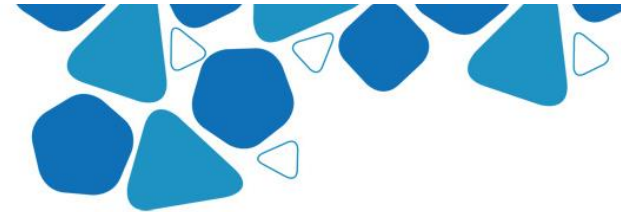




Plan Climat Air Energie Territorial Communauté de Communes Auray-Quiberon Terre-Atlantique

COMMUNAUTÉ
AURAY QUIBERON
TERRE-ATLANTIQUE



Évaluation environnementale



Document annexé à la
délibération d'adoption
du PCAET du 07/02/20

Envoyé en préfecture le 09/03/2020

Reçu en préfecture le 09/03/2020

Affiché le

ID : 056-200043123-20200207-2020DC030-DE

SOMMAIRE

I. RESUME NON TECHNIQUE	4
II. PRESENTATION GENERALE	6
II.1. RAPPEL DES OBJECTIFS DU PCAET	7
II.2. RAPPEL DU CONTENU DU PCAET	7
II.3. ARTICULATIONS AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION	8
III. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION PROBABLE SANS LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN	10
III.1. L'AIRE D'ETUDE	12
III.2. LE CLIMAT, L'AIR ET L'ENERGIE	12
III.3. VULNERABILITE DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	13
III.4. LA POPULATION ET LES BIENS MATERIELS	13
III.4.1. La démographie	13
III.4.2. L'habitat	14
III.4.3. Les équipements urbains	15
III.4.4. Les activités économiques et de loisir	17
III.4.5. Les déplacements	20
III.4.6. Les outils de planification urbaine	25
III.5. LA SANTE HUMAINE	27
III.5.1. La qualité de l'air	27
III.5.2. La pollution lumineuse	27
III.5.3. La chaleur	28
III.5.4. Les radiations	29
III.5.5. Les déchets	30
III.6. LES RISQUES MAJEURS	31
III.6.1. Risques naturels	31
III.6.2. Risques technologiques	33
III.7. LA BIODIVERSITE	34
III.7.1. Le patrimoine naturel	34
III.7.2. Les zones humides	39
III.7.3. Les milieux naturels remarquables	40
III.7.4. Les continuités et corridors écologiques	41
III.8. LE SOL, LE SOUS-SOL ET LES TERRES	43
III.8.1. La géologie	43
III.8.2. Le sol	43
III.8.3. Les terres : l'agriculture	44
III.9. L'EAU	45
III.9.1. Les eaux souterraines	45
III.9.2. Les eaux superficielles	45
III.9.3. La ressource en eau	47
III.9.4. Les outils de gestion des eaux	48
III.10. LE PATRIMOINE CULTUREL	50
III.10.1. Le patrimoine architectural protégé	50
III.10.2. L'archéologie	50
III.11. LE PAYSAGE	51
III.11.1. Plaine de Pluvigner et forêt de Camors	51

III.11.2. Ria d'Etel	51
III.11.3. L'Entre rivières	52
III.11.4. Le Littoral	52
III.11.5. Les îles : Houat et Hoëdic	52
III.12. ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU PLAN	53
III.12.1. Le climat, l'air et l'énergie	53
III.12.2. La population et les biens matériels	54
III.12.3. Les activités et les paysages	54
III.12.4. Les sols et l'agriculture	54
III.12.5. La santé humaine	55
III.12.6. La biodiversité	55
IV. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PLAN A ETE RETENU	56
IV.1. LES GRANDS ENJEUX DU TERRITOIRE ET LES ORIENTATIONS DONNEES AU PLAN	57
IV.2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	57
IV.3. CONSTRUCTION DU PLAN D' ACTIONS	57
IV.3.1. Une stratégie participative	57
IV.3.2. Deux ateliers pour deux périmètres distincts	58
V. DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES DU PLAN	60
V.1. EFFETS DU PLAN SUR LA POPULATION ET LES BIENS MATERIELS	61
V.1.1. Effets du plan sur la population	61
V.1.2. Effets du plan sur la l'habitat	61
V.1.3. Effets du plan sur les équipements urbains	62
V.1.4. Effets du plan sur les activités économiques et de loisir	62
V.1.5. Effets du plan sur les déplacements	63
V.1.6. Effets du plan sur les outils de planification urbaine	63
V.2. EFFETS DU PLAN SUR LA SANTE HUMAINE	63
V.2.1. Effets du plan sur la qualité de l'air	63
V.2.2. Effets du plan sur la pollution lumineuse	64
V.2.3. Effets du plan sur la chaleur	64
V.2.4. Effets du plan sur les radiations	64
V.2.5. Effets du plan sur les déchets	64
V.3. EFFETS DU PLAN SUR LES RISQUES MAJEURS	65
V.4. EFFETS DU PLAN SUR LE BRUIT	65
V.5. EFFETS DU PLAN SUR LA BIODIVERSITE	66
V.6. EFFETS DU PLAN SUR LE PATRIMOINE NATUREL, LES MILIEUX REMARQUABLES ET LES CORRIDORS	66
V.7. EFFETS DU PLAN SUR LE SOL, LE SOUS-SOL ET LES TERRES	66
V.8. EFFETS DU PLAN SUR L'EAU	67
V.9. EFFETS DU PLAN SUR LE CLIMAT	68
V.10. EFFETS DU PLAN SUR LE PATRIMOINE CULTUREL	68
V.11. EFFETS DU PLAN SUR LE PAYSAGE	68
VI. PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	69
VII. PRESENTATION DES INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS	71
VIII. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN SUR LE RESEAU NATURA 2000	73
VIII.1. LE CADRE REGLEMENTAIRE	74
VIII.1.1. Rappels relatifs au réseau Natura 2000	74

VIII.1.2.	Cadre juridique de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....	74
VIII.1.3.	Contenu de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....	75
VIII.2.	DESCRIPTION DU PLAN.....	75
VIII.3.	LA SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000.....	75
VIII.4.	DESCRIPTION DES SITES.....	77
VIII.4.1.	ZSC n°FR5300029 «Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys».....	77
VIII.4.2.	ZSC n° FR53000033 « iles Houat - Hoëdic ».....	78
VIII.4.3.	ZSC n° FR5300027 «Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées».....	79
VIII.4.4.	ZSC n° FR5302001 «Chiroptères du Morbihan».....	81
VIII.4.5.	ZSC n° FR5300028 «Ria d'Etel».....	81
VIII.4.6.	ZPS n°FR5312011 «Iles Houat - Hoëdic».....	83
VIII.4.7.	ZPS n°FR5310086 «Golfe du Morbihan».....	83
VIII.4.8.	ZPS n°FR5310093 «Baie de Quiberon».....	85
VIII.5.	L'EVALUATION DES INCIDENCES.....	86
VIII.6.	CONCLUSION.....	86
IX.	PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT.....	88
X.	AVIS.....	91

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Articulation du PCAET avec les autres plans, schémas et programme (source : ADEME) ..	9
Figure 2 : Plans de situation	11
Figure 3 : Population par grandes tranches d'âges.....	14
Figure 4 : Nombre de résidences principales par période de construction (source : Energies - Insee - RGP2011)	15
Figure 5 : Rythme annuel moyen de construction des résidences principales du parc 2010 depuis 1949 par période de construction sur le territoire d'AQTA (source : Energies - Insee -RGP2011).....	15
Figure 6 : Organisation des polarités liées aux équipements (Source : SCoT du Pays d'Auray).....	17
Figure 7 : Localisation des principales zones d'emploi sur le territoire (source Schéma de déplacements actualisé 2014 Pays d'Auray / réalisation : Service SIG CC AQTA).....	19
Figure 8 : Identification des zones de trafics importants	21
Figure 9 : Localisation des aires de covoiturage dans la CC.....	22
Figure 10 : Réseau TIM sur le territoire (source : Département du Morbihan)	22
Figure 11 : Dessertes de transport Auray Bus (source : site web AQTA).....	23
Figure 12 : Carte de la pollution lumineuse au droit du secteur d'étude.....	28
Figure 13 : Température moyenne annuelle à Lorient Lann Bihoué (1961 – 1990).....	28
Figure 14 : Carte du potentiel radon au niveau du territoire d'étude.....	29
Figure 15 : Milieu naturel : Natura 2000.....	34
Figure 16 : Milieu naturel : Protections réglementaires et zones humides.....	36
Figure 17 : Milieu naturel : Inventaires.....	37
Figure 18 : Les espaces naturels sensibles	38
Figure 19 : Zones humides potentielles	40
Figure 20 : SRCE Bretagne – Extrait de la trame verte et bleue	41
Figure 21 : Trame écologique du SCoT du Pays d'Auray	42
Figure 22 : Types de sols	43
Figure 23 : Bassin versant et réseau hydrographique.....	46
Figure 24 : Entités paysagères	53
Figure 25 : Déperditions de chaleur dans une maison non isolée (source : Brest Tinergie)	61
Figure 26 : Principes de base d'une construction bioclimatique (source eRT2012)	62
Figure 27 : Différents modes de déplacements sur AQTA (source : Alliances)	62
Figure 28 : Plage de sensibilité de l'oreille humaine	65
Figure 29 : Les éclairages publics	66
Figure 30 : Les produits phytosanitaires dans l'environnement (source : ville Schiltigheim).....	67
Figure 31 : Illustration des consommations d'eau pour l'agriculture (source : Suez)	67
Figure 32 : Milieu naturel : Natura 2000.....	76

