



---

# **Phase d'élaboration des scénarios et détermination d'une stratégie globale du SAGE ARGOAT-TREGOR-GOËLO**

---

## **Phase 1 : scénario tendanciel à l'horizon 2021 pour le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo**

**Rapport final validé**

**- 28 janvier 2013 -**

---

Ylang Chevaleraud & Pierre Strosser (ACTeon)

Claire Reliant & Cédric Diebolt (Asconit)

Benoît Grandmougin (Teravena)

---

---

## NOTE AU LECTEUR

Ce rapport a été développé dans le cadre de l'étude « *Phase d'élaboration des scénarios et détermination d'une stratégie globale du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo* » attribuée aux bureaux d'études ACTeon, Asconit Consultants et Terravena. Il constitue le principal produit de la **phase 1 : Elaboration du scénario tendanciel**.

Ce rapport se veut clair et synthétique pour permettre à tous les membres de la CLE de s'approprier les résultats clés de cette phase d'élaboration du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo. Ainsi, le lecteur trouvera tout au long du rapport des **petits encadrés récapitulatifs** qui résument « ce qu'il faut retenir » sur chacune des parties.

Les auteurs remercient tout particulièrement l'animateur du SAGE, les personnes contactées pour les données, éléments d'informations et échanges qui ont permis de développer les deux documents, rapport principal et d'accompagnement et les échanges avec les acteurs du territoire. Les éléments chiffrés du rapport et ses conclusions restent néanmoins de l'entière responsabilité de ses auteurs.

# TABLE DES MATIERES

<b><u>NOTE AU LECTEUR .....</u></b>	<b><u>I</u></b>
<b><u>TABLE DES MATIERES.....</u></b>	<b><u>II</u></b>
<b><u>TABLE DES ILLUSTRATIONS .....</u></b>	<b><u>IV</u></b>
FIGURES IV	
TABLEAUX.....	VIII
<b><u>ABREVIATIONS.....</u></b>	<b><u>X</u></b>

## **1 INTRODUCTION .....**

1.1	LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE « SCENARIOS ET STRATEGIE ».....	1
1.2	LE SCENARIO TENDANCIEL .....	2
1.3	LA METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE.....	3
1.4	PLAN DU RAPPORT.....	5

## **2 EVOLUTION FUTURE DES USAGES ET DES PRESSIONS .....**

2.1	LES MOTEURS D'ÉVOLUTIONS GLOBALES : MACRO-TENDANCES ET IMPLICATIONS POUR LE TERRITOIRE ARGOAT-TREGOR- GOËLO .....	6
2.2	L'AGRICULTURE.....	13
2.3	LES ÉVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES DU TERRITOIRE .....	45
2.4	CARACTERISATION SOCIO-ECONOMIQUES A L'ÉCHELLE BASSIN VERSANT.....	61
2.5	LES USAGES INDUSTRIELS DU BASSIN VERSANT (HORS IAA).....	64
2.6	L'ÉNERGIE RENOUVELABLE SUR LE BASSIN VERSANT .....	71
2.7	USAGES LIÉS A LA MER ET A LA PÊCHE (HORS TOURISME).....	73
2.8	CARACTERISATION DU TOURISME ET DES LOISIRS LIÉS A L'EAU SUR LE TERRITOIRE DU SAGE .....	91

## **3 MESURES ET POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ACTUELLES OU PROGRAMMÉES ....**

3.1	REGLEMENTATION EUROPÉENNE ET NATIONALE .....	103
3.2	OUTILS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION .....	110
3.3	OUTILS DE FINANCEMENT .....	116
3.4	OUTILS LOCAUX DE GESTION DE L'EAU ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE .....	119
3.5	QUELS ENJEUX IDENTIFIÉS POUR LES SAGE VOISINS, POUR QUELLE COHÉRENCE RECHERCHÉE? .....	128
3.6	LES SYNDICATS DE BASSINS VERSANTS .....	128
3.7	LES PRINCIPALES ASSOCIATIONS.....	129
3.8	SYNTHÈSE SUR LES POLITIQUES ET MESURES ENVIRONNEMENTALES .....	130

**4 EVOLUTION DE L'ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES A****MOYEN TERME ..... 133**

4.1	ETAT QUALITATIF DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE FUTUR .....	133
4.2	ETAT QUANTITATIF DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE FUTUR .....	157
4.3	ETAT QUALITATIF DES MILIEUX DANS LE FUTUR .....	171
4.4	ENJEU TRANSVERSAL DE GESTION DE L'EAU : COHERENCE ET ORGANISATION INSTITUTIONNELLE .....	186
4.5	SYNTHESE DE LA SATISFACTION DES ENJEUX SANS LE SAGE.....	189

**5 REFERENCES..... 194**

5.1	BIBLIOGRAPHIE .....	194
5.2	ENTRETIENS AVEC DES EXPERTS .....	196
5.3	ACTEURS PRESENTS LORS DE L'ATELIER SUR LE SCENARIO TENDANCIEL LE 21 NOVEMBRE 2012.....	197

**6 ANNEXES ..... 198**

6.1	ANNEXE 1: OBJECTIFS DCE.....	198
6.2	ANNEXE 2: LISTE 1 ET 2 DES COURS D'EAU DU BASSIN VERSANT.....	200
6.3	ANNEXE 3: AVANCEMENT INVENTAIRE ZONES HUMIDES.....	202
6.4	ANNEXE 4 : DISTRIBUTION DES PRINCIPAUX SITES DE TRANSFORMATION DES PRODUCTIONS AGRICOLES BRETONNES PAR FILIERES (SOURCE : OBSERVATOIRE ECONOMIQUE DES IAA BRETONNE (AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE – LES CHIFFRES EDITION, 2010) .....	203
6.5	ANNEXE 5 : EMPLOI GENERE PAR LES FILIERES AMONT ET AVAL DES PRODUCTIONS LAITIERES, PORCINE ET AVICOLE BRETONNES (SOURCE : OBSERVATOIRE ECONOMIQUE DES IAA BRETONNE (AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE – LES CHIFFRES EDITION, 2010) .....	203
6.5	ANNEXE 5 : EMPLOI GENERE PAR LES FILIERES AMONT ET AVAL DES PRODUCTIONS LAITIERES, PORCINE ET AVICOLE BRETONNES (SOURCE : OBSERVATOIRE ECONOMIQUE DES IAA BRETONNE (AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE – LES CHIFFRES EDITION, 2010) .....	204
6.6	ANNEXE 6: SYNTHSE DES EVOLUTIONS TENDANCIELLES ET IMPACTS SUR LES PRINCIPAUX ENJEUX DU SAGE ISSUES DES ENTRETIENS ET OBSERVATIONS DE TERRAINS .....	205

---

**TABLE DES ILLUSTRATIONS**


---

**Figures**

Figure 1 : L'étude « Tendances scénarios et stratégies » dans le processus d'élaboration du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.....	2
Figure 2 : Schéma des facteurs qui influencent l'état de l'eau et des milieux aquatiques.....	4
Figure 3 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles des communes du SAGE ATG - RGA: 1988, 2000, 2010.....	14
Figure 4 : Evolution de la SAU des communes du SAGE ATG - RGA: 1988, 2000, 2010.....	15
Figure 5 : Evolution de l'emploi agricole des communes du SAGE ATG - RGA: 1988, 2000, 2010.....	15
Figure 6 : Champs de chou-fleur, coco de Paimpol et artichaut en zone littorale (Photographies : B. Grandmougin, 2012).....	16
Figure 7 : Evolution du nombre d'exploitation par cas type entre 2000 et 2010 (RA 2000-2010).....	17
Figure 8 : Carte de territorialisation des productions agricoles du bassin.....	17
Figure 9 : Baisse des surfaces en prairies au profit du maïs grain.....	18
Figure 10 : Evolution des assolements des exploitations des communes du SAGE - RA 2000-2010..	18
Figure 11 : Les deux systèmes d'élevage dominants du bassin : porcin et bovin laitier (Photographies : B. Grandmougin, 2011).....	19
Figure 12 : Carte de répartition des effectifs salariés des industries des Cotes d'Armor.....	22
Figure 13 : Répartition de l'activité industrielle sur le territoire du SAGE par secteur.....	22
Figure 14 : Part des grands secteurs d'activité dans l'emploi breton depuis 1968 (en %) (Source INSEE, dossier n°55, 2012).....	24
Figure 15 : Principales spécialisations des IAA bretonnes (Source INSEE, dossier n°55, 2012).....	25
Figure 16 : Une industrie agroalimentaire dominée par des grands groupes régionaux et nationaux (Photographies : B. Grandmougin, 2011).....	25
Figure 17 : Répartition géographique des IAA de 30 salariés et plus sur le territoire breton (Source INSEE, dossier n°55, 2012).....	26
Figure 18 : Evolution 2004-2010 de l'emploi salarié dans les industries agroalimentaires bretonnes (Source INSEE, dossier n°55, 2012).....	26
Figure 19 : Evolution 2004 - 2010 de l'emploi salarié dans les principaux secteurs d'activité des industries agro-alimentaires bretonnes (Source INSEE, dossier n°55, 2012).....	27
Figure 20 : Evolution de l'emploi dans les IAA bretonnes entre 2002 et 2012 ( Source INSEE, dossier n°55, 2012).....	27
Figure 21 : Les principaux acteurs amont et aval des filières agricoles du SAGE Argoat Tregor Goëlo.....	28

Figure 22 : Volatilité des cours mondiaux des principaux produits agricoles de 1990 à 2011 (Source FAO).....	32
Figure 23 : Montants des différents postes des charges agricoles sur le bassin de la Fresnaye (Source : CER Cote d'Armor).....	33
Figure 24 : Carte des zones d'excédents structurels des Cotes d'Armor (Source Etat des lieux, 2011) .....	34
Figure 25 : Le traitement des lisiers, une solution relativement peu utilisée sur le bassin (Photographies : B. Grandmougin, 2011) .....	34
Figure 26 : Répartition des réductions d'émissions azotées entre les différentes méthodes de résorption dans les Cotes d'Armor (Source Etat des lieux, 2011).....	35
Figure 27 : Bilan des mesures d'accompagnement sur les bassins du Guindy et du Bizien (Source : Etat des lieux SAGE 2011).....	36
Figure 28 : Station de suivi sur le Guindy (Photographies : B. Grandmougin, 2012).....	37
Figure 29 : Mesures d'accompagnement mises en œuvre au travers du plan d'actions du SMJGB (Source : Diagnostic SAGE 2011) .....	37
Figure 30 : Distribution des exploitations conventionnelles et bio du bassin du SAGE entre systèmes d'exploitation (Source : DRAAF – Données RGA 2010).....	40
Figure 31 : Surfaces communales en agriculture biologique (Source : FRAB 2009) .....	40
Figure 32 : Une croissance démographique inégalement répartit à l'échelle du territoire Trégor.....	45
Figure 33 : Evolution des indicateurs démographique de 1968 à 2009 (Source : Portrait de territoire INSEE, traitement ACTeon) .....	46
Figure 35 : Population et densité de population en 2009 (source portrait de territoire INSEE- 2012) ..	47
Figure 36 : Projection de la population (en nombre d'habitants) selon les trois scénarios INSEE. (Source : INSEE 2012- Projections Omphale 2010, traitement ACTeon 2012).....	48
Figure 37 : Evolution historique de la population du bassin versant et projections démographiques...	50
Figure 38 : Synthèse de l'évolution démographique estimée selon différents scénarios .....	51
Figure 39 : Part des résidences secondaires et évolutions depuis 1999. Source : Portrait de territoire INSEE, 2012.....	52
Figure 40 : Evolution des logements construits entre 2001 et 2010 sur les communes du bassin versant.....	53
Figure 41 : Part des surfaces artificialisées dans la superficie totale des communes en 2005. Source : CAD 22 Armorstat. Juin 2010.....	53
Figure 42 : Communes du bassin versant présentant le plus de logements construits depuis 2001....	54
Figure 43 : Evolution des prélèvements d'eau pour l'AEP en France (en million de m3).....	57
Figure 44 : Evolution des prélèvements AEP entre 2001 et 2011 sur les communes du bassin versant .....	58
Figure 45 : Evolution de la population selon la catégorie socioprofessionnelle entre 1999 et 2009. Source INSEE portrait de territoire - traitement ACTeon. 2012 .....	61

Figure 46 : Répartition de la population active. Source Portrait de territoire INSEE. 2012 .....	62
Figure 47 : Répartition des établissements et part des emplois associés entre 1999 et 2009. Source portrait de territoire INSEE. Traitement ACTeon. 2012 .....	62
Figure 48 : Localisation des bassins d'emplois et évolution entre 1999 et 2009. Source : Portrait de territoire INSEE 2012. ....	63
Figure 49 : Répartition de la part en % des foyers fiscaux imposables et non imposables en 2009 sur le bassin versant.....	63
Figure 51 : Répartition des emplois par filière et par pays.....	65
Figure 52 : Evolution de l'emploi salarié dans l'industrie pour la zone d'emploi de Guinguamp.....	66
Figure 53 : Evolution de l'emploi salarié dans l'industrie entre 1998 et 2009 .....	68
Figure 54 : Carte de la flotte de pêche des cotes d'Armor, criées de vente et ateliers de mareyage et de transformation en 2011. ....	73
Figure 55 : Evolution des débarquements en tonnes sur les ports des Côtes d'Armor.....	74
Figure 56 : Evolution de la production (en tonnes) d'huitres et de moules en France .....	74
Figure 57 : Production d'huitres en tonnes (moyenne).....	75
Figure 59 : Evolution du nombre de marins embarqués .....	79
Figure 60 : Historique des volumes pêchés en Côtes d'Armor entre 1980 et 2011 par type de pêche. Source : ArmorStat : filière pêche et mareyage, données 2011.....	80
Figure 61 : Localisation des points de débarquement de Pêche issus du plan régional d'Equipement des ports et des Criées. Source : Plan régional de développement des ports de pêche bretons 2007-2013. ....	81
Figure 62 : Représentation des débarquements et des produits vendus sous les criées bretonnes ou de débarques avancées en 2006 (zone d'étude sous cercle rouge).....	81
Figure 63 : Carte des zones de pêche au chalut de fond. Source : <a href="http://cdpmem22.fr">http://cdpmem22.fr</a> .....	82
Figure 64 : Evolution de la production de coquilles Saint Jacques et nombre de licences du gisement classé de Saint Brieuc (Perros-Guirec inclus) entre 1962 et 2010. Source : ArmorStat Cad 22 données 2011 .....	83
Figure 65 : Carte du gisement côtier de Perros-Guirec. Source : Comité régional des pêches Maritimes et des élevages mains de Bretagne.....	84
Figure 66: La filière Coquille saint jacques et le gisement naturel classé de la baie de saint Brieuc....	84
Figure 67 : Détail du nombre de timbres octroyés (campagne 2011-2012) par type et par secteur pour la zone de Paimpol .....	86
Figure 68 : Carte de la Pêche à pied professionnelle en Côtes d'Armor et type de pêche. Source : Comité régional des Pêches Maritimes et des Elevages marins de Bretagne.....	86
Figure 69 : Localisation des fermes aquacoles et des piscicultures d'eau douce en 2012, sur le bassin versant.....	88
Figure 70 : Évolution du nombre de nuitées au cours de l'année 2011 dans le département (source : Observatoire départemental du tourisme).....	93

Figure 71 : Nombre de nuitées annuelles en Côtes d'Armor (base 100 en 2000) (source : Observatoire départemental du tourisme).....	93
Figure 72 : Taux de pression touristique par commune en 2011 : le taux de pression touristique est le rapport entre le nombre lits touristiques (hors résidences secondaires) et la population municipale. (Source : Comité Départemental du Tourisme ; Cartographie : CAD22).....	94
Figure 73 : Evolution de la fréquentation touristique (nombre de nuitées) selon l'hypothèse d'évolution retenue .....	97
Figure 74 : Indicateur de l'état piscicole des cours d'eau (ONEMA). En bleu : très bon état, en vert : bon état, en jaune état moyen, en orange : état médiocre ; en rouge : état critique. ....	98
Figure 75 : Carte des AAPPMA qui influe le territoire du SAGE (en bleu).....	99
Figure 76 : Carte de répartition des centres de loisirs nautiques littoraux (en bleu) et d'eau douce (en rouge).....	101
Figure 77 : Evolution des immatriculations de kayak en mer à l'échelle du département des Cotes d'Armor. Source CAD 22.....	102
Figure 78 : Evolution des concentrations en nitrates du Trieux à Saint-Clet .....	136
Figure 79 : Teneurs maximales en nitrates sur les prises d'eau pour l'AEP.....	136
Figure 80 : AMPA détecté sur les points de suivi DCE du SAGE ATG (période 2007-2011), Source : réseau départemental CG22 .....	138
Figure 81 : Evolution de la qualité microbiologique dans la baie de Paimpol (Source : IFREMER – REMI).....	140
Figure 82 : Etat des sites de pêche à pied dans les Côtes d'Armor (Source : ARS, 2012).....	141
Figure 83 : Suivis bactériologiques sur le territoire du SAGE (source : ARS 2012).....	142
Figure 84 : Surfaces couvertes par les ulves en 2011.....	144
Figure 85 : Surface d'échouages des ulves en hectare (rideau + échouage en équivalent 100%) à Bréhec (Source : CEVA, 2011).....	145
Figure 86 : Volume d'eau prélevé pour l'AEP .....	158
Figure 87 : Carte du réseau d'interconnexions (source : SDAEP 22) .....	160
Figure 88 : Prélèvements d'eau brute pour l'irrigation sur la période 1999-2010 sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo (Source : AELB, septembre 2012) .....	165
Figure 89 : Evolution de la superficie irriguée entre 2000 et 2010 (Source : AGRESTE, 2010).....	165
Figure 90 : Prélèvements d'eau brute pour l'industrie sur la période 1999-2010 sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo (Source : AELB, septembre 2012) .....	166
Figure 91 : Localisation ouvrages grenelle.....	174
Figure 92 : Classement liste 1 et 2 des cours d'eau.....	175
Figure 93 : Répartition des zones humides en fonction des types de milieux .....	176
Figure 94 : Etat d'avancement de l'inventaire des zones humides en décembre 2012 .....	177

## Tableaux

Tableau 1 : Les enjeux environnementaux du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.....	1
Tableau 2 : Principaux moteurs d'évolutions globales qui influencent les usages de l'eau du bassin versant Argoat-Trégor-Goëlo.....	6
Tableau 3 : Evolution de l'emploi agricole du bassin du SAGE - RGA 1988-2000-2010 .....	16
Tableau 4: Évolution des assolements des exploitations des communes du SAGE - RA 2000-2010..	18
Tableau 5 : Évolution du cheptel du SAGE - RA 2000 - 2010 .....	19
Tableau 6: Synthèse des MAE déclarées en 2009 sur les sous bassins du SAGE (Données DRAAF - ASP 2009 source Diagnostic SAGE ATG).....	38
Tableau 7 : Synthèse des évolutions démographiques sur le SAGE AGT de 1968 à 2009.....	45
Tableau 8 : Évolution et variation démographique de 2007 à 2042 (Source Modèle Omphale Insee et traitement ACTeon 2012).....	48
Tableau 9 : Évolution du nombre de logements par catégorie. <i>Source : Portrait de territoire INSEE commandé pour le bassin versant</i> .....	52
Tableau 10: Évolution des créations de logements issus des orientations des SCOT .....	55
Tableau 11 : Nombre d'établissements par type et par pays. Sources : COCEB d'après fichiers consulaires CCI, CMA et MSA Bretagne – données 2009.....	65
Tableau 12 : Dispositions du SDAGE à mettre en œuvre par le SAGE .....	113
Tableau 13 : Orientations des SCoT présents sur le territoire du SAGE.....	122
Tableau 14 : Sites gérés par le conservatoire du littoral.....	127
Tableau 15 : Enjeux des SAGE voisins .....	128
Tableau 16 : Principales associations sur le territoire du SAGE .....	129
Tableau 17 : Synthèse des politiques environnementales et principales attentes par rapports aux enjeux du SAGE .....	131
Tableau 18 : Objectifs de bon état des masses d'eau superficielles.....	134
Tableau 19 : Objectifs de bon état des masses d'eau souterraines.....	134
Tableau 20 : Classement des zones conchylicoles entre 2004 et 2012 *classement en vigueur.....	139
Tableau 21 : Classement des plages avec la projection de la nouvelle directive .....	140
Tableau 22: Classement des plages avec la projection de la nouvelle directive .....	141
Tableau 23 : Sites touchés par des échouages d'ulves.....	144
Tableau 24 : Récapitulatif de l'évolution des paramètres .....	151
Tableau 25 : Evolution de la qualité biologique des masses d'eau de 2007 à 2010 (Source : données AELB).....	171
Tableau 26: Synthèse des actions portées par les principaux acteurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE.....	188

Tableau 27 : Synthèse du niveau de satisfaction de l'enjeu « sans le SAGE » ..... 189

---

## ABREVIATIONS

AELB : Agence de l'Eau Loire-Bretagne  
AEP : Alimentation en Eau Potable  
AGRESTE : Service Statistique du Ministère de l'Agriculture  
ASA : Association Syndicale Autorisée  
BCAE : Bonne Condition Agro-environnementale  
CG : Conseil Général  
CLE : Commission Locale de l'eau  
COGEPOMI : Comité de Gestion des Poissons Migrateurs  
CPER : Contrat de Plan Etat Région  
CRE : Contrat Restauration Entretien de rivière  
CTE : Contrat Territorial d'Exploitation (cf. C.A.D.)  
DCE : Directive Cadre sur l'Eau  
DDTM : Direction Départementale Technique et de la Mer  
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, ARS suite à la RGPP  
DERU : Directive Eau Résiduaire Urbaine  
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement, DREAL suite à la RGPP  
DOCOB : Document d'Objectifs Natura 2000  
DPF : Domaine Public fluvial  
EH : Equivalents-Habitants.  
IAA : Industrie Agro-Alimentaire  
IBD : Indice Biologique Diatomées  
IBGN : Indice Biologique Global Normalisé  
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
INRA : Institut National de la Recherche Agronomique  
IPR : Indice Poisson de Rivière  
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (30 décembre 2006)  
MAE : Mesure Agro (ou agri) Environnementale  
MATER ou MAE T : Mesure Agro (ou Agri) Environnementale Territorialisée  
MISE : Mission Interservices de l'Eau, regroupe les services de l'Etat concerné  
OMC : Organisation Mondiale du Commerce  
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (créé le 27 avril 2007 en remplacement du CSP)  
PAC : Politique Agricole Commune  
PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable  
PAPI : Programme d'Action de Prévention des Inondations  
PdM : Programme de Mesures  
PHAE : Prime Herbagère Agro-environnementale (voir MAE)

PLAGEPOMI : Plan de Gestion des Migrateurs conçu par le COGEPOMI

PLU : Plan Local d'Urbanisme : remplace le P.O.S, Plan d'Occupation du Sol.

PPC : Périmètre de Protection de Captage (d'alimentation en eau potable).

PPRi : Plan de Prévention des Risques inondations

PVE : Plan Végétal Environnement

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SATESE : Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration

SAU : Surface Agricole Utilisée.

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAEP : Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif

STEP : Station d'Épuration

STH : Surface Toujours en Herbe

UE : Union Européenne

UGB : Unité Gros Bovin, UGBN : en équivalent azote

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Le contexte de l'étude « scénarios et stratégie »

L'émergence d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) pour le territoire de l'Argoat-Trégor-Goëlo s'est concrétisée en 2008, par l'approbation par arrêté préfectoral du périmètre du SAGE puis en 2009 par la création de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Ces deux étapes clés ont initié le travail d'**élaboration** du SAGE, et ont permis de désigner le Pays de Guingamp comme structure porteuse du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.

Ce travail d'élaboration a démarré en 2010, par la réalisation de l'état des lieux et du diagnostic de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages pour l'ensemble du territoire concerné. L'**état des lieux** s'est attaché à analyser le territoire dans son ensemble et à appréhender les interactions entre usages de l'eau et ressources en eau. Mobilisant les acteurs du territoire, leurs connaissances et leurs visions, le **diagnostic** a permis d'identifier les principaux enjeux de gestion de l'eau du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo, présentés ci-dessous :

Thématiques	Enjeux
Gestion qualitative de la ressource en eau	Atteindre une bonne qualité des eaux de surface
	Atteindre une bonne qualité des eaux littorales (conchyliculture, pêche, loisirs...)
	Concilier urbanisation, développement économique et qualité de l'eau
Gestion quantitative de la ressource en eau	Sécuriser les ressources en eaux souterraines et de surface
	Equilibrer durablement les ressources en eau et les besoins
Gestion qualitative des milieux	Atteindre une bonne qualité écologique des cours d'eau
	Préserver et gérer les zones humides
	Préserver et restaurer le bocage
Gestion du risque d'inondation et de submersion marine	Gérer le risque d'inondation par débordement
	Gérer le risque d'inondation par submersion marine
Cohérence et organisation institutionnelle	Coordonner les acteurs et les projets à l'échelle du territoire du SAGE
	Assurer l'animation et la concertation du SAGE
	S'approprier la culture de l'eau

Tableau 1 : Les enjeux environnementaux du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo

Aujourd'hui, la CLE souhaite définir sa **stratégie d'actions** permettant d'aborder d'une manière opérationnelle ces enjeux de gestion des ressources en eau. Cette stratégie devra prendre en compte (1) les exigences de la LEMA, du SDAGE et des autres réglementations, (2) les principes et la philosophie des SAGE, ainsi que (3) les caractéristiques du territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo. Dans ce contexte, la CLE souhaite :

- Dans un premier temps, comprendre les **évolutions attendues de son territoire**, aussi bien en ce qui concerne les évolutions des secteurs socio-économiques que leurs impacts sur le milieu aquatique et les enjeux de gestion des ressources en eau. Ces évolutions, sans intervention supplémentaire du SAGE, représentent le *scénario tendanciel* ou *scénario de base* et font l'objet de ce rapport ;
- Dans un deuxième temps, identifier la **stratégie globale** optimale permettant d'atteindre les objectifs du SAGE en prenant en compte les impacts socio-économiques, financiers et environnementaux des actions proposées. Cette stratégie, dont les principales actions seront intégrées ultérieurement dans le PAGD et le règlement du SAGE, se basera sur la comparaison entre différents **scénarios d'actions (scénarios contrastés)** proposés pour le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.



Figure 1 : L'étude « Tendances scénarios et stratégies » dans le processus d'élaboration du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo

## 1.2 Le scénario tendanciel

Le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo vise à définir les objectifs et les règles conduisant à une gestion intégrée de l'eau durable pour le territoire Argoat-Trégor-Goëlo. Cet objectif nécessite en premier lieu de porter une vision d'ensemble sur les enjeux de la gestion de l'eau du territoire. C'est dans cette optique qu'ont été réalisés l'Etat des lieux et le Diagnostic (septembre 2011) du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo. Partant de cet état actuel, le SAGE doit également **se placer dans une démarche d'anticipation des dynamiques territoriales, en perpétuelle évolution**. En effet, les pressions exercées demain sur la ressource en eau ne seront pas nécessairement les mêmes que les pressions d'aujourd'hui et le SAGE doit être capable de prendre ces évolutions en compte pour définir sa stratégie.

Le **scénario tendanciel** représente l'**évolution future** du bassin versant et de ses différents usages de l'eau « **en suivant la tendance** », c'est-à-dire dans la continuation des évolutions en cours et en prenant en compte les changements futurs déjà connus, mais sans aucun engagement

supplémentaire. L'image du futur ainsi obtenue permet d'identifier les enjeux de gestion de l'eau pour lesquels les dynamiques actuelles conduiraient à des évolutions non conformes aux objectifs de la CLE (enjeux non satisfaits) ou au contraire en accord avec ses objectifs (enjeux satisfaits). Les évolutions non conformes identifiées nécessiteront alors des actions correctrices spécifiques combinées en scénarios d'intervention contrastés (phase 2) dont les coûts et les bénéfices seront évalués pour aider au choix de la stratégie du SAGE (phase 3).

L'objet de ce rapport est donc de dégager les **tendances susceptibles d'influencer l'avenir du territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo à l'horizon 2021**<sup>1</sup> afin de compléter l'étape de diagnostic et mettre en évidence les enjeux sur lesquels le SAGE devra concentrer son attention.

### 1.3 La méthodologie mise en œuvre

---

L'évaluation des évolutions futures des enjeux de gestion de l'eau dans le bassin versant de l'Argoat-Trégor-Goëlo demande de s'intéresser aux relations entre **l'état de la ressource en eau** et les **pressions** exercées sur celle-ci. Ces pressions sont elles-mêmes exercées par des **usages** de l'eau (secteur domestique, industrie, agriculture, etc.), eux-mêmes influencés par de nombreux **facteurs** – leviers politiques, contraintes socio-économiques, etc.

Aborder l'évolution future de l'état de la ressource en eau requiert donc de s'intéresser à une évolution bien plus globale du territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo et des usages afin de réussir à décrypter et appréhender les **relations usage->pression->impact** existantes<sup>2</sup> et leurs évolutions. Dans certains cas, ces analyses nécessitent d'appréhender des changements globaux tels que les évolutions des politiques sectorielles au niveau européen (par exemple : la Politique Agricole Commune), le changement climatique ou la globalisation financière et économique (par exemple : le prix des produits sur les marchés mondiaux).

L'évolution de l'état de la ressource n'est cependant pas soumise aux seules évolutions des usages et des pressions qui les accompagnent. Indépendamment du SAGE et du programme d'actions qu'il proposera, des **mesures et politiques environnementales** sont déjà en place pour influencer les usages, réduire les pressions et améliorer l'état de la ressource en eau. On citera en particulier : (i) la réglementation environnementale (en particulier les Directives Cadre sur l'Eau, Eaux Résiduaire Urbaines, Nitrates, etc.) ; (ii) les stratégies et plans de financements à différentes échelles de décision (en particulier : le Plan Opérationnel d'Investissement de la Région Bretagne, le Contrat de Plan Etat Région, le Programme de Mesures (PoM) du SDAGE Loire Bretagne, les mesures agro-environnementales découlant du deuxième pilier de la Politique Agricole Commune, etc.) ; (iii) les structures bassins versants (SMJGB et SMEGA) intégrant notamment la gestion du bocage, des zones humides, de la continuité écologique, la mise en œuvre des contrats territoriaux multithématiques ; (iv) les outils locaux d'appui à la structuration du secteur de l'eau et à la mise en œuvre de projets d'amélioration des services de l'eau et de l'état des écosystèmes aquatiques (par exemple : Schéma Départementaux d'Alimentation en Eau Potable, etc.).

---

<sup>1</sup> L'horizon 2021 a été choisi, car il permet d'évoquer des tendances lentes, mais qui, à une échéance d'une dizaine d'années, ont le temps de s'affirmer sur le territoire. Travailler à cette échéance permet d'intégrer les mesures du SDAGE (principalement les mesures de base) qui auront été mises en place et suivies d'effets.

<sup>2</sup> Cette approche est connue sous le nom d'approche « DPSIR » reprenant les initiales des termes anglais *Driving force, Pressure, State, Impact, Response*.

Le schéma ci-dessous illustre les relations entre les différents « compartiments » présentés.

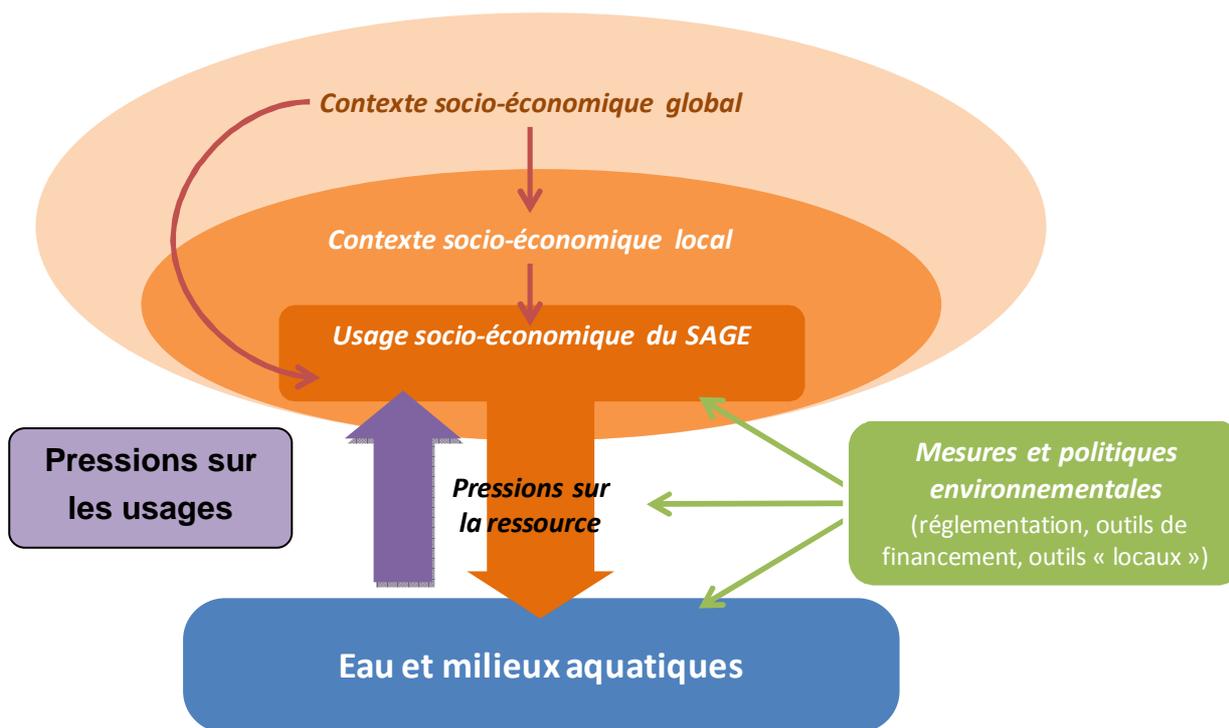


Figure 2 : Schéma des facteurs qui influencent l'état de l'eau et des milieux aquatiques

L'élaboration du scénario tendanciel pour le bassin du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo a nécessité de mobiliser plusieurs sources d'informations :

- **Bibliographie et bases de données** : les **documents du SAGE** (Etat des lieux et diagnostic) ont constitué la base de connaissances sur les enjeux et problématiques actuels du territoire. Des **bases de données** utilisées dans ces documents ont été remobilisées et des données supplémentaires exploitées (projections de population de l'INSEE).

L'élaboration du scénario tendanciel s'est attachée à prendre en compte un grand nombre de facteurs influant à différentes échelles, de la commune au marché mondial. En ce qui concerne les **facteurs propres au territoire du SAGE** (filères de production locales, évolution de la demande touristique pour la frange littorale du SAGE, etc.), l'analyse des évolutions passées et futures s'est basée principalement sur la consultation des **plans et programmes locaux** (SCOT, Schéma Départementaux, etc.), la consultation d'experts et les ateliers de concertation. L'analyse des évolutions de **facteurs plus globaux** (l'évolution des demandes sociétales, les effets de la crise économique actuelle, la libéralisation mondiale des marchés agricoles, etc.), a quant à elle mobilisé une **revue de bibliographie plus large** (prospective de l'INRA sur les évolutions de la PAC, prospective de l'OCDE sur l'évolution des prix agricoles mondiaux, etc.).

*La liste des références mobilisées est fournie à la fin du rapport.*

**Des entretiens avec des experts** et acteurs clés du territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo ont permis de consolider les données existantes et d'identifier des contraintes ou facteurs clés

dont l'évolution future est prépondérante pour expliquer l'évolution d'un secteur économique particulier ou d'un enjeu de gestion de l'eau.

*La liste des experts consultés est fournie à la fin du rapport.*

- Une phase de **concertation** a permis d'affiner le scénario tendanciel et de valider les hypothèses émises, mais aussi d'assurer une appropriation des résultats par les acteurs du territoire.

*Les résultats « bruts » de l'atelier sur le scénario tendanciel qui s'est déroulé en novembre 2012 a fait l'objet d'un compte rendu, disponible sur le site internet du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.*

## 1.4 Plan du rapport

---

Le rapport est structuré de la manière suivante. Il présente d'abord l'évolution des **pressions** sur l'eau et les milieux aquatiques, analyse qui demande de s'intéresser d'abord à l'évolution des **usages** qui exercent ces pressions (chapitre 2). Ensuite, les **mesures et politiques environnementales** prévues sur le territoire sont traitées (chapitre 3). Les enseignements tirés de ces deux chapitres (chapitres 2 et 3) permettent enfin de formuler des hypothèses sur **l'état futur** de la ressource en eau et des milieux aquatiques (chapitre 4), décliné par thématique du Diagnostic. Une synthèse en fin de document permet de conclure sur le « niveau de satisfaction » des enjeux, mettant en évidence la plus value possible du SAGE sur chacun des enjeux.

Malgré l'ordre logique entre les chapitres et les parties, ceux-ci présentent de nombreux liens entre eux. Afin de limiter les redites, des renvois entre chapitres et entre parties sont indiqués dans le rapport. Par exemple, des références aux mesures et politiques environnementales sont faites dans les chapitres 2 et 4, mais le détail et l'analyse de ces mesures sont présentés dans le chapitre 3.

## 2 ÉVOLUTION FUTURE DES USAGES ET DES PRESSIONS

Les usages de l'eau du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo sont influencés par un contexte global, socio-économique (marchés mondiaux, Politique agricole commune, etc.) et physique (changement climatique, etc.), qui se traduit localement selon les caractéristiques du territoire. Après avoir analysé ces moteurs d'évolution et leurs implications pour le territoire Argoat-Trégor-Goëlo, ce chapitre présente, par usage de l'eau, les évolutions futures attendues et leur traduction en termes de pressions sur l'eau et les milieux aquatiques.

### 2.1 Les moteurs d'évolutions globales : macro-tendances et implications pour le territoire Argoat-Trégor-Goëlo

De nombreuses évolutions globales (ou « macro-tendances ») influencent le devenir du territoire Argoat-Trégor-Goëlo (voir tableau ci-dessous). Cette partie 2.1 du rapport présente les hypothèses qui peuvent être faites sur l'évolution de ces principaux facteurs à l'échelle globale (macro-tendances) et à l'échelle du territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.

	Population /collectivités	Agriculture	Pêche/conc hyliculture/ pêche à pied	Industrie	Tourisme et loisirs	Hydroélectricité
<b>Demande sociétale</b>	x	x	x	x	x	x
<b>Contexte économique</b>		x	x	x		
<b>Législation environnementale</b>	x	x	x	x	x	x
<b>Changement climatique</b>	x	x	x	x	x	x

Tableau 2 : Principaux moteurs d'évolutions globales qui influencent les usages de l'eau du bassin versant Argoat-Trégor-Goëlo

#### 2.1.1 Les évolutions de la demande sociétale

##### *Des comportements plus « éco-responsables »*

S'il reste encore beaucoup à faire pour inscrire des comportements plus « éco-responsables » dans la vie quotidienne de tout citoyen, on note une certaine prise de conscience des problèmes environnementaux. Ainsi, que ce soit la préservation des ressources (eau, énergie, etc.), la diminution des déchets produits ou la volonté de diminuer son « bilan énergétique », on voit apparaître une place plus importante de l'environnement dans la vie des citoyens. Ces évolutions de comportements peuvent avoir de nombreuses conséquences sur les enjeux de gestion de l'eau du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo. Certains impacts sont directs (diminution de la consommation individuelle en eau par exemple), mais d'autres sont plus indirects, mais non moins significatifs en termes d'impacts (demande pour une agriculture plus respectueuse de l'environnement par exemple).

### ***Les exigences du consommateur pour un produit sûr, de qualité et issu d'une production respectueuse de l'environnement<sup>3</sup>***

Les demandes de la société (citoyens, consommateurs) se sont radicalement renouvelées. L'agriculteur européen fait aujourd'hui face à une demande alimentaire différenciée, avec une sensibilité croissante à l'impact des modes de production sur le bien-être (cadre de vie, santé) actuel et celui des générations futures.

Parmi les demandes du consommateur, la sécurité sanitaire est devenue une exigence de base. Cependant, en particulier en France, des attentes en termes de qualité, de diversité et de recherche de formes de production et de transformation traditionnelles sont également fortement marquées. Les produits d'origine et les labels ont donc été une forme de réponse à cette demande.

Une attente supplémentaire est aujourd'hui en pleine extension. En plus de la sécurité et de la qualité du produit, de nombreux consommateurs souhaitent orienter leurs achats en fonction de l'effet des conditions de production sur l'environnement. Le label de l'agriculture biologique semble synthétiser ces attentes pour certains consommateurs.

#### ***Le Grenelle de l'environnement***

Le Grenelle de l'environnement (2007) a débouché sur un certain nombre d'orientations politiques dans le domaine de l'environnement : trame verte et bleue, politique énergétique (transport, bâtiment), etc.

Parmi les décisions prises, un objectif ambitieux pour l'agriculture biologique a été formulé par l'ancien ministre de l'Agriculture Michel Barnier, suite au constat d'une offre nationale insuffisante par rapport à la demande : le triplement des surfaces en bio pour 2012 au niveau national (de 2% à 6%). Cet objectif sera accompagné par des moyens financiers pour aider les agriculteurs à la conversion en bio et des moyens pour la création de débouchés, en particulier l'intégration de 20% de produits biologiques dans la restauration collective pour 2012<sup>4</sup>.

Un plan pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires de moitié d'ici 2018 a également été formulé dans le cadre du Grenelle de l'environnement : le plan EcoPhyto (voir également Chapitre 3).

### ***2.1.2 Les évolutions du contexte économique***

Une tendance globale à la délocalisation de certaines activités industrielles françaises est observée depuis plusieurs années. La crise économique 2008-2010 a entraîné une grande partie des pays occidentaux dans une récession économique. Cette récession s'est traduite par le déclin significatif et durable de l'activité économique, qui impacte les indicateurs de production, d'emploi, de revenu, etc. Le secteur industriel est particulièrement concerné, les pays exportateurs étant les plus touchés<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Sources : Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie réalisée, 2000 et 60 millions de consommateurs n°381, mars 2004

<sup>4</sup> Article 42 de la Loi Grenelle 1 n°2009-967 du 3 août 2009 relative à l'exemplarité de l'Etat.

<sup>5</sup> The Economist, The collapse of manufacture, 19 février 2009

### 2.1.3 La réglementation environnementale

Il existe un nombre important de lois et règlements qui visent à protéger l'environnement et qui influencent donc les usages et leurs pratiques. Les principales réglementations proviennent de directives européennes (DCE, DERU, Directive Nitrate, Directive Inondation, etc.) ou de leur traduction dans le droit français.

*Pour plus de clarté dans le rapport, une partie spécifique sur les mesures et politiques environnementales est proposée dans le chapitre 3.*

### 2.1.4 Le changement climatique

#### ➤ **Effets du changement climatique sur l'hydrologie**

Selon le GIEC<sup>6</sup>, le changement climatique peut avoir des impacts directs sur l'hydrologie. Pour les régions tempérées comme l'Europe, les impacts à long terme du changement climatique seraient une augmentation des précipitations en hiver (mais moins de précipitations neigeuses) et une diminution des précipitations pendant l'été. Le groupe de travail rappelle cependant la nécessité de nuancer ces propos puisque ces variations seraient faibles devant les changements résultant de la variabilité multi-décennale. Le rapport du GIEC souligne également les impacts sur :

- L'évaporation. Un réchauffement de la température pourrait entraîner une augmentation de l'évaporation du sol ;
- L'humidité du sol. Une évaporation accrue en hiver et au printemps entraîne une humidité du sol plus faible en été (Gregory et al., 1997) ;
- Les nappes souterraines. Des précipitations plus élevées en hiver rempliraient davantage les nappes, mais l'évaporation plus importante limiterait ce remplissage. L'effet qui l'emporterait dépend du type de nappe ;
- Le débit des rivières et fleuves. Les impacts sont très variables et très complexes. Aucune étude spécifique sur le territoire du SAGE n'a été menée à notre connaissance ;
- Les événements extrêmes. Les modèles climatiques peinent à simuler et donc à quantifier la variabilité de fréquence dans les épisodes de sécheresses et d'inondations. En effet, ces événements dépendent non seulement des précipitations, mais également de la gestion humaine (réservoirs, barrages, etc.).

