3. DECHETS

#### 13.3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Selon l'observatoire national de la mer et du littoral, on estime que plus de 10 millions de tonnes de macro-déchets sont rejetés chaque année dans l'environnement marin à l'échelle nationale. L'essentiel, 80 %, est d'origine terrestre et le reste, 20 %, provient des activités maritimes : transports, pêche, aquaculture. Ces déchets affectent tous les compartiments du milieu marin. On estime que 15 % ont été rejetés sur la plage, le signe le plus évident de cette pollution, 15 % flottent en surface ou dans la colonne d'eau et la majorité, 70 %, a coulé et s'est déposé sur les fonds marins. En plus d'engendrer des nuisances visuelles et esthétiques, ces déchets présentent de nombreux effets néfastes pour l'environnement marin, tels qu'être des vecteurs de transport pour des polluants organiques persistants, ou encore tel que la diffusion de composés toxiques, la dissémination d'espèces exotiques, l'empêchement de la mobilité des mammifères et des poissons par enchevêtrement, la mortalité de nombreuses espèces marines et la modification de la structure des communautés benthiques (vivant à proximité du fond).



Selon le Conseil Départemental de la Manche, une grande majorité des macro-déchets retrouvés sur les plages manchoises provient des activités du littoral :

- Les activités liées à la mer (conchyliculture, pêche, plaisance),
- sans oublier les promeneurs, les résidences secondaires et les touristes.

Une autre partie de ces déchets provient du milieu terrestre par le biais :

- des fleuves et de leurs affluents,
- des réseaux d'eau pluviale,
- des rejets de station d'épuration,
- des envols et des déchets « perdus » au sol.

Si les données concernant les macro-déchets sur les plages sont de loin les plus nombreuses et les plus anciennes (de nombreuses initiatives citoyennes de ramassage, des actions de sensibilisation etc.) ; il existe peu d'évaluations relatives aux déchets flottants (compte-tenu de la surface pour obtenir des estimations fiables). Environ les trois quarts des déchets observés sur le littoral, flottant en surface et déposés sur les fonds marins sont en matière plastique, qui ne se décompose pas mais se fragmente en particules transportées par les courants devenant ainsi des microplastiques (maille admise entre 0.3 et 5 mm).

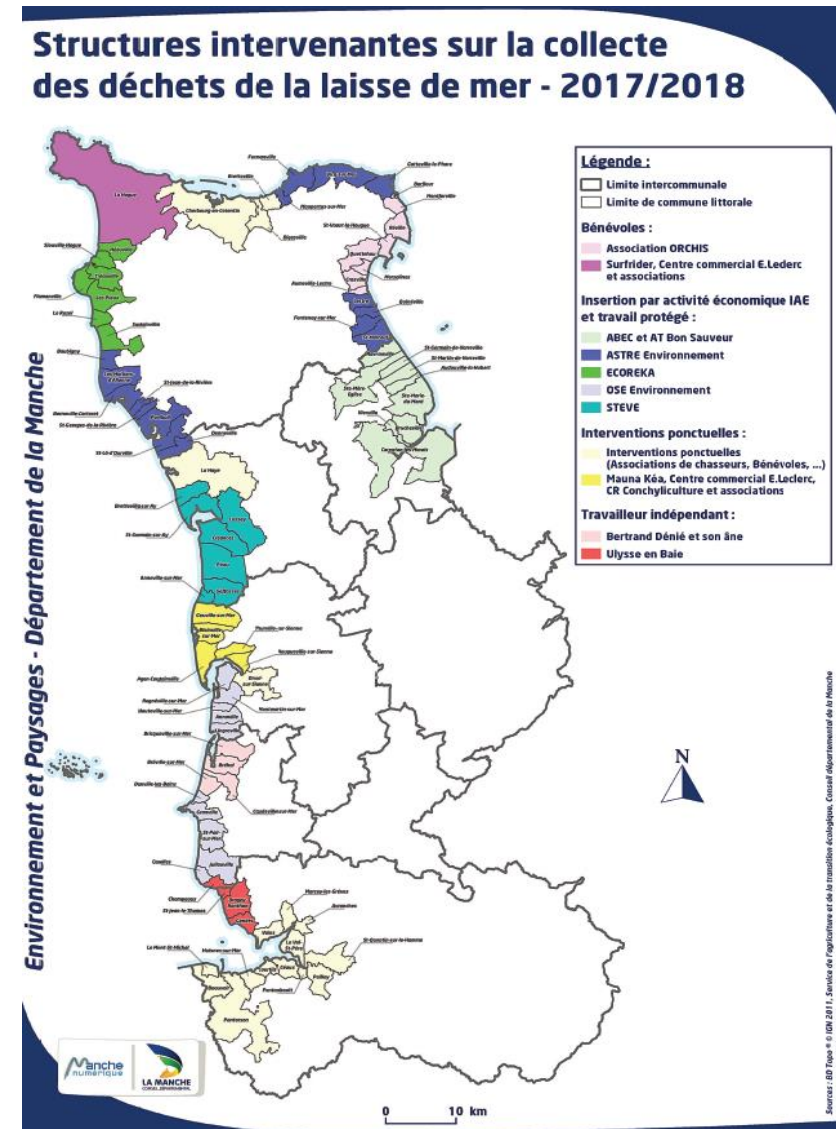
À l'échelle du SAGE, il n'existe pas d'évaluation relative aux déchets présents sur les plages et dans les eaux littorales. Des bilans annuels sont néanmoins disponibles à l'échelle de la Manche qui soutient depuis 2001, la collecte raisonnée des macro-déchets des plages. Dans son bilan annuel 2016, le Conseil départemental de la Manche estimait ainsi à environ 55 tonnes de déchets par an récupérés pour 165 kms de littoral entretenu. Selon les secteurs,