I. Résumé non technique

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale stratégique est joint dans un livret séparé de l'étude principale.

II. Présentation générale

II.1. Rappel des objectifs du PCAET

Les objectifs du PCAET Auray Quiberon Terre Atlantique ont été actés lors du comité de pilotage (Copil) du 3 mars 2017 :

- Réduction des gaz à effet de serre (GES) de 40% d'ici 2030 (par rapport aux valeurs 2010) pour viser le facteur 4¹ en 2050. Cette réduction des GES s'appuiera sur les objectifs suivants :
 - Réduction de la consommation d'énergies finales de 30% d'ici 2030 (par rapport à 2010)
 - Couverture des consommations finales par des énergies renouvelables à hauteur de 32% en 2030 pour viser 100 % en 2050. 40% de la chaleur (en partie à travers les réseaux de chaleur), 40% de l'électricité et 15% des carburants proviendront de sources renouvelables en 2030.
 - Réduction des émissions biologiques d'ici 2030 de l'ordre de :
 - 25% pour le N₂O
 - 16% pour le CH₄
 - Pour le CO₂ issu de la combustion des déchets via l'incinérateur, les objectifs seront définis au regard des choix qui seront effectués sur la filière déchets : une étude est en cours.
- Réduction des émissions de polluants à hauteur de 30 % d'ici 2030. Le manque de données nous empêche d'être plus précis. Le Copil aligne donc cet objectif sur celui de la réduction d'énergie fossile.
- Outre les objectifs quantitatifs, d'autres objectifs sont fixés :
 - Prévenir les effets du changement climatique sur le territoire et s'y adapter
 - Préserver les puits de carbone (biomasse, terres agricoles et naturelles)
 - Valoriser la production bio-sourcée (matériaux notamment)
 - Coordonner les réseaux énergétiques

Ces objectifs sont en cohérence avec les neuf objectifs réglementaires précisés dans le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 à savoir :

1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
2. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
5. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;

6. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
8. Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
9. Adaptation au changement climatique.

II.2. Rappel du contenu du PCAET

Le contenu du PCEAT est défini par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 à savoir :

« I. - **Le diagnostic** comprend :

1° Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;

2° Une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz ;

3° Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;

4° La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;

5° Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, détaillant les filières de production d'électricité (éolien terrestre, solaire photovoltaïque, solaire thermodynamique, hydraulique, biomasse solide, biogaz, géothermie), de chaleur (biomasse solide, pompes à chaleur, géothermie, solaire thermique, biogaz), de biométhane et de biocarburants, une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;

6° Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Pour chaque élément du diagnostic, le plan climat-air-énergie territorial mentionne les sources de données utilisées.

¹ Facteur 4 : le facteur 4 correspond à la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre en France à l'horizon 2050

II. - **La stratégie territoriale** identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- 1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- 2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- 3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- 4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- 5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- 6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- 7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- 8° Évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- 9° Adaptation au changement climatique.

[...]

III. - **Le programme d'actions** porte sur les secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52. Il définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés. Il identifie des projets fédérateurs, en particulier ceux qui pourraient l'inscrire dans une démarche de territoire à énergie positive pour la croissance verte, tel que défini à l'article L. 100-2 du code de l'énergie. Il précise les moyens à mettre en œuvre, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus pour les principales actions envisagées.

[...]

IV. - **Le dispositif de suivi et d'évaluation** porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public.

Le PCAET fait partie de la liste des plans, schémas et programme devant faire l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17 du code de l'environnement. La présente **évaluation environnementale** fait donc partie intégrante du PCAET Auray Quiberon Terre Atlantique.

II.3. Articulations avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification

Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle. Il concerne tous les secteurs d'activité, sous l'impulsion et la coordination la communauté de communes Auray Quiberon Terre Atlantique. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Le PCAET **doit prendre en compte** (signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ») :

- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT),
- les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et la stratégie nationale bas carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte.

Le PCAET **doit être compatible avec** (signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ») :

- le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) ou les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ;
- le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

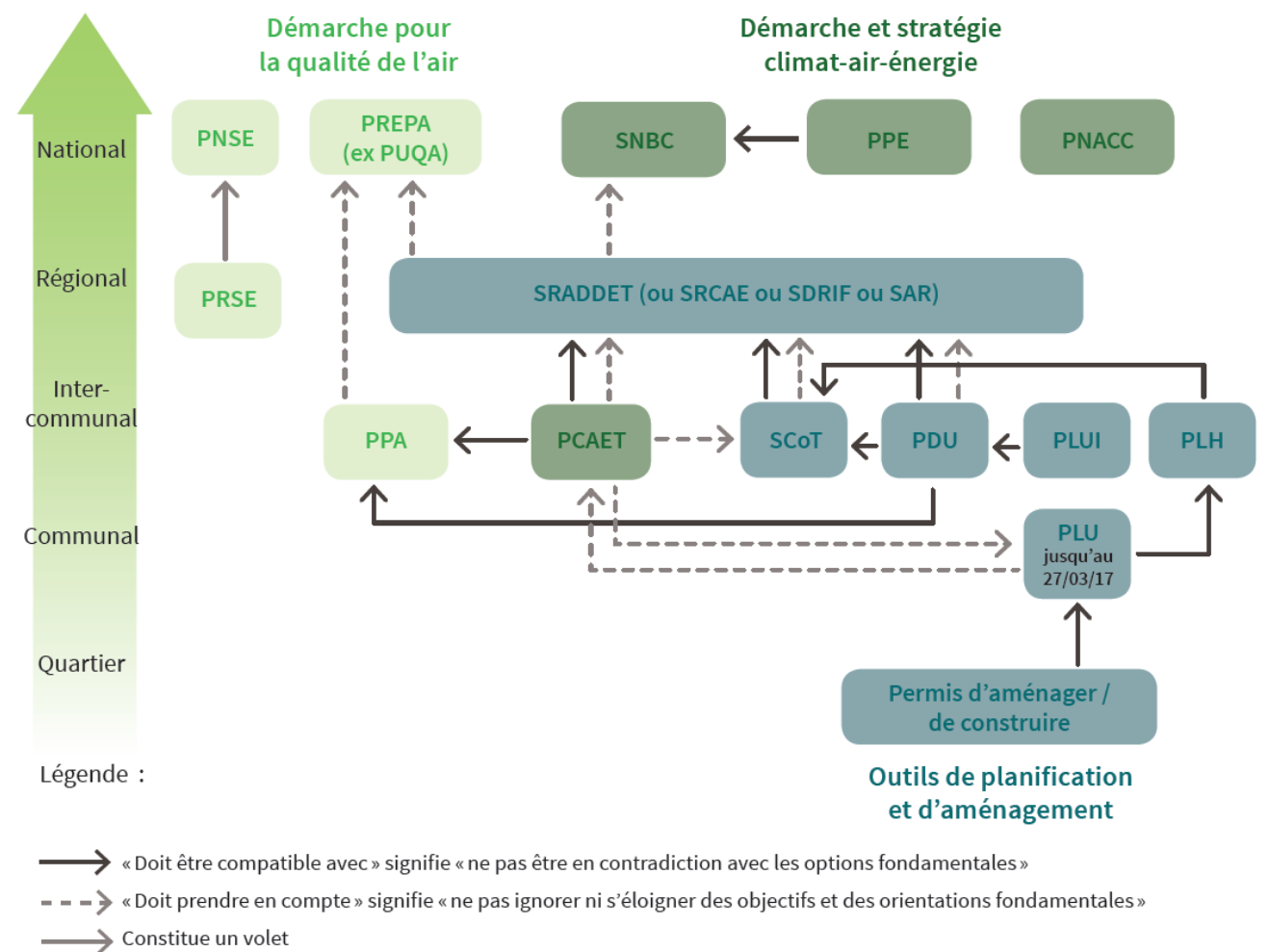


Figure 1 : Articulation du PCAET avec les autres plans, schémas et programme (source : ADEME)