---

<sup>6</sup> Source : 3<sup>ème</sup> rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), 2001

➤ **Changement climatique et politique**

La prise de conscience du dérèglement climatique a trouvé une première concrétisation politique en 1992, lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro. Cinq années plus tard, le protocole de Kyoto (1997) quantifie l'engagement de principe pris en 1992 par les pays développés pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. En 2008, l'Europe a adopté le Paquet Climat-Energie qui consiste en une série de directives qui visent à réduire, d'ici à 2020, les émissions globales de gaz à effets de serre de 20% par rapport à 1990. Si l'Europe affiche des objectifs ambitieux, le sommet de Copenhague de 2009 a montré la difficulté de trouver une entente au niveau mondial et de fixer des objectifs communs.

➤ **Une confrontation entre développement de l'hydroélectricité et Directive cadre sur l'eau**

Transposée le 13 juillet 2005 en droit français, la directive européenne 2001/77/CE a permis à la France de fixer les orientations de sa politique énergétique. En ce qui concerne l'hydroélectricité, cela se traduit par une puissance supplémentaire de 500 MW (+1,8%) d'ici 2010 et 2 000 MW (+7,3%) d'ici 2015.<sup>7</sup> Or, la présence d'ouvrages hydroélectriques peut exercer des pressions sur l'eau et les milieux aquatiques et les objectifs de la loi du 13 juillet 2005 entrent en conflit avec les objectifs d'une autre directive européenne : la Directive Cadre sur l'eau.

### **Le changement climatique**

Selon le GIEC, le changement climatique aura des impacts sur l'hydrologie : augmentation de l'évaporation, baisse de l'humidité du sol, occurrence plus élevée d'évènements climatiques extrêmes, etc. Certains de ces impacts pourront directement concerner les usages et leurs pratiques (ex : dose d'irrigation, risque de maladie sur les cultures, etc.). Même s'ils seront probablement faibles à un horizon de 10 ans, un certain nombre d'effets pourront commencer à être perçus sur le territoire Argoat-Trégor-Goëlo.

Pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, la politique énergétique française vise l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la production électrique totale, dont fait partie la production d'hydroélectricité. Cet objectif peut entrer en conflit avec les objectifs de bon état écologique de la Directive Cadre sur l'eau (continuité écologique, etc.)

L'étude de l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire-Bretagne (2007), qui traite des sites potentiels d'une puissance unitaire supérieure à 100 kW, montre que la puissance potentielle hydroélectrique sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo est faible.

Par ailleurs, 400 grandes centrales produisent 95 % de l'hydroélectricité française (soit 8 % de toute l'électricité produite en France en 2010). A l'inverse, 1 700 « micro-centrales », de puissance unitaire inférieure à 1 MégaWatt, représentent 2 % de la production hydroélectrique en 2005, soit environ 0,16 % de la production électrique du pays.

Ce qu'il faut retenir sur...

<sup>7</sup> Un rapport d'étude sur l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire Bretagne a été réalisé en 2007, par SOMIVAL et l'AELB. Ce dernier affiche des potentiels relativement faibles pour le bassin. Il est à préciser que les chutes d'eau inférieure à 2 m et les potentiels inférieurs à 100Kw ne sont pas pris en compte dans cette étude.

Les micro-centrales hydroélectriques sont donc marginales dans l'économie d'énergies fossiles. Elles peuvent difficilement contribuer à l'application de la directive énergies renouvelables, au titre de laquelle la France s'est engagée à porter à 21 % en 2020 la part d'électricité d'origine renouvelable (contre 14% en 2004) dans la production totale d'électricité. Il est d'ailleurs prévu que ce développement se fera essentiellement à partir de la filière éolienne.

**Les facteurs d'évolutions globaux présentés ci-dessus influencent les usages du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo et donc les pressions qu'ils exercent sur l'eau et les milieux aquatiques.**

**Les parties suivantes de ce chapitre 2** ont pour objectif de caractériser les principaux usages du bassin versant afin d'identifier les dynamiques passées et actuelles et d'évaluer les moteurs d'évolution à venir. Elles permettent également d'analyser les pressions que ces usages peuvent engendrer sur le milieu et de souligner la façon dont certains usages dépendent d'une bonne gestion des milieux.

Les principaux usages abordés sont : l'agriculture, les Industries Agro-Alimentaire (IAA), les industries, le secteur des énergies renouvelables, les usages liés à la mer, les loisirs et le tourisme. Une analyse des évolutions démographiques passées et à venir considérant l'influence des politiques locales et une caractérisation socio-économique à l'échelle du bassin est également réalisée (tableau 3) .

Les détails apportés ici offrent une description des usages en lien avec les ressources qui n'étaient pour le moment pas établie dans les précédents documents du SAGE. L'information recueillie, développée et centralisée dans ce présent chapitre est conséquente mais nécessaire pour capitaliser les connaissances à l'échelle du bassin et affiner l'évaluation des enjeux et l'analyse de l'évolution des pressions sans l'intervention du SAGE d'ici 2021.

**Tableau 3 : Synthèse des usages abordés : principaux moteurs d'évolution et tendances**

	Principaux moteurs d'évolution	Tendances passées	Situation actuelle des usages	Etat actuel des pressions sur l'eau et les milieux et /ou sur l'usage	Evolution de l'usage
<b>Population/démographie</b>	Dynamisme économique et attractivité territoriale Solde migratoire positif Solde naturel négatif	Hausse des résidences secondaires et de logements vacants. Vieillesse de la population (solde migratoire positif autour de 55 ans). Etalement urbain et forte consommation d'espace.	Hausse démographique liée au solde migratoire (2,8% sur les 5 dernières années). Une préférence pour l'habitat individuel, une densité plus forte le long des côtes. Une distribution AEP stable. Une compétence réseaux et assainissement aux communes et Communautés de communes. Des diagnostics de réseau hétérogènes.	Des difficultés à analyser – contrôler les Equivalents Habitant retrouvés dans le milieu et issus des rejets ou des non conformités liés à l'assainissement. Des dysfonctionnements de réseaux d'assainissement qui impactent la qualité des eaux de surface et littorales --> impacts sur la conchyliculture et niveaux d'alerte plus fréquents	+30 000 habitants attendus (considérant les ambitions de SCoT) ≈10 000 logements nouveaux à construire
<b>Agriculture</b>	Réforme de la PAC 2014 Restructuration des agro-industries Volatilité et hausse des prix des céréales => coût aliment Bassin en contentieux, 5 <sup>ème</sup> programme d'actions Directive Nitrates, Réglementations phytosanitaires, SRCE, politique de zones humides. Contrat de plan Etat Région et GP 5 Mesures Agro-environnementales Démarches qualité dans la filière légumière Conversions à l'AB Contrats territoriaux SMEGA - SMJGB Politiques de réduction de la consommation du foncier (observatoire départemental) et SCoT	- 28% d'exploitations en 10 ans (-100 expl./an) - 14% d'emploi agricole (-80 emplois/an) Baisse restreinte sur frange littorale (-4%) Urbanisation forte des surfaces agricoles : - 4% de SAU soit – 440 ha /an La disparition s'accélère par rapport à la période entre 1988 et 2000 (- 200 ha/an). Urbanisation accrue sur la frange littorale (-6%) Peu d'évolution de l'assolement global: * Baisse des surfaces de prairies (-8%) (-258 ha/an) * Hausse des surfaces en légumes (+ 8,9%), et du maïs grain (+ 3,7%). * - 4% du cheptel en 10 ans (-17 000 UGB) après hausse de 10% entre 1988 et 2000. baisse des : bovins (-6% de VL), porcins (-5%), poules pondeuses (-8%)	2500 exploitations et 5000 emplois en 2010 3 zones géographiques aux dynamiques différentes: *Frange littorale: Filière légumière en expansion malgré une urbanisation forte *Zone intermédiaire des BV: Systèmes hors sols confrontés à la variabilité forte des cours de l'aliment et de la viande et aux contraintes des ZES et bassins en contentieux. Des grandes cultures en essor du fait de cours porteurs et d'une moindre pénibilité du travail. *Zone amont des BV: Systèmes d'élevage bovins en difficulté du fait de prix peu rémunérateurs, la pénibilité du travail et des difficultés de transmission	*Une nette baisse des émissions de nitrates du fait des évolutions de pratiques et du renforcement de la réglementation (ZES et bassins en contentieux). Cette baisse se traduit par une baisse des concentrations en nitrates sur la plupart des points de mesures du bassin. *La pression phytosanitaire est également en baisse du fait des contractualisations de MAET, l'interdiction d'AMM de certaines molécules et l'éco-conditionnalité de la PAC.	Poursuite de la disparition du nombre d'exploitations d'élevage. La production légumière et les grandes cultures résistent mieux. - 25% d'exploitations en 2020 soit – 700 expl. et environ 1800 expl. restantes Baisse des emplois moindre (- 10 % soit – 500 emplois) Poursuite de la baisse ou au maximum maintien du cheptel : de 0% à - 4 % d'UGB soit - 16 000 UGB. Ralentissement de la baisse de SAU : -150 à -250 ha par an, plus reportée sur les surfaces en herbe que les surfaces en céréales -5% à -7% de surface herbagère totale soit - 140 à -200 ha par an Légère hausse des surfaces engagées en AB (limites de débouchés) et en circuits courts

	Principaux moteurs d'évolution	Tendances passées	Situation actuelle des usages	Etat actuel des pressions sur l'eau et les milieux et /ou sur l'usage	Evolution de l'usage
<b>la mer et à la pêche</b>	Qualités des eaux, équilibres des ressources et gestion des stocks, amélioration des connaissances scientifiques. Réglementation (contraintes sanitaires, quotas, licences, permis etc..) Aménagements et infrastructures (ports, ateliers d'exploitation et de traitement, réduction des obstacles, etc.).	<b>Conchyliculture:</b> Important site ostréicole, (phase de grossissement des huitres creuses), d'environ 9000t pour 472 ha de concessions Secteur au poids économique important : 400 emplois directs, qui connaît la crise depuis 2008. <b>Pêche à Pied (professionnelle et récréative):</b> Activité traditionnelle dynamique (gisements importants au large des côtes) mais en diminution (pas d'évolution dans l'octroi des licences, dégradation qualitative depuis 10 ans qui paralyse l'exploitation des coquillages). Réduction importante du nombre de pêcheurs depuis 10 ans. <b>Pêche embarquée</b> Important gisement de Saint-Jacques au large de Perros Guirec (22 000 t avec le site de Saint-Brieuc), une crise en 1980, palliée grâce à une gestion des stocks. Une exploitation stabilisée depuis les années 2000 (7000t /an), productrice d'emplois (≈ 200 emplois directs). Pêche au large également importante, absence de navires hauturiers		Dégradation qualitative des eaux conchylicoles notable ces dix dernières années. Dernière alerte IFREMER de niveau 1, le 16 octobre 2012 en Baie de Paimpol : 16 000 E-Colis retrouvées sur les huitres creuses (nombre E-Coli retrouvé pour 100g de chair et de liquide intervalvaire). Ces pressions nuisent aux activités qui y sont liées (conchyliculture, pêche à pied)	L'évolution des usages liés à la mer et à la pêche dépend directement de la qualité des eaux. La pêche à pied est d'ores et déjà en train d'entamer une phase de déclin. Les activités conchylicoles connaissent une crise sans précédent qui rend son avenir incertain. Les usages liés à la pêche (Saint-Jacques, poissons, crustacés) devraient se stabiliser si les conditions de gestion et de qualité des eaux perdurent.
<b>Tourisme et loisirs</b>	Les 3/4 des lits touristiques concentrés sur la côte, seule partie du territoire significativement touchée Une fréquentation concentrée en été (55% entre juillet et août) Un doublement de la population dans certaines communes côtières	Accroissement de la consommation d'eau potable domestique et des besoins en assainissement durant la période estivale dans les communes côtières, jusqu'à un doublement dans une demi-douzaine de communes	Tendance difficile à dessiner à l'heure actuelle. Hypothèse d'un accroissement annuel de +1% de la population touristique maximale annuelle moyenne avec une variabilité de +/-10% selon les années. Pour 2020 : Base2010*1,1 < Fourchettemax2020 (t) < Base 2020*1,1*1,10 (le facteur 1,1 correspond à la prise en compte de la variabilité annuelle)	Croissance de la population touristique maximale	Amélioration des installations d'assainissement Réduction de la consommation par touriste
<b>Industries</b>	Conjoncture économique et crise financière internationale. Aménagement et infrastructures, investissements. Spécialisation des territoires et pôles de compétitivité	Un passage de l'agriculture à l'industrie dans les années 70. Des pôles et spécialisations territoriales marquées : - TIC (Technologie de l'information et de la Communication) et équipements, pôle images et réseaux dans le Trégor Goëlo - Agroalimentaire et transformation dans le Pays de Guingamp.	Une industrie qui a mieux survécu à la crise que dans le reste du pays mais une baisse des emplois salariés industriels à l'échelle du bassin. Des stratégies de pôles, filières et spécificités qui se renforcent		Renforcement de pôles possible. Influence des politiques et orientations nationales.

## 2.2 L'agriculture

### 2.2.1 Les exploitations agricoles du bassin : évolutions passées et tendances récentes

#### Les mutations des systèmes agricoles....

- **Exploitations :**
  - 2535 sièges d'exploitation dans les 114 communes situées en partie ou totalité dans le périmètre du SAGE en 2010.
  - 28 % de moins qu'en 2000 - perte de 98 exploitations /an.
  - Disparition légèrement plus marquée sur la frange littorale (-32%) que les deux sous bassins amont (respectivement - 28% pour le Jaudy et -25% pour le Trieux).
- **SAU :**
  - Réduction de la SAU totale du bassin de 107 900 ha à 103 500ha (soit -4% en 10 ans ou disparition de 439 ha par an).
  - Consommation accrue de surfaces agricoles sur la frange littorale (-6%).
  - Le rythme d'artificialisation semble s'accroître significativement sur la période 2000-2010 comparativement à la période 1988-2000 (-439 ha / an contre -207 ha sur la période antérieure).
- **Structures**
  - Les tailles de structures ont augmenté en moyenne de 10 ha en 10 ans.
  - De nombreuses formes juridiques d'exploitations possèdent 1, 2, 3 sites d'exploitation.
- **Emploi**
  - 5040 Unités de Travail Annuel soit 14% de moins qu'en 2000.
  - Baisse de l'emploi agricole limité sur la frange littorale (-4%) en comparaison aux sous bassins du Jaudy (-12%) et surtout du Trieux (-22%).
- **Trois grands bassins de production aux dynamismes différents**
  - Une frange littorale : les surfaces maraichères sont en hausse et le nombre d'exploitations s'accroît de 13% en 10 ans traduisant le dynamisme de la filière.
  - Une zone intermédiaire des bassins versants dominée par les systèmes d'élevage de granivores hors sols + céréales d'hiver et maïs grain (Baisse de 18% des exploitations).
  - Systèmes d'élevage bovins et un assolement basé sur les prairies et les cultures fourragères (Maïs ensilage etc...). Forte restructuration sur la dernière décennie (-28%).
- **Assolement :**
  - Peu d'évolution de l'assolement global.
  - Baisse des surfaces totales de prairies (-8%) (-258 ha/an) : baisse des surfaces (-12% de prairies temporaires/artificielles non compensée par la hausse de surfaces toujours en herbe : +10%).
  - Hausse des surfaces en légumes frais - maraichage, transformation- (+ 8,9%), et du maïs grain (+ 3,7%).
- **Cheptel :**
  - Le cheptel total des communes du SAGE s'est réduit de 17 000 UGB en 10 ans (- 4%), après une hausse de 10% entre 1988 et 2000 principalement due à une baisse des : i) bovins (-7,5% dont -6% de vaches laitières), ii) porcins (-5% dont - 17% de truies mères et une hausse des porcs charcutiers de 5%), une baisse des poules pondeuses (-8%).
  - Plusieurs explications : zone d'excédent structurel, baisse de l'avantage comparatif des productions animales par rapport aux cultures de vente, pénibilité du travail et difficultés de transmission.

## 2.2.2 Mutations des exploitations, des surfaces et de l'emploi agricole

- **Disparition, agrandissement et spécialisation des exploitations**

Les 114 communes situées en partie ou totalité dans le périmètre du SAGE comptaient en 2010, **2535 sièges d'exploitations**. C'est **28 % de moins qu'en 2000** et 59% de moins que lors du recensement de 1988. Cela revient à un rythme de **perte de 98 exploitations /an** sur les 10 dernières années. Cette tendance rejoint celle observée au niveau national sur la dernière décennie (perte d'un quart des exploitations en 10 ans), avec une tendance à la **disparition légèrement plus marquée sur la frange littorale (-32%)** que les deux sous bassins amont (respectivement -28% pour le Jaudy et -25% pour le Trieux).

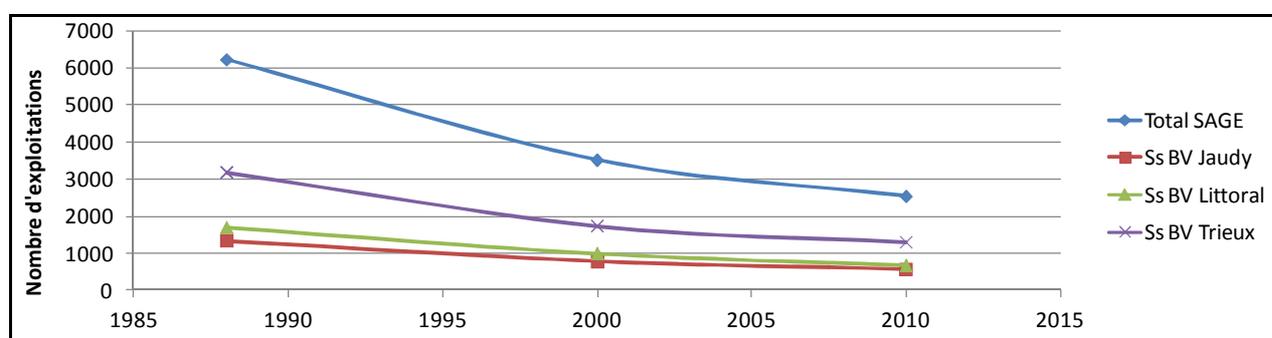


Figure 3 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles des communes du SAGE ATG - RGA: 1988, 2000, 2010

- **Une consommation de foncier qui s'accélère**

A ces restructurations d'exploitations s'ajoute une réduction de la SAU totale du bassin<sup>8</sup> de 107 900 ha à 103 500ha (soit -4% en 10 ans ou **disparition de 439 ha par an**), essentiellement due à l'urbanisation des parcelles (infrastructures, zones d'activités, logements...). On observe une **consommation accrue de surfaces agricoles sur la frange littorale (-6%)** qui présente déjà un taux de SAU plus faible que l'arrière pays (> 60% de SAU). En termes de dynamique de consommation, le **rythme d'artificialisation semble s'accroître significativement sur la période 2000-2010 comparativement à la période 1988-2000** (-439 ha / an contre - 207 ha sur la période antérieure), avec un rythme accru sur l'arrière pays comparativement à la frange littorale (dynamique forte déjà sur la période 1988-2000).

<sup>8</sup> Somme des SAU des 114 communes totalement ou en partie dans le périmètre du SAGE

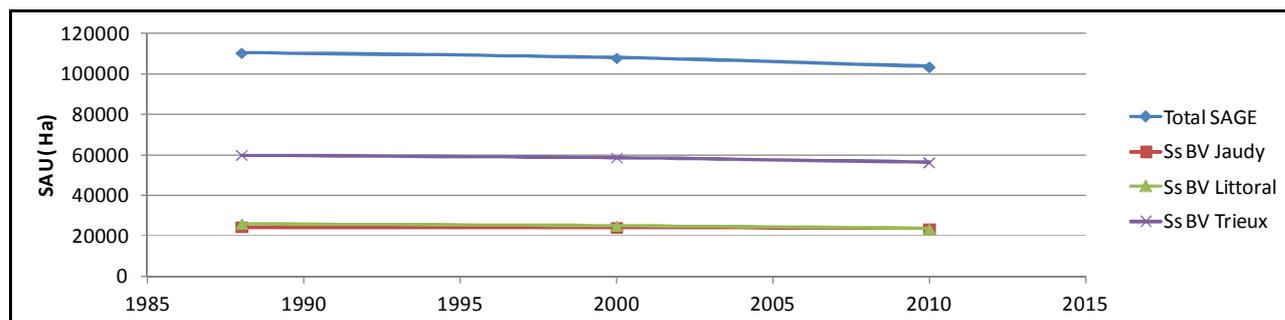


Figure 4 : Evolution de la SAU des communes du SAGE ATG - RGA: 1988, 2000, 2010

La SAU baissant moins vite que le nombre d'exploitation, **les tailles de structures ont augmenté en moyenne de 10 ha en 10 ans** (de 31 ha/expl. en 2000 à 41 ha en 2010). La frange littorale présente des tailles moyennes d'exploitations légèrement plus faibles du fait de la prédominance de systèmes maraichers à haute valeur ajoutée (35ha/expl.).

Sur les bassins amont d'élevage, ces agrandissements ne signifient pas systématiquement une concentration du cheptel sur un même site d'exploitation et une restructuration du parcellaire, étant donné que **de nombreuses formes juridiques d'exploitations possèdent 1, 2, 3 sites d'exploitation**. Ce type d'organisation permet d' : i) éviter la procédure d'autorisation ICPE pour l'agrandissement du site principal, ii) rester sous le seuil de l'obligation de traitement lors d'une raison sociale par site, iii) accroître la dimension économique de l'exploitation sans heurter l'opinion (Source Roguet, 2009, cité par Etat des lieux du SAGE 2011).

- **Une baisse de l'emploi qui s'atténue**

L'emploi agricole présente également une tendance à la baisse sur la dernière décennie : en 2010 les exploitations du bassin emploient **5040 Unités de Travail Annuel soit 14% de moins qu'en 2000** (5857 UTA). Cette baisse, supérieure à celle de la SAU, est principalement induite par les économies d'échelles réalisées par l'agrandissement des structures et la mécanisation. L'érosion de l'emploi agricole **semble néanmoins s'atténuer** sur la dernière décennie (-82 UTA/an) comparativement à la période 1988-2000 (-270 UTA/an).

La comparaison des 3 sous bassins montre une **baisse de l'emploi agricole limitée sur la frange littorale (-4%) en comparaison aux sous bassins du Jaudy (-12%) et surtout du Trieux (-22%)**. Cette forte réduction sur ce dernier bassin peut être expliquée par la **forte restructuration des systèmes hors sol (porcs, volailles) et d'élevage bovin lait** omniprésents sur cette partie du SAGE. La frange littorale présente le taux d'emploi par ha de SAU le plus élevé avec **0,08 UTA/ha** en moyenne.

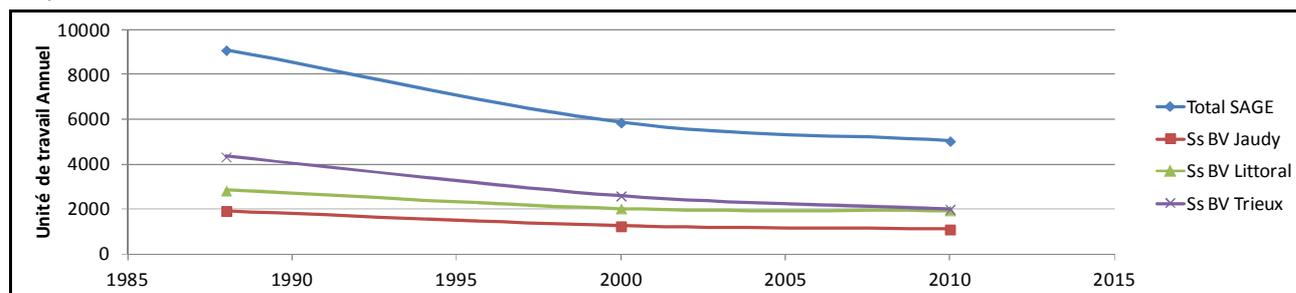


Figure 5 : Evolution de l'emploi agricole des communes du SAGE ATG - RGA: 1988, 2000, 2010

	Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel			Evolution 2000-2010	Emploi moyen par exploitation UTA/expl	Emploi moyen par ha de SAU UTA/Ha
	1988	2000	2010			
<b>Total SAGE</b>	9098	5857	5040	-14%	2,0	0,05
<b>Ss BV Jaudy</b>	1924	1244	1093	-12%	2,0	0,05
<b>Ss BV Littoral</b>	2838	2027	1941	-4%	2,9	0,08
<b>Ss BV Trieux</b>	4336	2586	2006	-22%	1,5	0,04

Tableau 3 : Evolution de l'emploi agricole du bassin du SAGE - RGA 1988-2000-2010

### 2.2.3 Mutations des productions

- **Trois grands bassins de production aux dynamismes différents**

Les productions agricoles du périmètre du SAGE présentent une spécialisation territoriale en **3 bandes orientées Est –Ouest**, avec du Nord au Sud :

- **Une frange littorale** où la SAU - fortement concurrencée par l'urbanisation (résidences secondaires notamment) - est dominée par les cultures maraichères : choux, pomme de terre, artichaut notamment. Malgré la forte pression sur le foncier les **surfaces maraichères sont en hausse et le nombre d'exploitations s'accroît de 13% en 10 ans** traduisant le dynamisme de la filière.



Figure 6 : Champs de chou-fleur, coco de Paimpol et artichaut en zone littorale (Photographies : B. Grandmougin, 2012)

- **Une zone intermédiaire des bassins versants dominée par les systèmes d'élevage de granivores hors sols** (notamment porcins) se traduisant par une densité plus importante d'ICPE de type autorisation. A ces systèmes d'élevage sont associés des assolements à dominante céréales d'hiver et maïs grain.
- Une zone amont dominée par les **systèmes d'élevage bovins et un assolement basé sur les prairies et les cultures fourragères** (maïs ensilage etc...). Ce sont ces systèmes et notamment les laitiers qui accusent la plus **forte restructuration sur la dernière décennie (-28%)**.

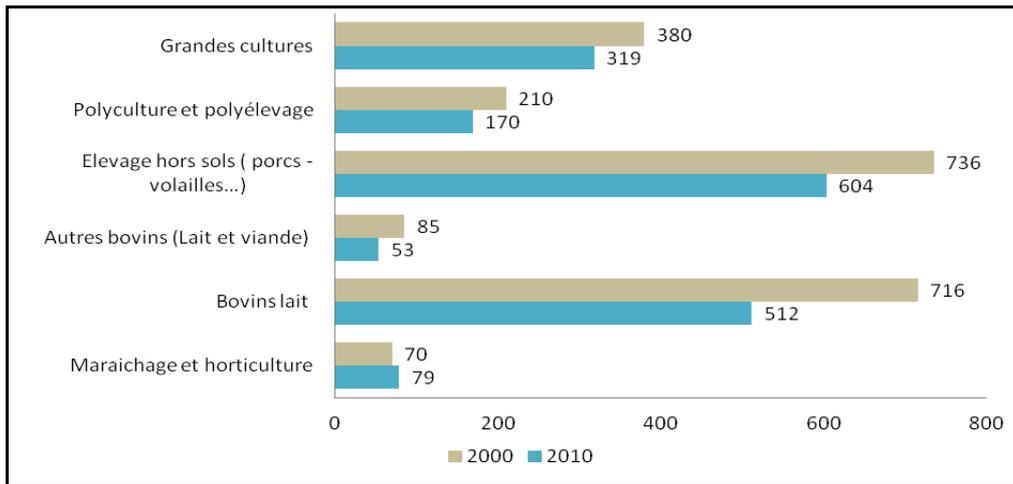


Figure 7 : Evolution du nombre d'exploitation par cas type entre 2000 et 2010 (RA 2000-2010)

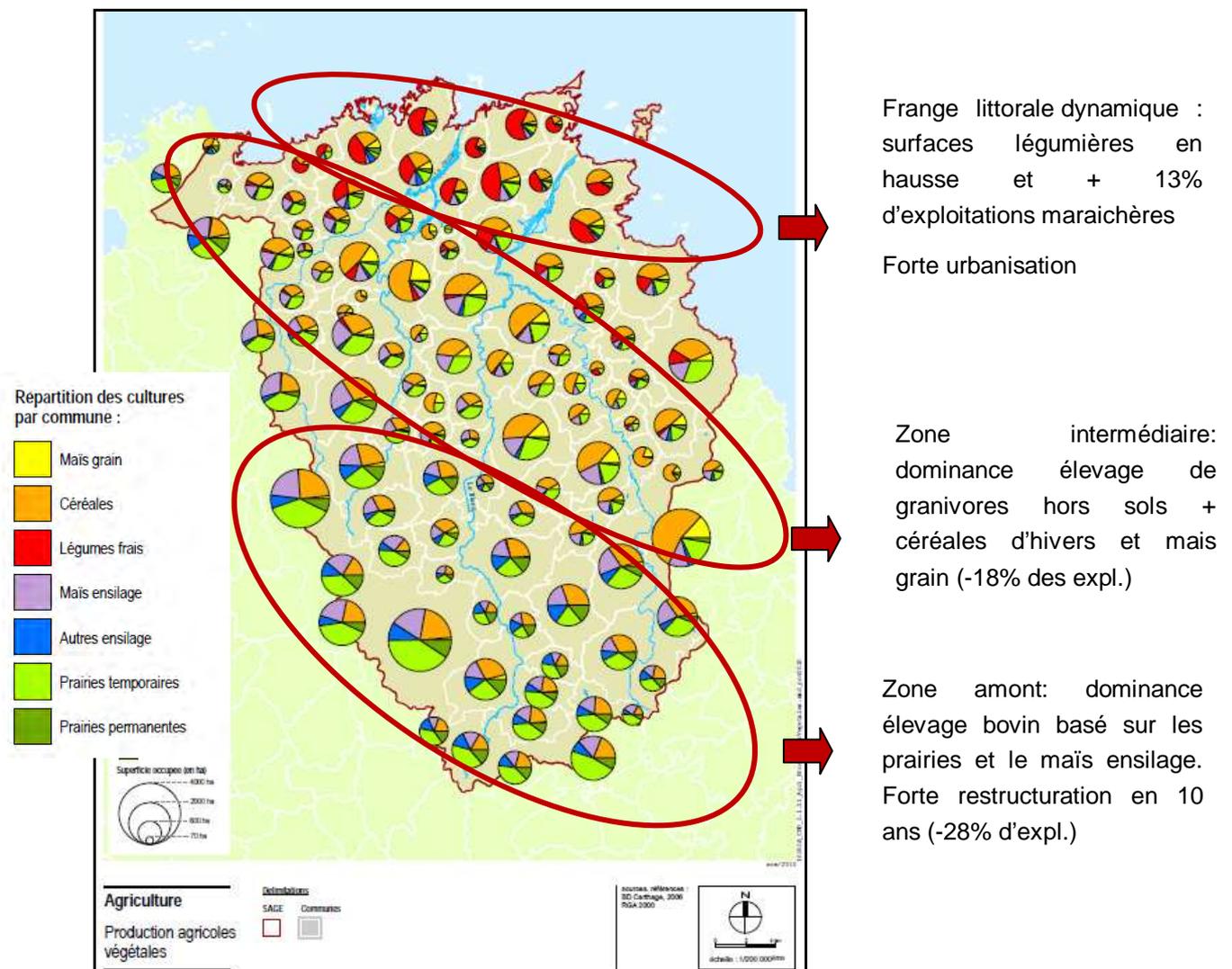


Figure 8 : Carte de territorialisation des productions agricoles du bassin

- **Évolution des productions végétales**

La comparaison des productions végétales et animales du bassin en 2000 et 2010 souligne :

- **Peu d'évolution de l'assolement global** d'un point de vue relatif entre cultures. Néanmoins la réduction de SAU suite à l'urbanisation semble affecter certains couverts plus que d'autres ;
- Une baisse des surfaces en herbe totales. La **baisse des surfaces de prairies temporaires / artificielles (-12%) n'est pas compensée par la hausse de surfaces toujours en herbe (+10%)**. De 2000 à 2010, le bassin a perdu 2580 ha de surfaces en herbe (-8,4%) soit 258 ha par an ;
- Une légère baisse des surfaces en blé tendre (-1,8%) ;
- Au profit des **surfaces en légumes frais - maraichage, transformation- (+ 8,9%)**, et du **maïs grain (+ 3,7%)**.



Figure 9 : Baisse des surfaces en prairies au profit du maïs grain (Photographies : B. Grandmougin, 2011)

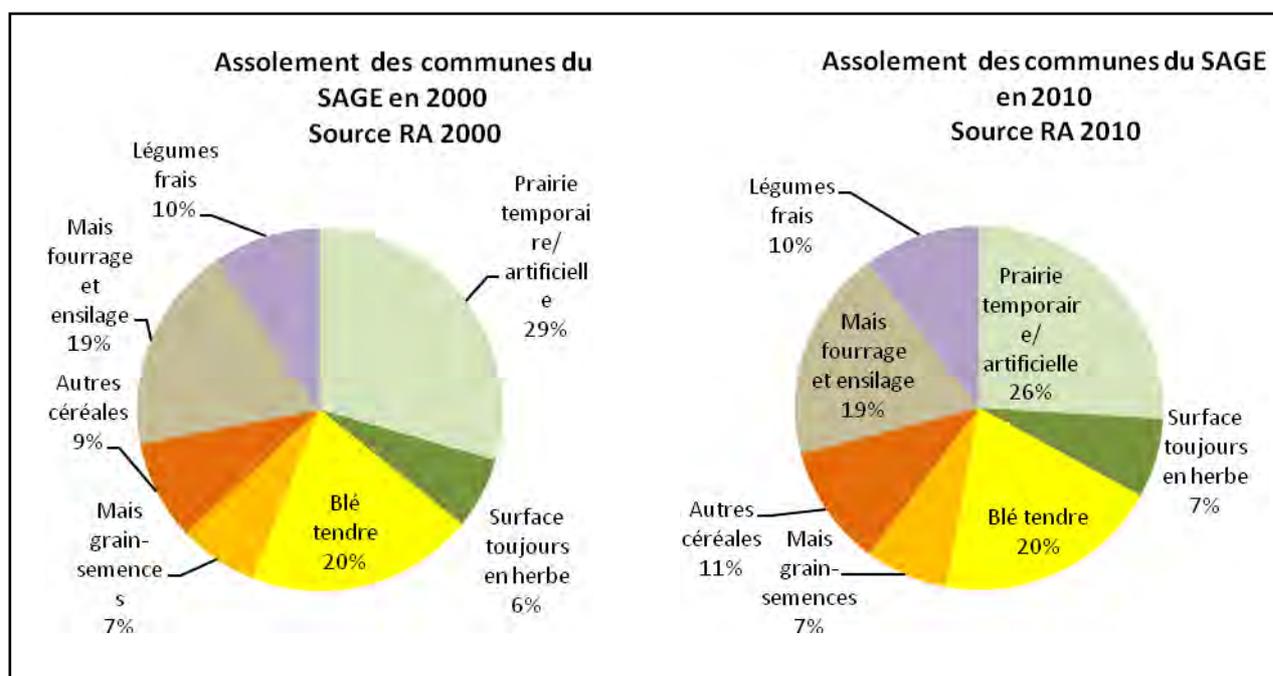


Figure 10 : Evolution des assolements des exploitations des communes du SAGE - RA 2000-2010

	2000	2010	Variation
<b>Surface herbagère totale</b>	30684	28101	-8,4%
<b>Prairie temporaire/ artificielle</b>	25216	22096	-12,4%
<b>Surface toujours en herbe</b>	5468	6005	9,8%
<b>Céréales</b>	30879	32335	4,7%
<b>Blé tendre</b>	17219	16910	-1,8%
<b>Maïs grain- semences</b>	6030	6255	3,7%
<b>Autres céréales</b>	7630	9170	20,2%
<b>Maïs fourrage et ensilage</b>	15838	15876	0,2%
<b>Légumes frais (Maraichage et transformation)</b>	8119	8843	8,9%

Tableau 4: Évolution des assolements des exploitations des communes du SAGE - RA 2000-2010

- **Evolution des cheptels**

Entre 2000 et 2010, le cheptel total des communes du SAGE s'est réduit de 17 000 UGB (- 4%) après une hausse de 10% entre 1988 et 2000.



Figure 11 : Les deux systèmes d'élevage dominants du bassin : porcin et bovin laitier (Photographies : B. Grandmougin, 2011)

Cette inflexion est principalement due à une baisse des : i) bovins (-7,5% dont -6% de vaches laitières), ii) porcins (-5% dont -17% de truies mères et une hausse des porcs charcutiers de 5%), une baisse des poules pondeuses (-8%) et des dindes/dindons (-27%). Seuls les cheptels de poulets de chair (+45%), porcs charcutiers (+5%) et lapines mères (+28%) sont en hausse. Une telle baisse des cheptels semble être le résultat d'une conjonction de facteurs : i) **zone d'excédent structurel** et résorption d'azote, ii) **baisse de l'avantage comparatif des productions animales** (cours du lait, porcs) comparativement aux cultures de vente (céréales, maraichage), iii) **pénibilité** des systèmes de production et fort agrandissement de structures induisant des **difficultés de transmission....**

La réduction du nombre d'exploitation d'élevage résulte également d'une pression forte des marchés sur les produits animaux, de l'accumulation de contraintes réglementaires sur les élevages, des dernières réformes de la PAC, et d'opérations de regroupements d'exploitations permettant de mutualiser les coûts de production et améliorer le cadre de vie des associés.

Effectif en milliers d'unités	2000	2010	Variation
<b>Total bovins</b>	104	96	-8%
<b>Dont Vaches laitières</b>	38	36	-5%
<b>Total porcins</b>	453	430	-5%
<b>Truies mères</b>	42	35	-17%
<b>Porcs charcutiers</b>	239	250	5%
<b>Poules pondeuses</b>	4086	3754	-8%
<b>Poulets de chair</b>	2241	3249	45%
<b>Dindes et dindons</b>	711	512,5	-28%
<b>Lapines mères</b>	10	13	30%

Tableau 5 : Évolution du cheptel du SAGE - RA 2000 - 2010

## 2.2.4 Grandes restructurations dans les filières amont et aval

### L'évolution des filières agricoles....

- **Évolutions passées et dynamiques locales :**

- Les évolutions des volumes de productions et des cheptels du bassin reflètent globalement les évolutions des filières amont et aval des exploitations :
  - o Hausse des surfaces en légumes frais (+9% sur le bassin) et diversification de la gamme
  - o Hausse des surfaces de céréales (maïs grain), portée par des cours élevés en 2011 et 2012 ;
  - o Baisse générale des cheptels animaux principalement marquée sur les bovins (lait et viande), les truies mères et les poules pondeuses (légère hausse des porcs charcutiers).
- 1/3 des industries du territoire du SAGE sont liées à l'agroalimentaire et constituent 38% des emplois.
- Hormis quelques groupes concentrés dans le secteur de Guingamp, Loudéac et Lamballe (Entremont, SOCOA...), et sur la frange littorale (UCPT), le bassin est moins pourvu en sites industriels agroalimentaires que le reste de la Bretagne. Toutefois, les rejets actuels de l'agglomération de Guingamp sont au maximum de ce que peut accepter le milieu ; ce qui peut avoir comme conséquence de limiter le développement agro-alimentaire de ce secteur.
- La structuration des producteurs légumiers au travers de l'UCPT explique le dynamisme de la filière. L'organisme apporte des centres de conditionnement, une plateforme logistique, une marque « prince de Bretagne » et assiste les producteurs dans la vente au cadran. Cette filière historiquement basée en frange littorale du SAGE du fait de la rareté des gelées et des sols limoneux filtrants, emploie sur les Côtes d'Armor et génère environ 3000 emplois. La filière s'est étoffée progressivement avec des organismes de création variétale, formation, recherche et veille stratégique. La hausse des surfaces sous serres s'est accompagnée d'une hausse des surfaces irriguées.

- **Évolution de l'emploi et des spécialisations des IAA bretonnes**

- L'emploi agricole représente en 2008 5,3 % des emplois totaux bretons (35% en 1968) tandis que l'emploi dans les IAA est passé de 3,5% à 5,7% (première région Française pour les IAA).
- Le développement des IAA a permis de repousser le déclin industriel breton au début des années 1990, soit 15 ans après les autres régions françaises. L'emploi dans les IAA a progressé régulièrement jusqu'au début des années 2000.
- La transformation des viandes et des poissons, la fabrication des aliments pour animaux, ainsi que la fabrication de beurre arrivent en tête.
- L'emprise des grands établissements et des groupes est plus marquée qu'au niveau national.
- La zone d'emploi de Guingamp a perdu environ 15% de son emploi salarié en IAA entre 2004 et 2010 (-350 emplois).

Ce qu'il faut retenir sur...

- Certaines activités ont gagné des emplois en Bretagne : transformation de viande de boucherie (+ 1 350), fabrication de plats préparés (+ 800), de fromage (+ 300). D'autres en ont perdu : transformation de la viande de volaille (- 1 700), préparation industrielle de produits à base de viande (- 1 150), fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries (- 300), fabrication de beurre (- 250).
- L'emploi permanent a commencé à décliner depuis 2003, néanmoins les filières IAA semblent mieux résister à la crise économique de 2008 que les autres activités industrielles. Plusieurs facteurs : hausse de la mécanisation, un développement en valeur ajoutée moins favorable à l'emploi et une hausse de la concurrence internationale Cet emploi a été partiellement compensé par une hausse de l'emploi intérimaire.

L'inventaire des acteurs des filières amont et aval du SAGE souligne : i) une prédominance des groupes de taille régionale voire nationale et internationale, ii) chaque secteur reste dominé par 2-3 groupes coopératifs permettant une mise en concurrence des offres.

### 2.2.4.1 Evolutions passées locales

Les évolutions des volumes de productions (légumes, céréales, fourrages) et des cheptels du bassin reflètent généralement les évolutions des filières amont et aval des exploitations. Ainsi les dynamiques des 10 dernières années montrent :

- Une hausse des surfaces en légumes frais (+9% sur le bassin) et diversification de la gamme : l'artichaut (9% du CA de l'UCPT), le coco de Paimpol (9%), la pomme de terre (1%), le brocoli (1%), et les plants de pépinières (2%) viennent compléter la tomate (41%) et le chou fleur (30%) ;
- Une hausse des surfaces de céréales dominées par le maïs grain, porté par des cours élevés en 2011 et 2012 ;
- Une baisse générale des cheptels animaux, principalement marquée sur les bovins (lait et viande), les truies mères et les poules pondeuses. L'activité d'engraissement présente une tendance inverse en porcins avec une hausse de 5% des porcs charcutiers.

Au delà de l'emploi généré au sein des exploitations, les filières agricoles génèrent une forte activité économique en amont et en aval des filières.

L'état des lieux du SAGE souligne que **1/3 des industries du territoire du SAGE sont liés à l'agroalimentaire et à 38% des emplois**. Néanmoins la carte de répartition des établissements industriels de Côtes d'Armor souligne que hormis dans les alentours de Guingamp, le périmètre du SAGE est relativement **peu pourvu en site industriel**. Les cartes thématiques bretonnes renforcent cette perception, hormis pour le pôle légumier de Paimpol (UCPT).