- 15 à 30% des déchets sont « ménagers »,
- 50 à 80% des déchets sont « professionnels » (issus de la conchyliculture ou de la pêche)

Néanmoins, depuis quelques années, le conseil départemental de la Manche observe une stabilisation de la situation.

Cette observation peut être la conséquence de l'ensemble des actions menées sur le territoire afin de réduire la quantité de déchets rejetés dans l'environnement marin comme :

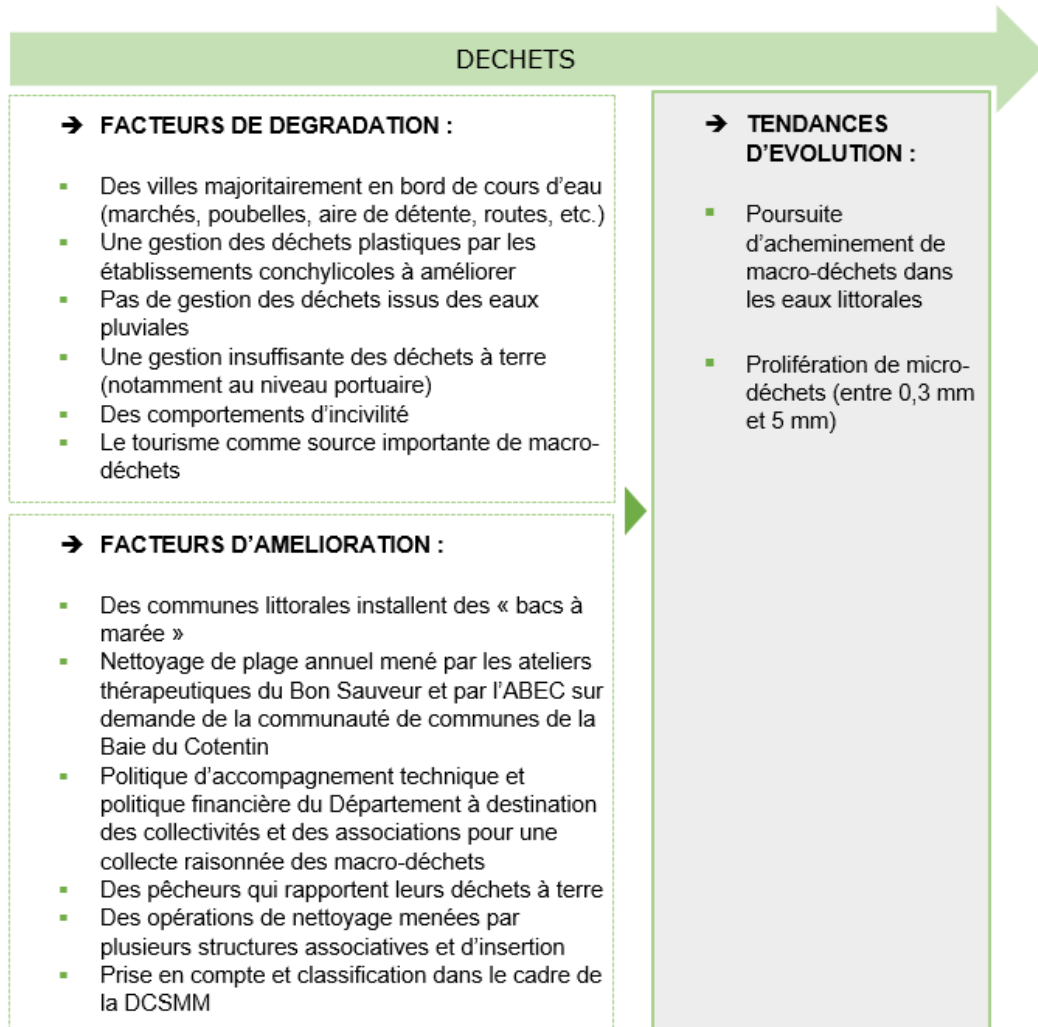
- La politique de soutien de la collecte raisonnée des macro-déchets sur les plages menée par le Conseil départemental de la Manche : Des associations (Orchis, Surfrider, etc.), des structures d'insertion par l'activité économique et par le travail protégé (Astre Environnement, ABEC, AT Bon Sauveur, ECOREKA, OSE Environnement, STEVE) interviennent régulièrement pour collecter les déchets sur les plages. D'autres structures interviennent ponctuellement (entreprises, Comité Régional de la Conchyliculture),
- Une collecte des déchets organisée chaque année par 70 à 80 conchyliculteurs des départements de la Manche et du Calvados. Elle permet de collecter environ 15 m<sup>3</sup> (soit environ 2 à 3 tonnes) de déchets dont 50% proviendraient de leurs activités selon leur estimation. Par ailleurs, les conchyliculteurs travaillent actuellement sur des matériaux en remplacement notamment du plastique. A noter également l'existence d'une collecte et une valorisation des poches à huîtres depuis plusieurs années (environ 300 tonnes à l'échelle du département de la Manche),
- Un "schéma de développement de la plaisance" incluant un volet environnement ;
- Des actions à destination des concessionnaires afin de gérer de manière efficace les déchets en provenance de tous les usagers (plaisance, pêche, commerce et réparations navales) ;
- Des actions à destinations des conchyliculteurs avec l'édition d'une plaquette explicative à destination des professionnels et la mise en place d'un programme d'opérations de ramassage sur tout le littoral suite aux grandes marées d'équinoxe en mars.