Dans le cadre précis du présent PCAET, ce dernier :

- prend en compte
 - le SCoT du Pays d'Auray
 - la stratégie nationale bas carbone (SNBC)
- est compatible avec le SRCAE Bretagne 2013-2018

Le PCAET prend particulièrement en compte le SCOT du Pays sur la thématique énergétique. Ce dernier précise d'ailleurs dans son PADD : « L'innovation et la diversification des pistes en faveur d'une production locale d'énergie issue de ressources renouvelables, participent à la recherche d'une forte diminution de la dépendance énergétique du territoire et en particulier des îles. L'utilisation des ressources pour lequel le territoire est naturellement doté telles que les énergies marines, la biomasse/bois énergie, ainsi que celles contribuant à une valorisation économique de ses activités comprenant la cogénération sur les sites de traitement des déchets ou la valorisation des haies sont privilégiées par le Pays. »

Concernant le SRCAE Bretagne et le PCAET :

Orientations du SCRAE	Réponses apportées par les actions du PCAET
Réduire les émissions de gaz à effet de serre et la dépendance aux énergies fossiles, dans le transport, le bâtiment et les activités économiques pour limiter la vulnérabilité de l'économie	RES1, RES2, RES3, RES4, RES5, RES6, SEF1, SEF2, SEF4, SEF5, SEF6, SEF7, EXE1, EXE2, EXE3, TRA1, TRA2, CH
L'enjeu climat de l'agriculture	RES3, SEF6, SEF7
L'enjeu électrique	RES3, SEF1, SEF2
Le rôle des énergies renouvelables	RES3, SEF2, SEF6, EXE2, COM, TRA2, CH
S'adapter aux effets du changement climatique	SEF3, TRA2, TRA4
Mieux prendre en compte la qualité de l'air	RES3, RES4, RES5, RES6, SEF4, SEF5, SEF7, EXE1, EXE2, TRA1, TRA2, TRA4, CH

D'autre part, précisons que :

- la région Bretagne n'est pas pourvue d'un SRADDET. Le Conseil Régional, en date du 9-10-11 février 2017 a approuvé les modalités d'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de Bretagne.
- Le territoire de la communauté de commune Auray Quiberon Terre Atlantique ne possède pas de plan de protection de l'atmosphère.

À l'issue de l'approbation du PCAET Auray Quiberon Terre Atlantique, les documents d'urbanisme des communes de la communauté de communes devront le prendre en compte.

Le Programme local de l'habitat (PLH) et le PCAET n'ont pas de lien direct cependant, rappelons que le PLH dans son axe 3 vise à « Répondre aux besoins grandissants d'adaptation, de remises aux normes et de réhabilitation du parc existant ».

Deux actions de l'axe 3 sont en lien avec l'amélioration thermique des logements :

- Action 3.3 « accompagner techniquement la rénovation énergétique du parc de logement » ;
- Action 3.5. « aide à la réhabilitation du parc social : rénovation énergétique »

Ces actions du PLH sont totalement cohérentes avec l'action SEF1 du PCAET « Poursuivre et massifier l'action de la Maison du logement au-delà de 2018 et pour augmenter les réalisations de rénovation et poursuivre l'effort de la maîtrise de l'énergie avec l'ensemble des partenaires de l'habitat ».

III. Description de l'état initial de l'environnement et évolution probable sans la mise en œuvre du plan


Plans de situation




 Date : 16/03/2017
 0 10 20 30 40 Kilomètres
 Fond de plan : IGN© - Geobretagne

Envoyé en préfecture le 09/03/2020
 Reçu en préfecture le 09/03/2020
 Affiché le
 ID : 056-200043123-20200207-2020DC030-DE




 Date : 16/03/2017
 0 2 4 8 Kilomètres
 Fond de plan : OSM

III.1. L'aire d'étude

L'aire d'étude est constituée du territoire de la Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique (AQTA) soit 24 communes et une surface de plus de 520 km² :

- Auray
- Belz
- Brec'h
- Camors
- Carnac
- Crac'h
- Erdeven
- Etel
- Hoëdic
- Houat
- Landaul
- Landévant
- La Trinité-sur-Mer
- Locmariaquer
- Locoal-Mendon
- Ploëmel
- Plouharnel
- Pluneret
- Plumergat
- Pluvigner
- Quiberon
- Sainte-Anne d'Auray
- Saint-Philibert
- Saint-Pierre Quiberon

La notion d'« espaces de vie » est issue du SCoT du Pays d'Auray. Il s'agit d'espaces qui procurent l'ensemble des fonctions urbaines de proximité, et qui ont vocation à être articulées dans un cadre de maintien de leur cohérence et de leur complémentarité.

Ils se font le relais des objectifs du SCoT en matière économique, résidentielle, de transports et d'aménagement paysager à une échelle plus locale et articulent ces fonctions de manière fluidifiée et optimisée pour des espaces de vie appuyés sur des bassins de vie solidaires, vivants et coopératifs.

Six espaces de vie sont identifiés au sein du territoire de la Communauté de communes Auray Quiberon Terre Atlantique :

- Auray : communes d'Auray, Plumergat, Sainte-Anne-d'Auray, Pluneret, Brec'h, Ploëmel ;
- Pluvigner : communes de Pluvigner, Landaul, Landévant, Camors ;
- Ria d'Etel : communes d'Etel, Erdeven, Belz, Locoal-Mendon ;
- Trois Rivières : communes de Crac'h, Saint-Philibert, Locmariaquer ;
- Presqu'îles : communes de Saint-Pierre-Quiberon, Quiberon, Houat, Hoëdic ;
- Mégalithes : communes de Plouharnel, Carnac, La Trinité-sur-Mer.

III.2. Le climat, l'air et l'énergie

Situé au sud de la péninsule bretonne, la Communauté de communes appartient à une zone de climat tempéré de type océanique de la façade Atlantique de l'Europe. Ce climat se caractérise par des hivers doux et pluvieux, et des étés frais et relativement humides.

Les îles du territoire (Houat, Belle-Île et Hoëdic) sont les espaces les plus secs et les plus chauds du territoire du SCOT et plus l'on progresse vers l'intérieur des terres, plus le climat devient froid et humide.

De manière générale, quelques évolutions climatiques sont notables en région Bretagne depuis ces dernières décennies :

- Une hausse des températures moyennes de 0,2°C à 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009 a été enregistrée ;
- Une accentuation du réchauffement depuis le début des années 1980. Celui-ci étant plus marqué au printemps et surtout en été ;
- Les précipitations sont en hausse, avec une forte variabilité d'une année sur l'autre ;
- Les épisodes de sécheresse ont peu ou pas évolués.

Les énergies fossiles représentent 70 % des consommations d'énergie du territoire, dont 50 % pour les produits pétroliers, le reste des besoins étant couverts par l'électricité (25%) et les énergies renouvelables, de la biomasse essentiellement pour 5%.

Le bâtiment (tertiaire et résidentiel) consomme 52 % de l'énergie finale sur le territoire d'AQTA, dont 37 % pour le seul secteur résidentiel. Viennent ensuite le transport avec 38 % des consommations (dont 30 % pour le transport de voyageurs) puis l'industrie (7 %) et l'agriculture (2 %) et la pêche (1 %).

Chaque année sur le territoire d'AQTA, ce sont près de 170 millions d'euros qui sont consacrés à l'achat d'énergie sur le territoire de la communauté de communes (hors énergie grise). 81% de la facture concerne le secteur résidentiel (69 millions –prix 2015) et les transports (67 millions – prix 2015).