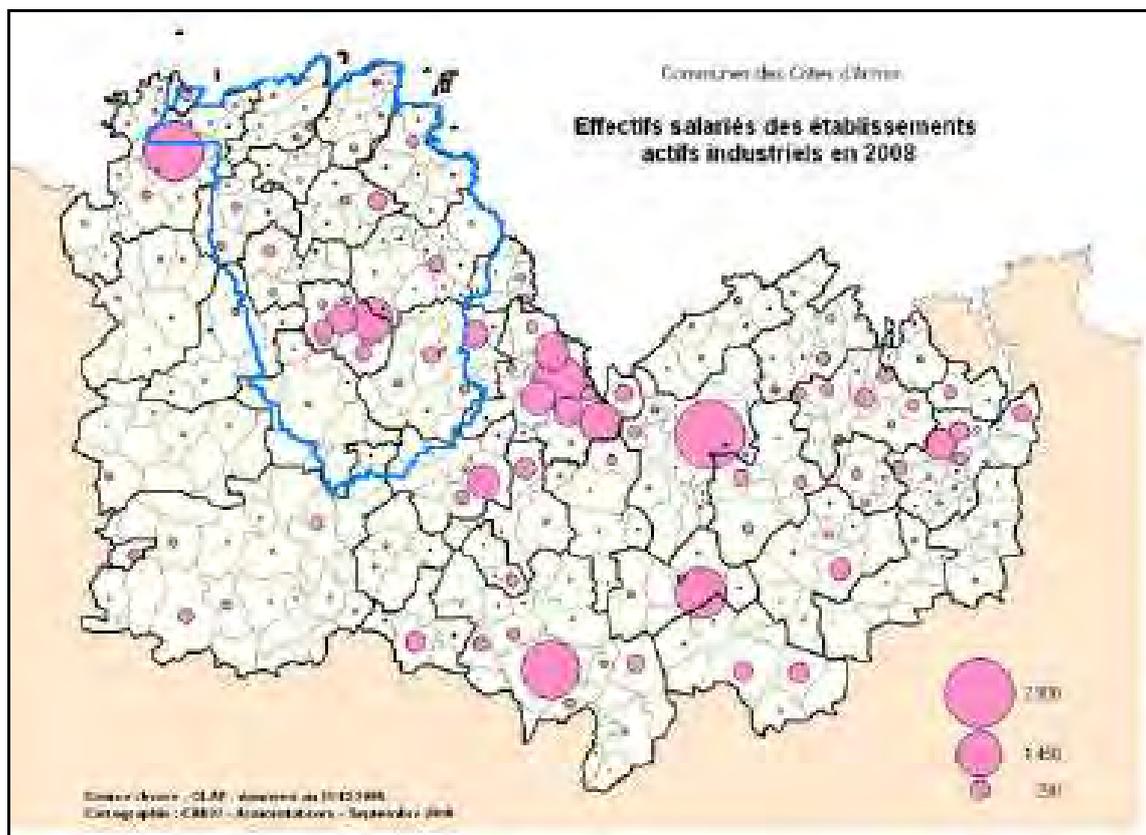
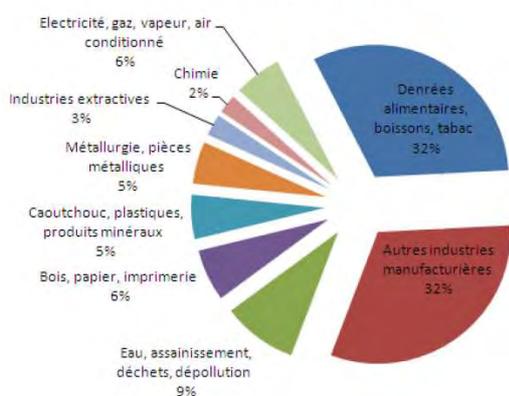


Figure 12 : Carte de répartition des effectifs salariés des industries des Cotes d'Armor

Proportion du nombre d'industries par type d'activité sur le territoire du SAGE



Proportion de nombre de salariés par type d'activité industrielle sur le territoire du SAGE

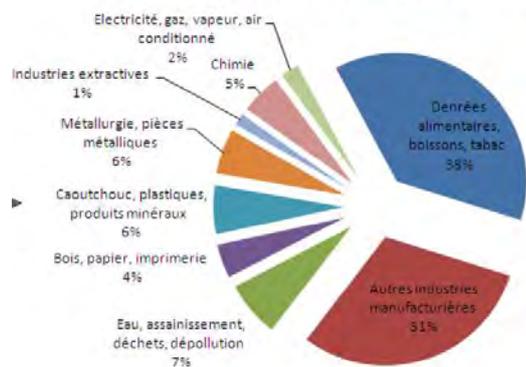


Figure 13 : Répartition de l'activité industrielle sur le territoire du SAGE par secteur

### 2.2.4.2 Les dynamiques régionales

- **Orientations et localisation des filières agroalimentaires**

De par la taille des principaux acteurs des filières agroalimentaires bretonnes, l'analyse des dynamiques des filières paraît plus cohérente à l'échelle régionale. Les travaux de l'observatoire économique des IAA bretonnes (Agriculture et agroalimentaire - les chiffres édition, 2010) permettent par ailleurs de localiser et d'identifier les principaux sites de transformation par grand types de production et de caractériser les emplois générés à l'amont et à l'aval des filières. L'encadré suivant fournit un zoom pour la filière légumière.

#### Encadré 1 : La production légumière : une filière dynamique en croissance

Les exploitations de type « légumes » sont les seuls types d'exploitation dont l'effectif est à la hausse entre les recensements agricoles de 2000 et 2010 (+ 9% de surface, +13% de producteurs).

Cette production est notamment tirée par une filière dynamique et structurée autour de l'**Union des Coopératives de Paimpol et Tréguier (UCPT)** qui regroupe la quasi-totalité des producteurs de Côte d'Armor et dont les **4 centres de conditionnement de légumes et la plateforme logistique** sont situés sur le territoire du SAGE. Deux produits phares constituent les 2/3 du chiffre d'affaire de 110 millions d'euros de légumes frais : **la tomate (41% du CA) et le chou fleur (30%)**. La coopérative a élargi la gamme avec l'artichaut (9%), le coco de Paimpol (9%), la pomme de terre (1%), le brocoli (1%), les pépinières (2%) et autres cultures (4%). **3% du chiffre d'affaire est réalisé sur la filière bio**. Associée à d'autres organisations économiques bretonnes, elle fonde le groupe et commercialise sous la **marque « Prince de Bretagne »**. La grande majorité de production est écoulee par une **vente au cadran** (enchères dégressives) pour laquelle l'UCPT assiste les producteurs dans le conditionnement, la mise sur le marché et la facturation des acheteurs.

380 producteurs de chou fleur, 80 de tomates, 320 de coco de Paimpol et 210 d'artichaut livrent chaque année la coopérative. Parmi eux environ **80 exploitants spécialisés sont situés sur le périmètre du SAGE en 2010**. A ceux-ci s'ajoutent de nombreuses exploitations de **polyculture élevage** pour exploiter les **8840 ha de légumes frais** du bassin. Cette production est particulièrement concentrée sur la frange littorale du SAGE, bénéficiant d'une filière historique de maraichage, du fait de la **rareté des gelées** (influence océanique et Gulf-stream) et des **sols limoneux** filtrant.

Cette filière est particulièrement génératrice d'emplois. Ainsi, sur les Côtes d'Armor ce sont **600 agriculteurs** qui vivent principalement du légume, **1000 ETP salariés en plein champs, 700 ETP salariés dans les serres, 140 salariés** dans la station de conditionnement à l'UCPT, 10 entreprises de négoce et leurs 70 salariés, des transporteurs, fabricants d'emballage, approvisionnement, conseillers agricoles .... Soit l'équivalent de **3000 ETP** (Source UCPT).

La filière légumière s'est étoffée progressivement avec des organismes de **création variétale** (Organisation bretonne de sélection), de **formation** (Institut de formation en fruits et légumes) **recherche et veille stratégique** (Vegenov, et 2 stations de recherche appliquée dont l'une à Pleumeur-Gautier en charge des essais en Agriculture biologique).

Cette hausse des surfaces légumières s'est accompagnée d'un accroissement des surfaces sous serres lui-même accompagné d'une hausse des surfaces irriguées. Cette dynamique est particulièrement relevée sur la frange littorale par la carte suivante d'évolution 2000 -2010 des surfaces communales irriguées.

## • Évolution de l'emploi et des spécialisations des IAA bretonnes

Le profil de l'emploi et de la main d'œuvre dans les industries agroalimentaires en Bretagne a été récemment mis à jour par l'INSEE<sup>9</sup>. Il synthétise les principales mutations des industries agroalimentaires bretonnes et leurs tendances récentes d'évolution :

*En quarante ans, la structure de l'emploi en Bretagne s'est beaucoup modifiée. De première région agricole en 1968, la Bretagne est progressivement devenue première région dans les industries agroalimentaires. Le développement de ce secteur a permis de retarder le repli de l'emploi industriel, parallèle à la tertiarisation de l'économie. De par ses spécialisations industrielles, notamment dans les activités aval de l'élevage, la Bretagne se distingue des autres régions par l'emprise des grands établissements et des groupes, en particulier régionaux. On observe depuis fin 2003 une légère contraction de l'emploi en Bretagne dans un contexte fortement concurrentiel. Selon les caractéristiques de leur tissu productif, certaines zones sont plus exposées et impactées que d'autres par ces évolutions.*

- **L'emploi agricole** représente, en 2008, 5,3 % des emplois totaux bretons (35% en 1968) tandis que **l'emploi dans les IAA est passé de 3,5% à 5,7%**. Cumulés, les emplois dans les exploitations et les IAA représentent 11% de l'emploi total breton en 2008. Devenant ainsi la **première région Française pour les IAA**.

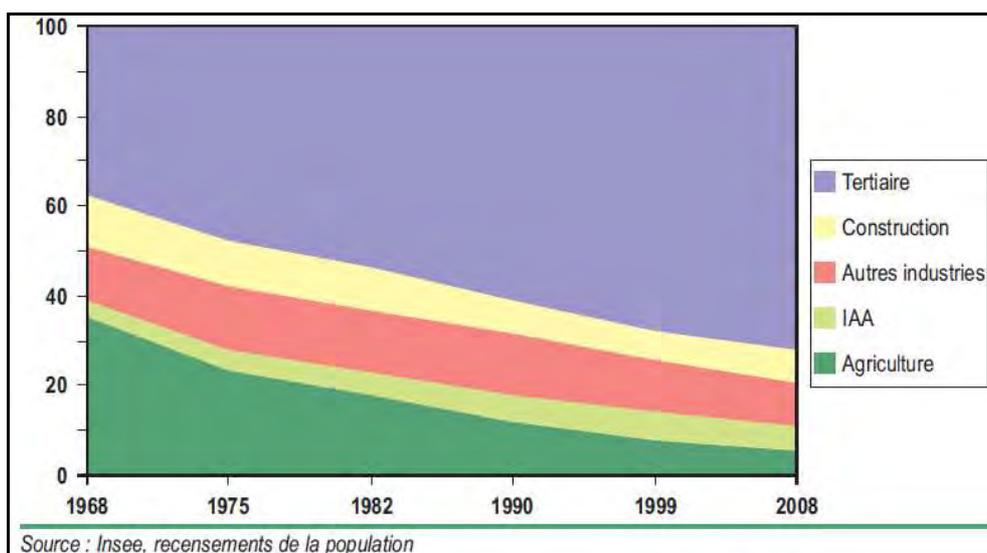
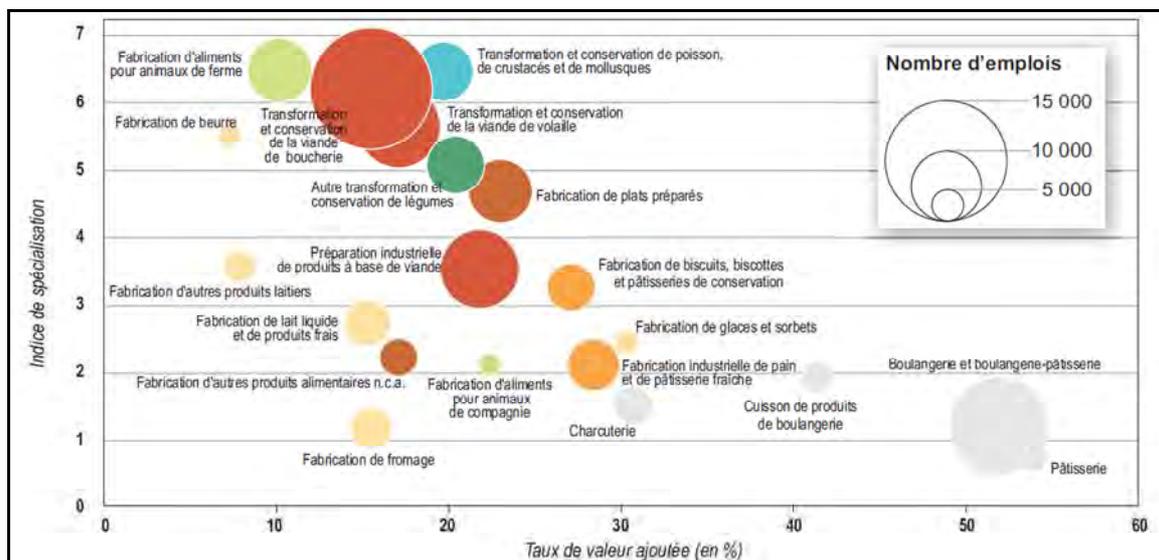


Figure 14 : Part des grands secteurs d'activité dans l'emploi breton depuis 1968 (en %) (Source INSEE, dossier n°55, 2012)

- Le développement des IAA a permis de **repousser le déclin industriel breton** au début des années 1990, soit 15 ans après les autres régions françaises ;
- L'emploi dans les IAA a **progressé régulièrement jusqu'au début des années 2000**, date du début d'une baisse liée à la tertiarisation de l'économie et le ralentissement du secteur ;
- Les IAA se sont naturellement développées autour des productions agricoles bretonnes : **«la transformation des viandes, des poissons, crustacés et mollusques, la fabrication des aliments pour animaux de ferme, ainsi que la fabrication de beurre arrivent en tête des spécialisations agroalimentaires de la Bretagne. La transformation des légumes vient ensuite.**

<sup>9</sup> Dossier n°55, 4eme trimestre 2012

Toutes ces activités sont plus de cinq fois plus représentées dans l'emploi en Bretagne que dans le reste de la France. Il s'agit essentiellement de transformations premières, dans des activités à valeur ajoutée relativement faible. »



**Indice de spécialisation :** Un indice de 4 signifie que le poids de cette activité dans l'emploi régional est 4 fois plus important en Bretagne qu'en moyenne nationale.

**Taux de valeur ajoutée :** ratio entre Valeur ajoutée et chiffre d'affaire.

Figure 15 : Principales spécialisations des IAA bretonnes (Source INSEE, dossier n°55, 2012)

- **L'emprise des grands établissements et des groupes est plus marquée qu'au niveau national** sans néanmoins signifier une concentration dans un nombre restreint d'établissement. Seul 10 % des effectifs salariés en Bretagne n'appartiennent pas à un groupe industriel régional ou national ;

Figure 16 : Une industrie agroalimentaire dominée par des grands groupes régionaux et nationaux (Photographies : B. Grandmougin, 2011)



- La Bretagne se distingue également des autres régions françaises par un **fort taux de féminisation des emplois en IAA (41%)** ;
- Une répartition relativement homogène des IAA peut être constatée sur la région bretonne, bien que leur présence soit relativement faible sur le territoire du SAGE (hormis l'agglomération de Guingamp).

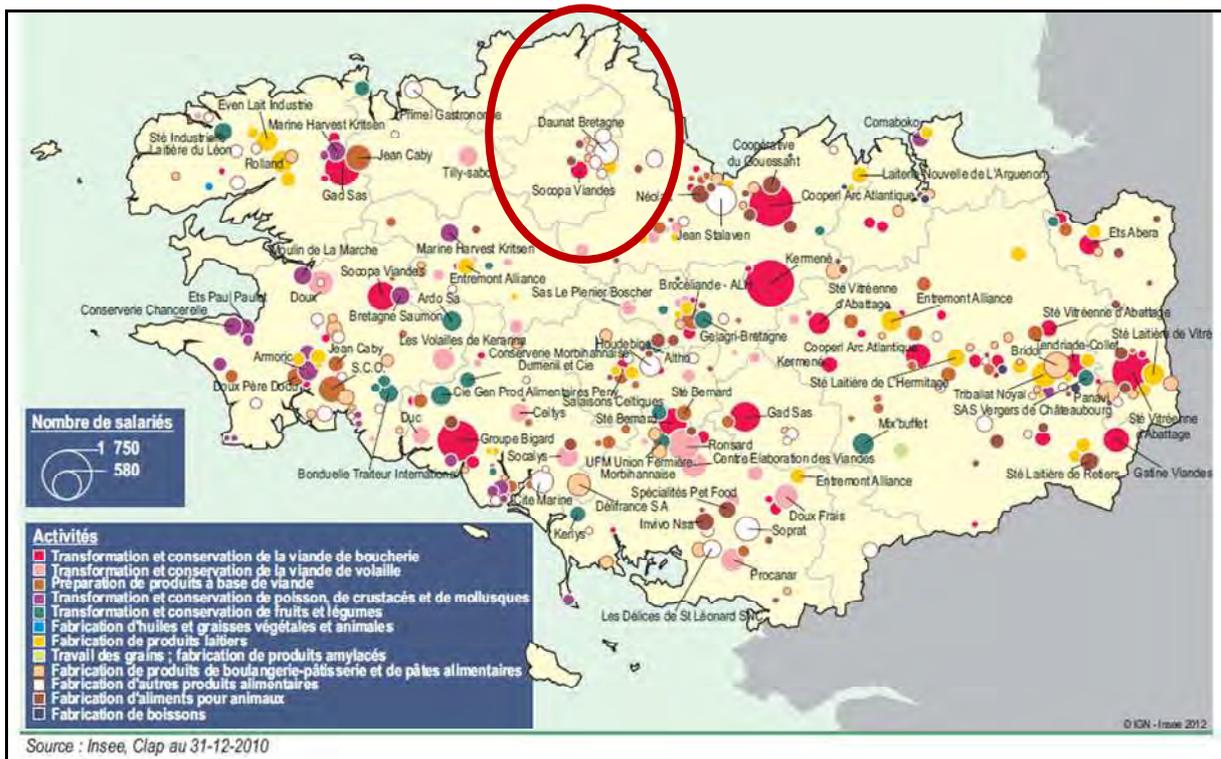


Figure 17 : Répartition géographique des IAA de 30 salariés et plus sur le territoire breton (Source INSEE, dossier n°55, 2012)

- Il n'y a pas de lien systématique entre production agricole locale et présence d'IAA. Ainsi, dans la zone du SAGE, malgré la spécialisation agricole forte, la présence d'IAA est relativement restreinte (quasi absente sur la zone d'emploi de Lannion). Cette répartition de l'emploi en IAA a subi ces dernières années une redistribution notamment vers les zones attractives de Saint Brieuc et Rennes. La zone d'emploi de Guingamp a quant à elle perdu environ 15% de son emploi salarié en IAA entre 2004 et 2010 (-350 emplois).

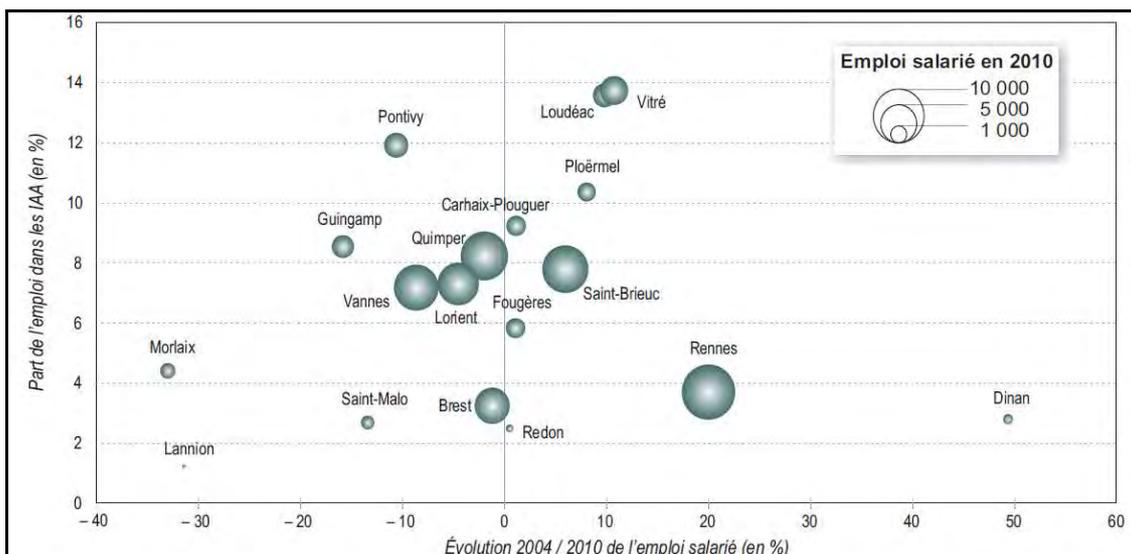


Figure 18 : Evolution 2004-2010 de l'emploi salarié dans les industries agroalimentaires bretonnes (Source INSEE, dossier n°55, 2012)

- Ces tendances s'expliquent en partie par les activités dominantes: **entre 2004 et 2010 certaines activités ont gagné des emplois en Bretagne : transformation et conservation de la viande de boucherie (+ 1 350), fabrication de plats préparés (+ 800), d'autres produits alimentaires (+ 500), de fromage (+ 300) et d'autres produits laitiers (+ 250). D'autres en ont perdu : transformation et conservation de la viande de volaille (- 1 700), préparation industrielle de produits à base de viande (- 1 150), fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation (- 300), fabrication de beurre (- 250).**

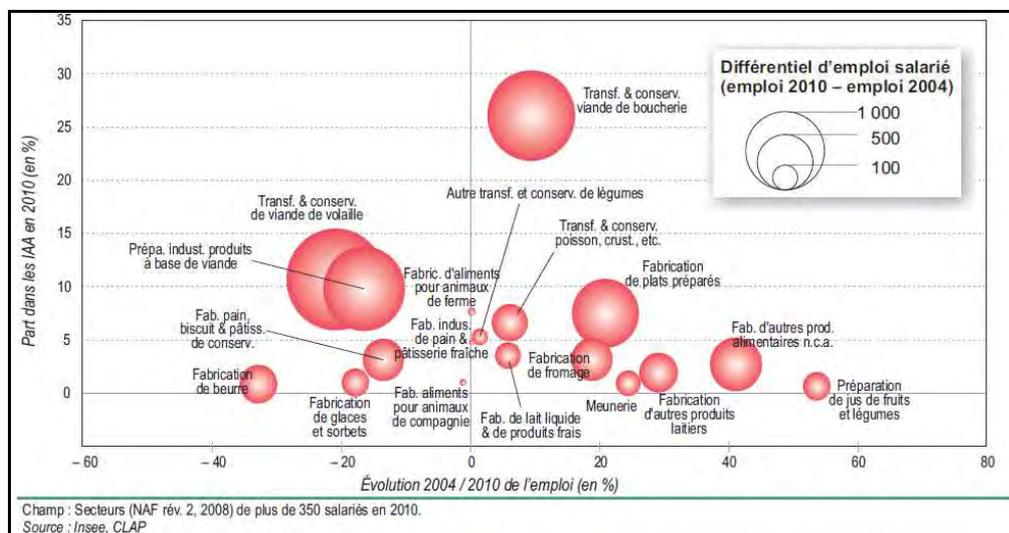


Figure 19 : Evolution 2004 - 2010 de l'emploi salarié dans les principaux secteurs d'activité des industries agro-alimentaires bretonnes (Source INSEE, dossier n°55, 2012)

- Les zones d'emploi de Guingamp et de Saint Brieux sont classées par l'INSEE comme **impactées et exposées** du fait d'un poids de l'emploi dans les IAA important, notamment dans quelques grands établissements et quelques spécialités.
- **L'emploi permanent a commencé à décliner depuis 2003, néanmoins les filières IAA semblent mieux résister à la crise économique de 2008 que les autres activités industrielles.** Depuis 2003, les IAA bretonnes ont perdu environ 4000 emplois (6%) (diminution moins importante qu'au niveau national : 7%). Cet emploi a été **partiellement compensé par une hausse de l'emploi intérimaire.**

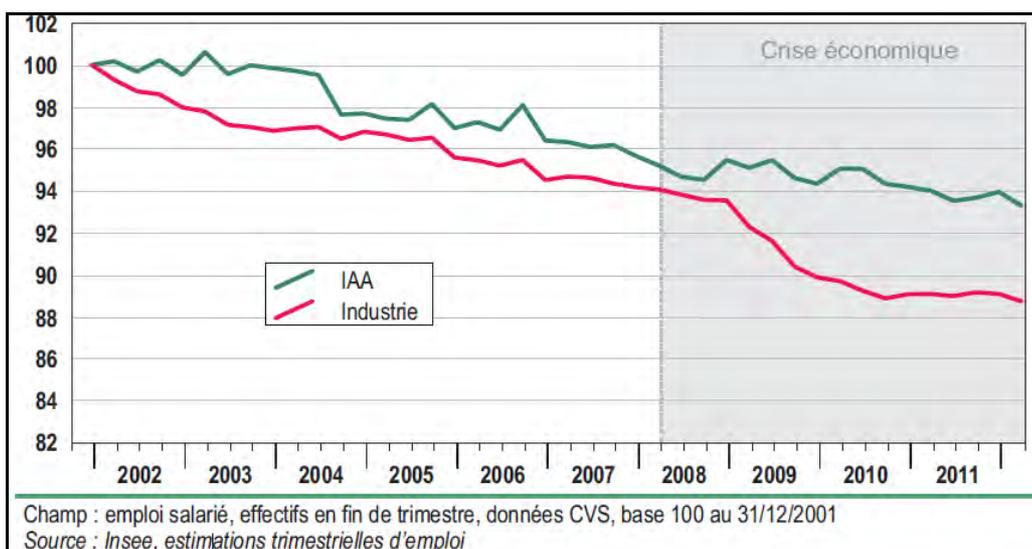


Figure 20 : Evolution de l'emploi dans les IAA bretonnes entre 2002 et 2012 ( Source INSEE, dossier n°55, 2012)

- Cette orientation à la baisse de l'emploi semble être le fruit de **plusieurs facteurs** : hausse de la mécanisation, un développement en valeur ajoutée moins favorable à l'emploi et une hausse de la concurrence internationale obligeant les industriels à rechercher de nouveaux débouchés, diversifier leur activité et innover ;
- L'évolution des modes de production, la volatilité des cours et l'intensification de la concurrence internationale ont également tendance à **accroître les restructurations et la concentration des acteurs autour de grands groupes**. Certains groupes agroalimentaires bretons traversent des difficultés tel le groupe Doux, mis en liquidation à l'été 2012.

### 2.2.5 Jeu d'acteurs actuel sur le bassin du SAGE

Les entretiens avec les acteurs agricoles du bassin et les études récentes (notamment évaluation du poids économique des filières agricoles et impact du plan Algues vertes – Baie de la Fresnaye – 2011) permettent de recenser les acteurs de filières suivants :

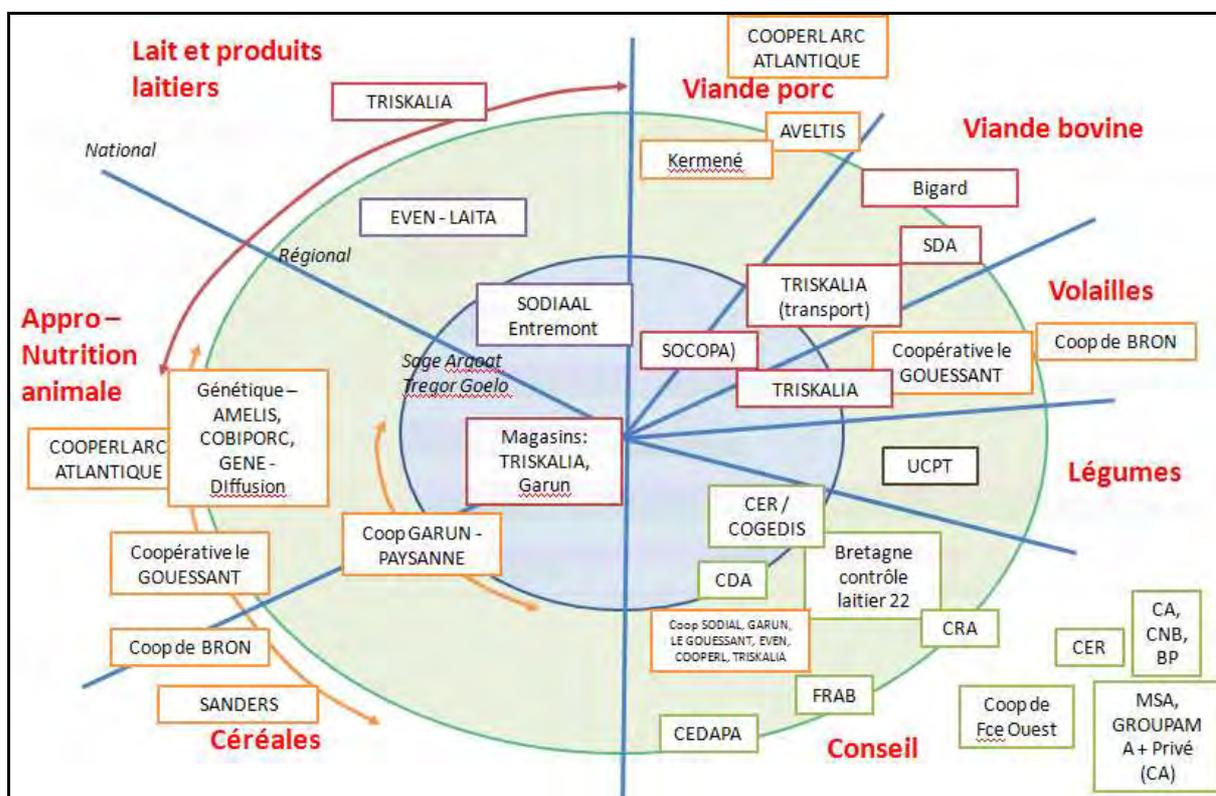


Figure 21 : Les principaux acteurs amont et aval des filières agricoles du SAGE Argoat Trégor Goëlo

Le précédent inventaire permet de souligner :

- Une **prédominance des groupes de taille régionale voire nationale et internationale**, les entreprises locales ayant été progressivement intégrées dans ces groupes.
- Malgré la tendance à la fusion entre groupes et aux restructurations, **chaque secteur reste dominé par 2-3 groupes coopératifs permettant une mise en concurrence des offres**. Ce n'est pas le cas pour l'UCPT qui assure l'écoulement de la quasi-totalité des productions légumières de la frange littorale du SAGE.

**Encadré 2 : Crise avicole sur le bassin du SAGE ?...**

L'annonce du dépôt de bilan du groupe Doux en juillet 2012 a fortement impacté le secteur de la volaille en Bretagne. Le bassin du SAGE est relativement moins touché que d'autres secteurs bretons. Néanmoins des impacts secondaires peuvent être identifiés chez les éleveurs en contrat d'intégration avec le couvoir Doux de la Harmoye (en bordure du bassin versant), soit par la fourniture de volailles reproductrices soit par les éleveurs de poulet de chair issus du couvoir. Dans les Côtes d'Armor ce sont ainsi près de 200 emplois qui seraient concernés. Par ailleurs la restructuration fragilise également d'autres maillons de la filière : éleveurs de poulets indépendants approvisionnant les usines Doux, fournisseur d'aliment, transporteurs...



Source : Ouest France, 06 juin 2012

D'autres entreprises de la filière avicole présentent néanmoins des dynamiques plus positives. C'est le cas notamment du couvoir Perrot à Pommerit-Jaudy qui s'est agrandi récemment pour devenir le 3<sup>ème</sup> couvoir français (1,7 millions d'œufs / semaine). Il est alimenté par 60 éleveurs de poules reproductrices en intégration et a élargi sa gamme allant du poulet standard au bio et label.

### 2.2.5.1 Tendances d'évolution de l'agriculture du SAGE

#### Les moteurs d'évolutions et les projections de l'agriculture du bassin à l'horizon 2021

....

En complément des évolutions de débouchés des industries Agroalimentaires (cf précédent), les systèmes de production du bassin à l'horizon 2021 seront fortement conditionnés par 3 moteurs d'évolutions principaux :

- **Les moteurs nationaux et internationaux :**

- **La réforme de la PAC 2014** : Les premiers éléments disponibles laissent supposer un maintien des 2 piliers, une continuité dans le verdissement du premier pilier (éco-conditionnalité), une simplification des mesures agroenvironnementales et de la politique de développement rural, un soutien aux filières d'élevage et formes de commercialisation locale. Une incertitude majeure réside dans le budget de cette nouvelle PAC, et notamment du 1er pilier, dans un contexte de crise économique ;
- **La volatilité et hausse des prix des céréales et des oléoprotéagineux** depuis 2007 impactent grandement les systèmes de production de grandes cultures mais également les élevages au travers du coût de l'aliment (environ 50% des charges des systèmes d'élevage du bassin) ;
- **Le changement climatique** tend à réduire les débits d'étiage des cours d'eau (et donc les taux de dilution) et à accroître les pics de températures estivales favorisant les développements algaux ;
- **Une image des éleveurs**, actuellement dégradée dans l'opinion publique, et une **reconnaissance des services** fournis à la population et l'environnement est à retrouver ;

- **Un renforcement progressif de la réglementation environnementale**

Les réglementations successives ont conduit l'agriculture du bassin à mener de gros efforts d'adaptation et de réduction de ses impacts sur le milieu (moyennant l'inertie des eaux souterraines) :

- Dans le cadre de la **Directive Nitrates**, la préparation en cours d'un 5<sup>ème</sup> programme d'actions. Les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> programmes ont permis une résorption quasi complète de l'excédent structurel d'azote du bassin principalement par transferts d'effluents, généralisation de l'alimentation biphasee et dans une moindre mesure du traitement des lisiers ;
- Une inversion des tendances de concentration en nitrates sur les **2 bassins en contentieux** (Guindy et Bizien) ;
- Une révision des **références d'émissions azotées des vaches laitières** induisant une potentielle réduction des cheptels et un accroissement de l'affouragement en vert ;
- Des **normes de bien être animal**, ayant conduit à une baisse de 10% des cheptels dans certains élevages (source COOPERL) ;
- Une **réglementation phytosanitaire** accrue avec la généralisation des bandes enherbées, le retrait d'homologation des substances actives les plus rémanentes, l'accroissement des règles de stockage et de manipulation des phytosanitaires à l'exploitation, le contrôle des pulvérisateurs ;
- Une politique nationale de préservation des **zones humides** et de restructuration de **trames vertes et bleues** (SRCE).

- **Des initiatives agroenvironnementales locales, nombreuses et dynamiques**

Ces initiatives sont nombreuses sur le bassin et viennent compléter la boîte à outil réglementaire :

- **Contrat de plan État Région 2007-2013 et Grand projet 5** (partenariat Etat, Région, Conseil Générale Agence de l'eau Loire Bretagne) à la suite des programmes Bretagne eau pure et Prolittoral.
- Une forte contractualisation de **Mesures Agro-environnementales** : Les agriculteurs du bassin ont contractualisé, avec néanmoins des variations selon les mesures (notamment au regard du ratio indemnisation / niveau de contrainte). Ces MAEt sont notamment relayées localement au travers des 2 contrats territoriaux du SMEGA et du SMJGB. Malgré des pressions azotées et phytosanitaires significatives la zone légumière littorale n'est pas éligible aux MAE du fait de limites techniques et financières. Le secteur légumier semble néanmoins avoir anticipé les exigences environnementales au travers des **démarches qualité** des acheteurs aval initiées depuis plus de 10 ans. Ces initiatives sont néanmoins à nuancer par des concentrations en phytosanitaires et nitrates qui restent élevées sur les cours d'eau côtiers, les systèmes légumiers pâtissant notamment d'un manque de leviers réglementaires ou volontaires éligibles.
- **Conversions à l'agriculture biologique** : Elle concernait 105 exploitations en 2010 sur le bassin (4,7% des exploitations totales) soit environ 2500 ha convertis ou en conversion. Elle semble être confrontée à des limites de débouchés (viande et lait) mais bénéficie de recherche agronomique dynamique sur la filière légumière.
- Une poussée des **circuits courts** et la diversification avec 10% d'exploitations commercialisant via des circuits courts. La vente est principalement réalisée directement à la ferme (70%) et est dominée par 2 types de produits : les viandes/charcuteries (36%) et les légumes (31%).
- Les entretiens soulignent une prise de conscience de l'urgence du ralentissement de **l'imperméabilisation de terres agricoles et de la consommation du foncier**. La mise en œuvre d'une plateforme de suivi de la consommation de foncier, le rôle accru des SCoT, et la charte départementale en cours d'élaboration attestent de cette prise de conscience.

- **Projections 2021**

La **projection des tendances récentes complétée par la mise en œuvre des actions** volontaires ou réglementaires actuellement « **dans les cartons** » laisse présager à l'horizon 2021:

- **Une poursuite de la disparition du nombre d'exploitations d'élevage. Productions légumières et grandes cultures résistent mieux ;**
  - o - 25% d'exploitations en 2020 soit -700 expl. et environ 1800 expl. restantes
- **Une baisse des emplois moindre (-10 % soit -500 emplois) ;**
- **Une poursuite de la baisse ou au maximum maintien du cheptel : de 0% à - 4 % d'UGB soit – 16 000 UGB ;**
- **Un ralentissement de la baisse de SAU : -150 à -250 ha par an, plus reportée sur les surfaces en herbe que sur les surfaces en céréales ;**
- **De -5% à -7% de surface herbagère totale soit - 140 à -200 ha par an ;**
- **Une hausse des surfaces engagées en AB (limites de débouchés) et en circuits courts.**

## Les moteurs d'évolutions supra régionaux:

- **Réforme de la PAC**

La réforme précédente de la PAC a entraîné une poursuite du **découplage des aides à la production, un accroissement de l'éco-conditionnalité des aides** (bandes enherbées, local phytosanitaire, contrôle pulvérisateur, bien-être animal...). La suppression des dernières aides couplées en 2011 s'est accompagnée d'une perte d'Excédent Brut d'Exploitation d'environ 10% pour les exploitations céréalières (Source : Simulations Étude AEAG – 2011). Par ailleurs la modulation suite au bilan de santé 2009 avait entraîné un **transfert d'aides des productions végétales vers les productions animales** (Simulations, INRA).

La **future réforme de la PAC en 2014** aura de grandes répercussions sur la rentabilité et les avantages comparatifs des différents systèmes de production. A ce jour les propositions du Parlement européen ne sont pas suffisamment détaillées pour prédire ces impacts. Néanmoins les premiers affichages soulignent : **un maintien des 2 piliers de la PAC, une continuité dans le verdissement du premier pilier, une simplification des mesures agroenvironnementales et de la politique de développement rural, un soutien aux filières d'élevage et formes de commercialisation locale.** Une incertitude majeure réside dans le budget de cette nouvelle PAC, avec un risque de baisse de l'intervention sur le 1<sup>er</sup> pilier, au travers la convergence des aides, dans un contexte de crise économique.

- **Volatilité des prix des céréales**

Une seconde force motrice qui impacte grandement les systèmes de production de grandes cultures - mais également les élevages au travers du cout de l'aliment - est la **volatilité des cours des céréales et des oléoprotéagineux**. En effet, depuis 2007 on assiste à une variabilité interannuelle accrue des cours et à une tendance à la hausse due notamment à : un marché qui se tend (hausse de la demande plus rapide que la production, réduction des stocks mondiaux...), une spéculation boursière, des dommages météorologiques dans les grands pays producteurs.

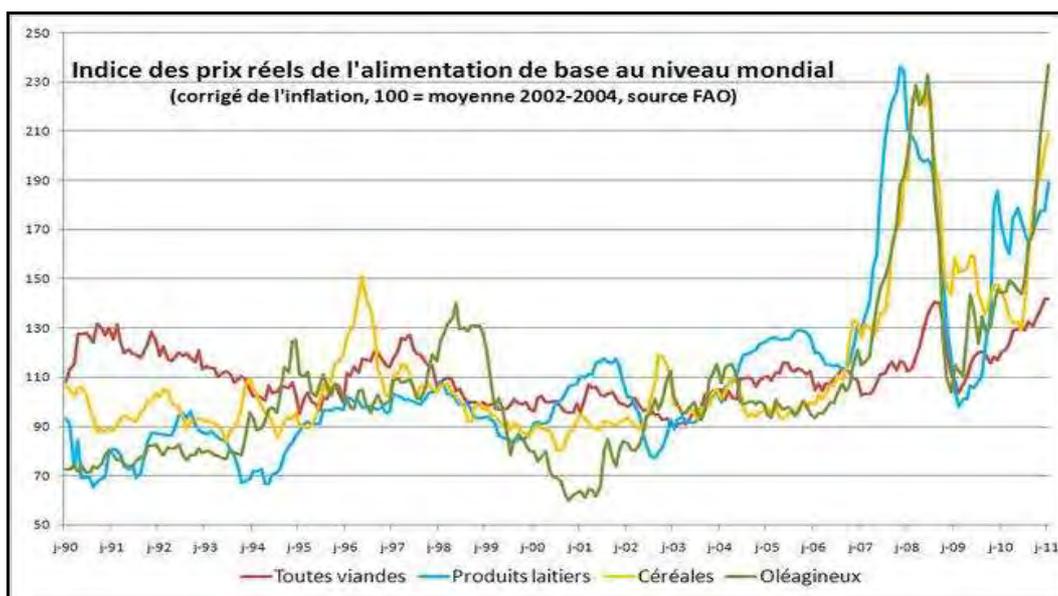


Figure 22 : Volatilité des cours mondiaux des principaux produits agricoles de 1990 à 2011 (Source FAO)

Une analyse du CER 22 sur les charges opérationnelles et de structures des exploitations du bassin de la Fresnaye montrait que les **coûts d'alimentation correspondaient à la moitié des charges** pesant sur les exploitations du bassin. Le profil relativement proche du SAGE ATG laisse penser qu'une proportion similaire existe sur ce bassin d'où une **très forte sensibilité aux variations unitaires des coûts d'aliments**.

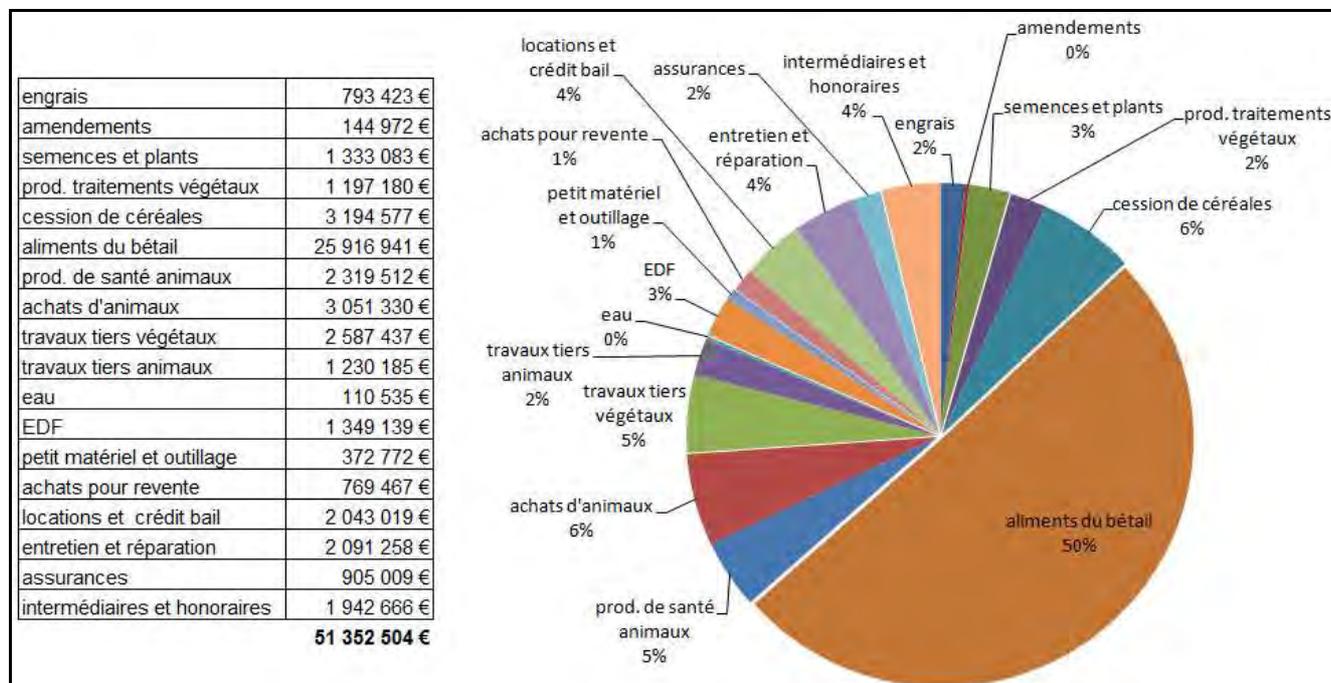


Figure 23 : Montants des différents postes des charges agricoles sur le bassin de la Fresnaye (Source : CER Cote d'Armor)

### 2.2.5.2 Renforcement de la réglementation environnementale et des initiatives locales

- 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> programme d'action de la directive Nitrates.