- La gestion des macro-déchets portuaires (aide à l'acquisition de bennes et bacs, mises en place de centres de collecte, de systèmes de récupération des déchets dans les zones de nettoyage, mutualisation des moyens et planification des interventions pour une collecte facilitée) ;
- Des actions de sensibilisation des usagers des ports, des touristes, des citoyens ;
- Des actions plus médiatiques comme le hastag « je ramasse dans la manche » qui promeut la collecte des déchets sur les plages.





### 13.3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

Malgré les initiatives de collecte et de tri des déchets sur les plages et la sensibilisation effectuée quant à leurs impacts, le nombre de macro et de micro déchets risque d'augmenter dans les eaux littorales et sur les plages à l'horizon 2035 en raison de l'augmentation probable de l'attractivité du territoire.





## 14. LES RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU

### 14.1. LES CRUES ET LES ÉTIAGES

Les crues et étiages sont des phénomènes avant tout naturels, conditionnés par la pluviométrie et le contexte du bassin (capacité de rétention de l'eau, capacité de soutien d'étiage, ...).

Certaines actions humaines viennent cependant influencer ces événements (prélèvements, imperméabilisation des sols et/ou modification de l'occupation du sol, ...).

#### 14.1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSÉES

Les dernières années ont vu un renforcement de la politique de prise en compte du risque inondation par divers plans et programmes.

Le territoire est notamment concerné par un Plan de Prévention des Risques d'Inondations qui intervient sur 6 communes riveraines de la Sienne : Cérences, Gavray, Hyenville, Orval, Quetteville-sur-Sienne et Villedieu-les-Poêles.

Un Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) est aussi porté par la communauté de communes de Coutances mer et bocage afin de réduire la vulnérabilité de ce territoire aux risques de submersion marine et d'inondation par débordement de cours d'eau. Il concerne les communes de Regnéville-sur-Mer, Montmartin-sur-Mer, Hauteville-sur-Mer, Annoville, Lingrville, Quetteville-sur-Sienne, Trelly, Contrières et Hérengueville.