L'habitat est le principal contributeur aux émissions de poussières et de COV, tandis que les transports sont majoritaires dans les émissions de NOx (60%) et fortement contributeur dans les émissions de poussières (1/3 des PM10 et 45% des PM2.5). L'agriculture est à l'origine des émissions de NH3 et contribue au tiers des émissions de NOx et de PM10.

Les émissions de gaz à effet de serre (459 milliers de tonnes équivalent CO2) sont composées à 77% de dioxyde carbone (CO2, liées à la combustion d'énergie), pour 15 % de méthane (CH4, émis notamment par les activités d'élevage) et pour 5 % de protoxyde d'azote (N2O, liées notamment aux grandes cultures).

Les sols et la biomasse peuvent stocker du carbone. On estime à 36 949 tonnes équivalent CO2 (65 000 de stockage supplémentaire-28 000 de libération) le carbone absorbé en moyenne chaque année sur le territoire.

Le diagnostic d'état des lieux de la vulnérabilité au changement climatique du présent PCAET expose en détail les éléments de composition du climat actuel (et futur) du territoire.

III.3. Vulnérabilité du territoire au changement climatique

Depuis 1959, l'évolution des températures annuelles en Bretagne montre un net réchauffement, de l'ordre de +0,2°C et +0,3°C par décennie. Quel que soit les scénarios, le territoire va devoir s'adapter au changement climatique. Les principales tendances simulées à l'horizon 2100 se déclinent à l'échelle régionale par :

- Une augmentation des températures au cours du XXI^{ème} siècle à l'échelle de la Bretagne ;
- La hausse pourrait atteindre 3°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 dans le cas du scénario le plus pessimiste (RCP8.5) ;
- Les précipitations annuelles évolueront peu ;
- Un assèchement des sols de plus en plus marqué sur la période et en toute saison

Des évènements extrêmes plus nombreux et une évolution de la rose des vents lors des tempêtes pouvant rendre caduques certaines protections. Ces tempêtes sont susceptibles de provoquer des phénomènes de submersion sur le littoral.

III.4. La population et les biens matériels

III.4.1. La démographie

Source : INSEE, recensement de la population 2013.

III.4.1.1. Répartition de la population

En 2013, la Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique présente une population de 84 426 habitants. Cette population augmente très fortement en période estivale (entre 146 000 à 264 000 habitants)

La densité de population est plus élevée que la moyenne française avec 162 habitants au km² (112 pour la France).

Tableau 1 : Population de la Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population	55 127	57 412	60 225	64 182	68 038	80 248	84 426
Densité moyenne (hab/km ²)	105,8	110,2	115,6	123,2	130,6	154,1	162,1

N.B. : Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Par rapport à ses territoires voisins, la Communauté de Communes présente des communes aux populations plus fortes que sur les communes situées dans l'arrière-pays breton.

Situé entre deux pôles de population majeurs (Vannes et Lorient), elle présente cependant une population moins importante.

La population se répartit sur le territoire entre :

- des pôles tels qu'Auray, Pluvigner, Brec'h, Carnac ou Quiberon ;
- une bande littorale où la concentration de population est plus forte ;
- des espaces ruraux continentaux où la population est plus diffuse mais reste cependant conséquente (espaces ruraux très habités).

Cette répartition de la population laisse apparaître un principal pôle démographique sur Auray.

III.4.1.2. Évolution de la population

Entre 1999 et 2008, le taux d'évolution annuelle de la population de la Communauté de Communes s'élève à 1,9 % (1,1 % pour le Morbihan, 0,7 % pour la France), légèrement supérieur au taux du Pays de Vannes (1,7 %).

Durant cette même période le territoire a gagné plus de 12 200 habitants, soit une augmentation de 15,2 %.

Entre 2008 et 2013, le taux d'évolution annuelle de la population de la Communauté de Communes s'élève à 1,0 % et durant cette même période le territoire a gagné près de 4 180 habitants, soit une augmentation d'environ 5 %.

Entre 2008 et 2013, les communes de Quiberon, Saint-Pierre-Quiberon, Etel, Carnac, Locmariaquer et Houat présentent des évolutions négatives.

Tableau 2 : Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,6	0,7	0,8	0,6	1,9	1,0
due au solde naturel en %	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
due au solde apparent des entrées sorties en %	0,3	0,6	0,8	0,6	1,7	1,0
Taux de natalité (‰)	16,4	13,5	12,6	11,2	11,5	10,9
Taux de mortalité (‰)	13,9	12,9	12,4	11,1	10,5	10,7

N.B. : Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Le solde migratoire, la différence entre les personnes s'installant dans le territoire et celles le quittant, contribue à hauteur de 1,0 % à l'évolution annuelle de la population pour la période 2008-2013.

Le solde naturel pour la même période est nul.

La croissance démographique continue depuis les années 1970, s'est accélérée depuis 1999, sous l'effet de l'attractivité du littoral et du desserrement des pôles urbains limitrophes (Vannes, Lorient notamment).

La croissance naturelle est très fragile dans le territoire, en raison de son important vieillissement et ce, malgré des tendances à un rajeunissement dans les communes les plus attractives pour les populations actives. La croissance démographique de la Communauté de Communes reste avant tout tirée par l'accueil de nouveaux habitants (solde migratoire fort), ce qui témoigne de l'attractivité du territoire.

Deux éléments caractérisent la répartition par âge de la population de la Communauté de Communes :

- un déficit de population âgée de 15 à 30 ans (13,2 % contre 18,0 % en France) ;
- une part importante de personnes âgées entre 45 et 75 ans : 38,7 % contre 33,6 % en France.

Les communes littorales présentent les parts les plus importantes de population de plus de 60 ans (population sensible).

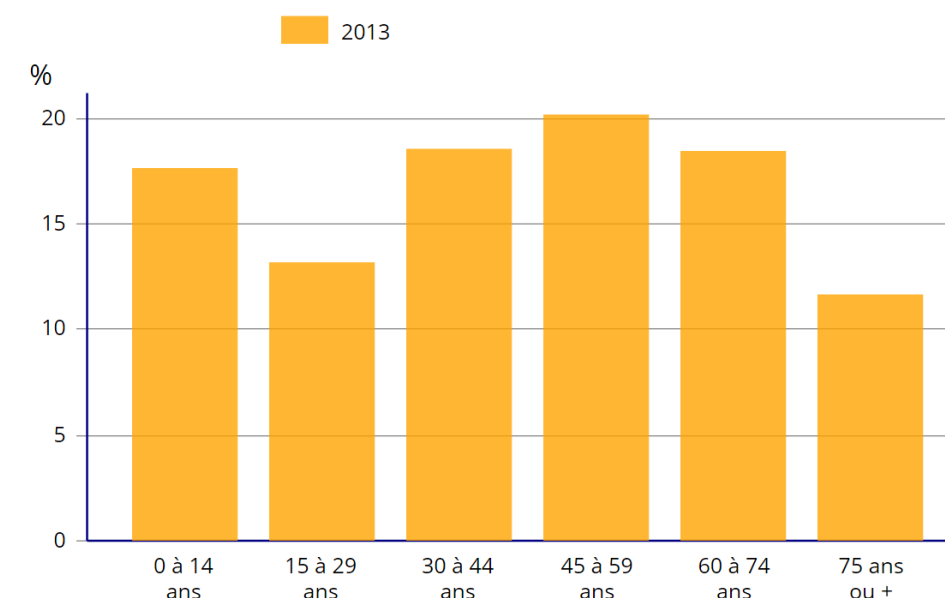


Figure 3 : Population par grandes tranches d'âges

III.4.2. L'habitat

Source : INSEE, recensement de la population 2013.

La part des résidences secondaires dans le parc de logements du territoire d'AQTA s'élève à 36 % en 2010 (contre 12 % en Bretagne et 18 % dans le Morbihan).

Cette part est très variable en fonction des espaces de vie : elle représente moins de 10 % des logements dans les espaces de vie de Pluvigner et d'Auray alors qu'elle représente plus de 60 % des logements sur les espaces de vie Presqu'île et Mégalithes et près de 50 % sur l'espace de vie Trois Rivières. Le nombre des résidences secondaires a augmenté de 1 737 unités entre 2007 et 2013.

Le parc de résidences principales est essentiellement composé de maisons individuelles (81 %). Ces maisons individuelles appartiennent à 98 % au parc privé et à 2 % au parc HLM. Les logements collectifs appartiennent pour 75 % au parc privé et pour 25 % au parc HLM.