Le 2<sup>ème</sup> plan d'actions de la Directive nitrates approuvé par arrêté préfectoral du 23 nov. 2005 a introduit un virage dans la gestion réglementaire des flux d'azote d'origines agricoles dans les eaux. Il posait comme objectif premier la **résorption des excédents d'azote** d'origine animale dans les cantons en excédent structurel d'azote. Ainsi ce programme visait en particulier trois types de zones :

- Les **Zones d'excédents structurels (ZES)**, correspondant aux cantons présentant une charge d'azote organique/ha épandable supérieure à 170 kg ;
- Les **Zones d'actions complémentaires (ZAC)**, correspondant aux bassins versants alimentant des prises d'eau potable dont les teneurs en nitrates dépassent les 50 mg/l ;
- Les **Zones vulnérables** au sens de la Directive Nitrates.

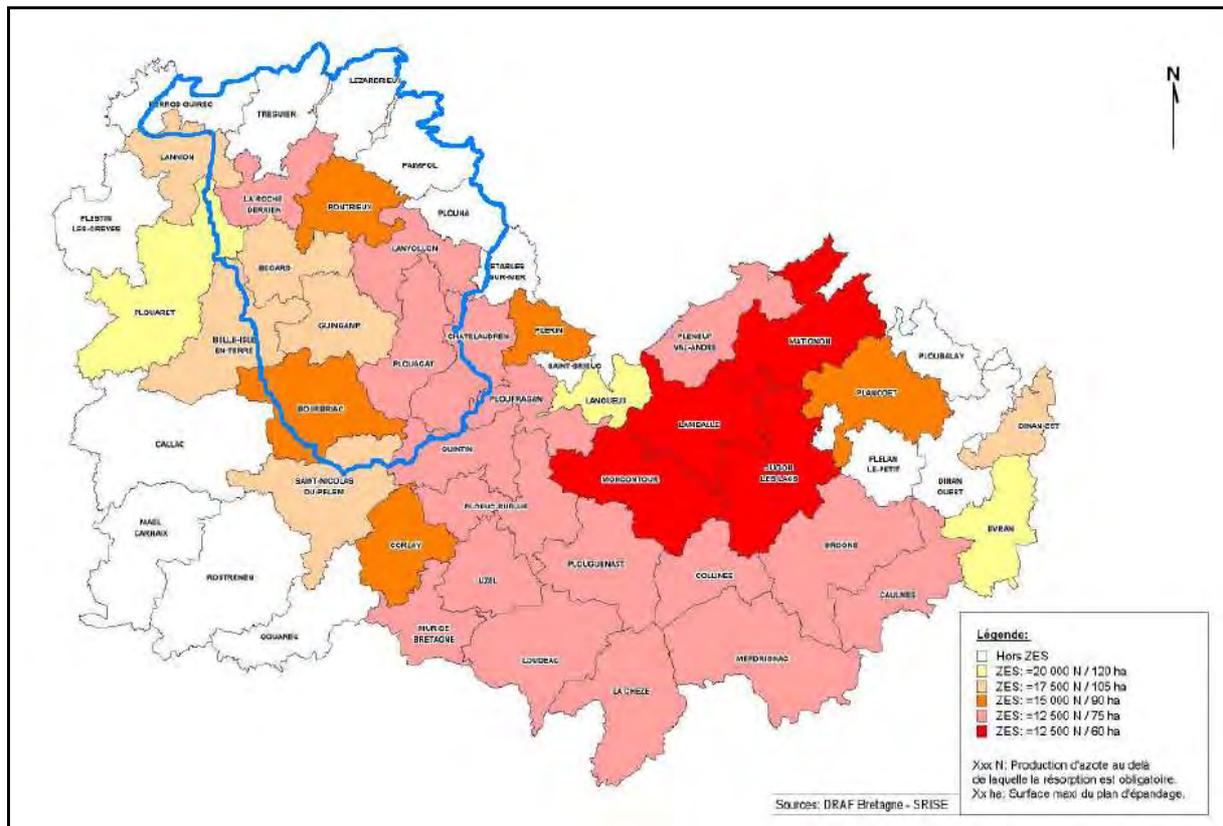


Figure 24 : Carte des zones d'excédents structurels des Cotes d'Armor (Source Etat des lieux, 2011)

Au **25 novembre 2010**, la moitié des 14 cantons du bassin versant avaient **atteint leurs objectifs de résorption**. L'atteinte des objectifs variait de 67 à 96% pour les autres cantons avec des valeurs proches des objectifs pour la Roche Derrien et Saint Nicolas, tandis que ceux de Bourbriac, Chateaulaudren, Etables sur Mer et Plouagat en étaient plus éloignés.

En **octobre 2012**, les objectifs de résorption étaient atteints sur l'ensemble des cantons du bassin versant (les objectifs variaient de 70 à 154%).

L'atteinte des objectifs de résorption est la conséquence de plusieurs types de mesures combinées :

- **Traitement des effluents** des élevages (station biologique, séparation de phases, concentration...). Le bassin du SAGE présente **relativement peu d'unités de traitement de lisier** (comparativement aux bassins voisins) du fait : i) de la prédominance d'exploitations mixtes bovins/porcins, ii) des coûts importants au regard des aides limitées, iii) des difficultés administratives fortes (source : entretiens) ;

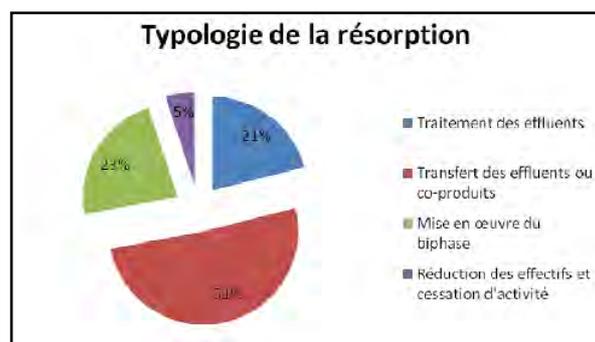


Figure 25 : Le traitement des lisiers, une solution relativement peu utilisée sur le bassin (Photographies : B. Grandmougin, 2011)

- **Transfert** hors des bassins excédentaires<sup>10</sup> ;
- **Augmentation des surfaces épandables** par réduction des distance d'épandage (habitations, cours d'eau) suite à la généralisation des équipements d'enfouissement, la désodorisation et le compostage ;
- Passage à une **alimentation biphasé** des porcs ;
- **Réduction des effectifs**<sup>11</sup> et cessation d'activité (la moitié des chefs d'exploitations d'élevage laitier ont plus de 50 ans...) ;
- **Réduction de l'azote minéral** apporté sur les cultures et prairies.

L'état des lieux du SAGE souligne des gains, dus environ pour moitié, aux transferts d'effluents hors des ZES, puis à la généralisation de l'alimentation biphasée et du traitement. Ces trois modalités dominantes correspondent à des méthodes permettant de ne pas réduire le cheptel et les volumes de production. Sur le bassin versant du SAGE il semblerait que la résorption se soit principalement construite sur l'alimentation biphasée (ratio de 1/5 par rapport aux exportations sur le BV du Trieux – Source Enquête SRISE)<sup>12</sup>

**Figure 26 : Répartition des réductions d'émissions azotées entre les différentes méthodes de résorption dans les Cotes d'Armor (Source Etat des lieux, 2011)**



### Encadré 3 : Projection tendancielle

Les efforts fournis ont permis d'atteindre l'objectif de résorption des excédents d'azote à hauteur de 70 à 154 % dans la moitié des 14 cantons concernés sur le territoire, et de 100% dans l'autre moitié. L'atteinte de cet équilibre est néanmoins **fragile étant donné qu'il repose sur des mesures « réversibles »** à cheptel constant : exports des excédents d'effluents hors du bassin, traitement des effluents, alimentation biphasée (ces deux dernières mesures nécessitant des investissements significatifs, seront moins susceptibles d'être remises en question par les exploitants).

Les résultats récents de l'enquête SRISE de 2011<sup>13</sup> sur les pratiques agricoles sur les bassins versants bretons souligne par ailleurs :

- Une nette amélioration du bilan azoté breton depuis 2004, avec une baisse de la balance azotée de 31% soit -12kg/ha en 7ans. Sur les Côtes d'Armor, cette baisse est de 18 kg/ha (soit 27kg/ha en 2011) et s'élève à -58 kg N/ha sur le Leff.

<sup>10</sup> L'efficacité des transferts sur les algues vertes est variable et dépend étroitement des flux azotés des exploitations accueillant ces effluents et du bilan azoté du bassin hôte.

<sup>11</sup> Les cessations d'activités non déclarées aux services administratifs ne figurent pas dans ces chiffres.

<sup>12</sup> La réduction des concentrations en nitrate observée sur le territoire semble provenir d'une part des mesures réglementaires et d'autre part par l'arrêt des pratiques les plus pénalisantes (épandages en période hivernale, absence de couverture des sols...).

<sup>13</sup> Enquete DRAAF – SRISE – Présentation partielle des résultats de l'enquête régionale 2011 sur les pratiques des agriculteurs dans les BV – Nov 2012 - Résultats par bassin versant de SAGE attendus pour dec 2012

- Les bassins versants du **Trieux** et du **Jaudy-Bizien-Guindy** sont quant à eux **toujours excédentaires** (+37 kg/ha pour le premier et +28kg/ha pour le second).
- La **couverture des sols** a été améliorée avec seulement 4% de sols nus en 2011 (contre 14% en 2004).
- Une **systematisation du plan prévisionnel de fumure** (PPF) réalisé par l'agriculteur dans 32% des cas, la coopérative dans 22% et le centre de gestion dans 21%. Dans 2/3 des exploitations ce sont les rendements propres de l'exploitation ou des références issues des analyses des reliquats de leurs parcelles qui sont utilisés dans le PPF.
- Une **meilleure connaissance des teneurs d'effluents** par les exploitants (83% en 2011 contre 60% en 2004).

- **Une inversion des tendances sur les 2 bassins en contentieux**

Parmi les 9 bassins versants bretons en contentieux, 2 se situent sur le périmètre du SAGE : les sous bassins du **Guindy** et du **Bizien**. Pour répondre à la condamnation de la Commission, la France a mis en place un plan d'actions ambitieux comprenant : la fermeture de la prise d'eau de Trolong Braz sur le Bizien, la réduction d'un tiers des apports d'azote au sol, le renforcement des contrôles des exploitations, des bilans réguliers à la Commission européenne, la limitation des apports d'azote à 160 kg/ha pour les exploitations de polyculture élevage bovin, la limitation à 140 kg/ha pour toutes les autres, la limitation à 170 kg/ha pour les surfaces en légumes, l'implantation ou le maintien de bandes enherbées de 10 m, l'obligation de couverts des sols en hiver, l'interdiction de retournement.

La mise en œuvre de ces mesures a été partiellement compensée par l'Indemnité compensatoire de contraintes environnementale (ICCE), l'aide à la réduction de l'activité laitière (ARVAL), la réduction volontaire de cheptels (RVC) et les aides aux investissements en dispositifs de traitement.

Les deux bassins font partie de la liste des 500 captages prioritaires issus de la loi Grenelle 1.

Mesure d'accompagnement	Charge d'azote	Nb de dossiers
ARVAL (aide à la réduction volontaire de l'activité laitière)	environ 30800 uN concernées	8 dossiers déposés
RVC (réduction volontaire de cheptels)	charge d'azote cessée : 20390	4 dossiers éligibles
Aide au traitement	Charge d'azote éliminée : 9121	1 dossier éligible
PMPOA 1 (Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole)		51 dossiers soldés
PMPOA 2		88 dossiers soldés, 5 en cours
ICCE (indemnité compensatoire de contraintes environnementales)		en 2010 207 dossiers éligibles
Montant total réalisé : 4 278 430 € (dont 2 917 444€ hors PMPOA)		

Figure 27 : Bilan des mesures d'accompagnement sur les bassins du Guindy et du Bizien (Source : Etat des lieux SAGE 2011)

Pour le bassin du SAGE, la qualité des eaux du Guindy comme du Bizien montre une légère tendance à la baisse des concentrations en nitrates avec néanmoins des enjeux différents selon les sous bassins.



Figure 28 : Station de suivi sur le Guindy (Photographies : B. Grandmougin, 2012)

- **Le Bizien reste le bassin le plus affecté.** La prise d'eau initialement suspendue avait ensuite fait l'objet d'une fermeture (à la demande du Président du syndicat d'eau).
- Sur le Guindy, le syndicat des eaux du Tregor dispose depuis 2005 d'une **autorisation exceptionnelle d'exploitation de la prise d'eau de pont Scoul**. L'arrêté préfectoral du 19 juillet 2010 prévoit un plan annuel de suivi et le dépôt d'un **plan de gestion actualisé (plan antérieur datant de 2008) avant le 31 mars 2013** en cas de non atteinte de la conformité fin 2012. Ce plan de gestion actualisé inclut les mesures réglementaires précédemment développées, des actions inscrites dans le contrat territorial du SMJGB (restauration du bocage et des zones humides, reliquats azotés, préconisations individuelles et collectives, diagnostics contentieux, aide à la signature de l'ICCE, mise en place d'une « banque de déjection »), ainsi que la contractualisation de mesures agroenvironnementales territorialisées permettant également de réduire les flux de phytosanitaires (réduction d'indice de fréquence de traitement, gestion extensive des prairies humides).

Mesure d'accompagnement	Nombre de dossiers	Montant
Suivi des reliquats azotés	25 parcelles suivies	26 900€ de 2008 à 2010
Conseil individuel aux agriculteurs	80% du bassin du Guindy concerné	26 370€ de 2008 à 2010
MAEt réduction d'IFT, gestion extensive des prairies humides	18 exploitations	210 227€ en 2010
Restauration du bocage et des talus (Breizh bocahe)	54 km de 2003 à 2010	

Figure 29 : Mesures d'accompagnement mises en œuvre au travers du plan d'actions du SMJGB (Source : Diagnostic SAGE 2011)

- **Contrat de plan État Région et Grand projet 5 (GP5)**

Le CPER 2007 - 2013 a introduit le **grand projet 5 (GP5)** à la suite des programmes Bretagne eau pure et Prolittoral<sup>14</sup>. Le **partenariat État, Conseil Régional, Conseil Général, Agence de l'eau Loire Bretagne** est conservé en **élargissant les actions** à l'ensemble des paramètres nécessaires à l'atteinte du bon état des eaux : phytosanitaires, phosphore, matières organiques, hydro-morphologie, qualité microbiologique des eaux côtières. Les actions des syndicats de bassins versants au travers des **contrats territoriaux multithématiques 2011-2013** constituent leur mise en œuvre locale.

- **Une contractualisation de Mesures Agro-environnementales**

Les MAE constituent un levier d'action privilégié pour la protection de la qualité de l'eau (Réduction d'indice de fréquence de traitement, couvert herbacé, réduction de fertilisation...), la biodiversité (entretien des haies, gestion extensive des prairies humides) ou les sites Natura 2000 du bassin sur le bassin versant. **Le taux de contractualisation du bassin est plus élevé que la moyenne nationale (environ 10% des agriculteurs totaux) avec néanmoins des variations selon les mesures** (notamment au regard du ratio indemnisation / niveau de contrainte)

Le tableau suivant synthétise les MAE contractualisées lors de la première année de mise en œuvre (2009) sur les sous-bassins du SAGE.

**Tableau 6: Synthèse des MAE déclarées en 2009 sur les sous bassins du SAGE (Données DRAAF -ASP 2009 source Diagnostic SAGE ATG)**

	Jaudy Guindy Bizien			Trieux			Leff et côtiers		
	Surface /linéaire	unité	Nombre d'exploitants	Surface /linéaire	unité	Nombre d'exploitants	Surface /linéaire	unité	Nombre d'exploitants
Système fourrager économe en intrants (SFEI)	271	ha	7	320	ha	15	380	ha	9
Conversion agriculture bio	173	ha	8	135	ha	5	105	ha	6
Maintien agriculture bio	93	ha	5	200	ha	10	200	ha	6
DCE MAEt Surfacique	1035	ha	30	650	ha	25	664	ha	24
DCE MAEt linéaire	632	ml	2	48738	ml	7	51570	ml	11
Réduction des traitements herbicides (IFT avec prairies)	560	ha	20	312	ha	10	289	ha	7
Réduction des traitements herbicides (IFT sans prairies)	20	ha	3	142	ha	2	16	ha	1
Réduction des traitements phytos (herbicides et autres)	440	ha	14	130	ha	6	306	ha	12
Surface totale engagée	2592	ha		1889	ha		1960	ha	
Total d'exploitations engagées			89			80			76

<sup>14</sup> Le programme Bretagne eau pure (BEP) était un programme partenarial de reconquête de la qualité de l'eau. Il est né au début des années 1990 de l'inquiétude liée aux dépassements de plus en plus fréquents des limites de qualité sanitaires sur les eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable. Trois programmes BEP se sont succédés de 1994 à 2006.

Il est important de souligner que malgré des pressions azotées et phytosanitaires significatives la **zone légumière littorale n'est pas éligible aux MAE**. Les entretiens semblent évoquer plusieurs raisons à ce choix : i) des **limites techniques** (l'Indice de fréquence de traitement n'est par exemple pas calé en système légumier), ii) des systèmes de production où le produit est directement consommé et peut être **complètement perdu ou déclassé** en cas d'attaque sanitaire non maîtrisée (choux-fleur, pomme de terre, tomates...)<sup>15</sup>, iii) les **limites financières** ne permettant pas d'ouvrir les mesures à un plus grand nombre d'agriculteurs, iv) une anticipation des exigences environnementales par le secteur légumier au travers des **démarches qualité** initiées depuis plus de 10 ans<sup>16</sup>.

Par ailleurs les mesures de réduction de fertilisation n'étant **pas éligibles sur les bassins en contentieux** - faisant déjà l'objet d'aides spécifiques d'Indemnité Compensatoires de Contraintes Environnementales (ICCE)- ces mesures ont été relativement moins contractualisées que les mesures de réduction de traitements phytosanitaires.

- **Anticipation des réglementations par les démarches qualité dans la filière légumière**

Les entretiens soulignent **l'anticipation des normes par les démarches qualité initiées depuis plus de 10 ans en filières légumières** (Globalgap, Euragap). Ces démarches avaient par exemple anticipé : les zones non traitées, les contrôles de résidus, la limitation de fertilisation, les normes de stockage et la manipulation de phytosanitaires. Les acteurs des chambres d'agriculture et UCPT assurent l'animation et l'appui technique, tandis que des audits internes et externes permettent le contrôle des démarches. Ces initiatives sont néanmoins à nuancer par des concentrations en phytosanitaires et nitrates qui restent élevées sur les cours d'eau côtiers, les systèmes légumiers pâtissant notamment d'un manque de leviers réglementaires ou volontaires éligibles.

- **Conversion à l'agriculture Biologique**

L'agriculture biologique concernait **105 exploitations en 2010** sur les communes du bassin du SAGE (4,7% des exploitations totales), soit environ 2500 ha convertis ou en conversion.

Leur répartition entre systèmes de production est **relativement proche de celle des exploitations conventionnelles exceptées pour les systèmes de production laitière**. Les entretiens locaux ont noté sur ce point des limites de débouchés de la filière lait bio (seul Biolait collecte actuellement) et un différentiel de prix entre lait conventionnel et bio ne permettant pas de couvrir la hausse de coûts de productions ramenés à la quantité produite.

---

<sup>15</sup> Contrairement aux systèmes de cultures ou les éventuels ratés des itinéraires de protection se traduisent par des baisses de rendements (bases des indemnités).

<sup>16</sup> Les producteurs légumiers ont en effet montré un dynamisme important dans l'acquisition de matériel de désherbage alternatif. Les cours d'eau côtiers conserve néanmoins une fragilité marquée par des concentrations en nitrates et phytosanitaires élevées (cf. 4.1.1.2 et 4.1.1.5)

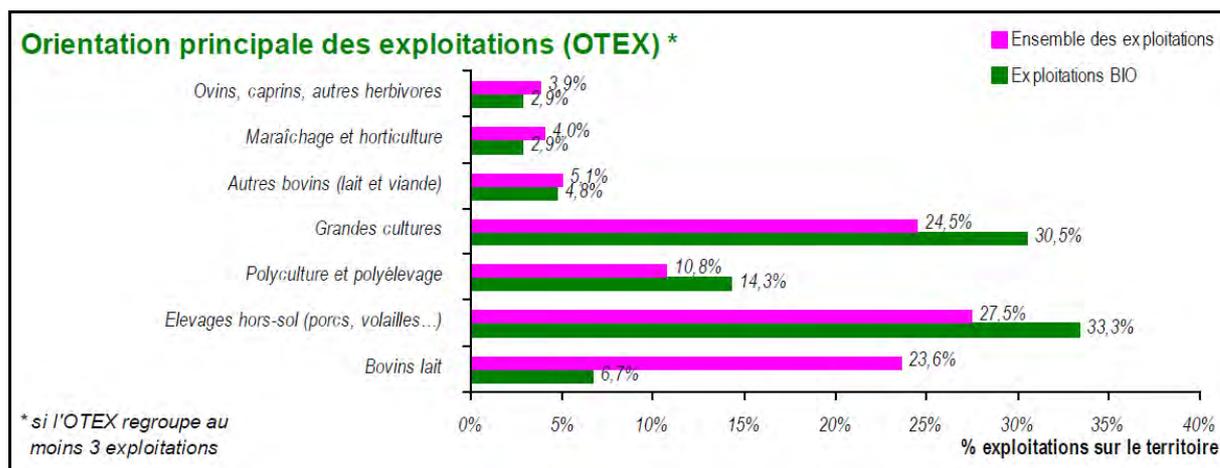


Figure 30 : Distribution des exploitations conventionnelles et bio du bassin du SAGE entre systèmes d'exploitation (Source : DRAAF – Données RGA 2010)

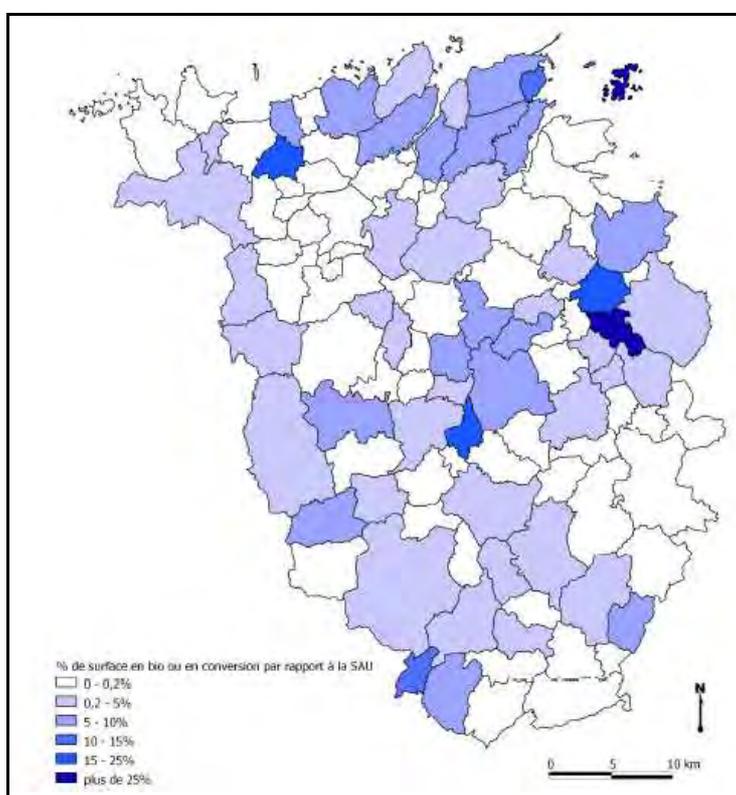


Figure 31 : Surfaces communales en agriculture biologique (Source : FRAB 2009)

Le secteur légumier présente un des taux de conversion des surfaces les plus importants (de 4 à 5% selon les sources) grâce aux efforts récents de recherche agronomique d'itinéraires techniques en AB. Les entretiens semblent souligner que ce taux a atteint un pallier du fait : i) de contraintes techniques : certains agriculteurs convertis ne disposant pas de la technicité agronomique suffisante pour éviter des déclassements totaux de production (mildiou sur la pomme de terre notamment), ii) de différentiels de prix pas suffisamment rémunérateurs. Ainsi, quelques « déconversions » sont observées par les techniciens interrogés.

- **Une poussée des circuits courts et la diversification**

Le RGA 2010 fait état d'environ **10% d'exploitations commercialisant via des circuits courts** (214 exploitations). Pour 36% d'entre elles le revenu de la vente en circuit court représente moins de 10% du chiffre d'affaire et pour 37% elle représente plus de 75% du CA. 56% des exploitations ne présentent qu'un seul mode de commercialisation avec une **prédominance de la vente directe à la ferme (70%)**, relativement aux marchés (29%) et commerçants détaillants (20%). Les circuits courts sont **dominés par 2 types de produits** : les viandes/charcuteries (36%) et les légumes (31%), les œufs/volailles, produits laitiers et miel occupent chacun moins de 10% des exploitations en circuits courts.

Par ailleurs, de plus en plus d'exploitations (10% en 2010) développent une activité de **diversification**. Pour 40% d'entre elles il s'agit d'hébergement à la ferme. Les autres se répartissent entre travail à façon agricole (16%), transformation d'autres produits agricoles (13%) et activités de loisirs (8%). Ces évolutions sont encouragées par l'accroissement de la demande touristique sur la frange littorale et son arrière pays.

### 2.2.5.3 Les évolutions tendanciennes à l'horizon 2020

La projection des tendances récentes complétée par la mise en œuvre des actions volontaires ou réglementaires actuellement « dans les cartons » laisse présager :

- Une disparition d'exploitations **d'élevage**, conséquence des difficultés économiques du secteur, de la pénibilité du travail et des enjeux de reprises des exploitations s'étant agrandies, la moitié des chefs d'exploitation ayant plus de 50 ans en 2012. Celles en **productions légumières et grande cultures résistent mieux**.
  - ⇒ **Projections : poursuite des tendances actuelles : - 25% d'exploitations en 2020 soit – 700 expl. et environ 1800 expl. restantes sur le bassin. (Rappel 2000 – 2010 : – 28%)**
- D'une **poursuite de la baisse ou au maximum maintien du cheptel** du bassin conséquence de :
  - o La généralisation des **contraintes environnementales sur l'azote** dans le cadre du 5<sup>ème</sup> programme d'action de la Directive Nitrates (pistes actuelles : plafond unique pour les ZES et ZAC, déclarations de flux généralisées, suivi des petites zones à Algues vertes sur les vasières du Trieux et du Jaudy...
  - o La mise en place des **normes de bien être animal** en élevage porcin. Estimation d'impact : -10% de production (Source COOPERL) (en 2011, 62% des élevages porcins avaient réalisé la mise aux normes bien-être truies gestantes en application au 1<sup>er</sup> janvier 2013 – Source SRISE)
  - o **Restructurations laitières** (arrêt des quotas et régionalisation)
    - ⇒ **Projections : poursuite des tendances actuelles à la baisse ou maintien : de 0% à - 4 % d'UGB dans les 10 prochaines années soit – 16 000 UGB.**
- **Inversion des rythmes d'urbanisation de la SAU** du bassin (actuellement en accélération) du fait :
  - o Des **politiques de suivi de la consommation du foncier** (observatoire départemental) et de l'intégration de **critères de densification** dans les révisions de SCoT ;
  - o D'une prise de conscience récente de **l'urgence d'agir** (aboutissement de la charte départementale, actuellement bloquée) ;
    - ⇒ **Projections : poursuite mais ralentissement des tendances actuelles : -150 à -250 ha par an dans les 10 prochaines années sur le bassin. (Rythme actuel : - 4% soit – 440 ha /an)**
- **Une poursuite mais ralentissement de l'érosion des surfaces en herbe** du fait de la conjonction :
  - o **De prix des céréales (maïs grain et blé) porteurs sur le moyen terme au regard des cours du lait et de la viande.** La réduction de SAU du fait de l'urbanisation sera plus reportée sur les surfaces en herbe que les surfaces en céréales;

- Une politique de **révision des valeurs de référence d'émissions azotées pour les vaches laitières**<sup>17</sup>.
  - Tendances à une augmentation du temps en bâtiments et de ses conséquences sur l'accroissement des capacités de stockage d'effluents ;
  - Accroissement des quantités de fourrages à récolter (augmentation de l'affouragement en vert, enrubannage, ensilage) **et réduction du pâturage**<sup>18</sup> ;
  - Plus de surface nécessaire pour les **plans d'épandage d'exploitations bovines** induisant moins de surfaces épandables à la disposition des systèmes porcins ;
  - Plus généralement une évolution fréquente des cadres réglementaires entraînant de l'incompréhension et des difficultés d'adhésion par les exploitants.
- Une politique de **préservation des surfaces herbagères dans la PAC 2014, le Schéma Régional de Cohérence Écologique, la politique de zones humides.**
  - ⇒ **Projections : poursuite mais ralentissement des tendances actuelles : -5% à -7% de surface herbagère totale dans les 10 prochaines années soit – 1400 ha à – 2000 ha sur le bassin, soit de – 140 à -200 ha par an (Rythme actuel : - 260 ha/an).**
- **Une poursuite des initiatives agroenvironnementales volontaires** dans la continuité des plans engagés à ce jour et malgré la fin de l'ICCE en 2012 sur les 2 captages en contentieux :
  - **Contrats territoriaux** : mesure de reliquats, bocages, animation MAE...
  - **GP5** engagé et sous financement Région et AELB ;
  - **Animation à la contractualisation financière de MAEt** (encouragement des MAE par les Syndicats de bassin (SMEGA en interne et animation assurée par la Chambre d'agriculture pour le SMGJB) : réduction d'IFT, réduction fertilisation, protection zones humides... etc.) ;
  - Initiatives en **secteur légumier tirées par les démarches qualité** plus que la réglementation (MAEt non éligibles) ;
  - Programme de **reconquête de la qualité de l'eau en baie de Paimpol 2012-2017** : volet agricole en zone légumière (diagnostic des risques / mise en place d'une charte des bonnes pratiques).

Cette dynamique de contractualisation pourra néanmoins se voir freinée par un « raz le bol des contrôles » exprimé par certains agriculteurs et représentants agricoles. Par ailleurs ses impacts

---

<sup>17</sup> Passage par exemple de 85 unités/VL à 83, 101, 115 pour des Vaches laitières de production comprise entre 6000 et 8000 L pour des durées de pâturage respectivement inférieures à 4 mois, de 4 à 7 mois, supérieures à 7 mois.

<sup>18</sup> Le croisement des critères temps de pâturage/ lactation moyenne dans le tableau de révision des taux, permet néanmoins de relativiser le retrait du pâturage. Les systèmes d'élevage à plus fortes lactations étant déjà menés en systèmes hors sols.

seront partiellement contrebalancés par les tendances à l'accroissement des pressions suite à la réduction des surfaces en herbes et hausse des surfaces arables.

⇒ **Projections : poursuite des efforts actuels tendant vers une réduction de la pression azotée et phytosanitaire d'origine agricole.**

- Les **filières en circuits courts et agriculture biologique** continuent leur accroissement malgré une inflexion en raison de débouchés limités :

o Filières circuits courts :

- Débouchés limités notamment pour les exploitations d'élevage lait (plutôt approprié en maraichage et dans une moindre mesure dans le domaine de la transformation de viande) ;
- Débouché touristique uniquement saisonnier (2 mois/an).

o Filière biologique :

- Lait bio : filière saturée actuellement (principal acteur : Biolait, pas de filière chez SODIAAL) ;
- Porc : débouchés restreints et différentiel de prix réduit ;
- Maraichage : une filière existe chez UCPT représentant environ 5% de la production. Les limites agronomiques freinent son développement ;
- Des initiatives et réflexions d'appui sont engagées à l'échelle du département des Côtes d'Armor, des Pays (de Guingamp par exemple) et de certains bassins versants (SMEGA).

⇒ **Projections : légère hausse des surfaces engagées en AB et en circuits courts.**

## 2.3 Les évolutions démographiques du territoire

### 2.3.1 Évolutions passées et population actuelle

En 2009, les 114 communes du SAGE comptaient **168 844 habitants** (données INSEE)<sup>19</sup> avec une densité moyenne de 98,8 habitants/km<sup>2</sup> (à comparer avec une moyenne de 115 hab./km<sup>2</sup> en France métropolitaine).

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
<b>Population (hab)</b>	<b>147 289</b>	<b>152 482</b>	<b>155 859</b>	<b>155 164</b>	<b>157 324</b>	<b>168 844</b>
	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2009	
<b>Taux d'accroissement annuel (%)</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	

Tableau 7 : Synthèse des évolutions démographiques sur le SAGE AGT de 1968 à 2009<sup>20</sup>

Une hausse moyenne de la population est constatée depuis les années 70 : **14% en 40 ans** (période 1968-2009) sur l'ensemble du territoire. Cette évolution démographique est marquée par une croissance hétérogène. La frange littorale et les pôles urbains portaient à eux seuls la croissance, bénéficiant du dynamisme du secteur des télécommunications (implantation du C.N.E.T en 1959), tandis que le reste du territoire connaissait une diminution marquée par l'exode rural et la déprise agricole, comme l'illustre la figure ci-dessous, issue de l'analyse démographique entre 1962 et 1999 du SCOT du Trégor<sup>21</sup>.

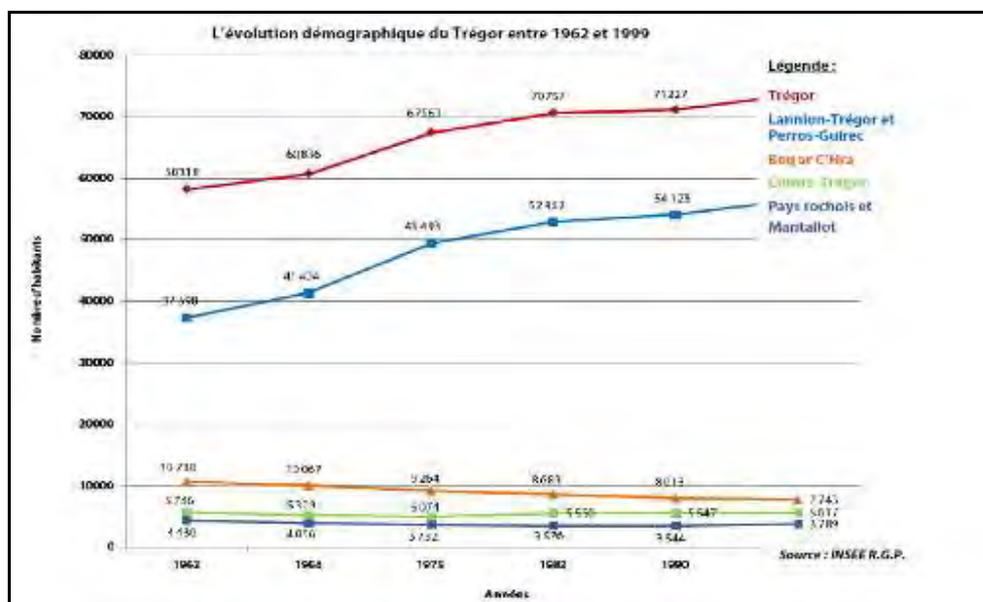


Figure 32 : Une croissance démographique inégalement réparti à l'échelle du territoire Trégor

<sup>19</sup> Toutes les données INSEE du rapport considèrent la totalité des communes inscrites toutes ou parties dans le périmètre du SAGE

<sup>20</sup> Source : données INSEE, modèle Omphale et traitement interne

<sup>21</sup> Source : Diagnostic initial du SCOT du Trégor, page 17. Version 1.0, octobre 2008, consulté le 29-09-2012

Depuis 1999, la croissance est à nouveau dynamisée sur le territoire, grâce notamment à :

- un littoral de plus en plus convoité,
- un renouveau de l'espace rural,
- un solde migratoire des plus de 55 ans,
- des politiques de logement et un marché foncier modéré à l'intérieur du bassin.

Le solde migratoire est positif sur le bassin, certaines communes mettent en œuvre des stratégies permettant d'installer les populations nouvelles.

Globalement, la population du bassin a évolué depuis 1999 **grâce à son excédent migratoire et malgré son déficit naturel**. Le diagnostic de SCOT du Trégor souligne que : « *La Bretagne a connu une croissance démographique grâce à un double excédent migratoire et naturel. La faiblesse du solde naturel est une spécificité costarmoricaïne et trégoroise* ».

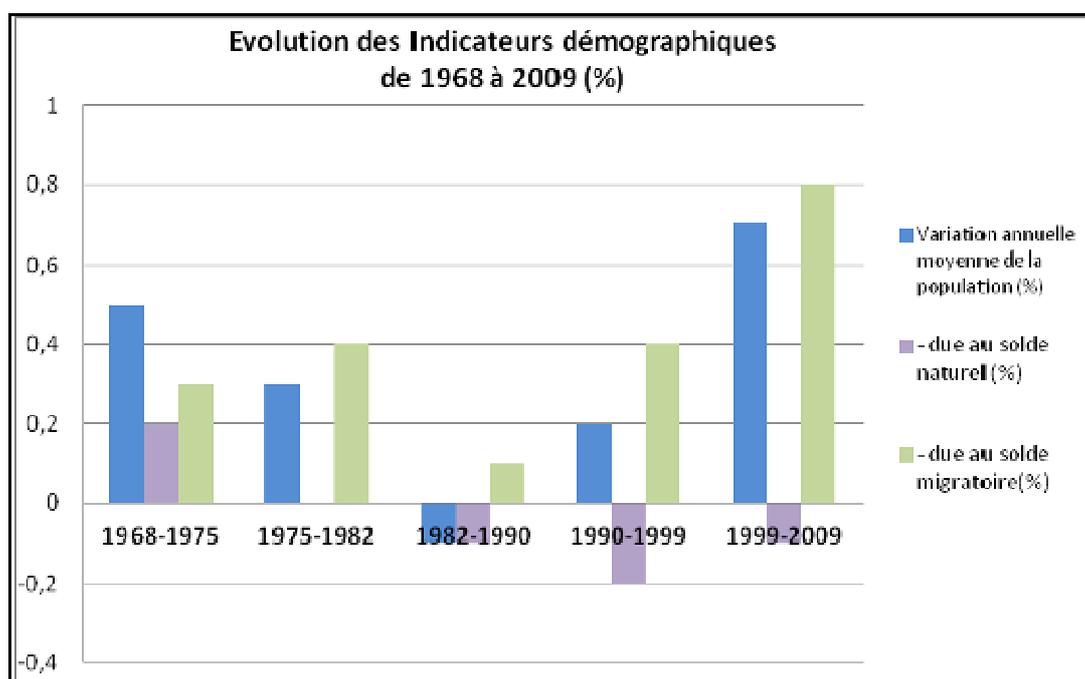


Figure 33 : Evolution des indicateurs démographique de 1968 à 2009 (Source : Portrait de territoire INSEE, traitement ACTeon)

### ➤ Une population Vieillissante :

La géographie du vieillissement de la région Bretagne s'est transformée depuis la fin des années 60. En 1968, seuls quelques cantons de l'ouest se distinguaient par une population âgée de 60 ans et plus, supérieure en nombre à celle de moins des 20 ans. En revanche, depuis 2007, la plupart des cantons vieillissants de l'ouest, du centre et du littoral bretons s'opposent aux cantons de l'est et aux zones urbaines plus jeunes. Peu de cantons ont connu un contexte favorable pour retrouver une relative jeunesse, comme cela est particulièrement notable sur la

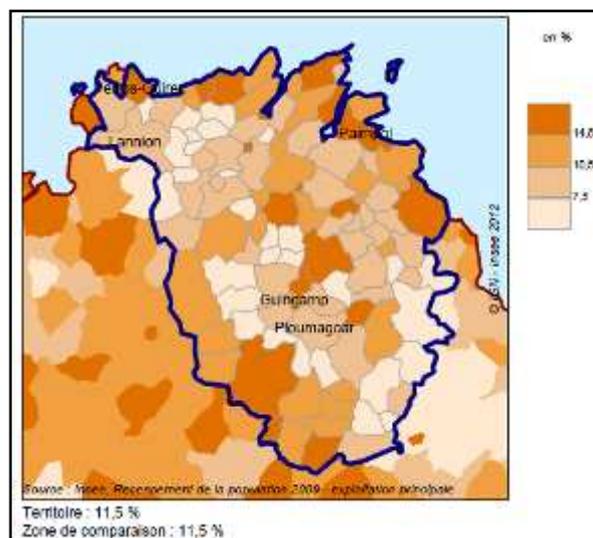


Figure 34 : Part de personnes âgées de 75 ans ou plus en 2009. Source : portrait de territoire INSEE-2012

frange littoral et le reste du bassin versant de Trégor Goëlo.

En 2009, malgré l'attrait de la frange littorale, ce même espace accueille une part importante de personnes âgées. Les échanges migratoires (arrivée et départ des jeunes) sont importants et se traduisent par un déficit migratoire jusqu'à 30 ans<sup>22</sup>, ceci laisse la place à un excédent qui s'accroît à partir de 55 ans. Au-delà de 55 ans, la région accueille de nombreux arrivants (d'Ile de France principalement). Les départs sont alors moins nombreux, ce qui contribue au vieillissement de la population.

### ➤ *Quelle répartition de la population ?*

Le bassin versant est caractérisé par une hétérogénéité de sa répartition démographique, la frange littorale et les noyaux urbains et périurbains de Guingamp, Lannion et Paimpol étant les secteurs qui accueillent le plus d'habitants.

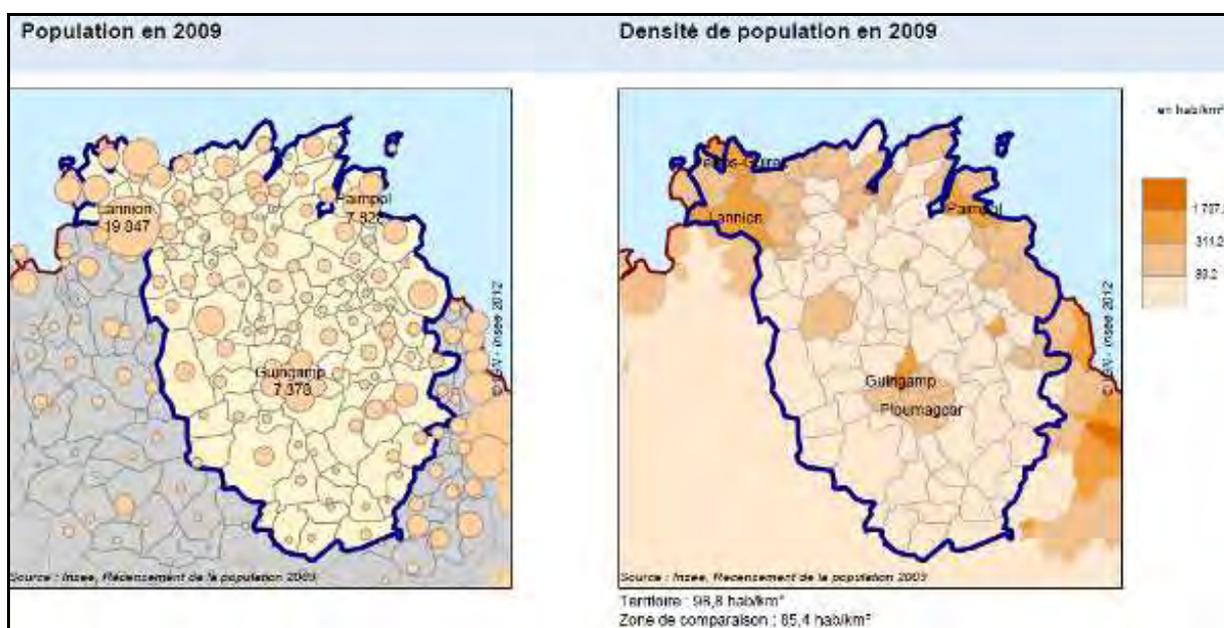


Figure 35 : Population et densité de population en 2009 (source portrait de territoire INSEE- 2012)

### *2.3.2 Les évolutions démographiques attendues pour le territoire*

Les projections INSEE à l'horizon 2030 selon le scénario central (maintien des tendances passées dans la projection) prévoient une **croissance lente de la population (d'environ 0,20% par an)**, résultante d'un solde naturel négatif et en chute : -1.12% en 2012 à - 1.40 % en 2021, compensé par un solde migratoire relativement faible mais stable de 0.72 % à 0.73%.