Le soutien d'étiage de la Sienne est principalement assuré par la retenue du barrage du Gast. Dans le passé, les seuils d'alerte définis dans le cadre de l'arrêté préfectoral « sécheresse » dans la Manche ont été atteints une fois sur l'Airou (en septembre et octobre 2003) et deux fois sur la Souilles (en septembre 1990 et octobre 2003).

#### 14.1.2. ÉVOLUTIONS PRESENTIÉES À L'HORIZON 15/20 ANS

L'intensité des crues, des étiages et de leurs impacts sur les milieux est soumise à l'influence de quatre facteurs principaux :

- Les conditions pluviométriques ;
- La présence de zones humides préservées et/ou réhabilitées ;
- Les caractéristiques physiques du bassin versant (morphologie, etc.) ;
- Les prélèvements effectués sur la ressource.

Au vu des éléments présentés précédemment, ces deux facteurs devraient, à l'horizon 15/20 ans, avoir une influence grandissante en raison :

- Du changement climatique attendu ;
- De l'augmentation pressentie des besoins en eau, notamment en période d'étiage ;
- Du recul persistant des éléments naturels participant à la rétention de l'eau (zones humides, bocage, prairies) ;
- De l'imperméabilisation des sols et de l'augmentation des ruissellements engendrés.



## ETIAGES

### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Phénomène majoritairement naturel dû en partie à un faible soutien d'étiage par les nappes
- Prélèvements maximaux en période d'étiage (tourisme, irrigation, alimentation en eau potable)
- Augmentation de la fréquence, de la durée et de la précocité des périodes sèches liée au changement climatique
- Retenues d'eau en amont des seuils transversaux favorisant l'évapotranspiration
- Poursuite du recul des éléments favorables au rechargement des nappes et donc au soutien d'étiage (zones humides, bocage)
- Soutien d'étiage dépendant de la retenue du barrage du Gast qui nécessitera un entretien lourd

### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Actions en faveur du maintien ou de la restauration des zones humides
- Soutien d'étiage assuré par la retenue du barrage du Gast
- Outils de gestion de crise : application des arrêtés-cadre sécheresse : restriction des usages liés à l'eau en cas de situation de crise
- PGRE en cours d'élaboration

### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Aggravation des étiages sévères

## CRUES, INONDATIONS

### → FACTEURS DE DEGRADATION :

- Phénomène qui reste sous l'influence majeure des événements pluvieux
- Augmentation du nombre et de la fréquence des épisodes de précipitation intenses (changement climatique) favorisant une augmentation de la fréquence des débordements de rivières
- Augmentation du risque d'inondation par la nappe dans l'arrière dune par augmentation du biseau salé
- Poursuite de l'imperméabilisation des sols (urbanisation) : augmentation du ruissellement
- Les plantations bocagères ne compensent pas les arasements de haies
- Amélioration de la gestion des eaux pluviales mais concentration de ces eaux
- Très peu de connaissances de la mise en œuvre d'outils de gestion des eaux pluviales sur le territoire du SAGE

### → FACTEURS D'AMELIORATION :

- Amélioration de la gestion des eaux pluviales (schémas directeurs intégrés aux PLUi et prévu sur le territoire de Coutances Mer et Bocage)
- Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) pour six communes riveraines de la Sienne
- Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) couvrant 9 communes

### → TENDANCES D'EVOLUTION :

- Possible augmentation des inondations ponctuelles, très localisées (risque « torrentiel »)
- Augmentation de la vulnérabilité des personnes (urbanisation en bord de cours d'eau)