En raison de l'attractivité du territoire, la part des résidences principales construites depuis 1990 représente 37 % du parc 2010, en comparaison d'une moyenne régionale de 22 %.

Le nombre de résidences principales construites avant 1974 s'élève à 14 326 logements.

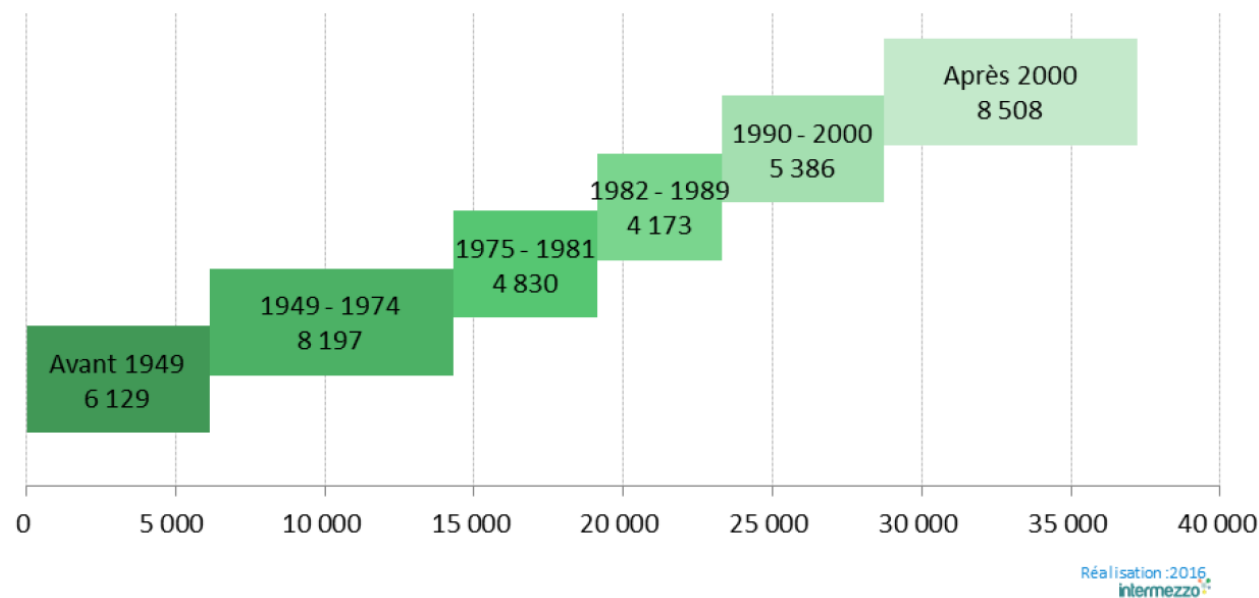


Figure 4 : Nombre de résidences principales par période de construction (source : Energies - Insee - RGP2011)

Ces chiffres du territoire d'AQTA recouvrent des réalités différentes selon les espaces de vie. Ainsi ce sont près de 50 % du parc privé de l'espace de vie des îles et presque 45 % pour l'espace de vie Mégalithes qui ont été construits avant 1945 alors que sur l'espace de vie d'Auray, ce parc ne représente que 32 % du parc total (Source : PLH).

Le parc de résidences principales est en très forte augmentation ces dernières années. Entre 2000 et 2010, l'augmentation s'élève à 1,96 % / an. Le rythme annuel de construction des résidences principales observées depuis 2000 est le plus élevé jamais connu sur le territoire.

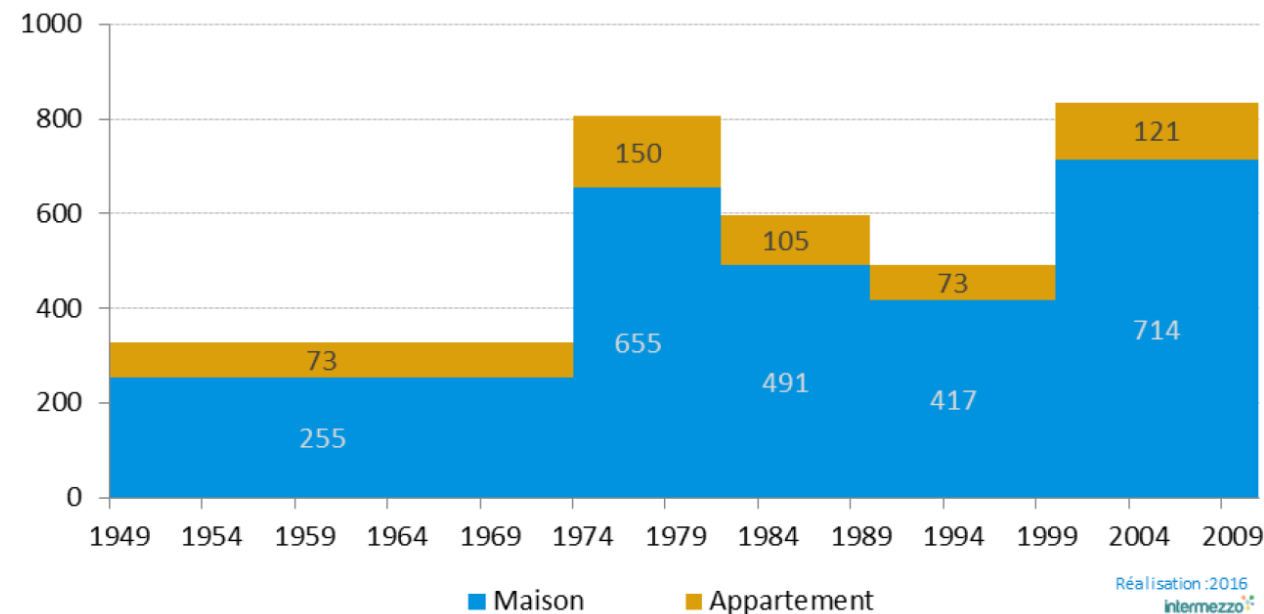


Figure 5 : Rythme annuel moyen de construction des résidences principales du parc 2010 depuis 1949 par période de construction sur le territoire d'AQTA (source : Energies - Insee - RGP2011)

III.4.3. Les équipements urbains

Source : SCoT du Pays d'Auray.

III.4.3.1. Niveau d'équipement

Le territoire possède, en 2010, 3 680 équipements recensés par la BPE (Base Permanente des Equipements). Cela représente une très bonne dotation, puisque la densité pour 10 000 habitants s'élève à 431 équipements (330 en France). Toutefois, ramené à la population en équivalents habitants (incluant la présence de la population touristique), l'offre en équipements du territoire d'AQTA ne représente plus qu'une densité de 252 équipements pour 10 000 habitants.

Les communes du secteur côtier participent amplement à ce bon niveau d'équipements. Cependant, il convient de relativiser cette dotation en équipements qui s'explique par la vocation touristique de ces communes ou leur caractère insulaire. Ainsi, la population du territoire durant les périodes estivales est plus importante, ce qui nécessite un dimensionnement renforcé en équipements.

Le pôle urbain d'Auray apparaît également très bien doté avec 375 équipements pour 10 000 habitants. Ainsi au-delà de la spécificité touristique, le territoire offre un accès aux équipements supérieurs aux autres secteurs du Morbihan.

Le Pays d'Auray présente une très bonne couverture en équipements, qui provient de sa spécificité touristique. Toutefois, la programmation en équipements et services doit tenir compte de la population permanente et touristique. Le territoire compte en effet un potentiel estimé de population présente compris entre 146 000 habitants et 264 000 habitants.

Le niveau d'équipement du territoire doit donc être maintenu, notamment afin de conserver son rôle à l'échelle départementale et de répondre aux besoins de ses populations permanentes et saisonnières.

III.4.3.2. Pôles d'équipement du territoire

La Communauté de Communes se compose de 4 polarités d'équipement :

- une polarité régionale : Auray qui offre 653 équipements.

Par gamme, le pôle présente une bonne représentation de l'ensemble des équipements avec une spécificité dans les domaines intermédiaire et supérieur. Cela signifie que la place du pôle face aux autres polarités régionales et notamment Vannes et Lorient apparaît concurrente.

Le pôle d'Auray présente une spécificité commerciale avec près de 170 commerces recensés. Les services aux particuliers sont fortement présents (245 équipements recensés).

- Trois polarités principales : Quiberon, Carnac et Pluvigner qui ont entre 200 et 500 équipements.