<sup>22</sup> INSEE consulté le 12-10-2012 : [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=2&ref\\_id=16714#quatre](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=2&ref_id=16714#quatre)

	pop 2007	pop2012	pop 2017	pop 2022	pop 2027	pop2032	pop 2037	pop2042
Population basse	166 471	171 206	174 320	176 551	178 496	180 378	181 881	182 531
Valeur absolue (hab) Sc central	166 471	171 492	175 882	179 803	183 636	187 525	191 174	194 230
Population haute	166 471	171 820	177 599	183 267	189 022	194 934	200 792	206 449
		2007-2012	2012-2017	2017-2022	2022-2027	2027-2032	2032-2037	2037-2042
Evolution par tranche de 5 ans	Valeur absolue (hab)	4 735	3 114	2 231	1 945	1 882	1 503	650
	% sur 5 ans	2,84%	1,82%	1,27%	1,08%	1,02%	0,80%	0,34%
	% annuel	0,57%	0,36%	0,25%	0,22%	0,20%	0,16%	0,07%
Evolution due au solde migratoire	Valeur absolue (hab)	5973	6311	6389	6509	6737	6949	7156
	% sur 5 ans	3,59%	3,68%	3,63%	3,62%	3,67%	3,71%	3,74%
	% annuel	0,72%	0,74%	0,73%	0,72%	0,73%	0,74%	0,75%
Evolution due au solde Naturel	Valeur absolue (hab)	- 952	-1 921	-2 468	-2 676	-2 848	-3 300	-4 100
	% sur 5 ans	-0,57%	-1,12%	-1,40%	-1,49%	-1,55%	-1,76%	-2,14%
	% annuel	-0,11%	-0,22%	-0,28%	-0,30%	-0,31%	-0,35%	-0,43%

Tableau 8 : Évolution et variation démographique de 2007 à 2042 (Source Modèle Omphale Insee et traitement ACTeon 2012)

Considérant les Scénarios de l'INSEE et une population actuelle de 171492 habitants (population 2012 estimation INSEE), la population serait en **2021** de :

- **179 803** habitants, soit une augmentation relative d'environ **8000 habitants** pour le scénario central
- **182187** habitants, soit une augmentation de **10 600** habitants pour le scénario haut.

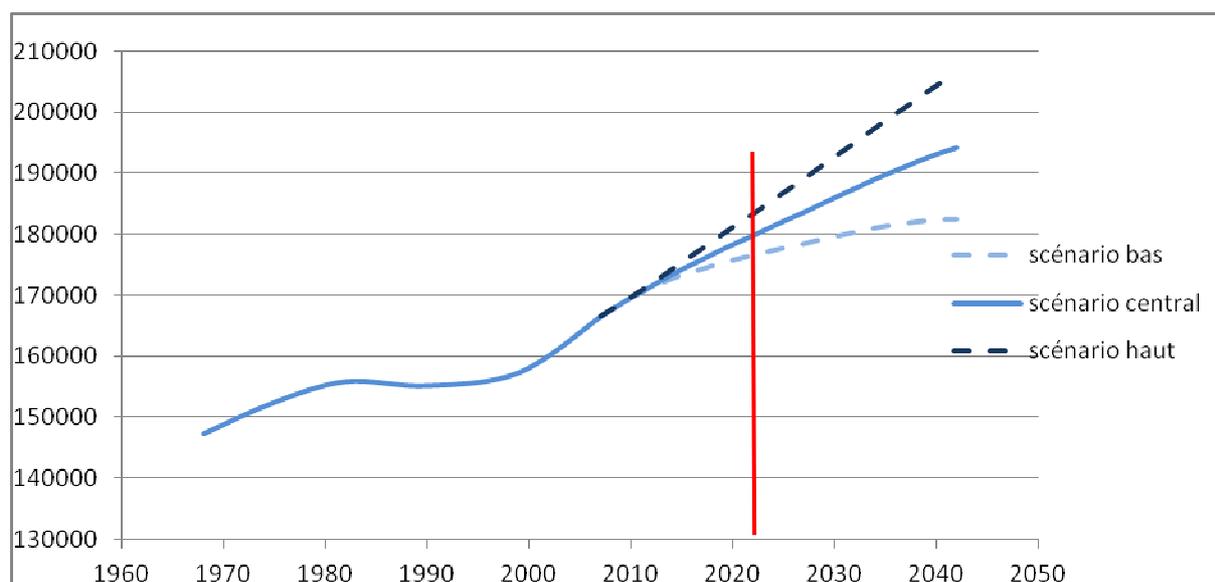


Figure 36 : Projection de la population (en nombre d'habitants) selon les trois scénarios INSEE. (Source : INSEE 2012- Projections Omphale 2010, traitement ACTeon 2012)

**Encadré 4 : L'évolution de la population sur les communes du Bassin versant, la méthode INSEE**

Le modèle Omphale 2010, sollicité dans le cadre de cette étude auprès de l'INSEE, permet de réaliser des projections de population par sexe et âge à moyen/long terme. Omphale 2010 permet d'intégrer de nombreuses hypothèses et donc de « balayer le champ des possibles ». Ces hypothèses sont purement démographiques et ne portent que sur la fécondité, la mortalité et les migrations. Elles sont construites autour de trois scénarios :

**Le scénario central**, est élaboré comme suit : La fécondité de chaque zone est maintenue à son niveau de 2007. La mortalité de chaque zone baisse au même rythme qu'en France métropolitaine où l'espérance de vie atteindrait 83,1 ans pour les hommes et 88,8 ans pour les femmes en 2040. Les quotients migratoires entre zones, calculés entre 2000 et 2008, sont maintenus constants sur toute la période de projection. Ils reflètent les échanges de population entre une zone et chacune des autres zones du zonage.

**Les scénarios population haute et population basse** : Des scénarios alternatifs mesurent l'impact d'évolutions qui, sur chaque composante, différeraient de celles retenues dans le scénario central. Les scénarios « population haute » (respectivement « population basse ») intègrent sur chaque composante l'hypothèse haute (respectivement basse) décrite ci-dessous. Il s'agit de deux scénarios extrêmes. Pour la fécondité, le scénario « fécondité haute » fait converger la fécondité de chaque zone vers une valeur cible en 2015 qui correspond à l'indicateur conjoncturel de fécondité de la zone en 2007 augmenté de 0,15. Au-delà, la fécondité ainsi atteinte est maintenue. Pour le scénario « fécondité basse », c'est la valeur de l'indicateur conjoncturel de fécondité de la zone moins 0,15 qui sert de cible en 2015. Pour la mortalité, le scénario « espérance de vie haute » fait évoluer l'espérance de vie de chaque zone parallèlement à l'évolution métropolitaine du scénario correspondant (gains progressifs d'espérance de vie à la naissance). En 2040, elle atteindrait 90,6 ans pour les femmes et 84,9 ans pour les hommes. Pour le scénario « espérance de vie basse » qui fonctionne selon le même principe, les valeurs métropolitaines s'élèveraient à 87,1 ans pour les femmes et 81,4 ans pour les hommes. Pour les migrations, les scénarios « migrations hautes » et « migrations basses » ventilent entre zones métropolitaines un solde avec l'étranger de respectivement + 150 000 et + 50 000 personnes pour chaque année jusqu'à 2040.

Ces évolutions démographiques tendancielles ne considèrent pas l'influence des politiques et stratégies de développement locales. De ce fait il convient de considérer les programmes et politiques de logement, de développement économique et social liés au SCOT, afin d'évaluer les évolutions démographiques en accord avec les initiatives locales. Ces programmes et leurs traductions sur l'évolution des usages seront détaillés dans les points suivants. Cependant, les attentes de population recueillies dans les différents documents d'ici 2030 sont synthétisées comme suit :

	SCOT- Trégor <sup>23</sup>	SCOT –Pays de Guingamp <sup>24</sup>	SCOT du Goëlo-Trégor <sup>25</sup>
Population supplémentaire (habitants)	<b>10 400 d'ici 2020</b>	<b>11 000</b> à l'horizon 2020	<b>+ 8000</b> 1% de croissance annuelle prévue
Population totale par SCOT à l'horizon 2021	<b>90 000</b>	<b>83 000</b>	<b>45 316</b> 50 000 à l'horizon 2030
<b>Total de la population supplémentaire attendue sur l'ensemble des SCOT d'ici à 2021</b>			<b>~30 000 habitants</b>

<sup>23</sup> DOO du SCOT Trégor : <http://www.scot-tregor.com/2011/doo1.html>, consulté le 17/10/2012

<sup>24</sup> PADD du SCOT pays de Guingamp : [http://www.paysdeguingamp.com/fileadmin/users/cdd-guingamp/Les\\_actions/SCOT/PADD\\_SCOT\\_PDG\\_approuve.pdf](http://www.paysdeguingamp.com/fileadmin/users/cdd-guingamp/Les_actions/SCOT/PADD_SCOT_PDG_approuve.pdf), consulté le 16/10/2012

<sup>25</sup> DOO du SCOT Goëlo Trégor, mise en ligne non disponible

La prise en compte des politiques urbaines et des stratégies territoriales issues des SCOT permet de réajuster les tendances INSEE en considérant ces évolutions locales. Les populations supplémentaires attendues sur le bassin versant s'échelonnent entre **+ 20 000 et + 30 000 habitants<sup>26</sup>** en **2021**, soit une population totale d'environ **200 000 habitants** pour l'ensemble du bassin versant (Figure 37)

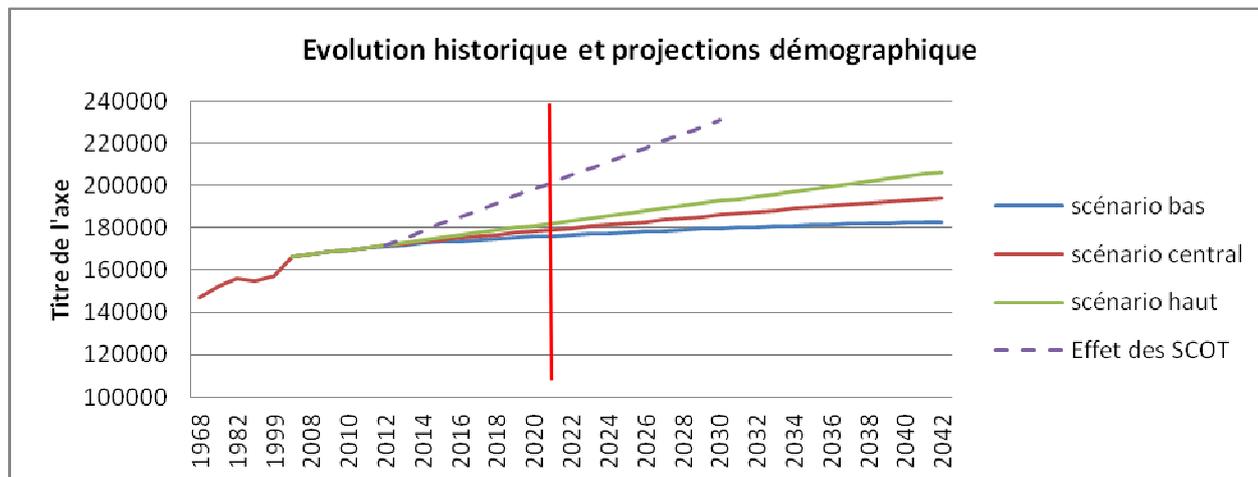


Figure 37 : Evolution historique de la population du bassin versant et projections démographiques

Ces tendances, incluant l'effet des SCOT, sont conséquentes et doivent être analysées, notamment par rapport aux besoins en eau et aux évolutions d'aménagement du territoire nécessaires pour accueillir ces populations nouvelles.

Ce qu'il faut retenir sur...

#### Evolution démographique :

- Augmentation de la population + 14% depuis les années 70
- Taux d'accroissement annuel 0,7% /an entre 1999 et 2009,
  - soutenus par les pôles urbains et la frange littoral : exode et déprise agricole sur le reste du territoire
- 168 844 habitants en 2009. 98 hab/km<sup>2</sup> (< à la moyenne nationale)
- Un solde naturel négatif depuis les années 80
- Un solde migratoire positif (surtout à partir de 55 ans)
  - répartition hétérogène et vieillissement de la population

**Evolution démographique d'ici 2021**

- Croissance lente +0.2%/an selon le scénario central de l'INSEE, (+ 8000 habitants d'ici 2021)
- Ambition forte d'accroissement des populations sur les territoires SCOT du bassin  
→ Environ 30 000 habitants supplémentaires sont attendus d'ici 2021
- Population du bassin avec l'effet des politiques de développement locales : **200 000 habitants d'ici 2021**

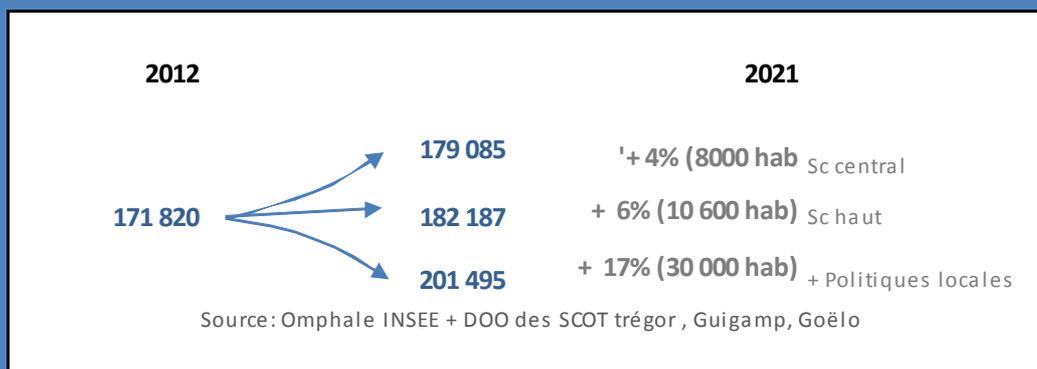


Figure 38 : Synthèse de l'évolution démographique estimée selon différents scénarios

### 2.3.3 L'évolution démographique et les répercussions sur les besoins en eau et en espaces

L'évolution démographique doit être également analysée en termes :

- de création de logements nouveaux et de répercussions éventuelles sur l'occupation des sols et l'imperméabilisation des surfaces ;
- d'évolutions de demande en eau potable, de transport et de traitement des eaux usées.

#### ➤ L'urbanisation liée à l'accroissement démographique

##### Évolution passée et rythme actuel :

De manière générale, le territoire du bassin versant accueille un nombre important de résidences individuelles, dont la majorité des occupants sont propriétaires et résidents (70,8%). En 2009, on recense<sup>27</sup> **99 486 logements**, dont 16,5% sont des logements secondaires. La part des logements **vacants en 2009 est de 7,1%**. La majorité des résidences secondaires sont situées proches du littoral et leur évolution augmente depuis 1999 (Figure 39).

<sup>27</sup> Portrait de territoire INSEE commandé pour la zone d'étude. Donnée 2009, traitement 2012.

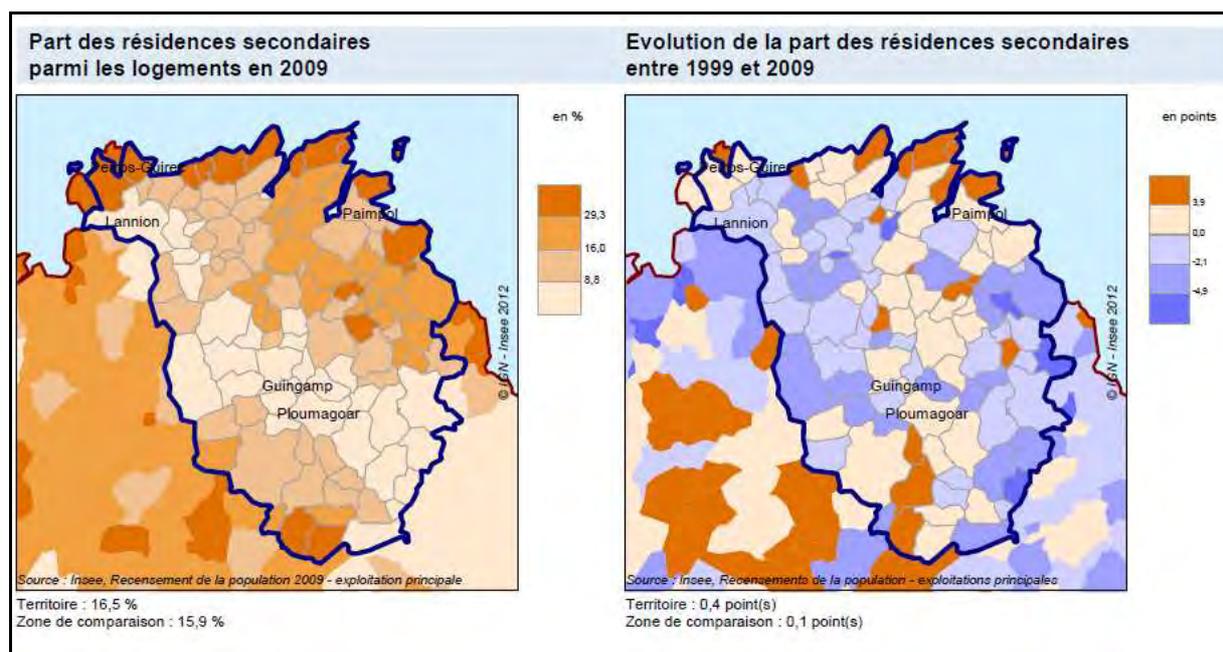


Figure 39 : Part des résidences secondaires et évolutions depuis 1999. Source : Portrait de territoire INSEE, 2012

Le nombre de logements sur l'ensemble du bassin versant est en hausse depuis les années 1968, reflétant à la fois **l'accroissement des résidences principales (+ 28 000)** et l'importance de **l'augmentation des résidences secondaires (+ 10 000)** (Tableau 9). Les conséquences de ces constructions sont à appréhender en termes de surfaces occupées et d'étalement urbain, de mitage et de pression sur les terres agricoles.

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
<b>Ensemble</b>	57 931	65 121	73 376	80 334	86 900	99 486
<b>Résidences principales</b>	47 685	51 694	56 865	67 764	67 764	75 966
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	6 713	8 584	11 114	14 069	14 069	16 458
<b>Logements vacants</b>	3530	4 843	5397	5067	5 067	7062
<b>Maisons</b>						84 079
<b>Appartements</b>						14 633

Tableau 9 : Évolution du nombre de logements par catégorie. Source : Portrait de territoire INSEE commandé pour le bassin versant

La majorité des résidents (53%) ont emménagé dans leurs résidences principales depuis plus de 10ans, 12% des résidents y sont depuis moins de 2 ans.

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie met à disposition une base de données (SIT@del2) permettant d'analyser par commune, le nombre de logements construits par type de logement et les surfaces associées en m<sup>2</sup>. Les types de logement considérés dans l'extraction et l'analyse concernant les communes du bassin versant rassemblent les logements individuels

(maisons), les logements collectifs et les résidences. Les surfaces représentées correspondent aux surfaces directement occupées (le planché des logements, hors terrasse, jardin, voie d'accès, etc.). Cette analyse permet d'évaluer le nombre de logements construits sur les communes du bassin versant entre 2001 et 2010 et les surfaces (en hectare) utilisées en conséquence.

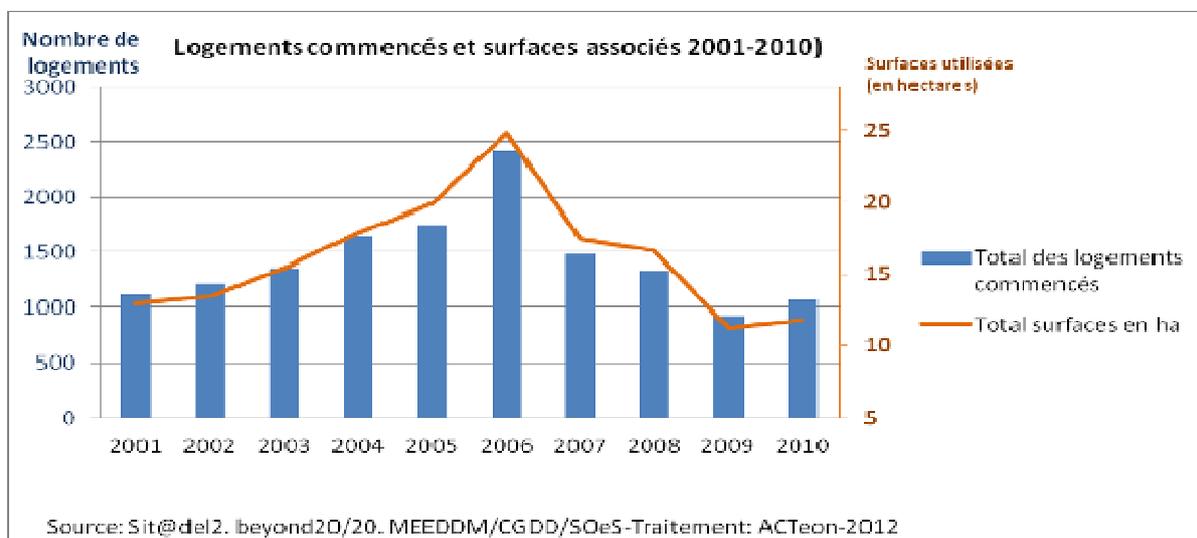


Figure 40 : Evolution des logements construits entre 2001 et 2010 sur les communes du bassin versant

Sur les communes du bassin versant, **14 300 logements ont été construits entre 2001 et 2010**, occupant une surface minimale (relative à l'empatement des logements, sans terrasse, jardin, ni aménagements de voies publiques) de **161 ha**. Les surfaces artificialisées sont plus importantes sur la zone littorale, dans et autour des pôles urbains, comme l'illustre la figure suivante :

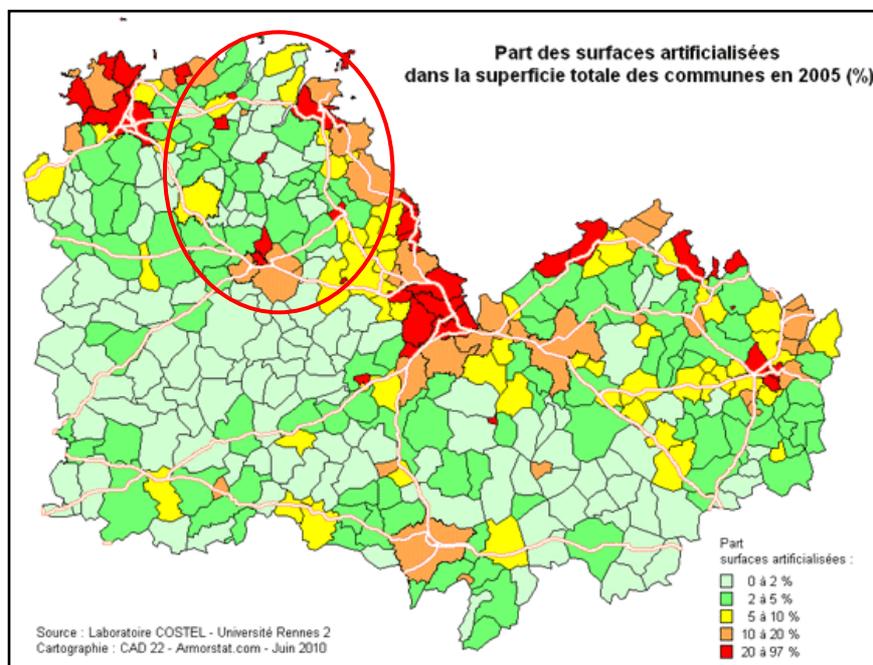


Figure 41 : Part des surfaces artificialisées dans la superficie totale des communes en 2005. Source : CAD 22 Armorstat. Juin 2010

L'évolution des constructions est croissante, atteignant un pic en 2006, puis décroît en 2009 (crise financière) pour se redresser à nouveau en 2010. Le rythme des constructions par année pour l'ensemble des communes oscille globalement **entre 1000 et 2000 logements par an**. Un zoom sur les communes ayant construit le plus de logements sur cette période est présenté dans la Figure 42. Lannion cumule un total de 2280 logements construits en 9 ans, puis Perros-Guirec (978), Ploumagoar (591) et Paimpol (490).

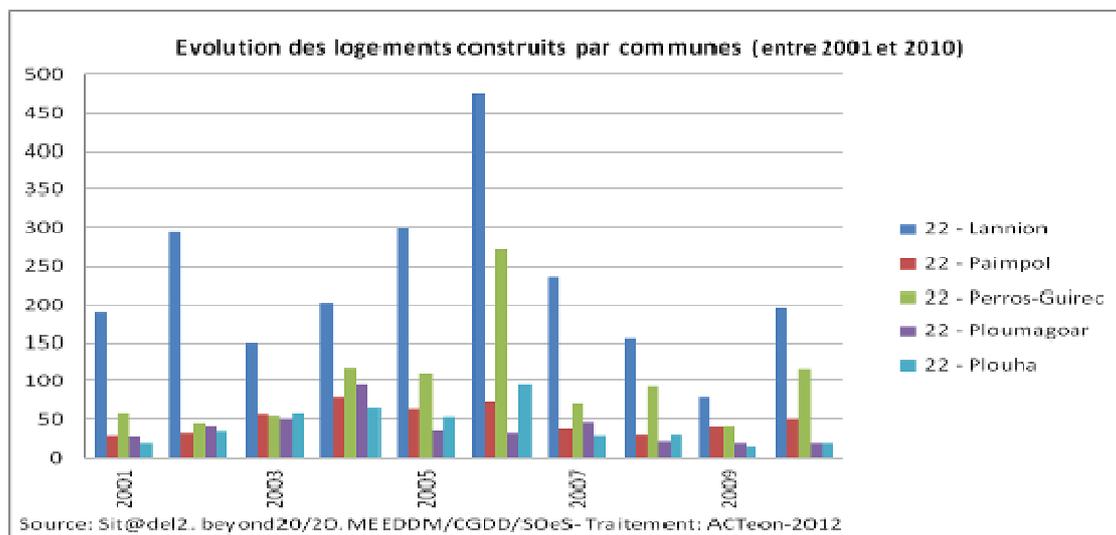


Figure 42 : Communes du bassin versant présentant le plus de logements construits depuis 2001

L'analyse de la base de données SIT@del2, triée pour les communes du bassin versant, souligne que la majorité des logements sont de type résidences individuelles.

Pour accueillir l'accroissement démographique attendu, la création de logements nouveaux est d'ores et déjà anticipée par les SCOT qui composent le bassin versant. Leur PADD et DOO fixent des enveloppes de surfaces urbanisables (pour les 20 prochaines années), qui correspondent à la surface maximale autorisée pour le développement de l'habitat dans les communes et à utiliser en priorité au sein du tissu urbain existant. Cette démarche a pour objectif de :

- permettre les constructions nouvelles,
- éviter les pressions foncières face aux surfaces agricoles, l'étalement urbain, le mitage et la perte des paysages,
- maîtriser la périurbanisation à des zones stratégiques et soutenir la densification de l'existant,
- anticiper et répondre aux besoins de services, transports et communication.

Le tableau ci dessous synthétise l'évolution des constructions de logements et des surfaces utilisées. Il présente également les quantités de logements à construire, selon qu'ils soient issus de rénovations de l'existant ou de constructions nouvelles. Il offre également une idée des surfaces urbanisables qui seront sollicitées par les constructions.

	SCOT- Trégor <sup>28</sup>	SCOT –Pays de Guingamp <sup>29</sup>	SCOT du Goëlo-Trégor <sup>30</sup>
<b>Consommation de l'espace passée</b>	Entre 2003 et 2007 : 455 ha ont été pris à l'agriculture pour l'habitat : → 90ha/an depuis 2003	En 6 ans (1999-2005) : 243 ha ont été consommés : → 18 ha/an	700 hectares ont été consommés depuis 1990 : →40ha/an <sup>31</sup>
<b>Création de logements supplémentaires d'ici 2021</b>	<b>+ 4800 logements nouveaux</b>	<b>+ 3871 logements nouveaux</b> (soit 272 unités par an). 5054 au total dont 1273 seraient des logements issus de rénovations	300 logements annuels neufs soit <b>2400 logements en 2020</b> . 0,75% logements neufs, 0,25% lié à l'arrivée de population qui n'habiteront que temporairement le bassin (résidence secondaire)
<b>Enveloppe urbanisable (logements, espaces publique, zones d'activités) d'ici 2021</b>	~ 380 ha	selon la mixité des formes d'habitat : entre <b>1021</b> ha (mixte rural) et <b>545</b> ha (mixte urbain)	<b>~ 450 ha</b>
<b>Evolution et objectifs de consommation foncière à venir</b>	Diminution par 2 de la consommation foncière	Le parc ancien à réhabiliter permettrait de produire 25% de l'offre (1273 logements) d'ici 2020.	Réduire de près de 50% la consommation foncière consacrée à l'urbanisation.
<b>Informations complémentaires utiles</b>	Taux d'occupation moyen retenu par logement de 2,18 en 2020. Un parc de logements actuellement orienté vers l'accession individuelle de façon quasi exclusive : 83 % de résidences principales, dont 68 % de propriétaires occupants.		

**Tableau 10: Évolution des créations de logements issus des orientations des SCOT**

Bien que d'importants efforts soient orientés vers la rénovation de l'existant et la réhabilitation des logements, pour rendre attractive l'économie locale et favoriser le passage de maisons secondaires en lieux de résidences principales, les programmes d'urbanisme et de création d'habitats projettent globalement l'occupation d'au moins **1430 hectares d'ici à 2021**. Ces enveloppes urbanisables comprennent : la création de logements, les créations de zones d'activités, les espaces publics, voiries etc.

<sup>28</sup> DOO du SCOT Trégor : <http://www.scot-tregor.com/2011/doo1.html>, consulté le 17/10/2012

<sup>29</sup> PADD du SCOT pays de Guingamp : [http://www.paysdeguingamp.com/fileadmin/users/cdd-guingamp/Les\\_actions/SCOT/PADD\\_SCOT\\_PDG\\_approuve.pdf](http://www.paysdeguingamp.com/fileadmin/users/cdd-guingamp/Les_actions/SCOT/PADD_SCOT_PDG_approuve.pdf), consulté le 16/10/2012

<sup>30</sup> DOO du SCOT Goëlo Trégor, [http://www.scot-goelo-tregor.com/IMG/pdf/reunion\\_mairie.pdf](http://www.scot-goelo-tregor.com/IMG/pdf/reunion_mairie.pdf)

<sup>31</sup> Différentes période et dynamiques : – 1990 – 1998 : 25 hectares / an soit 224 hectares consommés pour 443 habitants perdus, – 1999 – 2008 : 46 hectares / an soit 463 hectares consommés pour 549 habitants gagnés.

### Encadré 5 : L'aménagement et la gestion des espaces comme orientations des aménagements à venir

La gestion des pressions foncières, le maintien des équilibres territoriaux afin de ne pas accentuer l'étalement urbain et les efforts de rénovation urbaine, sont des orientations retrouvées dans tous les SCOT, qui devront être déclinées et appliquées à l'échelle des PLU et dans les PLH pour permette d'anticiper la création de logements et minimiser les effets négatifs mentionnés ci-dessus qui pourraient les accompagner. De ce fait, l'évolution de l'urbanisation cherchera à :

- Privilégier le développement de l'urbanisation dans ou à proximité des secteurs déjà urbanisés et encadrer le développement des lotissements et des quartiers en périphérie des bourgs ;
- Privilégier le classement des zones d'urbanisation futures en zonage strict nécessitant un schéma d'aménagement ou des orientations d'aménagement ;
- Privilégier l'urbanisation des « dents creuses » ;
- Maîtriser les constructions neuves dans les zones agricoles et naturelles pour éviter le mitage ;
- Encadrer et mieux organiser le développement des lotissements et des quartiers périphériques des bourgs.

Ce qu'il faut retenir sur...

#### ***L'évolution des constructions de logements***

- Environ 100 000 logements déjà construits sur le BV (dont 14 000 entre 2001 et 2010). La majorité est de type résidence individuelle.
- Majorité des constructions récentes sur Lannion et Perros-Guirec  
→ Importante consommation de l'espace, mitage, destruction du bocage, étalement urbain.  
≈ 1500 ha pris à l'agriculture pour l'habitat depuis la fin des années 90
- ↗ des résidences secondaires depuis les années 90
- ↗ des logements vacants (7%)

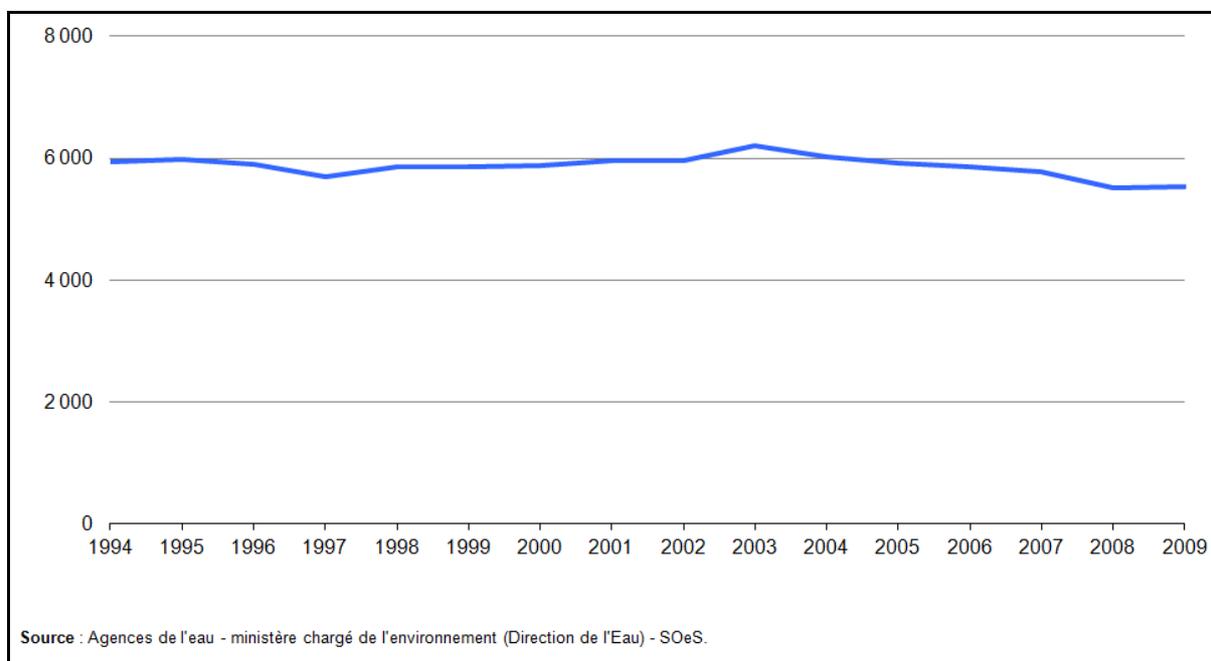
#### ***Evolution d'ici 2021***

- Volonté de réhabiliter l'existant et d'optimiser les espaces
- ≈ 1400 hectares d'enveloppe urbanisable disponible (urbains + activités)
- ≈ 11 000 logements nouveaux à construire (issus des projections des 3 SCOT)
- Conséquence probable sur l'imperméabilisation des sols et le ruissèlement (→ raccourcissement des flux et répercussions sur les débits), le lessivage et le transport de pollutions issues des constructions, de non-conformité de rejets, des voiries etc.

## ➤ **Besoin d’AEP lié aux évolutions de population**

### **Tendances nationales**

Les prélèvements d’eau pour la distribution publique (alimentation en eau potable) en 2009 atteignent un total de 5,532 milliards de m<sup>3</sup> en France métropolitaine.



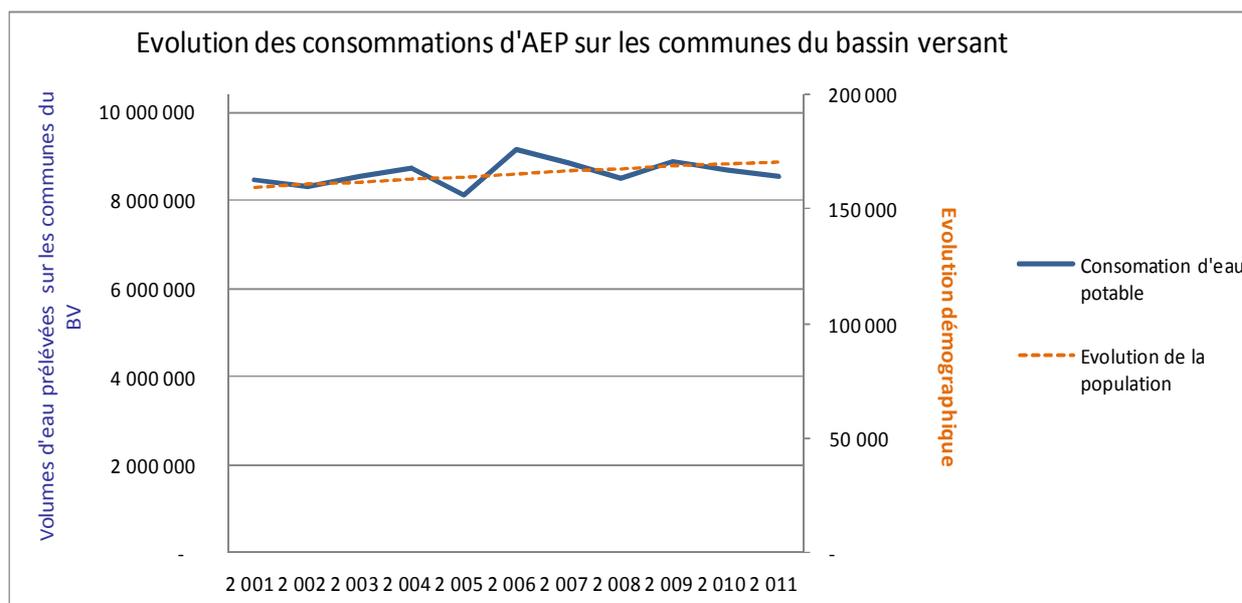
**Figure 43 : Evolution des prélèvements d’eau pour l’AEP en France (en million de m<sup>3</sup>)**

Après une augmentation régulière depuis les années cinquante jusqu’au milieu des années quatre-vingts, les prélèvements d’eau destinés à la production d’eau potable diminuent ces dernières années, exception faite de 2003, qui est une année particulière en raison de la sévérité de la canicule que la France a connu cette année-là. A l’échelle nationale, il est considéré une consommation annuelle et par habitant de **50m<sup>3</sup>**.

### **Sur le périmètre Trégor :**

A l’échelle du bassin versant environ **8 237 100 m<sup>3</sup> par an sont prélevés** pour l’alimentation en eau potable des communes du SAGE<sup>32</sup>. Ils sont répartis sur 24 captages souterrains et superficiels et représentent environ **65% des prélèvements** (les autres étant principalement destinés à l’agriculture et à l’industrie). Le diagnostic du SAGE souligne que « **la quantité ne semble pas être un facteur limitant et que les dispositifs d’interconnexion sécurisant la ressource permet aux syndicats de production d’avoir une ressource excédentaire disponible en cas de crise et permettant d’approvisionner des foyers malgré la croissance démographique attendue sur le territoire.** »

<sup>32</sup> Etat de lieux et diagnostic du SAGE ATC ; Septembre 2011. Page 206



**Figure 44 : Evolution des prélèvements AEP entre 2001 et 2011 sur les communes du bassin versant**

La quantité d'eau prélevée pour alimenter la population du bassin versant n'est pas proportionnelle à l'accroissement démographique comme l'illustre la figure ci dessus. En effet **même si le nombre de foyers approvisionnés en eau potable augmente, la consommation en eau n'augmente pas**. Des oscillations de volumes prélevés (entre 2004 et 2009) traduisent les années plus ou moins sèches et les variations d'eau consommée (entre 49 et 55m<sup>3</sup>/an et par habitant).

### Evolution des besoins en AEP liés à l'accroissement démographique

Globalement, il n'apparaît pas d'évolution généralisée des besoins en eau. *Même si le nombre d'abonnés augmente (entre 1.5 et 2% par an), les volumes mis en distribution évoluent moins rapidement (+0.8%/an). Il est important de souligner une grande variabilité géographique : baisse dans certains secteurs ruraux et hausse en zones côtière et urbaine.*<sup>33</sup>

Considérant une consommation moyenne de **50m<sup>3</sup>** par habitant et par an, il a été possible d'envisager l'évolution des consommations d'eaux potables associées à la croissance démographique attendue pour le bassin versant (scénario local incluant l'effet des SCOT : 200 000 habitants). Cette hypothèse permet d'évaluer les besoins futurs d'approvisionnement en eau potable nécessaires pour satisfaire les besoins des populations à venir selon une hypothèse d'accroissement ambitieuse. Cette hypothèse d'évolution des consommations AEP croisée à l'accroissement démographique permet d'estimer des besoins en eau d'environ **10Mm<sup>3</sup> d'ici 2021** pour alimenter la population du bassin versant de 200 000 habitants en 2021 (hors hausse de population saisonnière liée au tourisme).

Par ailleurs, les tendances nationales relatives aux économies d'eau soulignent une réduction supplémentaire possible de 10 à 15l/hab et par jour soit une réduction d'environ 5m<sup>3</sup>/an et par habitant. En considérant cette réduction supplémentaire, une seconde tendance des besoins en eau potable à hauteur de **9Mm<sup>3</sup> d'ici 2021** peut être énoncée.

<sup>33</sup> Issu de la synthèse générale du Schéma Départemental d'alimentation en eau potable, de janvier 2012.

**Les volumes annuels à prélever d'ici 2021 pour une population d'environ 200 000 habitants devraient donc s'échelonner entre 9 et 10Mm3 et s'approcher des 11Mm3 par an d'ici 2030.**

- Il convient donc d'envisager la possibilité de disposer de 500 000 à 1 000 000 de m3 supplémentaires d'ici 2021.

Le diagnostic permet de rappeler certains enjeux liés à l'AEP : « *Bien que la quantité ne soit par un facteur limitant, l'approvisionnement en eau potable reste un enjeu car le territoire n'est pas autosuffisant en termes d'approvisionnement. Lannion et St Briec soutiennent les besoins en eau grâce à la présence ou le projet de réalisation d'interconnexions. Le maintien et la reconquête des « petites » ressources locales reste à étudier sur le territoire SAGE* ». L'impact du tourisme sur les besoins en eau en haute saison est également un facteur à prendre en considération sur la zone littorale notamment.

#### **Encadré 6 : Rappel sur les dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées**

La compétence de l'assainissement collectif des eaux usées est essentiellement communal (52 communes). Certaines intercommunalités possèdent également la compétence assainissement : Pontrieux communauté (7 stations) Guingamp Communauté (6 stations) Lannions-Trégor agglomération (4 stations) et d'autres ont en charge la maîtrise d'ouvrage de stations : Communauté de communes de Begard (1station) ; Leff communauté (1 station). Un projet est en cours pour la Communauté de communes de Paimpol Goëlo, qui aura la compétence au 1<sup>er</sup> janvier en 2013.

Sur le territoire du bassin, 22 communes ne sont raccordées à aucun dispositif d'assainissement collectif. L'assainissement est donc assuré sur ces communes par des dispositifs individuels. Seule la commune de Châtelaudren ne dispose pas de dispositif individuel d'assainissement.

Toutes les autres communes ont un parc épuratoire partagé entre assainissement collectif et non collectif dans des proportions variables. L'état des lieux du SAGE indique que 37% de la population est raccordée à un dispositif ANC (64 343) et 63% de la population raccordée AC (109 712).

Les stations d'épuration actuellement en place sur le bassin versant ont des capacités épuratoires correspondant à 308 576 équivalents habitants.