## 14.2. EVOLUTION DU TRAIT DE COTE

### 14.2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

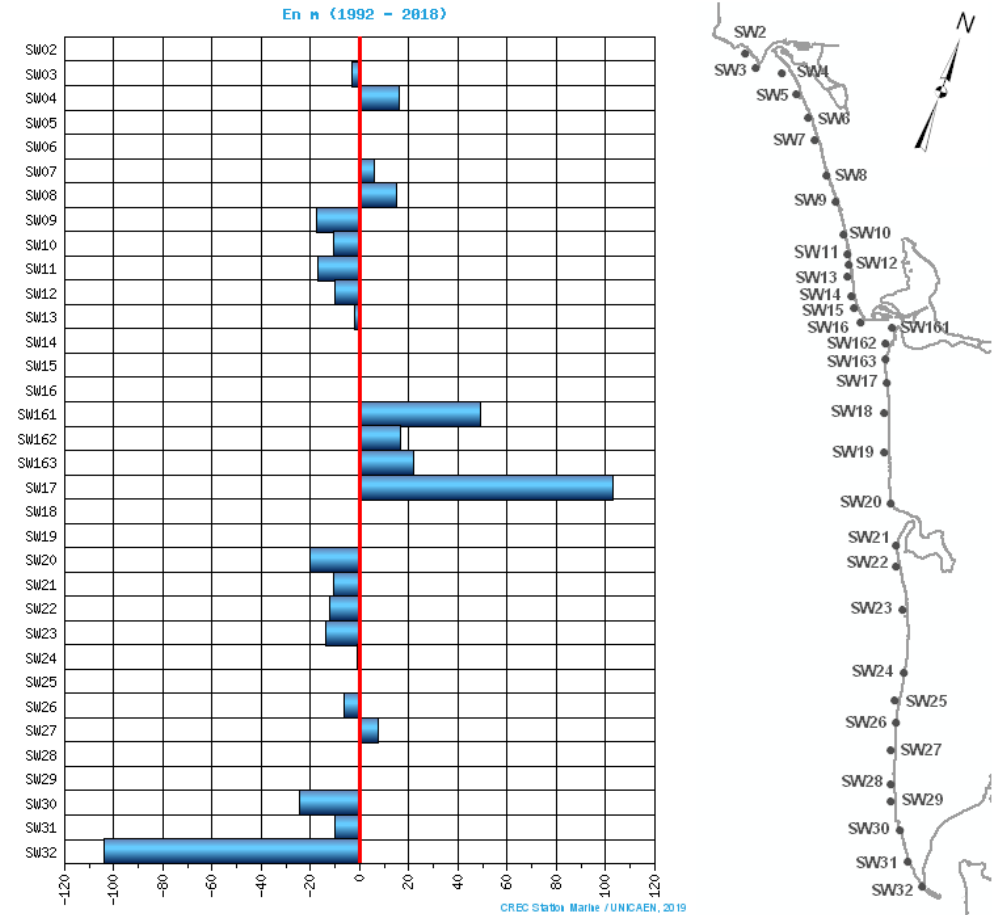
Le territoire du SAGE est concerné par deux Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) :

- PPRL de Barneville-Carteret concernant les communes suivantes : Barneville-Carteret, Portbail, Saint-George-de-la-Rivière, Saint-Lô-d'Ourville, Saint-Jean-de-la-Rivière,
- PPRL de Montmartin-sur-Mer concernant les communes suivantes : Montmartin-sur-Mer, Hauteville-sur-Mer, Annoville,

Actuellement, un PPRL est en projet entre Pirou et Agon-Coutainville et concernera les communes de Pirou, Geffosses, Gouville-sur-Mer, Blainville-sur-Mer, Agon-Coutainville.