Ces pôles connaissent une représentation moins marquée des équipements supérieurs en raison de leur taille. On remarque, toutefois, que Quiberon a une bonne représentation de ces équipements au regard de son nombre d'habitants : cela provient de sa spécificité touristique et de sa localisation « excentrée ». Pluvigner apparaît avant tout comme un pôle d'équipements de proximité et intermédiaires.

Par domaine, ces pôles présentent des dotations supérieures au niveau régional dans les domaines du commerce et des services aux particuliers. La santé, l'action sociale et l'enseignement sont des domaines plus déficitaires, notamment pour Carnac. Pluvigner apparaît comme un pôle un peu moins doté, notamment dans le domaine du commerce.

A l'échelle du territoire d'AQTA, la répartition des équipements montre :

- une forte représentation des équipements de proximité. Néanmoins, les équipements intermédiaires sont mieux représentés qu'au niveau départemental. Il n'apparaît pas de déficit quantitatif au global ;
- une nette spécificité commerciale et pour les services aux particuliers. Ces services aux particuliers recouvrent principalement des activités de services liées à la construction et à la restauration.

On note par ailleurs :

- une plus faible représentation commerciale sur l'espace de vie Ria d'Etel ;
- pour l'enseignement, l'espace de vie des Trois Rivières apparaît moins bien dotée ;
- pour les équipements de santé et d'action sociale, les espaces de vie d'Auray, des Trois Rivières et de la Ria d'Etel semblent sous dotées par rapport à la moyenne départementale.

- l'espace de vie d'Auray présente une dotation d'équipements moindre dans les domaines des loisirs, sports et culture : les autres secteurs en sont très bien dotés en raison de leur identité touristique et littorale ;

- une bonne accessibilité aux services et équipements de base. Les temps d'accès aux principaux services et équipements sur le territoire correspondent aux temps moyens constatés sur les communes et territoires voisins (entre 10 et 20 minutes) ;
- à l'intérieur du territoire, l'accès aux différents pôles d'équipements et de services est relativement homogène entre les différents bassins de vie.

I.1.1.1. Besoins en équipements par domaine

Une lecture de l'offre d'équipements par domaine permet d'identifier plus précisément les enjeux et besoins spécifiques qui peuvent y être liés et donc en déduire le potentiel de développement des équipements sur le territoire communautaire.

- *Enfance*

En 2008, le territoire offrait 33 places d'accueils collectifs ou individuels pour 100 enfants de moins de 3 ans (45 en France). Les besoins en équipements et services pour la petite enfance sont soulignés, notamment sur l'espace de vie Ria d'Etel.

Pour l'ensemble du territoire, le renforcement de l'offre en places d'accueil petite enfance apparaît essentiel dans la perspective du développement de l'économie résidentielle et de l'attractivité auprès des actifs.

- *Enseignement formation*

La présence de plusieurs équipements d'enseignement assure une offre élargie en matière de formations générales, technologiques et professionnelles.

La présence de plusieurs pôles de formation professionnelle en lien avec la pêche/aquaculture et le nautisme marque un positionnement dans ces filières. Cependant, des potentialités de développement dans les domaines du travail social et des soins personnels sont identifiées par les acteurs locaux.

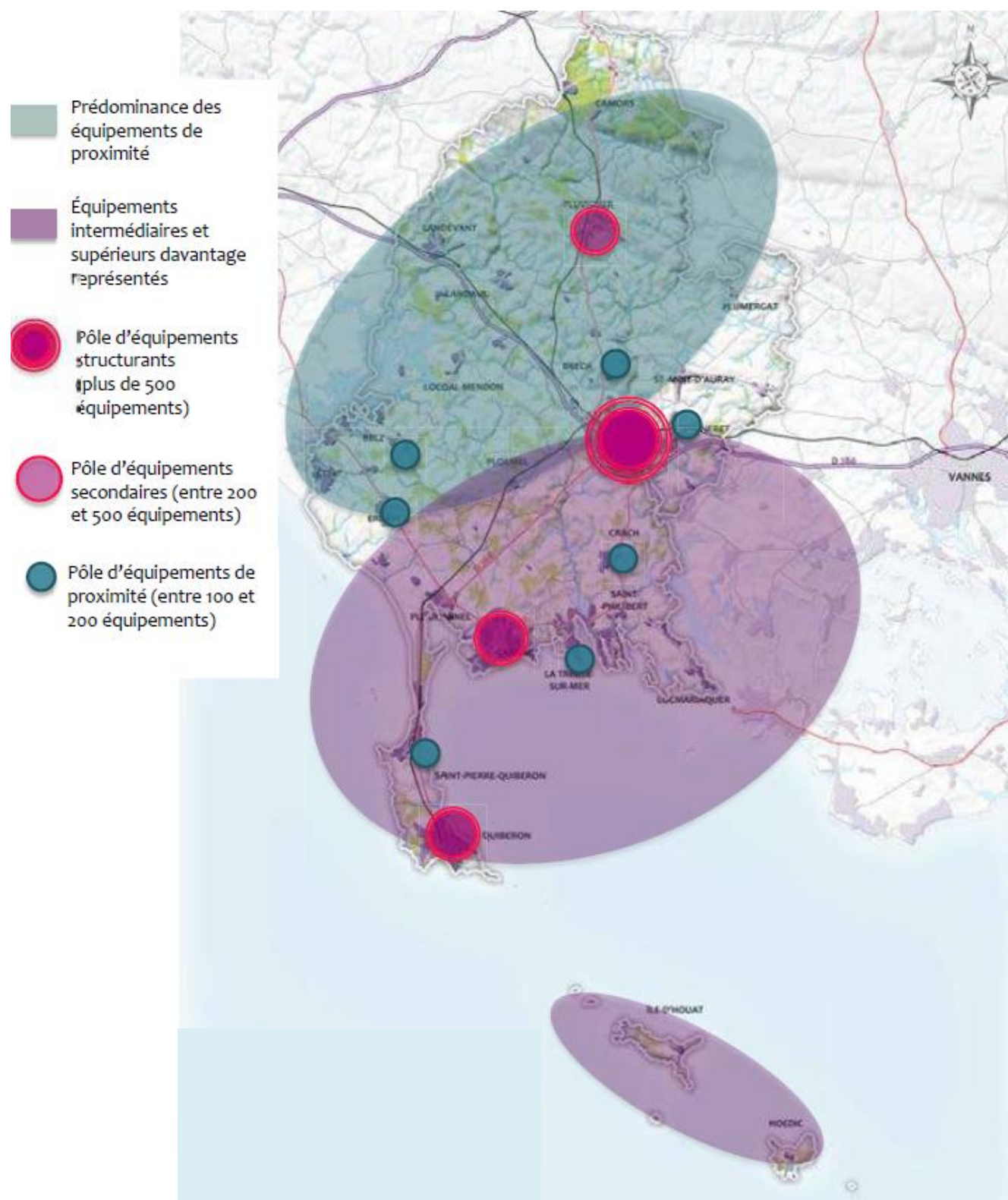


Figure 6 : Organisation des polarités liées aux équipements (Source : SCoT du Pays d'Auray)

- *Santé*

Le territoire possède un établissement hospitalier (Auray). L'offre de santé globale présente une bonne couverture, l'enjeu principal réside dans la prise en charge de publics handicapés et des personnes âgées. L'accès aux soins pour les îles constitue une difficulté essentielle pour ces habitants, notamment les personnes âgées (faiblesse des liaisons maritimes, déficit d'offres de soins).

L'offre d'accueil des personnes âgées apparaît insuffisante au regard des implications du vieillissement dans le territoire. Il est également pointé les besoins de logements adaptés pour permettre un maintien à domicile de qualité.

- *Loisirs, culture, sport*

D'un point de vue culturel et de loisir aucun besoin futur n'est recensé.

Pour le sport, le diagnostic note un sous-effectif d'équipements nautiques.

III.4.4. Les activités économiques et de loisir

Sources : INSEE, recensement de la population 2013 ; SCoT du Pays d'Auray.

III.4.4.1. L'emploi

La Communauté de Communes compte en 2013, 27 313 emplois, soit un gain de 390 emplois supplémentaires en 6 ans (+ 65 par an en moyenne) sur l'ensemble du territoire.

L'économie du territoire se caractérise, au regard d'une répartition en grands secteurs, par sa relative diversification, sans surreprésentation marquée d'aucuns d'entre eux.