Pour 114 communes du territoire SAGE, l'état des lieux recense 80 unités de traitement dont les rejets sont situés sur le bassin, dont plus de la moitié des rejets est directement sur le sous bassin versant du Trieux.

**L'harmonisation des diagnostics assainissement et réseaux est essentielle pour une analyse globale des rejets et points noirs permettant d'évaluer les taux de non-conformité et les équivalents habitants retrouvés dans le milieu naturel. Cet effort de vision globale à l'échelle du bassin versant permettra d'élaborer des actions adaptées à l'amélioration qualitative des milieux.**

La préservation de la qualité des eaux souterraines et de surface est un point fondamental pour la préservation de la ressource en eau destinée à la production d'eau potable. De nombreux points noirs et non-conformité des réseaux perturbent la qualité des eaux et sont sources de pollutions retrouvées dans le milieu (dégradation qui impacte la qualité de l'eau conchylicole, qui se traduit par des niveaux

d'alerte plus fréquemment donnés et qui souligne que les pollutions sont le plus souvent liées à des dysfonctionnement de réseaux). La plupart des communes ont la compétence assainissement collectif sur le territoire et de nombreux contrôles opérés par les SPANC sont en cours. **Globalement les dispositifs non acceptables représentent entre 20 % et 60 % suivant les territoires.** La connaissance reste à améliorer pour cibler les interventions à réaliser.

**Encadré 7 : Rappel sur les enjeux de gestion issus de l'interface population → assainissement**

**Assainissement collectif :**

- En 2009, 48 des 78 stations présenteraient des intrusions d'eaux claires parasites au sein des réseaux lors d'épisode pluvieux
- Parc de station d'épuration récent et bien calibré
- Des problèmes de branchements, les postes de relevage et les non-conformités des réseaux restent les enjeux majeurs à solutionner en vu d'un impact significatif sur la qualité de l'eau (au moins 25% des réseaux du SAGE présentent une sensibilité notable à l'infiltration des eaux parasites (données 2009 fournies par la DDTM)
- La gestion et le traitement des eaux résiduelles issues des variations saisonnières (traitement en période de pics touristiques)
  - Les projections pour le SCOT Goëlo envisagent une population de 45 000 habitants à l'horizon 2021, pour un dimensionnement actuel de 50 820 EH (plusieurs communes voient leur population multipliée par 3 en période estivale).

*Rappel du Diagnostic (page 35) : La base de données sur les eaux résiduaires urbaines de 2009 fournie par la DDTM, montre qu'au moins 25% installations du SAGE présentent une sensibilité notable à l'infiltration des eaux parasites dans le réseau.*

**Assainissement non collectif (ANC):**

- Les points noirs (rejets directs aux milieux) sur le territoire représenteraient 20% de l'ensemble des dispositifs totaux des communes des territoires (environ 6700 dispositifs). Les diagnostics des communes ne sont pas tous réalisés, ce chiffre est donc susceptible d'évoluer

*Diagnostic : selon l'état des lieux du SAGE (page 37), fin 2010, environ 76% des dispositifs ont été contrôlés sur le territoire. Les difficultés de contrôle et de connaissances des points noirs résident dans le suivi des réseaux sous gestion des communes (ancienneté des réseaux, faible fréquence des travaux qui permettraient des interventions, coûts des opérations etc.)*

**L'alimentation en eau potable de la population :**

- Environ 8,5 Mm<sup>3</sup> prélevés pour l'AEP → 65% des prélèvements à l'échelle du bassin
- Une responsabilité assainissement majoritairement communale
  - o Des diagnostics et contrôles des rejets, ouvrages, etc. hétérogènes sur le territoire du SAGE
  - o Entre 20% et 60% des dispositifs (ANC) engendreraient, selon les territoires, des pollutions sur le milieu
  - o Une qualité des eaux conchylicoles dégradée depuis 10 ans et des alertes plus fréquentes et souvent liées aux pollutions issues des réseaux d'assainissement

**Evolutions futures :**

- Une population selon le scénario le plus ambitieux (200 000 habitants d'ici 2021) qui aura des besoins en AEP proches des volumes consommés actuellement (entre 9 et 10Mm<sup>3</sup>)

## 2.4 Caractérisation socio-économiques à l'échelle bassin versant

Les activités économiques du bassin versant sont diversifiées, passant des activités littorales ou liées à l'eau (conchyliculture, pisciculture, pêche) à la terre (agriculture), au tourisme, à l'industrie ou encore aux services et technologies. Chacune de ces activités sera détaillée dans les prochaines parties afin d'obtenir les pistes d'évolution des usages par secteur précis. Les caractéristiques socio-économiques actuelles à l'échelle du bassin versant sont d'ores et déjà présentées.

Sur le bassin versant on dénombre en 2009 **102 451 actifs** contre 96 949 en 1999, dont **6,7% de chômeurs** (7,9% en 1999) et **31,6%** d'inactifs (élèves, étudiants, retraités (13%), etc.).

L'évolution de la population (1999-2009) par catégorie socioprofessionnelle, illustre la **part importante de retraités et de chômeurs sur le territoire comparativement aux catégories d'actifs** (Figure 45).

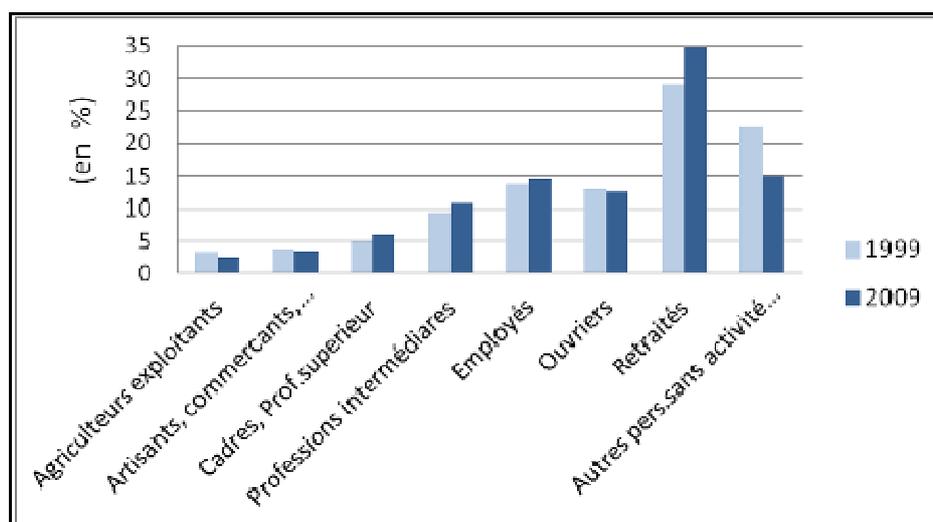


Figure 45 : Evolution de la population selon la catégorie socioprofessionnelle entre 1999 et 2009. Source INSEE portrait de territoire - traitement ACTeon. 2012

Les actifs sur le territoire sont majoritairement des employés et ouvriers (Figure 46), travaillant pour des entreprises implantées sur le bassin. L'indicateur de concentration d'emploi <sup>34</sup> informe que 97% des actifs ont un emploi proche de leur lieu de vie et dans le périmètre du BV.

	2009	dont actifs ayant un emploi	1999	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	69 863	62 924	63 668	55 533
dont :				
Agriculteurs exploitants	3 371	3 307	4 288	4 218
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	4 888	4 643	4 832	4 469
Cadres et professions intellectuelles sup.	8 070	7 791	6 454	6 228
Professions intermédiaires	15 358	14 231	12 327	11 322
Employés	20 368	17 859	17 958	15 130
Ouvriers	17 486	15 093	16 826	14 166

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations complémentaires.

Figure 46 : Répartition de la population active. Source Portrait de territoire INSEE. 2012

En 2009, **14 492 établissements** sont comptabilisés sur le bassin versant. Leur répartition souligne que la majorité d'entre eux sont orientés vers des activités de **commerce**, de transports et de services divers, générant une **part d'emplois en hausse depuis 1999 (flèche rouge)** et atteignant **39% des emplois générés** par ces établissements en 2009. Les emplois liés à l'agriculture <sup>35</sup> et à l'industrie ont diminué depuis 1999 (flèche noire) (Figure 47).

	Part des établissements (%)	Emploi selon le secteur d'activité (en %)	
	2009	1999	2009
Ensemble au 31 décembre 2009	14 492	54 573	61 775
Part de l'agriculture en %	22,6	10,9	8,4
Industrie %	5,5	15,1	12,4
construction %	9,5	7,3	8,3
commerce, transport et services divers %	49	36,5	38,7
dont commerce et réparation auto %	14,7		
administration publique enseignement, sa	13,4	30,2	32,2

Figure 47 : Répartition des établissements et part des emplois associés entre 1999 et 2009. Source portrait de territoire INSEE. Traitement ACTeon. 2012

<sup>34</sup> L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Source INSEE, RP, 1999 et RP 2009 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

<sup>35</sup> Sylviculture et pêche inclus

Les villes générant le plus d'emplois sur le périmètre du bassin versant sont Lannion (15 730), Guingamp (5975) et Paimpol (4762).

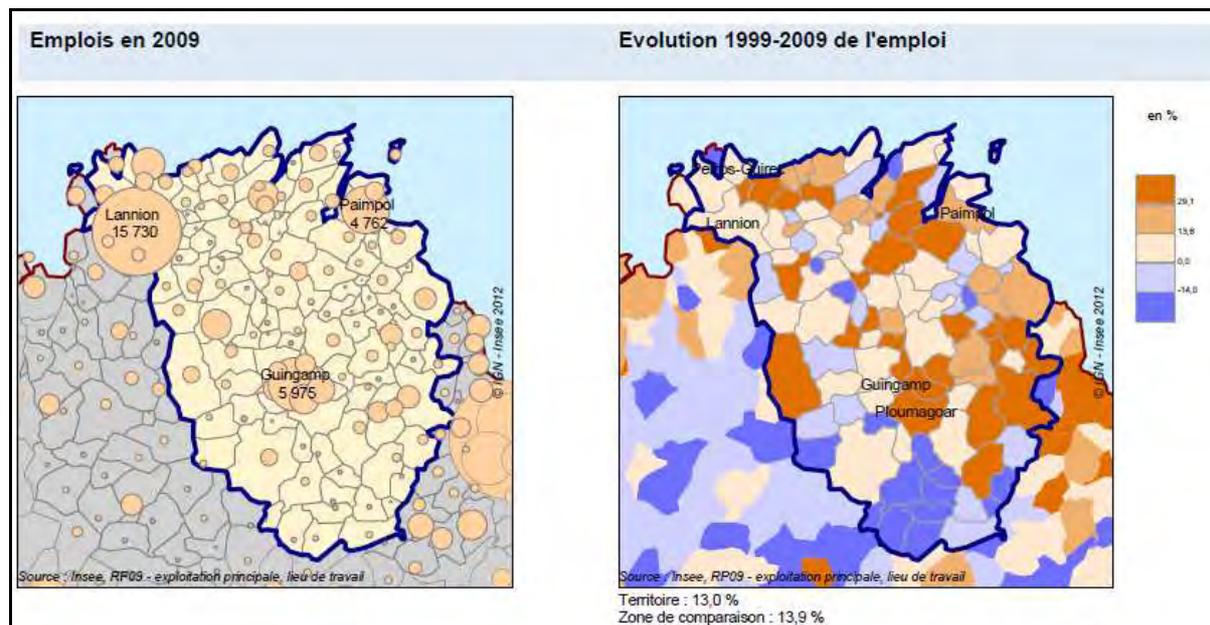


Figure 48 : Localisation des bassins d'emplois et évolution entre 1999 et 2009. Source : Portrait de territoire INSEE 2012.

Le centre urbain de Guingamp est un bassin d'emplois et de revenus (voir carte des foyers fiscaux imposables, Figure 49), les foyers non imposables et les taux de chômages sont majoritairement répartis en périphérie ou hors des villes, dans les terres (sauf pour Lannion où la part des chômeurs et importante au cœur même de la ville). Cette répartition des chômeurs et des foyers imposables engendrera une réflexion particulière autour des capacités des différentes catégories socioprofessionnelles à payer pour l'eau par rapport à la contribution et au financement de mesures et de projets futurs.

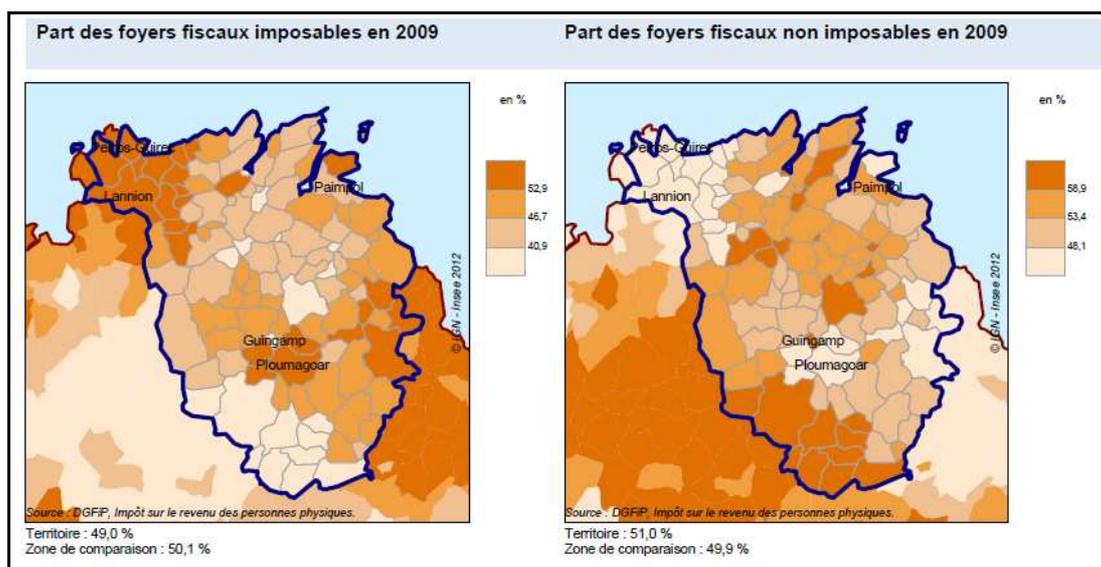


Figure 49 : Répartition de la part en % des foyers fiscaux imposables et non imposables en 2009 sur le bassin versant

L'analyse des dynamiques socio-économiques par bassin d'emploi permet d'affiner l'évaluation de l'état actuel de l'économie sur le SAGE. Ces deux bassins d'emploi (Lannion et Guingamp) couvrent l'ensemble du périmètre du SAGE (la zone de Lannion est plus étendue que le périmètre SAGE, mais souligne que les principaux établissements sont situés à Lannion et Perros-Guirec et qu'ils rayonnent et influencent le SAGE).

### Une conjoncture difficile qui se répercute sur les emplois depuis 2008 :

Depuis la crise de 2008, le chômage a fortement augmenté et l'évolution en Côtes d'Armor révèle l'instabilité des activités depuis cette période. En juillet 2012, toutes catégories confondues, le chômage a progressé de 12,1% pour le bassin d'emploi de Guingamp et de 14,5% pour le bassin d'emploi de Lannion.

Source : Ouest France entreprise. Article du 10 septembre 2012.<sup>36</sup>



Figure 50 : Progression du chômage de 2008 à 2012 pour le département des Côtes d'Armor

## 2.5 Les usages industriels du bassin versant (hors IAA)

### 2.5.1 : Evolution et état actuel des industries présentes sur le bassin versant

L'emploi industriel a globalement augmenté entre 1993 et 2001 (+6113 emplois) à l'échelle du département des Côtes d'Armor, ce qui ne fut pas le cas à l'échelle nationale (-1%).

Cependant, depuis les années 2000 les emplois liés à l'industrie régressent considérablement aussi bien pour la zone de Guingamp que de Lannion, mais le secteur reste mieux représenté que l'agriculture et la pêche. Les principaux établissements industriels, par type et par pays, situés sur le bassin versant sont listés dans la table suivante.

<sup>36</sup>: Source consulté le 14-11-2012: <http://www.entreprises.ouest-france.fr/article/cotes-darmor-an-chomage-progresse-119-10-09-2012-66308>

Pays	Agriculture	Pêche	Industrie	Construction	Commerces	Services	Total	dont artisanat
Pays de Guingamp	1309	11	275	663	634	1099	3991	1267
Pays de Trégor-Goëlo	1396	77	408	980	1163	2180	6144	2039
Ensemble des pays du bassin versant	2705	88	983	1643	17 972	3279	10 135	3306
<b>Total Bretagne</b>	<b>30 257</b>	<b>1496</b>	<b>13218</b>	<b>22856</b>	<b>28 760</b>	<b>54 847</b>	<b>151 444</b>	<b>48 714</b>

Tableau 11 : Nombre d'établissements par type et par pays. Sources : COCEB d'après fichiers consulaires CCI, CMA et MSA Bretagne – données 2009

L'économie du secteur a longtemps été dominée par l'agriculture. La part des activités industrielles, jusqu'au début des années 70, était nettement plus faible qu'au niveau national.

- ➔ A partir des années 70, la tendance s'est inversée et les industries se sont renforcées.
- ➔ En 1999, 17% des actifs à l'échelle du département travaillaient dans l'industrie (Bretagne : 17,9%, France : 18,3%).
- ➔ En 2006, le poids de l'industrie en termes d'emplois salariés est comparable à la moyenne régionale (17%) et nationale (16%).

Globalement, il est possible de discerner une industrie à deux visages :

- Une industrie de biens et équipements, de recherche et de technologie sur le territoire du Trégor-Goëlo,
- Une industrie essentiellement orientée vers l'agroalimentaire pour le pays de Guingamp.

La répartition des emplois par filière et par pays l'illustre également :

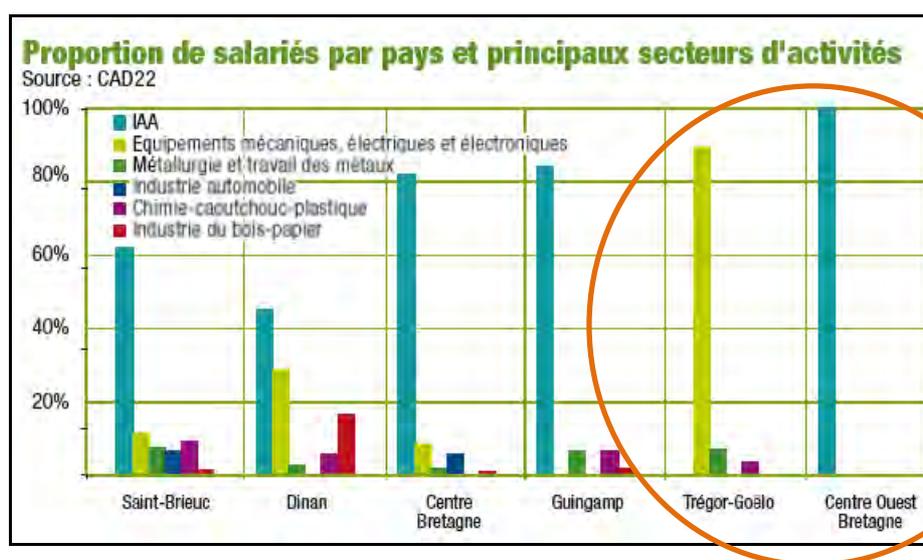


Figure 51 : Répartition des emplois par filière et par pays

- **Guingamp** reste un **territoire rural**, avec une **économie spécialisée dans la filière agroalimentaire diversifiée**. Les emplois liés à l'industrie régressent et le tertiaire marchand, toujours en progression, n'a pas encore compensé ces pertes.
- **La zone de Lannion**, territoire très attractif au début des années 2000, subit la crise de l'industrie de façon sévère. Les deux secteurs de pointe, l'électronique et les télécommunications, sont touchés (établissements principalement situés sur les communes du bassin). Dans ce secteur, le chômage continue d'y être plus élevé que dans le reste de la région.

### 2.5.1.1 L'évolution du secteur de Guingamp :

Même si l'emploi salarié est globalement maintenu pour le pays de Guingamp, il est intéressant de proposer un zoom sur l'évolution des emplois salariés industriels (IAA comprises). Il est alors possible de souligner la diminution notable des activités industrielles et des emplois qui y sont associés depuis 2003.

**Figure 52 : Evolution de l'emploi salarié dans l'industrie pour la zone d'emploi de Guingamp**<sup>37</sup>



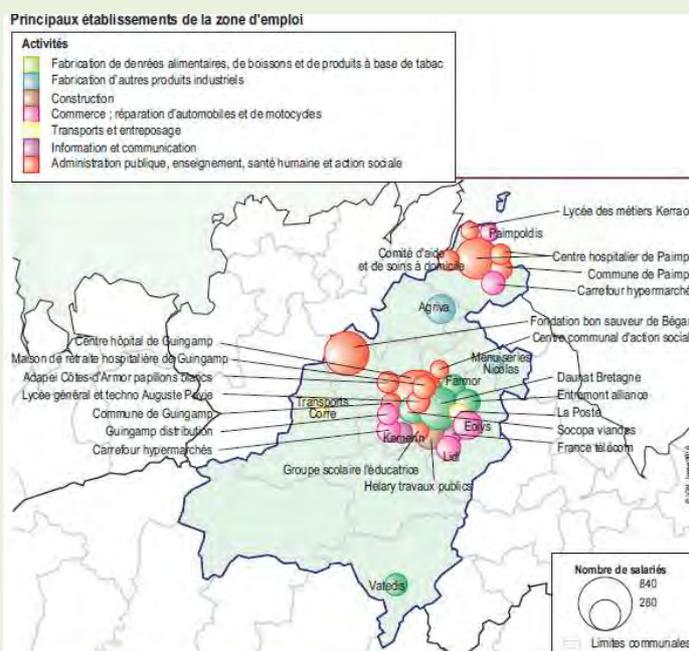
<sup>37</sup> La zone d'emploi de Guingamp (couvre la pays de Guingamp et une partie du pays du Goëlo-Paimpol), étude INSEE disponible à l'adresse suivante :

[http://www.insee.fr/fr/insee\\_regions/bretagne/themes/dossiers/dossier\\_web/dw13/ZEGuingamp.pdf](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/bretagne/themes/dossiers/dossier_web/dw13/ZEGuingamp.pdf)

### Encadré 8 : Les forces et faiblesses des activités industrielles pour la zone d'emploi de Guingamp.

- Poids important de la filière agricole et des Industries agroalimentaires mais dans des activités très diversifiées et qui ont perdu de l'emploi entre 1999 et 2007
- Progression démographique grâce à un solde migratoire positif entre 1999 et 2007 (après presque 40 ans de baisse continue)
- Territoire vieillissant : solde naturel négatif et installation de retraités en nombre important.

Source : Dossier INSEE bassin d'emploi de Guingamp. 2012 : [Http://www.insee.fr/fr/insee\\_regions/bretagne/themes/dossiers/dossier\\_web/dw13/ZEGuingamp.pdf](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/bretagne/themes/dossiers/dossier_web/dw13/ZEGuingamp.pdf)



#### 2.5.1.2 Evolution pour le territoire du Trégor - Goëlo

Le territoire du Trégor Goëlo est un secteur de hautes valeurs ajoutées grâce au pôle image et réseau mais il subit la crise depuis les années 2000. Il ne compte aucun établissement agroalimentaire, il accueille en revanche la technopole Anticipa, qui est une structure multi-sites et multi-compétences, animée par l'Agence de Développement Industriel du Trégor (ADIT) créée en 1985 sur l'initiative des collectivités locales et des groupes industriels. Le duo Anticipa-ADIT a pour mission de développer l'économie et l'innovation sur le territoire du Trégor en étant au cœur d'un réseau de porteurs de projets, d'industriels (traditionnels et technologiques) de chercheurs, d'enseignants, d'étudiants, d'élus et d'experts en soutien à l'économie locale.

### Encadré 9 : Les Nouvelles technologies de l'information et de la Communication (TIC) dans le Trégor

Quelques chiffres :

- Première retransmission mondiale par satellite en 1962 à Pleumeur Bodou, renommée internationale du secteur en matière de télécommunication
- TIC trouve son origine en 1959 avec l'implantation à Lannion du CNET (Centre National d'Études et Recherche en Télécommunications), devenu France Télécom R&D en 2000.
- Développement de technologies comme minitel, ATM, écran plat, fibre optique, simulateur de conduite et technologies vocales et aussi : le JPG, le MPG et le MP3,
- Aujourd'hui l'industrie des TIC (l'un des secteurs économiques les plus importants de la région) se regroupe autour de trois pôles à Lannion, Rennes et Brest. Le secteur emploie 42 000 personnes environ, dont 15 000 dans la recherche et développement. Parmi les grands groupes, français et étrangers, installés en Bretagne, on peut citer : France Télécom, Orange labs, Thomson, Alcatel, Thales, Sagem, Mitsubishi Electric, Canon, etc.
- L'économie des TIC en Bretagne se caractérise aussi par un tissu très dense de PME : on dénombre près de 800 entreprises technologiques de moins de 20 salariés intervenant dans la filière.

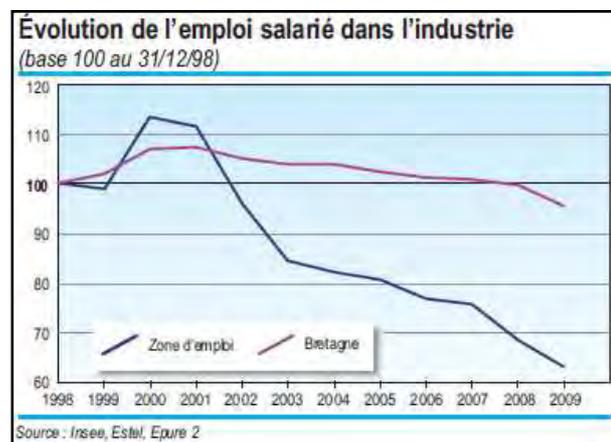
La filière TIC bénéficie de la présence de la gouvernance du **pôle de compétitivité mondial Images et Réseaux**, de sa plate-forme de test Imaginlab, ainsi que du dispositif unique **Arc Bretagne Atlantique**. Ce dispositif résulte de l'union d'Orange Labs et Alcatel-Lucent (sur Lannion) pour pousser l'innovation au cœur des PME.

De nombreux emplois sur le bassin versant dépendent de capitaux étrangers (Etats Unis et Belgique principalement)

Source : <http://www.technopole-anticipa.com/>

Depuis 2007, la zone d'emploi de Lannion subit la crise uniquement à cause des pertes d'emplois dans l'industrie : - 17% en deux ans, baisse de 12 points supérieure à la baisse régionale. Tous les secteurs industriels sont concernés : la réparation et l'installation de machines et d'équipements et la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques<sup>38</sup>.

Figure 53 : Evolution de l'emploi salarié dans l'industrie entre 1998 et 2009



<sup>38</sup> Source : Dossier web INSEE n°13 - 2011. Diagnostic de la zone d'emploi de Lannion.

**Encadré 10 : Les forces et faiblesses des emplois industriels pour la zone de Lannion**

- Dépendance importante à de grands groupes nationaux : France télécom (Télécommunications filaires) et Alcatel
- Lucent (équipements informatiques et électroniques) en particulier ;
- depuis 2000, un secteur industriel (13 % de l'emploi salarié) qui perd des effectifs de façon plus marquée qu'au niveau régional ;
- une croissance de l'emploi salarié de la zone de Lannion en deçà de la moyenne régionale due au repli de l'emploi industriel, conjugué au faible dynamisme des secteurs des services et du commerce ;
- une des zones d'emploi les plus dynamiques de la région en termes de variation du solde migratoire qui continue d'attirer des cadres ; ils représentent désormais 17 % des actifs ;
- faible croissance de la population active, due au relatif vieillissement de la population.



Source : Diagnostic de la zone d'emploi de Lannion. Dossier web INSEE n°13-2011  
[http://www.insee.fr/fr/insee\\_regions/bretagne/themes/dossiers/dossier\\_web/dw13/ZELannion.pdf](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/bretagne/themes/dossiers/dossier_web/dw13/ZELannion.pdf)

### 2.5.2 Les tendances d'évolution du secteur industriel (hors IAA)

Il est difficile d'établir des tendances fines pour les industries du bassin versant. Mais il est possible de confirmer la place importante des pôles au sein du territoire, le pôle images et réseau et le pôle mer, tous deux pôles de compétitivité mondiale qui entreprennent d'ores et déjà le développement de filières sur le territoire (algues et biotechnologies, TIC etc.). Une tendance à la spécialisation du territoire via ces pôles de compétitivité est notable.

Cependant, malgré une relative dynamique du secteur comparativement à la dynamique nationale, l'industrie et les emplois associés décroissent depuis la crise de 2008 et les activités industrielles pèsent peu comparées aux commerces et aux emplois liés à l'administration. **Cette tendance devrait tout du moins se maintenir d'ici 2021.**

Par ailleurs, de grandes orientations et tendances nationales peuvent être soulignées ici et considérées comme des moteurs d'évolution possibles des tendances industrielles. Les scénarios prospectifs établis notamment par la DATAR à l'horizon 2040 permettent de cibler des stratégies et alternatives d'évolutions possibles qui influenceraient les stratégies industrielles de la Bretagne et des industries présentes sur le territoire du SAGE ATG.

**Encadré 11 : DATAR, scénario des espaces industriels 2040**

L'évolution de la dynamique industrielle et de la géographie de ses activités, se traduit par une croissance de la dimension immatérielle, la recombinaison des chaînes de valeurs ou encore les multi-localisations. De cette tendance à la dispersion et à l'hybridation biens-services résulte une relation inédite entre industrie et territoire, caractérisée par de nouvelles logiques de flux de personnes, de produits manufacturés, d'informations ou encore de capitaux.

Face à des contraintes de plus en plus fortes (compétitivité des pays concurrents, risques sanitaires ou environnementaux...), des adaptations économiques sont rendues nécessaires (innovations de process ou de produits). Une nouvelle articulation entre réseaux (de valeurs et de partenaires) et territoires doit être pensée, dont la figure du « cluster » est emblématique.

La DATAR établit 4 grands scénarios industriels d'ici 2040 qui pourraient influencer les différentes économies et industries actuellement actives.

- Décroissance, partage et échanges communautaires, circuits courts et régionalisation
- Concentration et spécialisation par de grands groupes et grands pôles
- Industries vertes selon la ressource disponible
- Dématérialisation de l'économie se basant sur le contenu informationnel du bien et du service. Souplesse, « fléxisécurité » professionnels

**L'Industrie**

- Création d'emploi ces 10 dernières années (particularité Bretonne)
- Taux de chômage inférieur à la moyenne nationale mais en forte hausse depuis 2008
- Contraste entre les pays de Trégor-Goëlo (TIC et technologies) et Guingamp (IAA) : évolution de l'emploi en baisse sur ces 2 secteurs, mais diminution plus marquée pour le Trégor Goëlo depuis 2003
- Renforcement des industries depuis 1970 (+ 6113 emplois industriels entre 1993 et 2001) mais décroissance depuis les années 2000
- Une mutation industrielle insuffisamment anticipée
- Des innovations sur le territoire : 2 des 4 pôles bretons sur le territoire : Images et réseaux; pôle mer (laboratoire et CEVA) : sources de valeur ajoutée et de PIB
- Tendances à la spécialisation des filières (surtout IAA)
- Une évolution difficile à évaluer et dépendante des stratégies des entreprises à sortir de la crise
- Des évolutions futures qui s'adapteront à des choix, stratégies et ou orientations nationales (scénarios de la DATAR)

## 2.6 L'énergie renouvelable sur le bassin versant

---

Ce point présente les projets de production d'énergie renouvelable, d'une part au large de Paimpol avec l'implantation d'hydroliennes, d'autre part, sur terre, mais toujours liée à l'eau, par l'installation de microcentrales hydroélectriques.

### 2.6.1 Le large de Paimpol : zone d'essai des hydroliennes<sup>39</sup>

La première hydrolienne industrielle en France réalise ses essais au large de Paimpol sur le plateau de la Horaine au large de l'île de Bréhat. « Ce « moulin », exploitant les courants de marées pour en faire de l'électricité, a quitté Brest fin septembre. Baptisée « L'Arcouest » par les habitants du territoire, elle a été immergée le 22 octobre 2011. Durant l'été 2012, un câble de 15km a été installé entre le futur parc et l'anse de Launay (Ploubalzanec) et la connexion des hydroliennes au réseau devrait se faire en 2013. Une fois reliées au réseau, elles produiront l'équivalent de la consommation annuelle de 2 à 3.000 foyers. Courant 2014 trois autres hydroliennes seront connectées au parc.

Ce projet innovant, doté d'un budget de plus de 24 millions d'euros, a fait l'objet d'une concertation mûrement menée avec tous les acteurs de la mer : pêcheurs, ostréiculteurs, riverains, plaisanciers et élus des collectivités (municipalités, communautés de communes,...).

#### Les répercussions économiques du projet :

L'assemblage de la première machine, avait eu lieu à Brest, sous la responsabilité de DCNS (cet assemblage a engendré des emplois). Il semble qu'EDF n'ait pas encore pris sa décision sur les prochains sites d'assemblage /fabrication que sont Cherbourg et Raz Blanchard. Il n'y a pas de projet de sites sur le territoire du SAGE. Les répercussions de cette activité sur les emplois directs ou indirects générés par les hydroliennes pour les populations du bassin versant semble faible (des chiffres précis n'ont pas été obtenus).

---

<sup>39</sup> Synthèse réalisée à partir des sources suivantes :

<http://energie.edf.com/hydraulique/energies-marines/carte-des-implantations-marines/parc-hydrolien-de-paimpol-brehat/presentation-51512.html>

<http://www.letelegramme.com/ig/generales/economie/hydrolienne-paimpol-brehat-retour-a-la-fin-septembre-07-09-2012-1829121.php>

<http://www.cc-paimpol-goelo.com/vivre-en-paimpol-goelo/l-economie/les-hydroliennes/>

## 2.6.2 Les énergies renouvelables et les microcentrales hydroélectriques sur les rivières du SAGE.

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées pour la transformer en électricité. On distingue les installations hydroélectriques « au fil de l'eau », qui font passer dans une turbine tout ou partie du débit d'un cours d'eau en continu, et celles nécessitant des réserves d'eau (« par éclusées » ou « de lac ») : les deux types d'installations nécessitent des barrages, qui sont bien plus importants pour la 2ème catégorie (« grands barrages »).

Dans le cas du SAGE Trégor, de nombreux moulins sont installés sur les rives des rivières, illustrant les traditions de cohabitation entre hommes et rivières, certains de ces moulins datent du 18ème siècle. Aujourd'hui, certains propriétaires de moulins envisagent la réutilisation des déversoirs et des installations, afin de pérenniser les ouvrages et de développer une activité hydroélectrique (micro centrale).

Pour rappel, le 1° du I de l'article L214-17 du code de l'environnement précise que pour les cours d'eau classés en liste 1, **aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages** s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Pour les cours d'eau classés en liste 2, **tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé** selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant **pour assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs** dans un délai de 5 ans après la publication de la liste.

La Directive 2001/77/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2001, relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité, encourage la promotion des sources d'énergies renouvelables dans la production d'électricité et pour cela, la réalisation d'études relatives au potentiel hydroélectrique visant à évaluer les possibilités de développement.

Cependant, le volet hydromorphologique de la DCE contredit parfois ces objectifs d'installation de micro-turbines.

Le groupe de travail « continuité écologique » du SAGE propose depuis 2012 aux propriétaires qui le désirent un diagnostic des ouvrages. Ce diagnostic intègre l'ensemble des usages potentiels du cours d'eau (patrimoine des moulins et hydroélectricité compris).

### **Les énergies renouvelables**

- Premier parc d'hydrolienne au large de Paimpol
- Effet images intéressant mais peu d'emplois directs liés (peu de retombées économiques)
- Installations de micro turbines hydroélectriques devraient augmenter sur les rivières du SAGE

## 2.7 Usages liés à la mer et à la pêche (hors tourisme)

Les types de pêche sont diversifiés sur les côtes et au large du bassin versant Trégor Goëlo. Le chapitre suivant présentera la pêche embarquée, la pêche à pied professionnelle et de loisir et la conchyliculture. Les espèces pêchées au large sont principalement : les poissons benthiques (Sole, Baudroie Rouget), les poissons pélagiques (dorade, sardine, rouget barbet, roussette) les crustacés (araignée, homard, langoustine), et les coquilles Saint Jacques. La conchyliculture et la pêche à pied sont des activités également importantes le long des côtes du bassin versant. Les principales espèces qui sont extraites sont les moules, les huîtres, les coques et les palourdes.

La majorité des navires inscrits au quartier maritime de Paimpol sont des navires côtiers (103 au total), puis des navires permettant d'aller au large (13). Cependant, comme l'illustre la Figure 54 ci-dessous, l'ensemble des navires rattachés aux côtes du bassin versant sont de moins de 18 mètres.

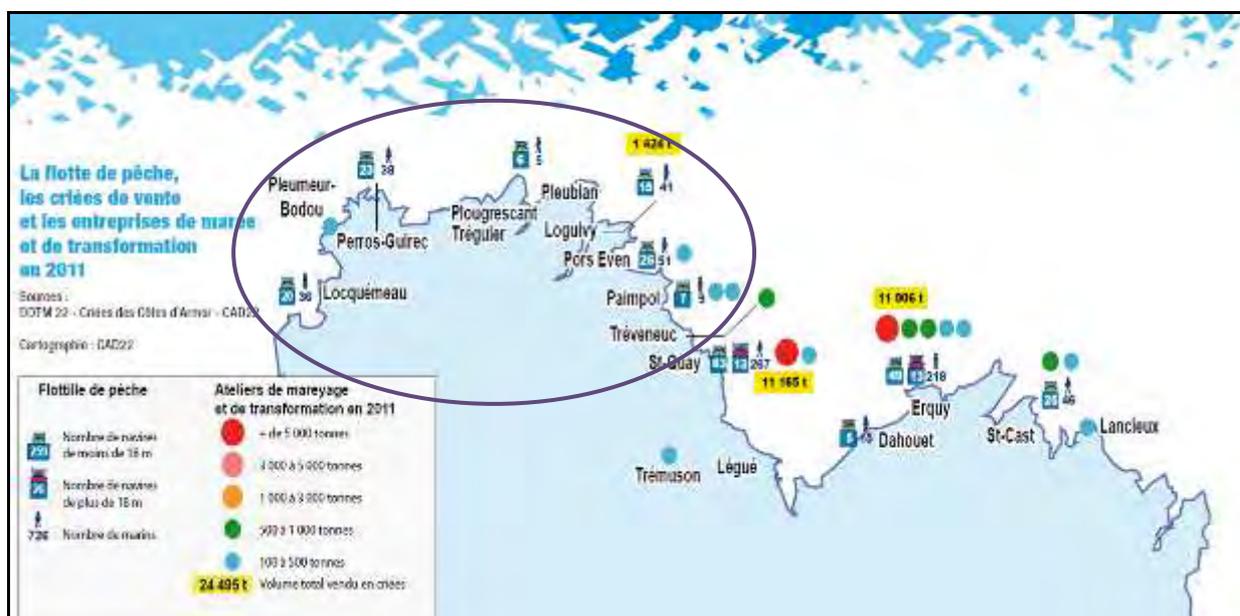


Figure 54 : Carte de la flotte de pêche des côtes d'Armor, criées de vente et ateliers de mareyage et de transformation en 2011.<sup>40</sup>

### Les ports de commerces :

Les ports de commerce sont polyvalents et seulement quatre pratiquent le transport de marchandises : le Légué (Saint Brieux, Plérin), Tréguier (tous deux dont généralistes), Lézardieux et Pontrioux, qui sont uniquement dédiés au débarquement de produits de bornage (sable, coquilles brisées et maërl).

Les ports du bassin versant (port de l'Arcouest à Ploubazlanec et de Port-Clos (Bréhat)) font également partie des ports de commerce mais assurent uniquement le transport de passagers entre le continent et Bréhat. Le Port de Paimpol est spécialisé dans le transport de fret vers Bréhat.

<sup>40</sup> Source : Armor Stat- Cad 22 : Une filière économique en Côtes d'Armor : Pêche et mareyage. Données 2011. Disponible : [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_mer.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_mer.pdf)

Globalement, à l'échelle du département des Côtes d'Armor, les débarquements de marchandises l'emportent largement sur les expéditions. Les ports costarmoricains représentent environ 6% de l'ensemble du trafic régional. Le reste du trafic est concentré sur les 3 grands ports bretons (Saint Malo, Brest et Lorient).



Figure 55 : Evolution des débarquements en tonnes sur les ports des Côtes d'Armor

Les débarquements dans le département reposent sur 4 groupes d'espèces :

- les poissons et les céphalopodes (encornets et seiches) capturés au chalut principalement par les navires hauturiers (66 % du chiffre d'affaires en 2011),
- les coquillages, dont les coquilles Saint-Jacques, pétoncles, bulots, praires et amandes pêchés en majorité par les dragueurs côtiers (30 % du chiffre d'affaires) ;
- les crustacés (araignées de mer, tourteaux et homards), capturés au filet ou au casier (4 % du chiffre d'affaires).

### 2.7.1 La filière conchylicole

La Bretagne Nord occupe la seconde place des bassins ostréicoles et mytilicoles français comme l'illustre la Figure 56 ci-dessous :

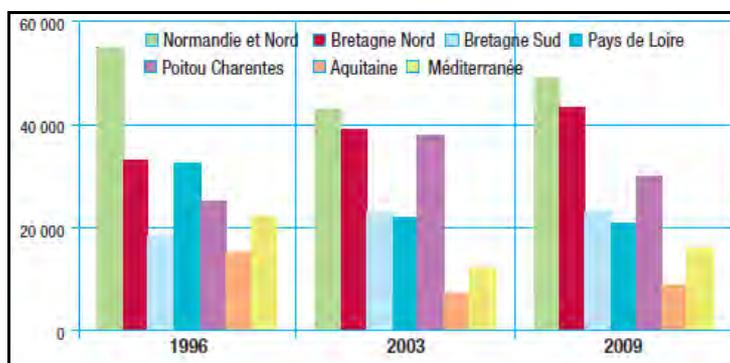


Figure 56 : Evolution de la production (en tonnes) d'huîtres et de moules en France<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009. [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

Les secteurs de production à l'échelle du département des Côtes d'Armor soulignent la place importante de cette activité pour les secteurs inscrits au large du bassin versant (le secteur de Paimpol est le plus grand centre de production à l'échelle de la Bretagne Nord. Les interfaces terre/mer auront donc des répercussions significatives en termes de qualité et de pérennité des activités conchylicoles.

La production d'huîtres est répartie sur 4 sites de production, dont les plus importants sont situés au large du bassin versant avec en moyenne 9000 tonnes exploitées dans le secteur de Paimpol :

- Le secteur de Tréguier et l'estuaire du Jaudy (environ 3000t) ;
- Le secteur de Paimpol, plus grand centre de production de Bretagne Nord, englobe principalement le sillon Talbert, l'estuaire du Trieux, Bréhat et la baie de Paimpol (environ 9000 t en moyenne) ;
- Les deux autres sites, sur les Côtes d'Armor, sont le secteur de Saint Brieuc (élevage en eaux profondes) et les baies de la Fresnaye et de l'Arguenon.