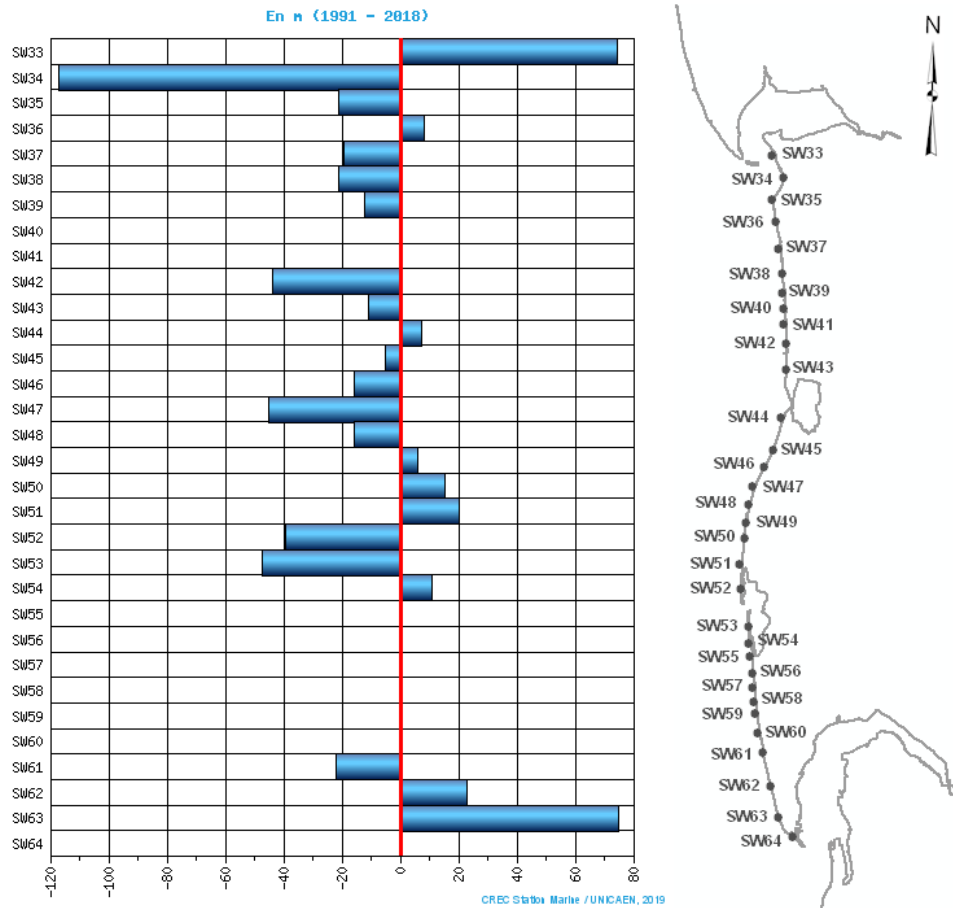
Le Département de la Manche assure le suivi de l'évolution des plages et du trait de côte de la Manche à partir d'un réseau de repères implantés sur les hauts estrans des plages du département. Ce suivi est disponible pour l'ensemble du territoire du SAGE, de Les Pieux jusqu'à Donville-les-Bains<sup>6</sup>.

Evolution du trait de côte entre Les Pieux et Saint Germain sur Ay entre 1992 et 2018 :

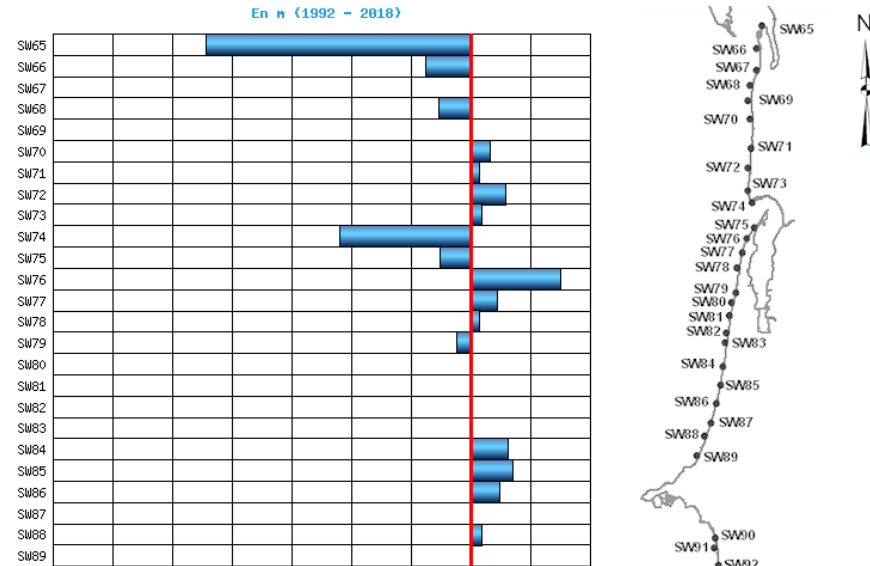


<sup>6</sup> Données issues de : [http://crec.unicaen.fr/suivi50/sl50\\_pres.php?css=1](http://crec.unicaen.fr/suivi50/sl50_pres.php?css=1)

Evolution du trait de côte entre Créances et Agon-Coutainville entre 1991 et 2018 :



Evolution du trait de côte entre Montmartin-sur-Mer et Donville-les-Bains entre 1992 et 2018 :



Ces données permettent d'observer, sur une période de 26 ans, l'évolution du trait de côte et mettent ainsi en évidence des phénomènes d'accrétion et d'érosion suivant les secteurs.