Le secteur tertiaire est nettement prédominant, avec 72,8% de l'emploi total.

Au sein de ce secteur tertiaire, ce sont les services marchands qui se distinguent, avec 43,5% de l'emploi total, un niveau au-delà de celui observé dans le contexte régional. A l'inverse, les services essentiellement non marchands (administration publique, enseignement, etc.) sont, bien qu'en développement, toujours sensiblement sous-représentés.

Les autres grands secteurs économiques sont également bien représentés sur le territoire :

- l'agriculture conserve un poids assez important au regard du contexte national, avec plus de 4% de l'emploi total, à un niveau supérieur à la moyenne nationale (3%) ;
- l'industrie concentre 14,2% des emplois, une part assez faible mais néanmoins significative. Elle comprend par ailleurs des secteurs de spécialisation et connaît une dynamique positive dans un contexte national de régression ;
- le secteur de la construction est sensiblement surreprésenté, avec 8,5% de l'emploi total du territoire en 2013.

Tableau 3 : Emplois selon le secteur d'activité

	2013			
	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %
Ensemble	27 349	100,0	49,2	81,3
<i>Agriculture</i>	1 199	4,4	26,3	47,1
<i>Industrie</i>	3 896	14,2	36,9	89,2
<i>Construction</i>	2 328	8,5	10,3	71,5
<i>Commerce, transports, services divers</i>	11 909	43,5	49,1	76,7
<i>Administration publique, enseignement, santé, action sociale</i>	8 017	29,3	70,0	92,1

Fondée sur des atouts naturels forts et le développement des ports de plaisance dans les années 1960-1970, le Morbihan dans son ensemble dispose, sur le plan économique, d'une réalité nautique forte, notamment dans les Pays de Vannes et de Lorient.

De moindre ampleur en Pays d'Auray, les activités économiques directement liées au nautisme, emploient néanmoins environ 500 personnes, réparties au sein de 140 établissements (Source : Cluster nautique du Morbihan, 2012), qui offrent une palette complète des activités de la filière, de la conception aux services, en passant par la production et la distribution.

Localisés principalement à La Trinité, Carnac, Saint-Philibert, Auray, et Quiberon, les établissements de la filière sont particulièrement présents dans le secteur des services aux plaisanciers, ainsi que dans celui des activités liés à la pratique récréative et sportive.

Les retombées économiques indirectes du nautisme, via l'image et la fréquentation qu'il génère, sont à cet égard nettement plus importantes.

Le territoire peut ici s'appuyer, notamment, sur la présence de deux des 5 principaux ports morbihannais que sont le port de la Trinité-sur-Mer (capacité totale d'environ 1 300 places environ) et port Haliguen, à Quiberon (1 100 places environ).

La commune d'Auray constitue, avec 7 646 emplois en 2013, le principal pôle d'emploi du territoire (28% de l'ensemble des emplois du territoire).

Les autres principaux pôles sont :

- Quiberon (2 290 emplois, 8,3% du total) ;
- Carnac (1 990 emplois, 7,3% du total) ;
- Pluvigner (1 950 emplois, 7,1% du total) ;

III.4.4.2. Les principaux pôles économiques

Distribués sur environ 410 ha des 24 communes de la collectivité, les 34 parcs d'activités comptent plus de 700 entreprises et 4 500 emplois.

Elles se répartissent pour beaucoup autour du pôle d'Auray et le long de la RN165. C'est aussi, essentiellement, dans cet espace que se concentrent les parcs d'activités les plus importants, que sont :

- la ZA du Moustoir (29 ha) à Crac'h, qui accueille des activités artisanales, industrielles et commerciales (34 entreprises, environ 150 emplois) ;
- la ZA de la Gare (28 ha) à Landaul, qui accueille des activités de type industriel, notamment dans le secteur du bâtiment (16 entreprises, environ 140 emplois) ;
- la ZA de Talhouet (21 ha) à Pluvigner; qui accueille des activités industrielles et artisanales (28 entreprises, environ 500 emplois) ;
- la ZA de Kerbois (20 ha) à Auray, qui accueille des activités industrielles et commerciales (35 entreprises, environ 550 emplois);
- les ZA de La Gare (19 ha) et de Mané Craping (17 ha) à Landévant, qui accueillent toutes deux essentiellement des activités industrielles (31 entreprises, environ 600 emplois);
- la ZA de Kerran (18 ha) à Saint-Philibert, à vocation artisanale, avec une spécialisation dans le nautisme (33 entreprises, environ 150 emplois) ;
- la ZA de Kerfontaine (16 h) à Pluneret qui accueille des entreprises commerciales et artisanales (75 entreprises, environ 400 emplois).

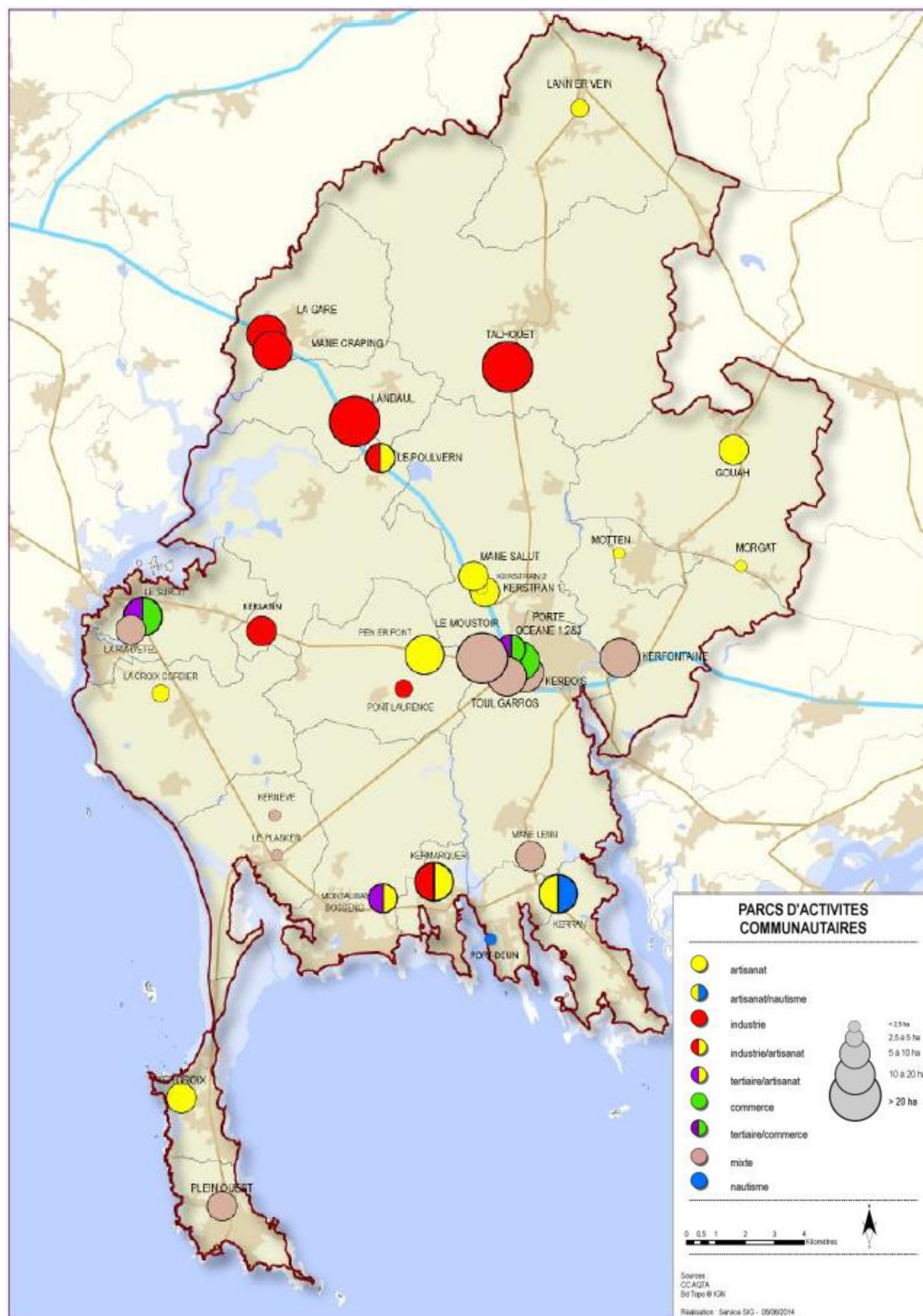


Figure 7 : Localisation des principales zones d'emploi sur le territoire (source Schéma de déplacements actualisé 2014 Pays d'Auray / réalisation : Service SIG CC AQTA)