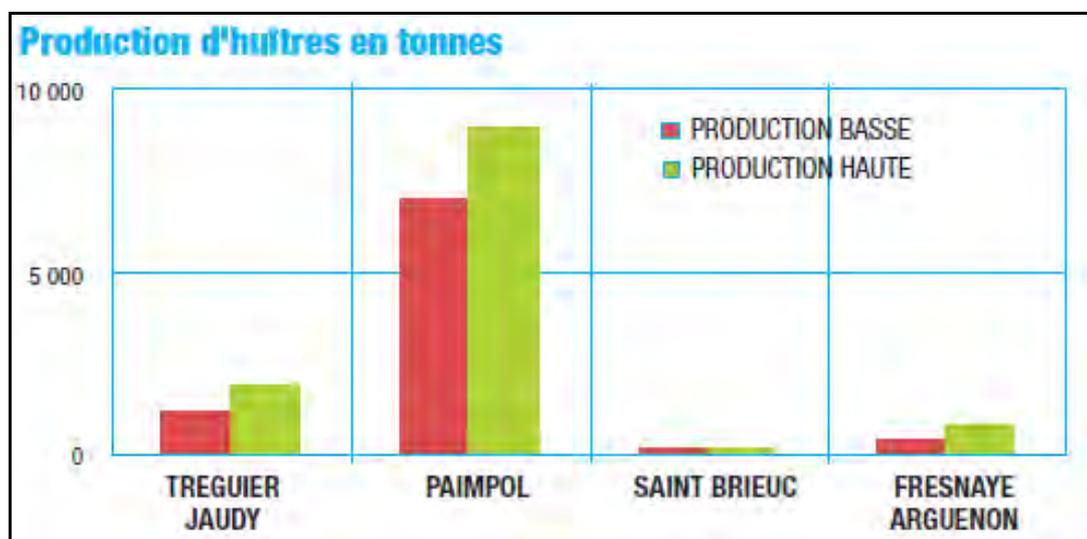


Figure 57 : Production d'huîtres en tonnes (moyenne)<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Source : Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009. [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

### Encadré 12 : La filière huîtres

Elle compte 4 stades : le captage, l'élevage, l'affinage et l'expédition qui dépendent en grande partie des facteurs hydro-climatiques.

L'Aquitaine et le Poitou-Charentes réunissent les conditions particulières pour un captage économiquement rentable. Les sites de Bretagne et de Normandie sont plus favorables pour le grossissement. En quelques années, la production d'huîtres plates, élevées à plat, a été décimée par deux parasitoses (le marteilla en 1975 et le bonamia en 1980). Les ostréiculteurs se sont alors tournés vers l'élevage d'huîtres creuses dont la durée est comprise entre 3 et 4 ans après détroquage en automne du naissain capté pendant l'été. L'huître est consommée principalement de septembre à avril, le mois de décembre atteint 50 % des ventes.

L'élevage ostréicole d'huîtres creuses occupe au total sur le département 842 hectares, dont 660 hectares sur tables en surélévation, technique d'élevage privilégiée. Le grossissement en eaux profondes (120 hectares) et sur l'estran au sol (62 hectares) sont les 2 autres pratiques mises en œuvre par les ostréiculteurs. La production d'huîtres plates reste marginale, autour de 150 tonnes, les surfaces concédées, 38 hectares, sont affectées à l'élevage en eaux profondes ou à plat sur l'estran. La culture des moules sur bouchots, 160 km au total, a été importée en Côtes d'Armor par des professionnels de Bretagne Sud et de Charente à la recherche de nouveaux espaces à partir de 1950. C'est la technique d'élevage privilégiée en Côtes d'Armor, elle représente près de 98 % de la production. Deux autres techniques sont développées : sur filières en mer ou en surélévation sur l'estran.

Le naissain de moules est capté sur des cordes pendant la période estivale, celles-ci sont ensuite enroulées sur les bouchots, après 12 à 18 mois d'élevage, elles sont commercialisées à partir du mois de mai jusqu'en décembre.

Source : Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009.

[http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

Source : Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009.

[http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

La production de moules, moins significative pour le bassin versant, est répartie sur trois sites :

- Le sillon du Talbert (secteur Paimpol),
- Le secteur de Saint Briec avec la baie de Morieux,
- Les baies de la Fresnaye et de l'Arguenon.

### Encadré 13: Le village ostréicole de Boulgueff

La Communauté de Communes Paimpol-Goëlo porte le projet d'aménagement d'une zone ostréicole sur le territoire : un « Village ostréicole », à la limite des communes de Paimpol et de Plouézec. Les objectifs de la Communauté de Communes sont, non seulement d'améliorer la situation économique et sociale de son territoire par l'organisation de la filière ostréicole, mais aussi de reconquérir un environnement de qualité. Plus particulièrement ce projet doit permettre :

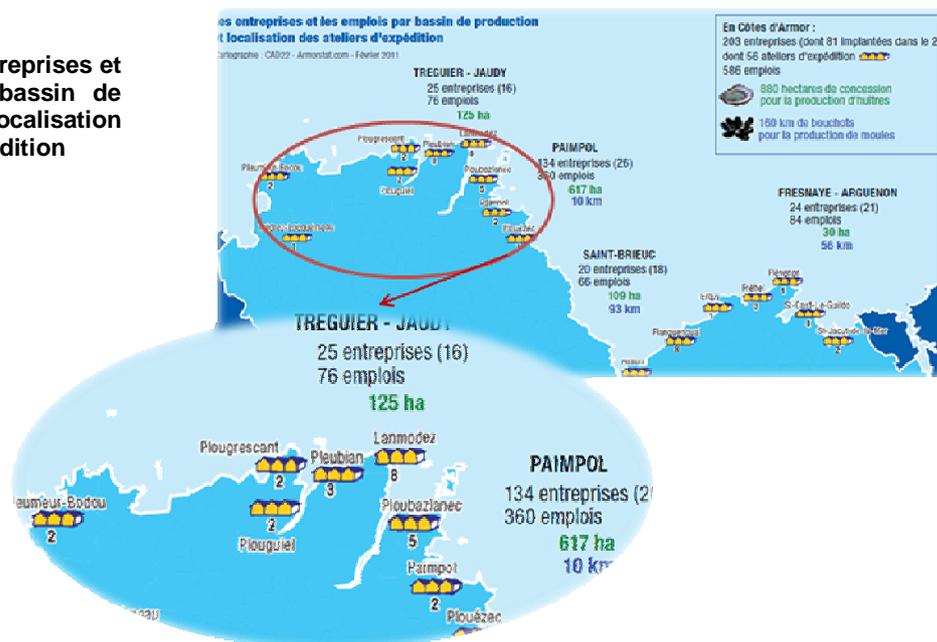
- le maintien de l'emploi ostréicole et du développement de la conchyliculture au sud de la baie de Paimpol,
- la facilitation et valorisation du travail des ostréiculteurs tout en recherchant une meilleure intégration sociale et paysagère de cette activité autour de Paimpol,
- la valorisation de la production ostréicole notamment en termes de traitement et de conditionnement des huîtres qui doit permettre le développement d'une filière dite « complète » au niveau local,
- la réduction du mitage actuel des différentes « installations ostréicoles » sur le littoral dans une démarche plus large de préservation et de protection des espaces côtiers et de reconquête de la qualité de l'eau en baie de Paimpol.

La déclaration de projet a été votée par les élus de Paimpol-Goëlo lors du conseil communautaire du 19 septembre 2011. Actuellement, la commune de Paimpol révisé son Plan Local de l'Urbanisme afin d'ouvrir les parcelles à l'urbanisation.

Source : <http://www.cc-paimpol-goelo.com/vivre-en-paimpol-goelo/l-economie/le-village-ostreicole-de-boulgueff/>

Les activités conchylicoles dynamisent l'économie en générant plus de **400 emplois directs**, liés aux ateliers et aux entreprises qui structurent la filière. La Figure 58 ci-dessous illustre la répartition des principaux ateliers d'expédition présents sur les communes littorales du bassin versant et indique les surfaces occupées par les zones de concession (**742 ha de concession d'huîtres**).

Figure 58 : Les entreprises et les emplois par bassin de production et localisation des ateliers d'expédition



### **2.7.1.1 Les évolutions et perspectives de développement pour la filière conchylicole**

Les crises financières et les mortalités élevées d'huîtres creuses depuis 2008 freinent et paralysent la filière ostréicole sur l'ensemble du littoral français (chute de la production de 30% en 2010 et dégradation importante attendus au cours des prochaines années<sup>43</sup>). Or, la place de la conchyliculture sur le territoire du SAGE est déterminante compte tenu de son poids économique mais aussi en tant qu'activité structurante du paysage et très liée à l'identité du territoire (et de fait au tourisme). Le maintien de la conchyliculture constitue en outre une garantie de la qualité des eaux littorales.

Les répercussions économiques de cette crise ostréicole sont importantes et mettent en cause la pérennité des entreprises. *Les causes de ces phénomènes sont multiples et résulteraient de la conjonction de plusieurs paramètres liés à l'environnement, à la souche et aux pathogènes*<sup>44</sup>.

#### **Encadré 14 : Les atouts et suggestions de développement de la filière ostréicole**

La filière ostréicole costarmoricaine souffre à la fois d'un manque d'image du produit (marque commerciale) et d'infrastructures à terre sur le secteur de Paimpol. La production est commercialisée à près de 70 % par des ateliers basés en dehors du département:

- Les objectifs majeurs de cette production sont la valorisation du produit et la pérennité de la filière de production, tout en répondant à la demande de qualité et d'information du consommateur. Dans cette continuité, il faut conforter l'émergence de nouveaux ateliers d'expédition afin d'augmenter les ventes sous l'appellation locale.
- Les perspectives de développement des entreprises doivent s'orienter vers la création d'une zone maricole sur le secteur de Paimpol, proche de zones de dépôt. Le regroupement des ateliers de production permettrait de réduire les coûts d'investissement (eau de mer) et la mise en place d'une gestion collective des déchets.

Source : Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009. [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

Les dégradations qualitatives sur les produits conchylicoles sont significatives et abordées dans le point suivant.

---

<sup>43</sup> Source : Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009. [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

<sup>44</sup> Source : Filière économique en Côtes d'Armor : la conchyliculture. Données 2009. [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Conchyliculture.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Conchyliculture.pdf)

## 2.7.2 La pêche embarquée

Au niveau départemental, la filière pêche et le mareyage engendrent 1025 emplois directs (760 emplois à la pêche, dont 720 marins embarqués, 870 emplois dans les criées, 195 salariés dans les entreprises de mareyage et de transformation) et 140 M€ de chiffres d'affaire en 2011<sup>45</sup>. Les pêches sont stables depuis 2010 comme l'illustre la figure ci-dessous.

La flottille de pêche des Côtes d'Armor compte, en 2011, 285 navires dont 26 pratiquent la pêche au large (chalut de fond). La majorité des bateaux relève de la «petite pêche» de proximité, de durée limitée, le plus souvent d'une journée. Cette activité traditionnelle regroupe plusieurs types de métiers (drague, chalut, casier, filet, ligne). Initiée au début des années 80, la flottille hauturière reste stable, tandis que le nombre d'unités de pêche côtière est en recul (- 7 % en 5 ans).

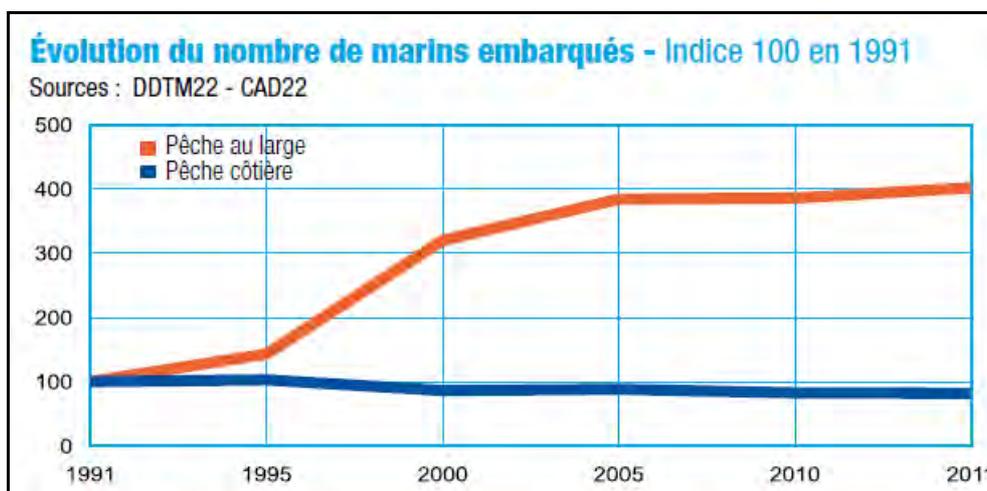


Figure 59 : Evolution du nombre de marins embarqués

En 2011, la production totale des produits de la pêche atteint 27 000 tonnes sur les Côtes d'Armor, toutes espèces confondues, pour un chiffre d'affaires de 65 millions d'euros. La vente des produits issus de la pêche au large augmente globalement à l'échelle du département des Côtes d'Armor depuis les années 1980, avec une hausse exponentielle des volumes de poissons et de coquilles Saint-Jacques pêchés. L'activité représente 56% de la valeur des débarquements en criées. Par rapport à 2010, l'année 2011 a été marquée par une hausse de 22 % des débarquements en coquilles Saint-Jacques et une stabilité des apports en crustacés (60)<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Source : Armor Stat- Cad 22 : Une filière économique en Côtes d'Armor : Pêche et mareyage. Données 2011. Disponible : [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_mer.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_mer.pdf)

<sup>46</sup> Source : Armor Stat- Cad 22 : Une filière économique en Côtes d'Armor : Pêche et mareyage. Données 2011. Disponible : [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_mer.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_mer.pdf)

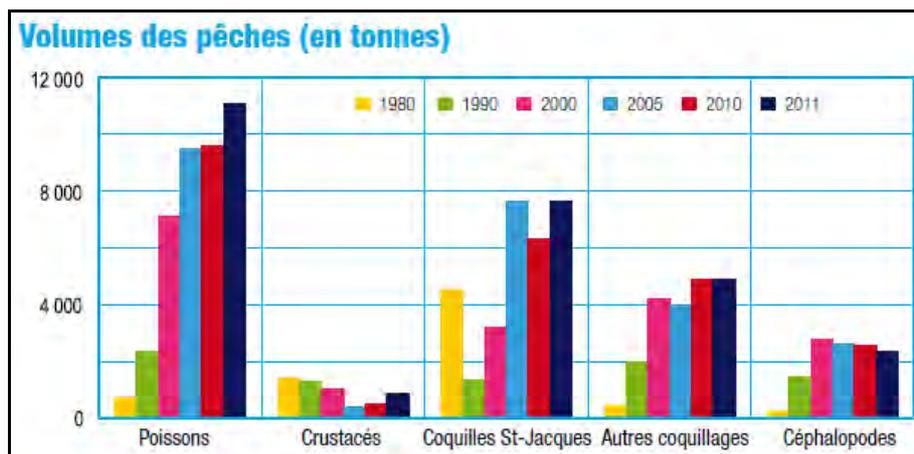


Figure 60 : Historique des volumes pêchés en Côtes d'Armor entre 1980 et 2011 par type de pêche.  
Source : ArmorStat : filière pêche et mareyage, données 2011

La majorité des navires amarrés à Paimpol pratiquent plusieurs types de pêche sur une année. S'ils pratiquent la drague aux coquillages l'hiver, le reste de l'année sont utilisés les arts dormants, filets, casiers qui ciblent les crustacés (araignées, tourteaux). Ces particularités sont également dues à la découpe du trait de côte et ses fonds rocheux de l'archipel des 7 îles et de Bréhat, propices à cette polyvalence. L'autre caractéristique de cette pêche est son organisation traditionnelle et familiale. Les épouses vendent directement sur les marchés.

**Sur les côtes du bassin versant, environ 25 points de débarquement sont recensés. Ils sont majoritairement de types « concédants communaux », comme l'illustre la**

Figure 61 ci-dessous. Une faible part (1424 tonnes) du volume total (plus de 20 000 tonnes) vendue en criée est réalisée sur le secteur du bassin versant. Aussi, les ateliers de transformation et de mareyage ont des capacités de traitement (entre 100 et 500 tonnes) inférieures au reste des ateliers du département (entre 1000 et 5000 tonnes).

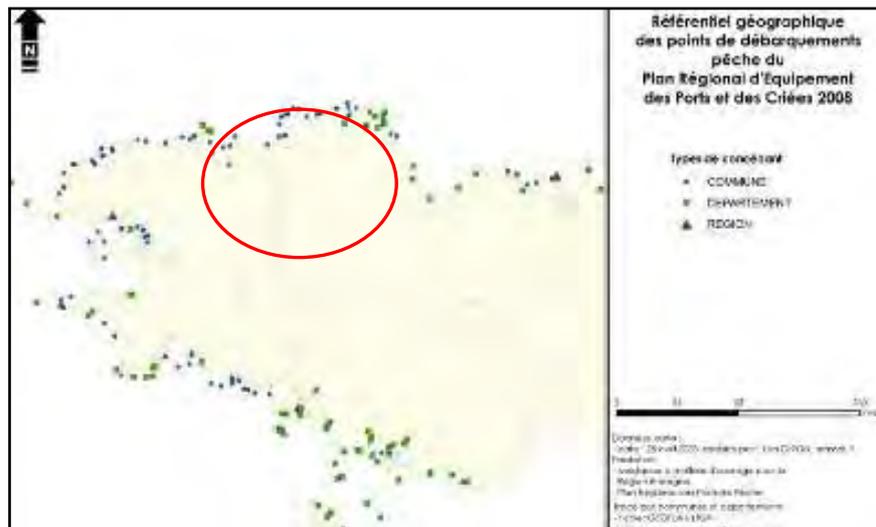


Figure 61 : Localisation des points de débarquement de Pêche issus du plan régional d'Équipement des ports et des Criées. Source : Plan régional de développement des ports de pêche bretons 2007-2013<sup>47</sup>.

Les débarquements réalisés sur les côtes du bassin versant sont le plus souvent sujets à une collecte interportuaire pour ensuite être acheminés vers les ports de Saint Quay et Erqy, Loguivy pour la Coquille Saint Jacques ou les produits sont vendus en criée.

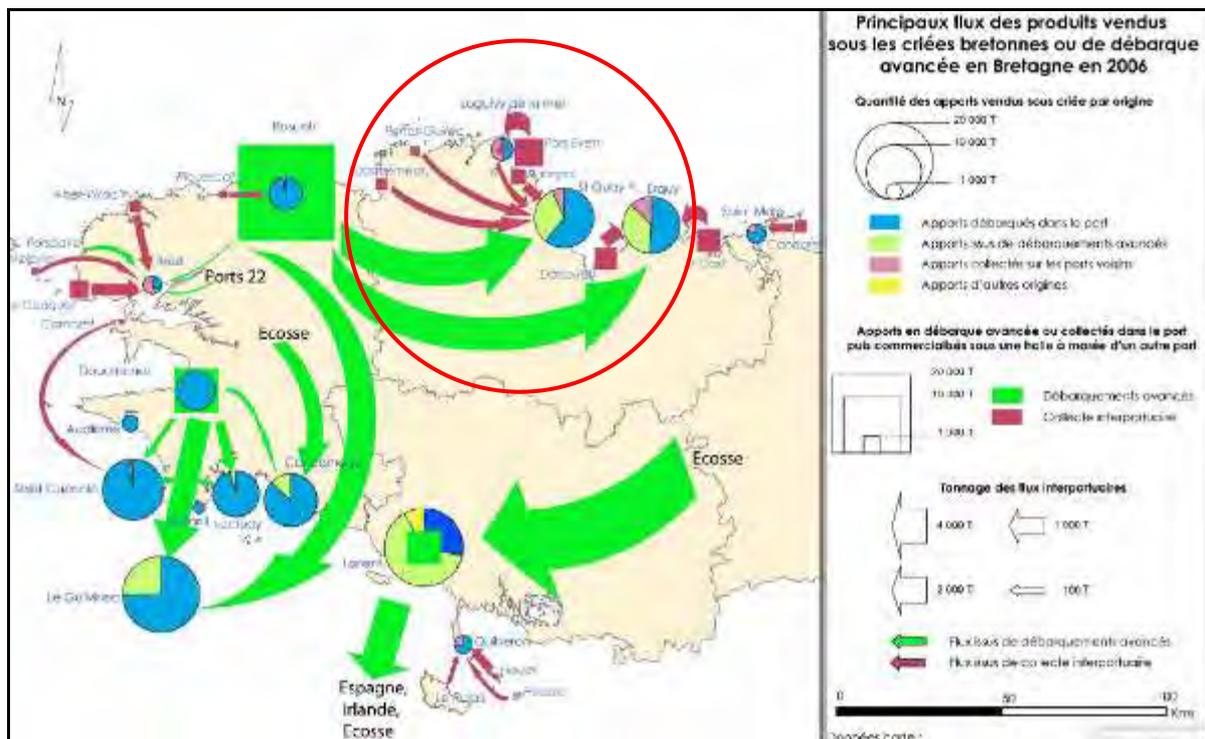


Figure 62 : Représentation des débarquements et des produits vendus sous les criées bretonnes ou de débarques avancées en 2006 (zone d'étude sous cercle rouge).<sup>48</sup>

<sup>47</sup> PRDPP-Rapport final Avril 2009 consultable : [http://www.bretagne.fr/internet/upload/docs/application/pdf/2009-04/plan\\_regional\\_de\\_developpement\\_des\\_ports\\_de\\_peche.pdf](http://www.bretagne.fr/internet/upload/docs/application/pdf/2009-04/plan_regional_de_developpement_des_ports_de_peche.pdf)

<sup>48</sup> PRDPP-Rapport final Avril 2009 consultable : [http://www.bretagne.fr/internet/upload/docs/application/pdf/2009-04/plan\\_regional\\_de\\_developpement\\_des\\_ports\\_de\\_peche.pdf](http://www.bretagne.fr/internet/upload/docs/application/pdf/2009-04/plan_regional_de_developpement_des_ports_de_peche.pdf)

## Les crustacés :

Soucieux de l'avenir, les professionnels Paimpolais mettaient en place dès 1966 une réserve à crustacés dite "Cantonnement de la Horaine". Cette réserve d'une superficie de 700 Hectares est la plus grande de ce type (rectangle rouge dans la zone ciblée en vert sur la Figure 63). Seule la pêche à la ligne y est autorisée. La pêche des crustacés dans ces eaux est soumise à licence. Le nombre de filets ou de casiers est limité par homme embarqué. Enfin, les casiers sont marqués au nom du navire.

## Les poissons

Quelques navires pratiquent toute l'année la pêche au filet, la pratique étant plus importante les mois d'été. Toutes les espèces endémiques et migratoires sont pêchées, les principales étant la lotte, la raie, le bar, la sole, la roussette et le rouget. (Voir secteur de pêche de Paimpol en vert, dans la figure ci-dessous).

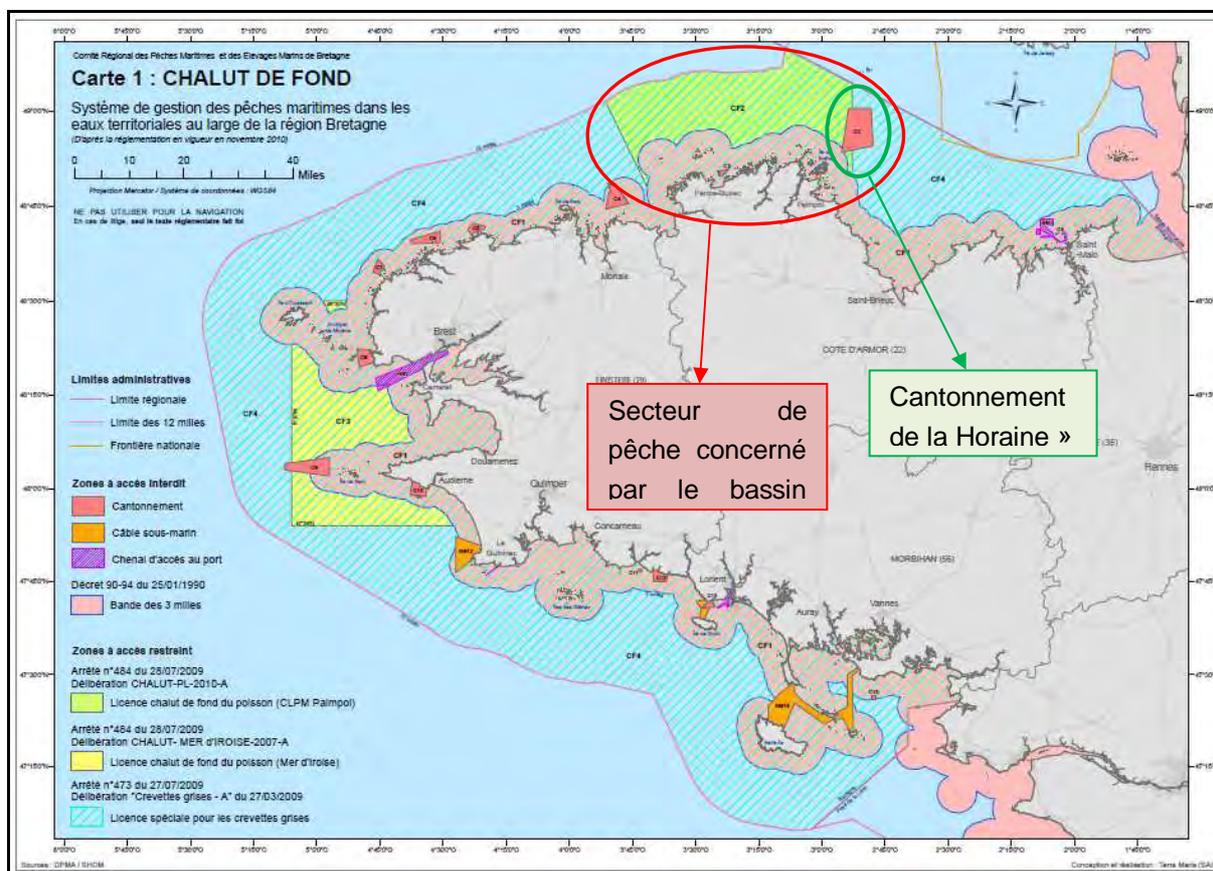


Figure 63 : Carte des zones de pêche au chalut de fond. Source : <http://cdpmem22.fr>

Pour l'année 2011, le contingent de licences de pêche au chalut du poisson, des céphalopodes et des pectinées autres que les coquilles Saint-Jacques dans les eaux relevant de la **circonscription du comité local des pêches maritimes et des élevages marins de Paimpol** est réparti de la manière suivante : Navires immatriculés au Nord Finistère : 06, à Paimpol : 29, à Saint-Brieuc : 33, à Saint-Malo : 12 à Cherbourg : 08.

### 2.7.2.1 La pêche à la coquille Saint-Jacques

Pour les gisements coquillers de la Baie de Saint-Brieuc et de Perros-Guirec exploités par les navires, les temps de pêche sont définis par un calendrier horaire journalier. Le nombre de licences à l'échelle du département a diminué depuis les années 80. Pour le gisement de coquilles Saint Jacques de Perros Guirec, 36 licences ont été délivrées pour l'année 2011-2012<sup>49</sup>.

Les gisements de Perros Guirec et de la baie de Saint Brieux sont prospères et leur exploitation est relativement stable depuis les années 90, le nombre de licences est en diminution depuis les années 80 comme l'illustre la figure ci-après.

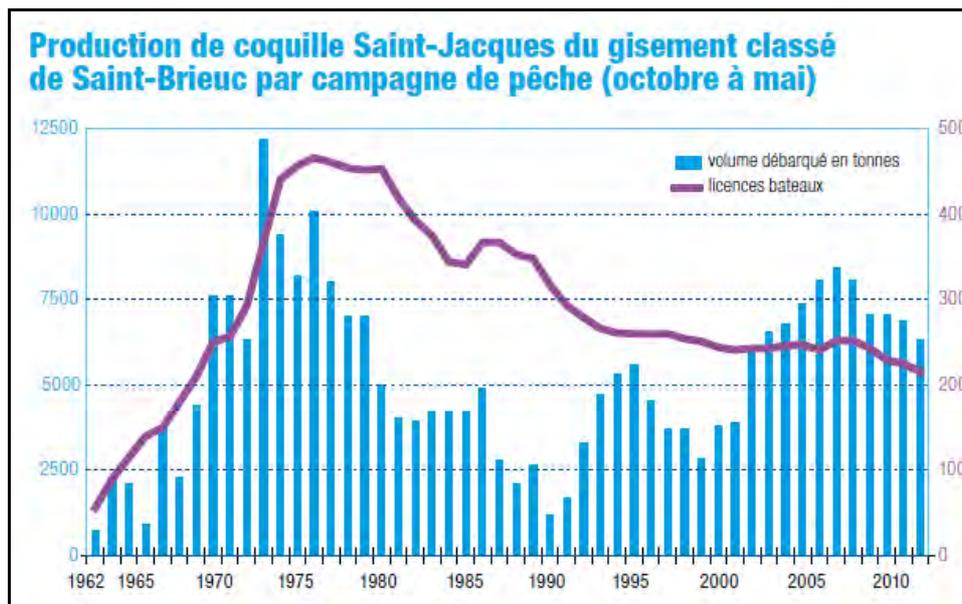


Figure 64 : Evolution de la production de coquilles Saint Jacques et nombre de licences du gisement classé de Saint Brieuc (Perros-Guirec inclus) entre 1962 et 2010. Source : ArmorStat Cad 22 données 2011<sup>50</sup>

En 2011, la coquille Saint Jacques représente à elle seule 24% du chiffre d'affaire des pêches du département des Côtes d'Armor<sup>51</sup>.

<sup>49</sup> Source: Bretagne pêche : <http://www.bretagne-peches.org/images/arretes/CSJ/PL/2011-3188-CSJ-PL-cotier-2011-2012-B.pdf>

<sup>50</sup> Source : Armor Stat- Cad 22 : Une filière économique en Côtes d'Armor : Pêche et mareyage. Données 2011. Disponible : [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_mer.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_mer.pdf)

<sup>51</sup> [http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_mer.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_mer.pdf)

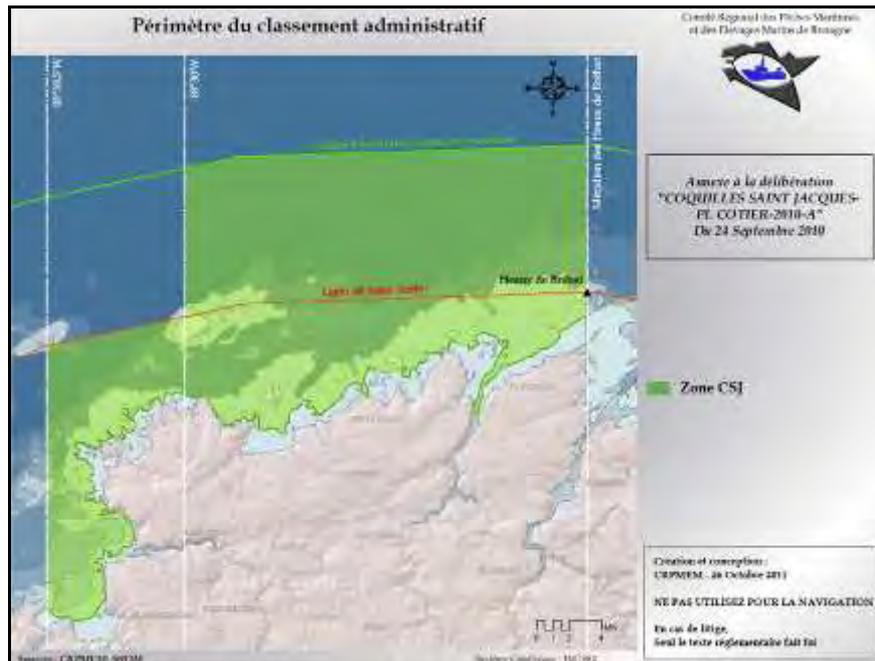


Figure 65 : Carte du gisement côtier de Perros-Guirec. Source : Comité régional des pêches Maritimes et des élevages mains de Bretagne<sup>52</sup>

En janvier 2012, la campagne de pêche des coquilles Saint –Jacques dans le secteur de Perros – Guirec sur les gisements côtiers et au large a fixé une quantité maximale autorisée par navire et par jour de 1100 kg. Chaque navire doit présenter en criée l'ensemble de ses captures (godaille comprise). La godaille fixée à un sac d'un poids maximum de 30 kg par bateau et par jour de pêche est soumise à déclaration.



Figure 66: La filière Coquille saint jacques et le gisement naturel classé de la baie de saint Brieuc

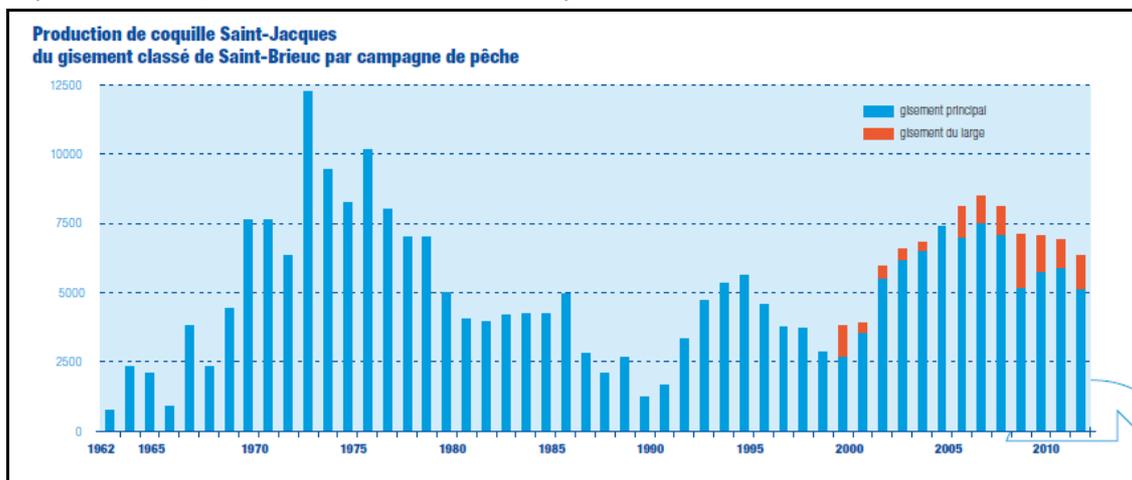
52

<http://cdpmem22.fr/index.php/la-coquille-saint-jacques/gisements-de-perros-guirec/127-reglementation-generale-perros-guirec>

Le gisement est de 150 000 hectares (zone la plus productive au niveau national) et regroupe les gisements de Perros –Guirec, la baie de Saint Brieuc, le gisement du large et le gisement du Nerput. Cela représente :

- 215 bateaux, 440 emplois embarqués, 170 emplois directs générés ;
- 11 ateliers de transformation et d'expédition ;
- 12,2M€ de chiffre d'affaire.

En septembre 2011, l'IFREMER évalue le stock à plus de 22 700 tonnes.



La gestion du gisement repose sur les concepts suivants : l'enregistrement des demandes de licences, l'évaluation globale du stock en septembre qui permet de fixer un ordre de grandeur du quota de pêche et une première évaluation des coquilles d'un an (la taille commerciale est atteinte à l'âge de 2 ou 3 ans), la programmation de la date d'ouverture (généralement début novembre sur le gisement principal) et des premiers horaires de pêche, le suivi de l'évolution des captures (pesage obligatoire des lots en criées), le suivi annuel des indices de capture qui reflète la reproduction naturelle<sup>53</sup>.

### 2.7.3 La pêche à Pied professionnelle

Les principales espèces pêchées sur les communes inscrites au périmètre du bassin versant sont les coques et palourdes sur les gisements situés sur les côtes de Plougrescant (zone maréole), Pleubian Lanmodez (Port béni) et Lannion (Cale du Beg Hent, hors du SAGE). Au total, pour ces lieux de pêche, 80 licences ont été attribuées<sup>54</sup> et depuis, la quantité de timbres octroyés par an n'a pas évolué.

<sup>53</sup> Source : Armorstat. Cad22 , Filière économique en Côtes d'Armor : Campagne 2011-2012.

[http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres\\_economiques/Filiere\\_Saint-Jacques.pdf](http://www.cad22.com/Armorstat/Filieres_economiques/Filiere_Saint-Jacques.pdf)

<sup>54</sup> Source : Comité régional des Pêches Maritimes et des Elevages marins de Bretagne : délibération « pêche à pied PL - 2011/2012-B » du 03 décembre 2010

Paimpol	Timbres Coques et palourdes - Banc du Guer	55
	Timbres Palourdes – Plougrescant / Pleubian	55
	Timbres Palourdes et coques – Goastrez (Trebeurden)	55
	Timbres « Pêche à pied des crustacés »	0
	Timbres « Pêche à pied des poissons »	12
	Timbres « Vers marins »	0
	Timbres d'accès « Hors-Gisement »	Voir article 2

Figure 67 : Détail du nombre de timbres octroyés (campagne 2011-2012) par type et par secteur pour la zone de Paimpol<sup>55</sup>

La Figure 68 ci dessous illustre les principaux points et espèces retrouvées sur le quartier maritime de Paimpol.

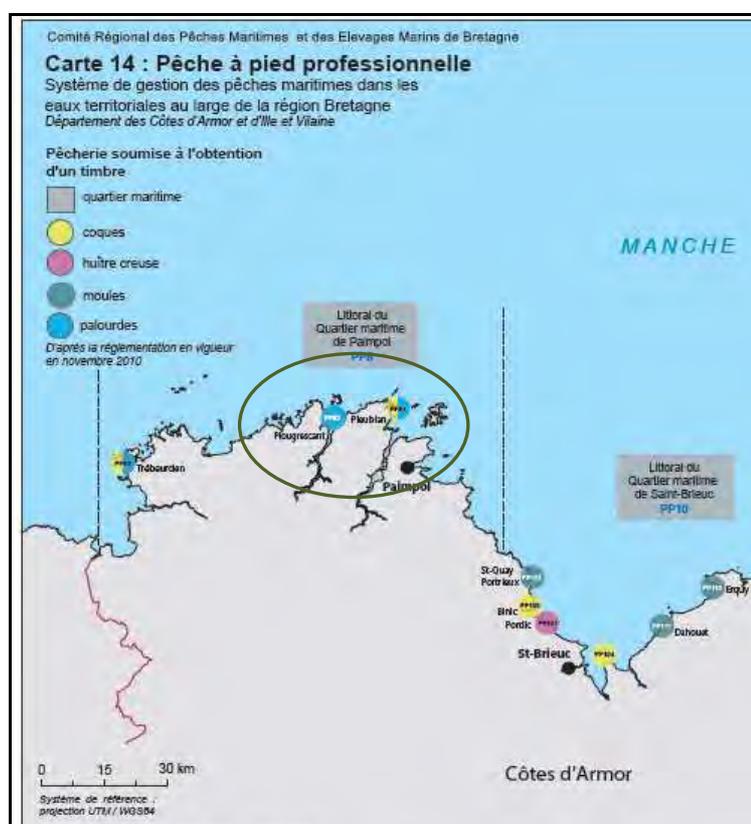


Figure 68 : Carte de la Pêche à pied professionnelle en Côtes d'Armor et type de pêche. Source : Comité régional des Pêches Maritimes et des Elevages marins de Bretagne<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Source : <http://www.bretagne-peches.org/images/deliberations/PAP/PL/PAP-PL-B-20112012.pdf>

<sup>56</sup> <http://www.bretagne-peches.org/images/deliberations/PAP/PL/PAP-PL-B-20112012.pdf>

### 2.7.3.1 Evolution de l'usage, en lien avec l'évolution de la qualité des eaux

Le classement sanitaire des gisements de coquillage pour la pêche à Pied en zones A, B, C ou D et les conditions de mise sur le marché des coquillages sont définis dans l'article 3 du décret n°94-340 du 28 avril 1994. Le classement de salubrité de ces zones repose sur le taux de contamination microbiologique et chimique présent dans les coquillages (différents selon 3 groupes de coquillages) et pouvant présenter un danger pour la consommation humaine. L'arrêté ministériel du 21 juillet 1995 fixe les conditions de mesures et les taux microbiologiques à respecter pour le classement sanitaire.

#### Encadré 15 : Classement sanitaire pêche de loisir

Dans les zones classées B, la pêche de loisir est tolérée, mais les pêcheurs à pied doivent porter une grande attention à l'état des coquillages qu'ils consomment.

Dans tous les cas et en particulier en cas d'événement pluviométrique ayant pu générer une pollution ponctuelle des coquillages, les pêcheurs à pied sont invités à se renseigner sur l'état de salubrité de la zone avant de pêcher. Les fermetures ponctuelles, décidées après un résultat du réseau de suivi dépassant les seuils réglementaires, font l'objet d'une diffusion dans la presse et auprès des mairies.

Des arrêtés préfectoraux définissent la salubrité des zones conchylicoles et de zones de pêches à pied et peuvent interdire la pratique de la pêche à pied professionnelle et de loisir.

Source : Classement sanitaire des zones de cultures marines et de pêche à pied. Préfecture des Côtes d'Armor <http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/Les-actions-de-l-Etat/Mer-Littoral-et-Peche/Cultures-marines-et-pisciculture/Classement-sanitaire>

La surveillance sanitaire est assurée par l'IFREMER. Dans son évaluation de la fréquentation des zones de pêche à pied, l'Ifremer souligne **une dégradation de la qualité sur les dix dernières années** (points de suivi ARS et REMI).

L'usage de la pêche à pied est donc fortement influencé par la qualité des eaux. Il existe un risque sanitaire non prévisible, retrouvé dans les pics de présence de phytoplanctons toxiques dans les eaux littorales rendant la consommation et la commercialisation des coquillages interdites. Cette prolifération s'explique en général par la hausse de température de l'eau conjuguée aux apports de bassins versants. Pour les pêcheurs qui ne possèdent que des timbres les autorisant à pêcher, ce type de pollution ne leur donne plus droit de pêcher et ne leur permet pas de percevoir une aide compensatoire pendant toute la période de fermeture (exemple de l'épisode de pollution et d'interdiction de pêche en baie de Lannion en 2011). Cette pollution, imprévisible, est subie par les pêcheurs et surtout par les pêcheurs indépendants qui n'ont pas d'autres activités à exercer en compensation.

## 2.7.4 La pisciculture d'eau douce et d'eau de mer

Cette activité est composée des fermes aquacoles d'eau de mer et des piscicultures d'eau douce. Historiquement, le Leff et le Trieux ont accueilli l'activité piscicole, engendrant des répercussions sur la qualité des milieux aquatiques, L'activité est actuellement peu présente sur le territoire et les piscicultures d'eau douce les plus importantes (en tonnes produites) situées sur le bassin ont été fermées récemment (en 2012<sup>57</sup>).

Les fermes aquacoles :

- 2 élevages de truites de mer qui permettent une production totale d'environ 100 tonnes /an (dans l'estuaire du Jaudy (80 t/an) et dans l'estuaire du Trieux (20t/an) ;
- 1 élevage de saumon (cage flottante 20 t/an) dans l'estuaire du Jaudy ;
- 1 élevage spécialisé dans la production de Turbo avec un principe innovant de culture hors sol (180t/an).

Les autres élevages (pisciculture d'eau douce) ont de plus petit tonnages et sont principalement situés à l'amont de Guingamp.

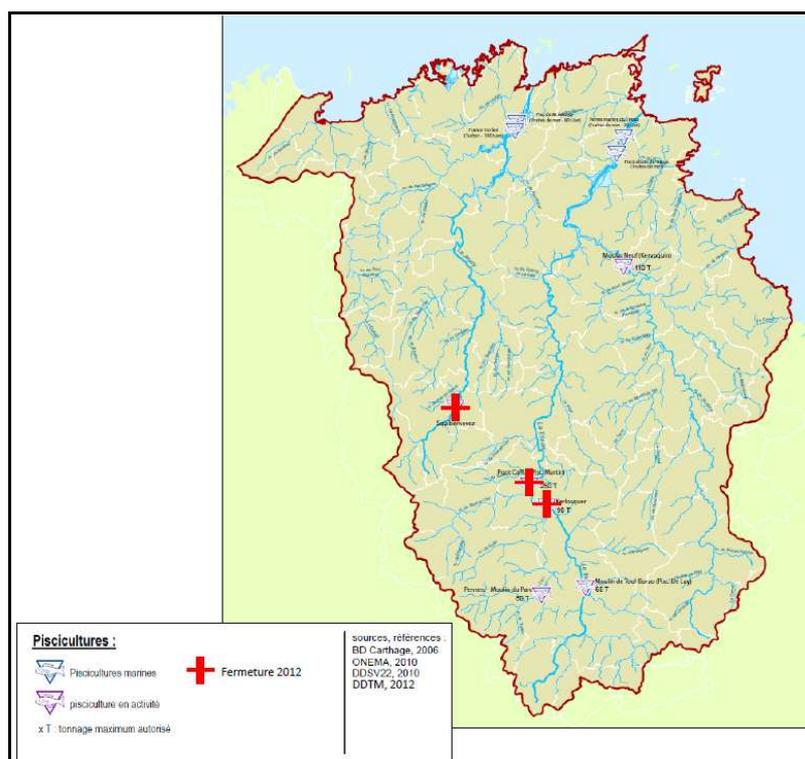


Figure 69 : Localisation des fermes aquacoles et des piscicultures d'eau douce en 2012, sur le bassin versant.<sup>58</sup>

<sup>57</sup> GAEC du Bois Labbé, sur le trieux. 290t / Monjaret Hervé, sur le Trieux, 90tonnes.