#### 14.2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 15/20 ANS

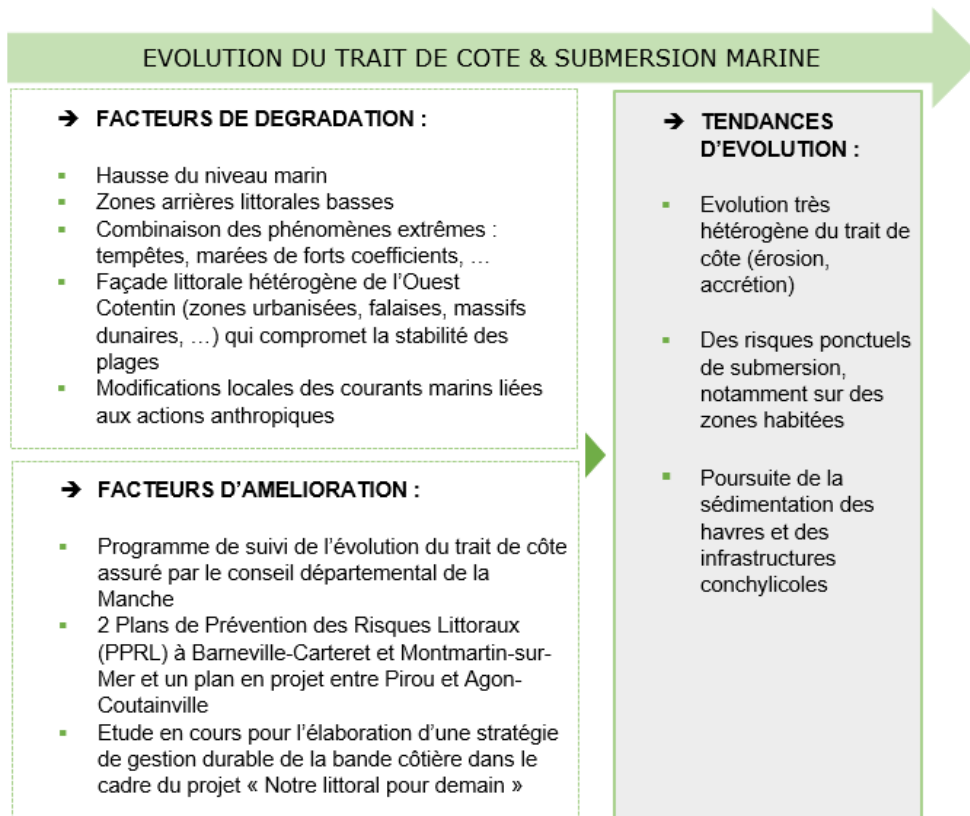
L'évolution du trait de côte est étroitement liée au changement climatique et plus particulièrement à l'élévation du niveau de la mer. Au regard des enjeux que suscite l'impact du changement climatique sur la façade littorale de l'Ouest Cotentin, les élus locaux et régionaux de l'ex-Région Basse-Normandie ont souhaité initier une dynamique volontaire et partenariale par l'élaboration de stratégies locales de gestion durable de la bande côtière. La démarche « Notre littoral pour demain », actuellement en cours sur le littoral Ouest Cotentin, vise à élaborer des stratégies locales de gestion durable de la bande côtière. Le projet essaye également d'anticiper les conséquences du changement climatique d'ici 20, 50 et 100 ans.

Ainsi, face aux risques littoraux qui devraient s'accroître à l'horizon 15/20 ans, le programme d'actions « Notre littoral pour demain », soutenu par les programmes d'actions GEMAPI, PAPI, PLUi, etc., devrait permettre une meilleure gestion de la bande littorale.

## 15. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES TENDANCES D'ÉVOLUTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