<sup>58</sup> Source : Présentation et travail du SAGE sur la qualité bactériologique de l'eau, réunion tenu le 4-12-2012 à Plouec du trieux. <http://www.paysdeguingamp.com/fileadmin/users/cdd-guingamp/sage/Introduction-SAGE.pdf>

Dans le cadre de l'élaboration du groupe de travail des activités liées à la Mer, le SCOT de Goëlo Trégor souligne le potentiel que représente la filière piscicole au sein des estuaires et plus particulièrement pour celui du Trieux où la production de 1000 tonnes serait possible. Cependant, les contraintes environnementales sont fortes sur le milieu et la qualité des eaux des estuaires, en dégradation ces dernières années, en limite le développement.<sup>59</sup>

Les orientations du SCOT pour cette filière ne définissent pas de zones à vocation principale aquacole mais édictent quelques règles précises qui dynamiseront les implantations futures :

- éviter les zones à vocation naturelle du territoire, et dans les zones à vocation de pêche ou en zone de développement dans le respect de ces activités principales,
- pour les installations à terre, définir des mesures d'intégration paysagère, de collecte et de traitement des eaux (usées, pluviales), la collecte et le tri des déchets,
- de façon générale prendre en compte la qualité de l'eau et l'évaluation des impacts sur le milieu et les autres activités compatibles,
- prendre en compte les prescriptions de la loi « Littoral » et notamment les espaces remarquables au titre de l'article L 146-6.

D'un point de vue qualitatif, les élevages piscicoles engendrent des pollutions liées aux nitrites et à l'ammoniaque et ont également un fort impact sur le paramètre phosphore (problématique retrouvée sur le Trieux amont notamment). Les effluents des piscicultures sont également suspectés de contribuer au développement des maladies qui affectent les populations piscicoles du Trieux, notamment le saumon. **Cette activité devrait tendanciellement se réduire.**

### **2.7.5 La filière des biotechnologies marine liée aux algues**

La présence sur le territoire du pôle de compétence et de recherche du Centre d'Études et de Valorisation des Algues (CEVA) est un véritable atout de développement économique. La Bretagne, en ce sens, est la première région européenne productrice d'algues.

Basé à Pleubian, ce centre est un véritable atout pour le Goëlo-Trégor. Encore insuffisamment connu et reconnu à l'échelle nationale et locale, sa notoriété au niveau international n'est plus à construire. Le CEVA a conclu de très nombreux partenariats internationaux et a développé d'étroites collaborations, notamment avec le Canada.

La CEVA dispose d'un outil performant adapté à l'identification, à la production, à la caractérisation et à la transformation des végétaux marins :

Le programme Breizh'Alg est un programme de filière, décliné en 5 axes et 12 projets, qui tente à développer une filière Algues Durables en Bretagne. L'un des projets phare de ce programme est le projet CHACO qui vise à la culture d'algues sur les concessions conchylicoles (1000ha attendus en 2015 pour développer une masse critique)<sup>60</sup>

---

59 Commission 1 : Occupation de l'espace et développement économique. Groupe de travail du SCOT du Goëlo-Trégor : « Activités liées à la mer et SMVM » 29 mai 2009. : [http://www.scot-goelotregor.com/IMG/pdf/mer\\_internet.pdf](http://www.scot-goelotregor.com/IMG/pdf/mer_internet.pdf)

<sup>60</sup> : CEVA : Restitution des essais de cultures d'algues conduits sur 2010-2011. [http://www.colloque.algues.adebiotech.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3&Itemid=3](http://www.colloque.algues.adebiotech.org/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=3)

A l'heure actuelle, seules quatre entreprises œuvrent dans ce domaine et les emplois générés en Goëlo-Trégor sont encore peu nombreux. Toutefois, considérant les nombreux débouchés possibles (cosmétique, alimentation, agriculture...), cette filière représente une véritable opportunité dont le territoire doit se saisir afin de réunir les conditions nécessaires à son développement. Compte-tenu des savoir-faires locaux en matière de cultures marines et des opportunités de partenariat avec l'agriculture, secteur particulièrement innovant et réactif, **le Goëlo-Trégor paraît armé pour développer cette filière sur son territoire au cours des 20 prochaines années**<sup>61</sup>.

### Les usages liés à la mer, à la pêche

- Une économie importante liée aux filières pêche s et conchylicoles (diversifiées, génératrices d'emplois et de PIB).
- L'activité conchylicole est fragile et menacée au regard des dégradations qualitatives des eaux qui affectent le secteur depuis une dizaine d'année et l'importance de la crise ostréicole.
- Une pêche de flottille traditionnelle stable.
- Un gisement important de coquilles Saint-Jacques mais à protéger d'un point de vue qualitatif.
- Les pêches à pieds, malgré les fortes fréquentations, connaissent des difficultés liées à la qualité des eaux (alertes plus fréquentes). Les dégradations qualitatives des coquillages pourraient à terme engendrer le déclin de l'activité.
- Conséquences des impacts anthropiques sur la qualité des eaux littorales et de transition (rejets d'eaux usées, lessivage et ruissellement) → une interface terre/mer à soutenir et considérer.
- Une qualité des eaux dans les zones de production conchylicole qui se dégrade depuis 10 ans et qui atteint en 2011 un classement de qualité mauvaise.
- Une filière Algues en développement, qui pourrait engendrer de nombreux emplois directs d'ici 2021.
- La pisciculture d'eau douce en retrait.

#### Quelle tendance ?

Les usages liés à la mer sont actuellement dynamiques mais des crises affectent l'ostréiculture depuis 2008. Les modalités de gestion des pêches semblent considérer les équilibres nécessaires aux stocks mais les dégradations qualitatives risqueraient de nuire au développement ou au maintien de certaines activités d'ici 2021 (pêche à Pied, pisciculture, conchyliculture). La recherche et l'innovation autour des biotechnologies et de la filière Algues pourraient permettre la création de valeur ajoutée et créer des emplois pour les populations locales d'ici à 2021.

Ce qu'il faut retenir sur...

<sup>61</sup> Projet de PADD du SCOT Goëlo-Trégor : [http://www.scot-goelo-tregor.com/IMG/pdf/projet\\_padd\\_goelo\\_tregor.pdf](http://www.scot-goelo-tregor.com/IMG/pdf/projet_padd_goelo_tregor.pdf)

## 2.8 Caractérisation du tourisme et des loisirs liés à l'eau sur le territoire du SAGE

---

De par son littoral et la richesse de son patrimoine, le territoire du SAGE bénéficie d'une forte fréquentation touristique. Le tourisme et les loisirs (liés à la ressource en eau) se caractérisent principalement par :

- Les activités liées au littoral : activités balnéaires, nautisme, randonnée ;
- Les activités sportives et culturelles liées au patrimoine naturel : randonnée (pédestre, équestre, cycliste), fréquentation des sites naturels (estuaires, îles, etc.), pratiques sportives (pêche, activités nautiques d'eau douce, golf), activités culturelles liées au patrimoine matériel (Petites Cités de Caractère, manoirs, etc.) et immatériel (animations culturelles et sportives).

Ces activités sont en relation étroite avec la ressource en eau à plusieurs niveaux :

- Le tourisme et les loisirs en tant qu'**usagers** :
  - o L'eau douce et les milieux aquatiques continentaux participent à l'attractivité du territoire
    - en tant que constituant du patrimoine naturel : les estuaires, vallées et cours d'eau du territoire offrent en effet des paysages et un cadre de vie prisés des touristes et de la population locale ;
    - en permettant la pratique d'activités sportives et de loisirs (pêche, nautisme).
  - o Les eaux et milieux littoraux ainsi que les activités associées constituent un élément clé de l'attractivité du territoire. Le phénomène de marées vertes, dépendant de la qualité de l'eau des différents bassins versants, est ponctuel sur le territoire et n'a que peu d'impacts réels sur les activités de baignade. Il peut néanmoins nuire à l'image de la côte et donc à son attractivité.
- Le tourisme en tant que facteur de **pression** sur la ressource en eau : la hausse de la population liée à l'afflux touristique en été accroît significativement les besoins en assainissement des eaux usées. Le maintien des terrains de golf n'a qu'une influence faible sur le territoire (utilisation faible d'intrants : eau, engrais, produits phytosanitaires).
- Le tourisme en tant que facteur influençant l'**aménagement du territoire** : son influence porte en premier lieu sur le développement d'équipements visant à renforcer l'attractivité (ex. construction d'équipements de loisirs, extension portuaire) ou la capacité d'accueil du territoire (construction de lits marchands, de résidences secondaires). Il peut également localement avoir un effet de frein sur certains projets d'équipement (opposition de propriétaires de résidences secondaires).

Les paragraphes suivants cherchent à approfondir ces liens entre la ressource en eau et les milieux aquatiques d'une part et les tourisms et loisirs d'autre part.

## 2.8.1 Pressions liées à la fréquentation touristique

Afin d'appréhender les pressions liées aux activités touristiques, deux types de données complémentaires sont utilisées :

- **Les chiffres de la fréquentation touristique** : la fréquentation touristique fait l'objet d'estimations et d'analyses régulières (ex. nombre de nuitées passées, durée des séjours, provenance des touristes). Ces données fournissent des indications intéressantes sur le nombre de visiteurs sur le territoire et la répartition temporelle au cours de l'année. Elles ne sont en revanche pas spatialisées ;
- **Les informations sur la capacité d'accueil** : elle constitue un indicateur indirect de la présence de touristes sur le territoire. Elle fournit d'une part une indication de la répartition spatiale de la fréquentation sur une année. Elle permet également d'appréhender le pic de population touristique (taux d'occupation proche de 100%) et donc le niveau de pression maximal exercé par la population touristique.

### 2.8.1.1 Les chiffres de la fréquentation touristique

Deux types d'hébergement sont distingués : l'hébergement marchand (hôtels, hôtellerie de plein air, logements locatifs) et l'hébergement non marchand (résidences secondaires, famille, etc.). Si aucune donnée n'existe à l'échelle du SAGE, il est possible d'appréhender les caractéristiques de la fréquentation grâce aux données suivantes :

- L'estimation de la fréquentation à partir des flux de population : à l'échelle des Côtes d'Armor, ces flux représentent 22,5 millions de nuitées en 2011. Le territoire du SAGE représente environ 40% de ces nuitées soit environ 9 millions de nuitées. Cela représente en moyenne annuelle environ **15% de la population** du territoire.
- Cette moyenne masque une grande variabilité au cours de l'année comme le montre la figure suivante (échelle du département). Les mois de **juillet** et d'**août** concentraient 55% de la fréquentation en 2011.

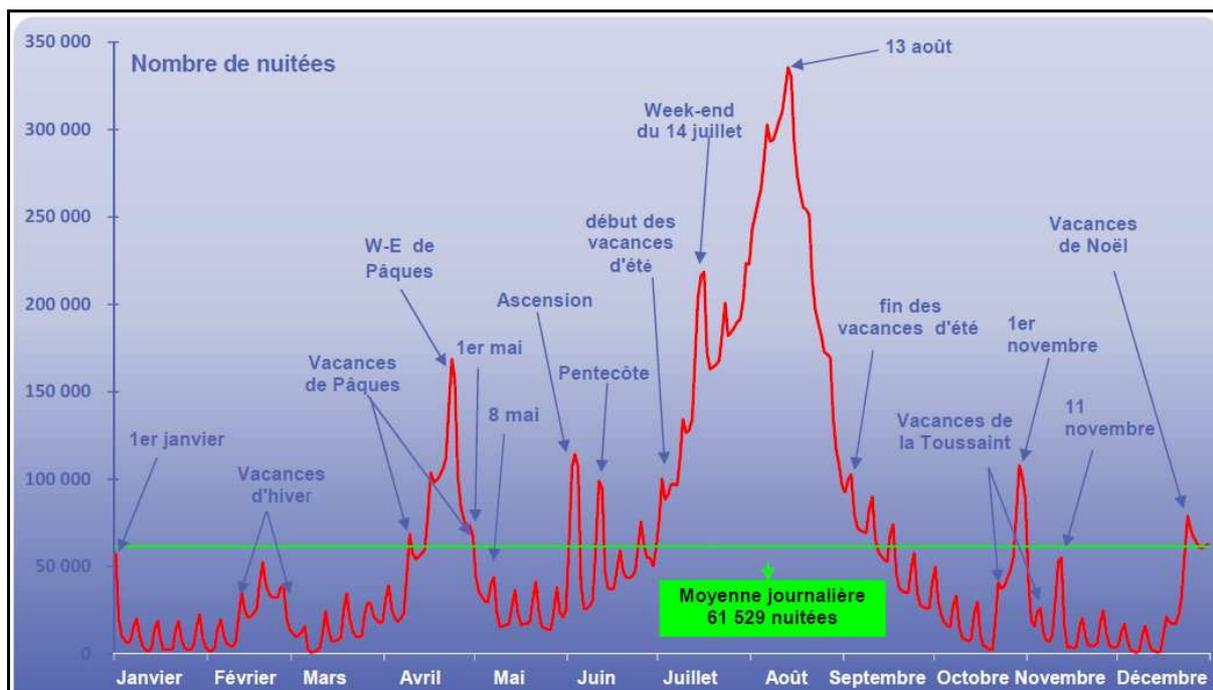


Figure 70 : Évolution du nombre de nuitées au cours de l'année 2011 dans le département (source : Observatoire départemental du tourisme)

### ➤ Évolutions passées et tendances actuelles

Depuis 2000, les nuitées annuelles ont subi de fortes variations liées, notamment au contexte politique, économique et à la météo. Depuis 2008, le niveau annuel est proche de celui de l'année 2000 (qui suivit la marée noire de l'Erika) mais 5 à 8% inférieur aux bonnes saisons touristiques de 2003 et 2006.

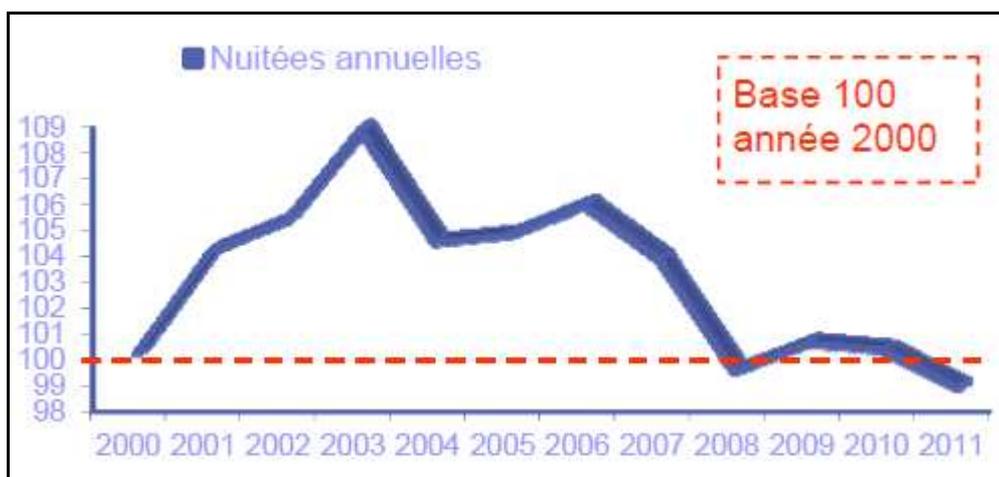


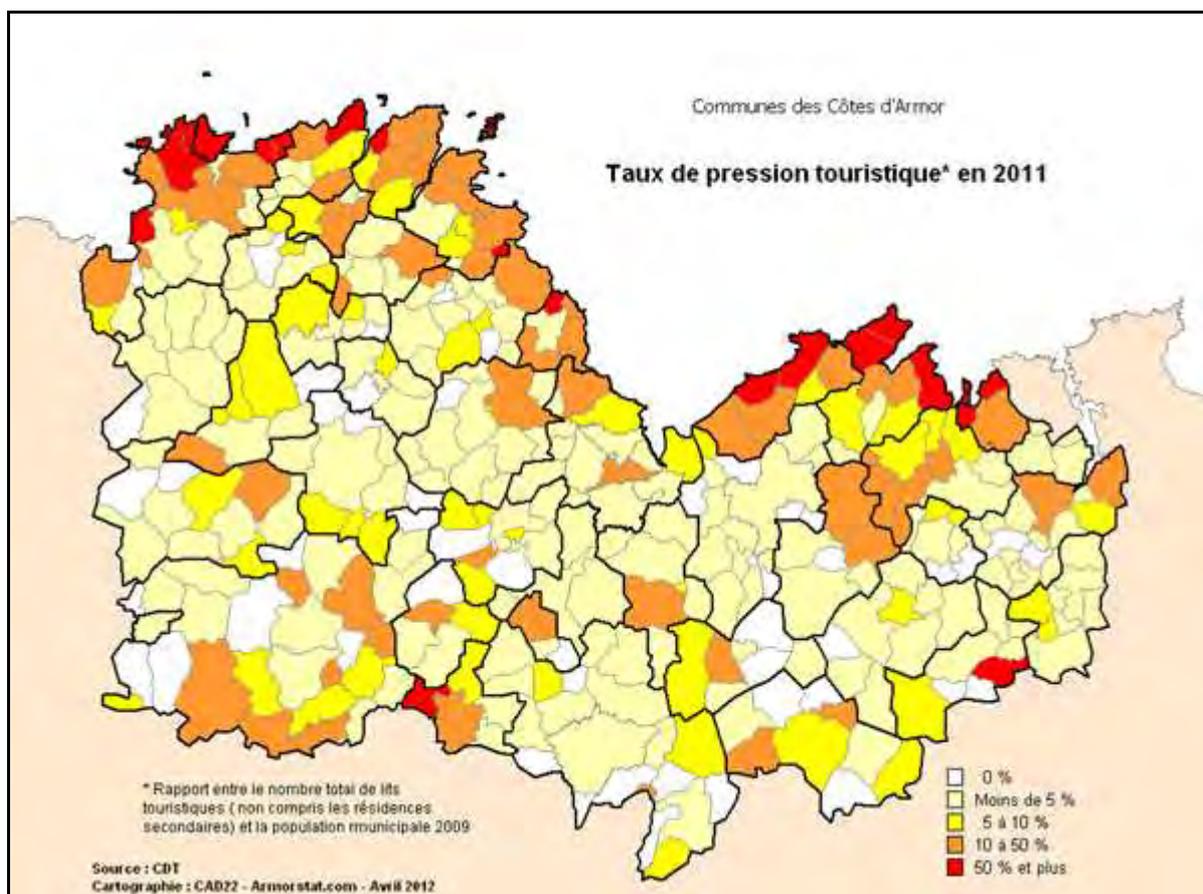
Figure 71 : Nombre de nuitées annuelles en Côtes d'Armor (base 100 en 2000) (source : Observatoire départemental du tourisme)

D'un point de vue « qualitatif », la tendance est à une baisse progressive de la clientèle familiale qui constitue la part la plus importante de la clientèle au profit d'une clientèle de couples (jeunes et âgés), notamment en dehors ou en bordure de la saison estivale.

### 2.8.1.2 La capacité d'accueil

#### ➤ Situation actuelle et enjeux

Le territoire du SAGE concentre entre 35 et 40% de la capacité d'hébergement du département des Côtes d'Armor. Ce chiffre masque une grande disparité spatiale comme le montre la figure suivante. Les capacités d'accueil des zones côtières sont bien plus développées traduisant la différence de fréquentation entre les communes littorales et les communes intérieures.



**Figure 72 : Taux de pression touristique par commune en 2011** : le taux de pression touristique est le rapport entre le nombre lits touristiques (hors résidences secondaires) et la population municipale. (Source : Comité Départemental du Tourisme ; Cartographie : CAD22)

De fait, la population des communes littorales peut doubler (voire tripler pour Perros-Guirec) au cœur de l'été. Cette fréquentation a évidemment des conséquences importantes en termes de besoins en eau et assainissement.

## ➤ Evolutions passées et tendances actuelles

Une baisse sensible du nombre de lits touristiques marchands et non marchands est observée sur les dernières décennies. Cette lente réduction du nombre de lits est accompagnée d'évolutions qualitatives :

- Une évolution des classements des centres d'hébergement touristique (hôtels, campings) qui a pris effet en juillet 2012 entraîne progressivement une restructuration de l'offre d'un nombre élevé de petites structures (familiales, municipales) vers un plus petit nombre de centres importants avec une organisation professionnelle et un niveau de qualité plus élevé. Cette tendance devrait se poursuivre avec le renforcement des exigences en termes de sécurité et d'accessibilité en 2015 ;
- Une forte progression de l'hébergement locatif a été observée depuis les années 1990. Celle-ci a néanmoins connu un tassement en fin de décennie 2000, notamment dans le contexte de crise ;
- La demande en résidences secondaires a fléchi depuis la survenue de la crise économique.

### **2.8.1.3 Les impacts sur l'aménagement du territoire**

L'activité touristique a plusieurs impacts sur l'aménagement du territoire :

- Pendant plusieurs années, la demande en résidences secondaires a stimulé le secteur de la construction, principalement sur les espaces côtiers, ayant des conséquences sur l'urbanisation. Néanmoins, cette influence est moins visible aujourd'hui. Par ailleurs, les résidences secondaires peu occupées peuvent également être louées et accroître l'offre d'hébergement au détriment du développement de l'offre marchande<sup>62</sup> ;
- Les politiques d'aménagement du territoire et de développement du tourisme ayant pour objectif de renforcer l'attractivité du territoire ont pour leur part conduit à la réalisation de certains équipements (ex. port, mais aussi équipements de valorisation des espaces naturels) ;
- D'un autre côté, le développement des résidences secondaires peut conduire localement à l'émergence d'une opposition aux nouveaux projets d'aménagement (c'est en particulier le cas sur l'Île de Bréhat par exemple).

---

<sup>62</sup> Les promoteurs ayant des capacités financières supérieures à celles des développeurs de projets hôteliers.

## 2.8.2 Proposition de scénario tendanciel

### 2.8.2.1 Facteurs d'évolution

Les différents facteurs d'évolution ayant un impact négatif sont :

- Le **renforcement de la concurrence** des autres destinations touristiques (en partie responsable de la baisse observée sur les décennies passées) ;
- Les effets de la **crise économique**, déjà constatés, et qui devraient perdurer encore quelques années ;
- Les **marées vertes** et plus généralement les problèmes de pollution de l'eau qui ont principalement un impact en termes d'image. Celles-ci dépendent notamment des politiques mises en place sur l'ensemble de la Bretagne. En effet, l'effet « image » est généralement peu localisé aux territoires effectivement affectés.

Les différents facteurs ayant un impact positif sont :

- Les **politiques de développement touristique** qui ont un impact positif sur l'attractivité. Elles visent globalement à :
  - o Développer et améliorer la capacité d'accueil ;
  - o Développer l'offre d'activités touristiques (culturelles, nature, autres) : de nombreux projets nouveaux ou sur des sites existants sont en cours de réflexion ou de réalisation. Néanmoins, aucun projet d'envergure (ou structurant) n'a été recensé ;
  - o Améliorer les réseaux d'accueil des touristes et les systèmes d'information du secteur (amélioration de la visibilité des sites, événements, hébergements, notamment sur Internet).
- La **croissance démographique** de la population française et des populations européennes ;
- Le **prolongement de la LGV** entre Paris et la Bretagne : l'importance de ce facteur est néanmoins à nuancer. En effet, d'une part 80% de la clientèle se rend sur place en voiture, celle-ci étant une clientèle avant tout familiale (bien que la part de la clientèle non familiale tende à croître). D'autre part, seul un renforcement de l'attractivité relative du territoire par rapport aux autres territoires desservis peut avoir des impacts positifs significatifs (grâce à l'offre en intermodalité notamment). Celui-ci dépend notamment des politiques mises en place.

### 2.8.2.2 Scénario tendanciel

La mise en œuvre de politiques volontaristes à court, moyen et long termes est un facteur qui peut atténuer l'effet d'autres facteurs extérieurs (contexte économique, concurrence). Néanmoins, ces facteurs extérieurs comme d'autres facteurs (ex. climat) sont difficiles à anticiper et ne peuvent être maîtrisés.

En conclusion, l'évolution la plus probable de la fréquentation est donc une stabilisation de la fréquentation touristique. Cette hypothèse est néanmoins affectée d'une incertitude relativement forte qui conduit à préférer une hypothèse de faible évolution (qui inclut les hypothèses de faible baisse, de stagnation et de faible hausse) comme le représente la figure suivante. Cette faible évolution

concerne également le pic de fréquentation estival, moment où la pression sur la ressource est la plus forte.

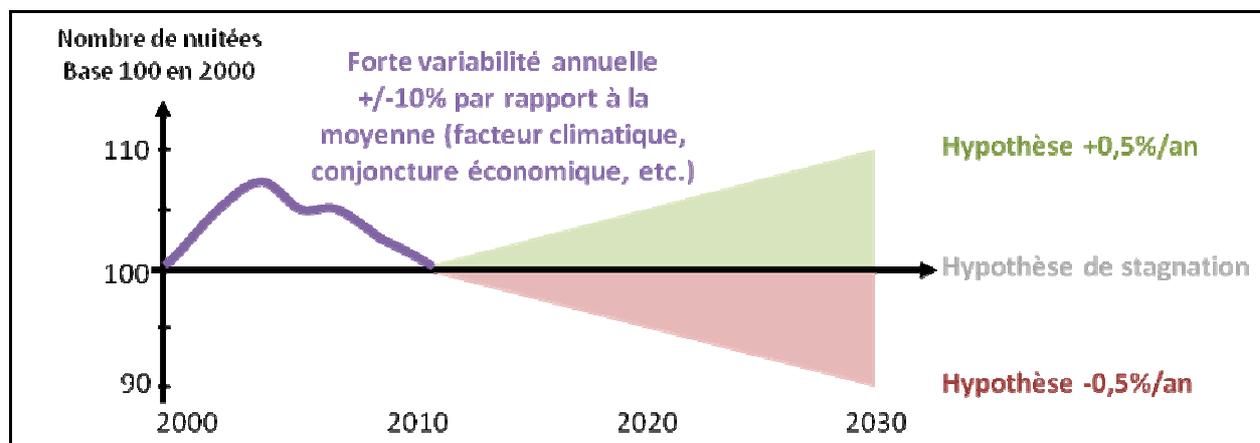


Figure 73 : Evolution de la fréquentation touristique (nombre de nuitées) selon l'hypothèse d'évolution retenue

#### L'évolution de la fréquentation touristique

La présence de touristes sur le territoire a connu des variations significatives ces dernières années mais semble globalement stable sur la dernière décennie après plusieurs années de baisse. Si une légère augmentation est envisageable du fait des efforts effectués pour accroître l'attractivité du territoire, aucun grand projet ne devrait bouleverser significativement cette tendance. **Globalement, le scénario tendanciel considère que la fréquentation devrait subir une faible évolution aux horizons 2021 et 2030 (inférieure à la variabilité interannuelle).**

La pression touristique est concentrée sur les communes littorales et sur les mois de juillet et d'août (54% des nuitées à l'échelle du département). Sur ces communes, elle engendre un doublement, voire un triplement de la population estivale. Cette fréquentation entraîne un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement.

Ce qu'il faut retenir sur...

### 2.8.3 Usages liés au tourisme

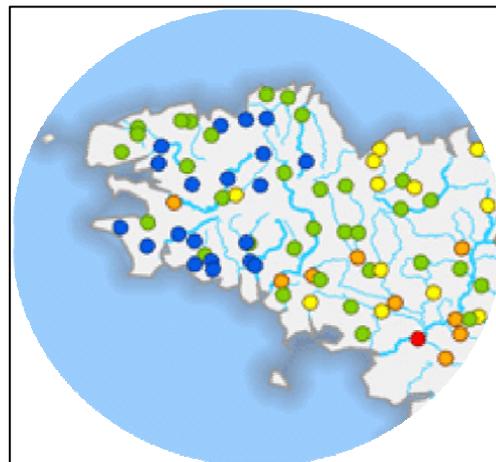
Ici, trois usages sont mentionnés. Les apports des cours et plans d'eau ainsi que des milieux aquatiques en termes d'attractivité du territoire ne sont pas mentionnés mais sont également importants. Ils permettent la pratique d'activités de randonnées (ex. pédestres, équestres, cyclistes) qui sont parmi les activités de loisir les plus pratiquées par les habitants et les touristes. Néanmoins, le caractère « diffus » de l'usage rend difficile la caractérisation du lien entre l'usage et le milieu.

## 2.8.4 La pêche de loisir

### • Situation actuelle

La pêche de loisir est pratiquée sur les cours et plan d'eau du territoire. Les pêcheurs sont bénéficiaires de cours d'eau en bon état piscicole. Ils profitent de différentes aménités des écosystèmes aquatiques : la production de poissons (l'eau comme milieu de vie) et la « production » de paysage.

Cet usage est réglementé par le préfet et contrôlé par le service de la police de l'eau de la DDTM. Deux acteurs importants dans la gestion et/ou le suivi de la ressource piscicole sont les services départementaux de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et la fédération départementale de pêche et de protection des milieux aquatiques (FDPPMA) qui réunit l'ensemble des associations locales de pêche (AAPPMA : Associations agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques).



**Figure 74 : Indicateur de l'état piscicole des cours d'eau (ONEMA). En bleu : très bon état, en vert : bon état, en jaune état moyen, en orange : état médiocre ; en rouge : état critique.**

Ces institutions déterminent chaque année en concertation :

- les tarifs des cotisations que les pêcheurs doivent acquitter pour pouvoir accéder aux cours d'eau sous juridiction de la fédération de pêche, que ce soit à titre journalier ou pour l'ensemble de la saison (Fédération de pêche et AAPPMA) ;
- les dates d'ouverture de la saison de pêche avec des décalages selon les espèces et les catégories de cours d'eau ;
- la taille minimum et le nombre de prises autorisées par espèce selon les lieux de pêche ;
- les modes de pêche autorisés ainsi que les procédés d'amorçage et le nombre de lignes par pêcheur ;
- les zones interdites de pêche.

Les cours d'eau du territoire du SAGE sont gérés par plusieurs Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), localisées à Lannion, Paimpol, Lanvollon, Châtelaudren, Guingamp, Pontrieux et Tréguier.

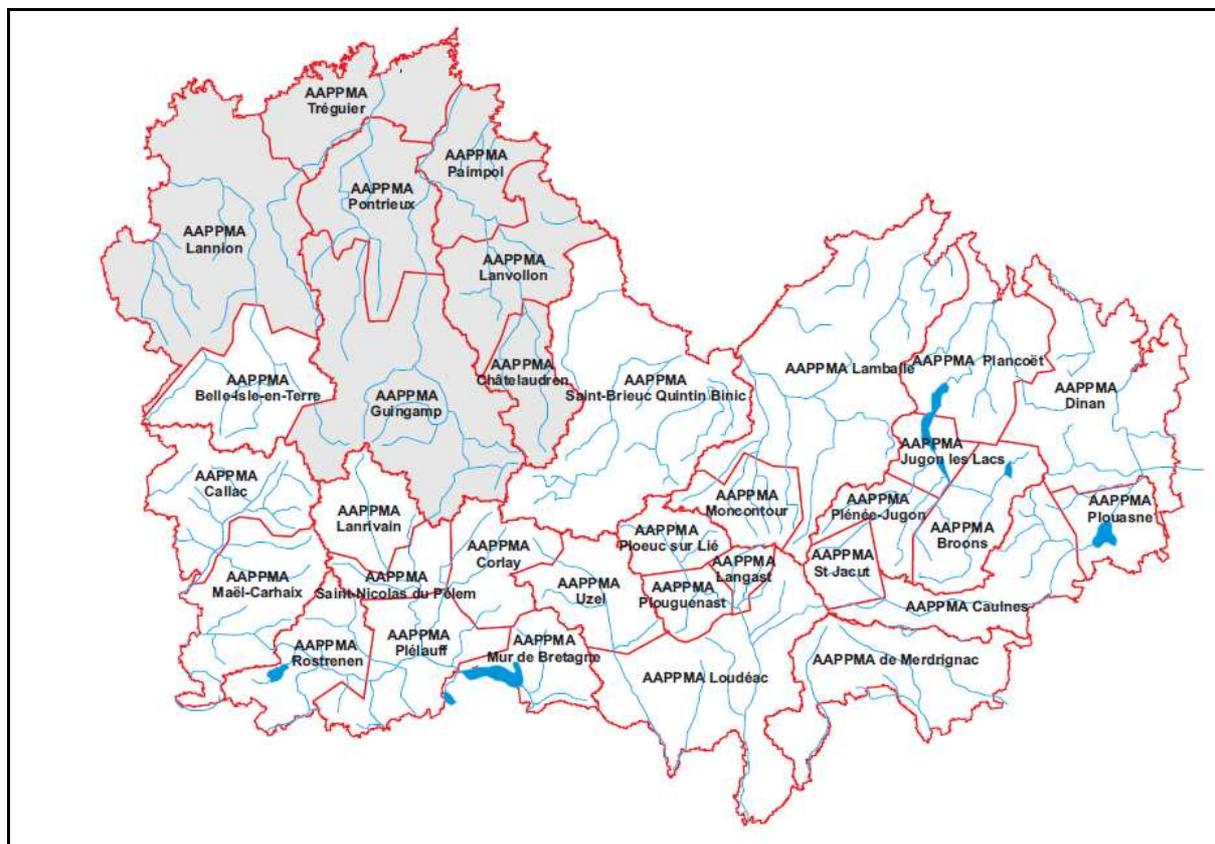


Figure 75 : Carte des AAPPMA qui influent le territoire du SAGE (en bleu)

### ➤ Evolutions passées et tendances actuelles

L'usage de la pêche est en déclin depuis une dizaine d'années, le nombre de licences et d'adhérents a diminué entre 2002 et 2012, passant de 2700 à 1900 pêcheurs. Ce chiffre correspond à la diminution des licences relatives aux AAPPMA inscrites ou en partie sur le territoire du SAGE (zones bleu de la carte 80). Il est important de considérer que seule une petite partie du SAGE est intégrée à L'AAPPMA de Lannion.

Les causes de ce déclin ne semblent pas être liées à la faune aquatique, qui reste importante et bien représentée (saumons et truites entre autres) sur les rivières qui composent le SAGE.

#### Les causes de diminution de la pêche de loisirs :

- La pêche n'est plus l'un des seuls sport de nature, le kayak, les randonnées etc. connaissant un fort succès. La pêche est peut être moins attractive pour les plus jeunes.
- Les cours d'eau du territoire sont naturellement des rivières d'eaux vives ; le non-entretien des berges et des têtes de bassin participent à l'eutrophisation de certaines zones, ce qui peut affecter les zones de pontes (truites notamment).

L'altération des conditions hydrauliques des cours d'eau est plus fréquente et marquée. Les étiages semblent être plus sévères l'été et les crues sont de fortes intensités avec des

variations de débits importantes. Cette altération est liée à l'aménagement du territoire (augmentation du ruissellement) aux pratiques agricoles, drainage, etc. Un raccourcissement du temps de transfert qui affecte l'hydrologie des rivières.. Les témoignages des « anciens » confirment que le comportement des rivières et les débits ont changé au cours du temps.

- Ce changement est à analyser à travers la fonctionnalité des rivières et les changements quantitatifs : débit, étiages, crues.
- L'aménagement du territoire (système cultural, disparition du bocage, tissu urbain etc) modifie les systèmes d'écoulements et engendre des pressions sur les équilibres quantitatifs qui se répercutent sur les rivières

## 2.8.5 Les loisirs nautiques

### ➤ Situation actuelle

Plusieurs structures permettant la pratique du nautisme léger en eau douce et en mer se situent sur le territoire du SAGE Argoat Trégor Goëlo. Les activités proposées sont diverses : canoë-kayak en eau douce, rivière ou mer, voile, etc.

Ces activités nautiques sont assurées par des clubs ou associations. Ces structures s'adressent à différents publics : les scolaires, les locaux pour la pratique de loisir et de compétition, les vacanciers, les stages et la location sur les longs week-ends et périodes de vacances scolaires et les groupes (colonies mais aussi entreprises).

Cet usage est sensible à la qualité de l'eau car les pratiquants sont fréquemment en contact avec l'eau.

#### **Encadré 16 : Suivi de la qualité des eaux des zones de loisirs nautiques en Côtes d'Armor**

La pratique de la voile, du canoë et du kayak sportif entraîne des contacts répétés avec l'eau. Or la présence éventuelle de germes pathogènes en grande quantité peut entraîner certaines pathologies.

Un suivi de la qualité des eaux des zones de loisirs nautiques en eau douce a été effectué par l'ARS en Côtes d'Armor en 2010. Cette étude répond à la demande d'un certain nombre d'usagers de connaître la qualité bactériologique des cours d'eau et plans d'eau à fort usage nautique, ainsi que la teneur en cyanobactéries du plan d'eau de Châtelaudren (cf. aussi état des lieux du SAGE).

Cinq communes sont concernées par des activités nautiques sur cours d'eau ou plan d'eau (cf. Figure 76). Il s'agit des communes de la Roche Derrien, Pontrieux, Guingamp, Trémeven et Châtelaudren. Six autres communes ont une activité nautique en mer, il s'agit des communes de Perros Guirec, Penvenan, Paimpol, Bréhat, Plouha et Louannec.

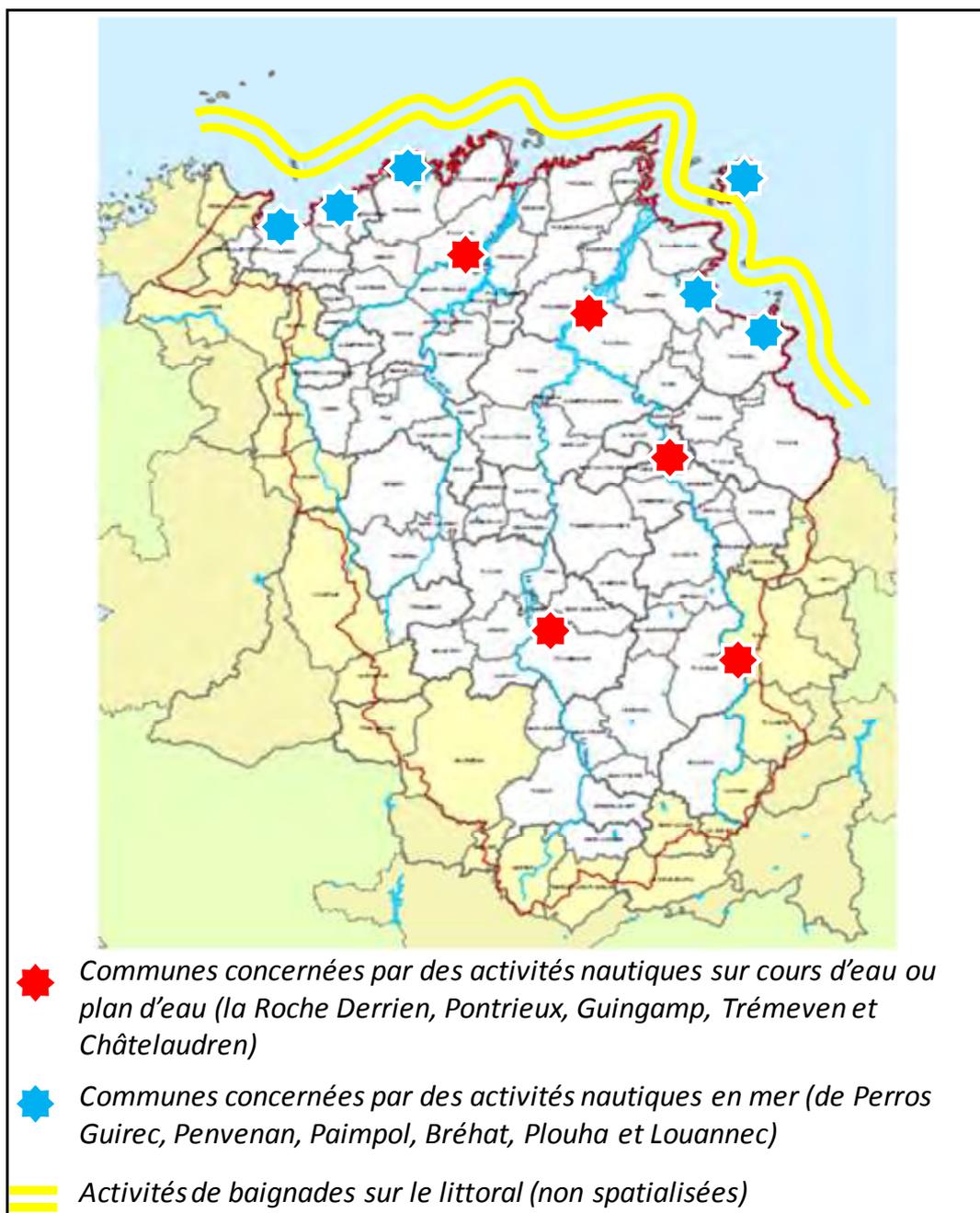


Figure 76 : Carte de répartition des centres de loisirs nautiques littoraux (en bleu) et d'eau douce (en rouge)

En mer, le kayak est pratiqué aussi abondamment mais de façon non encadrée, les immatriculations (obligatoires depuis 2006) ont permis de recenser le nombre de kayakistes et d'illustrer l'importance de cette activité.

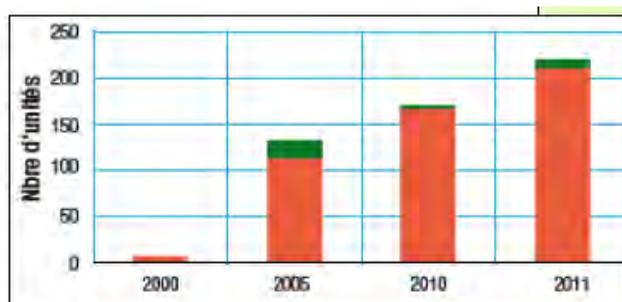


Figure 77 : Evolution des immatriculations de kayak en mer à l'échelle du département des Cotes d'Armor. Source CAD 22

### ➤ Evolutions passées et tendances actuelles

Les problématiques de qualité sanitaire de l'eau liées à ces activités restent les mêmes. La tendance est à une stabilisation du nombre de pratiquants.

## 2.8.6 Les golfs

### ➤ Situation actuelle

Trois golfs sont situés sur le territoire du SAGE dans les communes de Bégard, Pléhedel, Lantic (limitrophe aux autres SAGE). Des questions se posent parfois sur les pressions que peuvent exercer les golfs sur la ressource en eau du fait des possibles besoins en irrigation et en intrants ou traitements (produits phytopharmaceutiques).

Néanmoins, le recours à l'irrigation (par arrosage) est relativement limité dans la région et n'est nécessaire que lors de périodes sèches (sécheresse, été). Les volumes que représente cette pratique sont variables d'une année à l'autre et ne sont pas connus.

L'entretien du gazon requiert également l'utilisation d'intrants et notamment des produits phytopharmaceutiques. Ces pratiques sont suivies et encadrées (notamment par les services de l'Etat et la Fédération Française de Golf).

Afin d'améliorer ces pratiques, les organismes nationaux de golf (Fédération Française de Golf, groupements français des golfs associatifs et groupement des entrepreneurs de golf français) et les Ministères de l'agriculture, de l'écologie et du développement durable et des sports ont mis en place une nouvelle charte<sup>63</sup> « golf et environnement » en 2010. Elle vise à encourager la mise en œuvre d'actions en faveur de la réduction des volumes d'eau prélevés, de la diminution de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et de la préservation de la biodiversité.

### ➤ Evolutions passées et tendances actuelles

Le nombre de golfs sur le territoire est stable sur les années passées et peu d'évolutions sont à prévoir. Les pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau, plutôt mal connues jusqu'à aujourd'hui, devraient diminuer à l'avenir.

<sup>63</sup> Une première charte avait été signée en 2005 et était arrivée à terme en 2009.