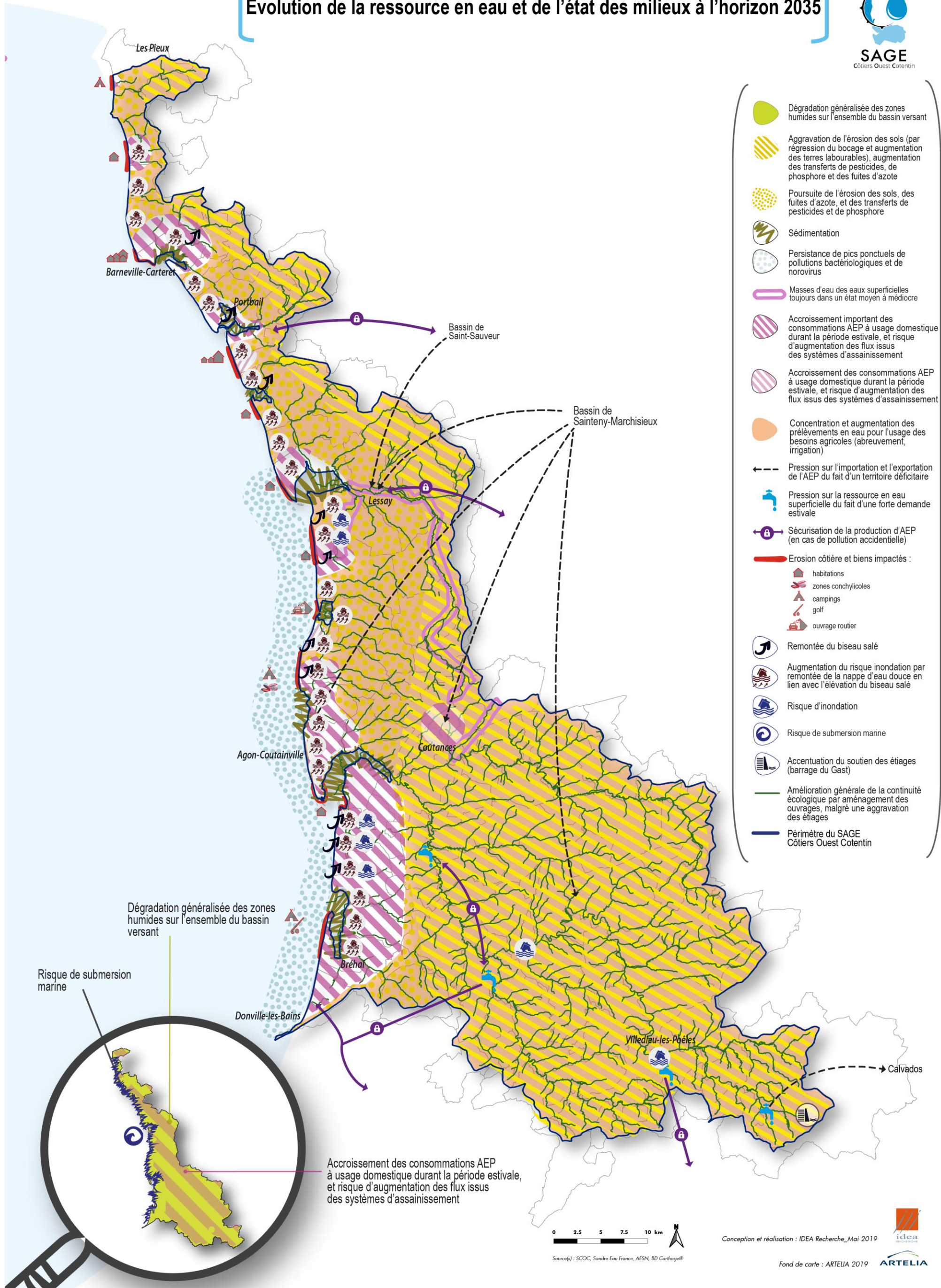
Les travaux menés pour évaluer les tendances d'évolution de la ressource en eau et de l'état des milieux sur le territoire du SAGE Côtiers Ouest Cotentin à l'horizon 15/20 ans ont permis de mettre en évidence les éléments cartographiés ci-contre.

Cette représentation cartographique n'a pas pour ambition de réaliser une photographie quantitative du territoire en 2035. Elle a pour objectif de synthétiser l'ensemble des représentations issues des acteurs du SAGE concernant les évolutions socio-économiques futures du territoire à l'horizon 2035.





# Évolution de la ressource en eau et de l'état des milieux à l'horizon 2035





**SAGE Côtiers Ouest Cotentin**

Impasse de l'ancienne gare

50450 GAVRAY

Tel : 02.33.61.12.79



**IDEA Recherche**

4 allée Marie Berhaut - Cap Nord B - 35000 RENNES

info@idea-recherche.com

02 23 46 13 40

www.idea-recherche.com

Votre contact : Philippe MARTIN



**ARTELIA**

Direction régionale Ouest

8 avenue des Thébaudières

44 815 SAINT-HERBLAIN Cedex

Tel. : +33 (0) 2 28 09 18 16 · Fax : +33 (0)2 40 94 80 99

www.arteliagroup.com

Votre contact : Jean-Michel MURTIN