III.4.4.3. La typologie des zones d'activités

En croisant leur localisation et leur vocation, on peut distinguer quatre grands types de zones d'activités au sein du territoire :

- les ZA autour du pôle urbain d'Auray/Pluneret/Crac'h : à vocation souvent mixte, elles présentent une dominante commerciale (Porte Océane 1, Kerbois). C'est également, dans cet espace que se localise l'offre tertiaire du territoire (Porte Océane 2) ;
- Les ZA le long de la RN ou à proximité directe dont les vocations à dominante industrielle et logistique sont plus marquées en raison de la très bonne desserte routière. Des entreprises artisanales choisissent également ces zones pour la très bonne visibilité dont elles bénéficient et la localisation entre les polarités urbaines d'Auray, Lorient et Vannes ;
- les ZA dans les communes côtières ou les îles sont essentiellement à vocation mixte. Elles accueillent principalement des activités artisanales et/ou liées à l'attractivité touristique de ces communes et à la proximité de la mer (activités nautiques, industries agro-alimentaires de qualité). Ces zones sont de taille relativement limitée. On trouve toutefois trois zones d'activités de taille plus importante et présentant davantage une vocation spécifique : Kermarquer à la Trinité-sur-Mer, Kerran à Saint-Philibert (dominante d'activités nautisme), et Crac'h (commerce).
- les ZA artisanales de proximité : les communes rurales accueillent également des petites zones artisanales à vocation mixte rassemblant notamment des activités dites résidentielles (construction, services aux particuliers).

III.4.4.4. L'organisation des zones d'activités

Les surfaces en zones d'activités se sont accrues pour répondre à la demande et afin de maintenir l'attractivité du territoire, avec des niveaux de prix faibles et des cahiers des charges peu contraignants.

Le niveau de qualification et de services des zones d'activités est dans ce contexte globalement assez faible. Toutefois, les zones d'activités plus récentes présentent généralement des aménagements publics de plus grande qualité.

Par ailleurs, si beaucoup de zones d'activités sont anciennes, avec un niveau de qualification à l'origine limité, la requalification de certaines d'entre elles est en cours, notamment au travers du label Qualiparc de la Région Bretagne.

Généralement, les zones d'activités du territoire se caractérisent par :

- des vocations souvent mixtes, qui peuvent poser des enjeux de gestion des flux et des accès ;
- une densité assez faible, avec une taille des terrains qui apparaît comme assez élevée par rapport à leur occupation effective, soulignant l'enjeu de la densité future des zones d'activités, en tenant compte des besoins potentiels d'extension des entreprises et des process de production spécifiques à chaque type d'activité ;
- la présence d'un bâti à l'aspect souvent hétérogène, qui peut interroger leur attractivité pour certaines typologies d'entreprises et poser des enjeux d'insertion paysagère ;

- un traitement des espaces publics différencié selon les zones, avec néanmoins un très bon niveau dans les zones les plus récentes, où un travail autour des espaces plantés, des mobiliers urbains, sur les espaces dédiés aux circulations et aux stationnements a été réalisé ;
- une signalétique en amélioration notable, avec de nombreuses zones d'activités présentant des panneaux de localisation des entreprises. La cohérence de cette signalétique, qui se fait généralement à l'échelle intercommunale, renforce la visibilité et la lisibilité de l'offre du territoire ;
- une très bonne visibilité pour les zones installées le long de la RN 165, tandis que les zones plus éloignées sont parfois installées plus en retrait d'axes principaux.

III.4.4.5. La demande et l'offre

L'attractivité économique et la demande en foncier des entreprises apparaissent comme élevées. La hausse de l'emploi est en effet importante et concerne des secteurs d'activités variés, incluant l'industrie.

Cette dynamique se fonde sur une création d'établissements dynamiques, avec un taux de création d'entreprises dans tous les secteurs équivalent ou plus fort que les moyennes départementales et régionales, mais également sur des transferts d'établissements, en provenance notamment des agglomérations de Vannes et Lorient.

Ces implantations d'entreprises sur le territoire semblent avoir été motivées par les deux critères principaux que constituent la qualité de la desserte routière et la présence de disponibilités foncières adaptées à leur activité.

Le facteur du prix foncier a pu également jouer un rôle non négligeable dans l'installation d'entreprises. Les prix pratiqués dans le territoire présentaient des niveaux inférieurs à ceux des agglomérations de Vannes et de Lorient, ce qui a pu expliquer en partie l'attractivité du territoire. En outre, cela a favorisé une logique patrimoniale de la part des entreprises s'installant, qui ont acheté des tailles de terrains assez élevées en prévision de leur revente, plutôt qu'en lien avec une stratégie de développement de leur entreprise. Cette tendance de maîtrise des prix tend toutefois à diminuer, les collectivités ayant récemment relevé le prix de commercialisation des lots au vu du contexte de forte pression foncière.

Dans ce contexte de croissance, la consommation récente en foncier économique a été forte.

III.4.5. Les déplacements

Sources : SCoT du Pays d'Auray ; Département du Morbihan.

III.4.5.1. Flux et mobilités

Une analyse visuelle des flux de mobilité met en évidence les relations étroites qu'entretiennent les communes en termes de déplacements.

74 % des déplacements domicile-travail ont lieu au sein même du territoire AQTA. La distance moyenne pour les déplacements en voiture est de 15 km, 20 km pour les transports en commun, 1 km pour la marche à pied, 9 km pour les 2 roues motorisées.

Vannes et Lorient sont les deux principales communes à l'origine de déplacements extérieurs (26 % restants). Elles totalisent à elles seules 40 % des déplacements externes au territoire.

Plus de 42 000 personnes réalisent quotidiennement des trajets domicile-travail (soit un habitant sur deux). 86 % de ces déplacements sont réalisés en voiture. Les données relatives à l'utilisation de deux-roues (ici 3 %) ne distinguent pas l'usage de deux roues motorisés et du vélo. Seul, la marche à pied, pratiqué à hauteur de 4 % garantit l'utilisation d'un moyen de locomotion non carboné.

L'analyse des principaux flux de mobilité domicile-travail montre qu'un grand nombre d'entre eux ont lieu au sein même de la commune de résidence. Cela signifie que potentiellement, une large partie de ces déplacements pourraient être effectués en « mode actif », c'est-à-dire à pied ou à vélo. Un comptage simple des déplacements domicile-travail dans la commune de résidences révèle l'existence d'un gisement à exploiter dans le cadre de plans de mobilité douce.

Avec 24%, la part des actifs travaillant dans leurs communes de résidence est très largement minoritaire au sein de la communauté de communes. Selon une récente étude de l'INSEE, cette proportion est plus faible que la moyenne nationale située autour de 33% et plus faible encore que la moyenne régionale (36 % pour la Bretagne en 2013). Les disparités pointées par cette étude à l'échelle régionale sont aussi observables à une échelle plus fine : dans les communes de Plumergat, Landaul et Ploemel, respectivement 11 %, 12 %, et 13 % seulement des déplacements sont effectués dans la commune de résidence. Cette situation entraîne inévitablement, en territoire peu dense, l'usage de véhicules personnels.

Les situations insulaires de Houat et Hoëdic expliquent une forte part des emplois occupés dans les communes de résidence : 100 % pour la première et 86 % pour la seconde. Avec 76 %, cette part est aussi élevée à Quiberon. Néanmoins, cela représente relativement peu de déplacements car à l'exception de Quiberon qui compte près de 5 000 habitants, ces communes sont peu peuplées. Les communes denses d'Auray et Carnac ont des parts respectives de 35 % et 42 %.

Ce sont ces déplacements courts sur lesquels des solutions alternatives au véhicule particulier peuvent être envisagées.

III.4.5.2. Déplacements routiers

- Réseau routier

Le territoire est desservi par de nombreuses voiries structurantes :

- la N165 Nantes-Brest, voie express 2x2 voies ;
- la D768 Quiberon-Dinard, reliant la presqu'île à la voie rapide, Auray, Pluvigner, Camors...;
- la D22 ;
- la D28 ;
- la D101.

Au sein du système routier du territoire, Auray constitue une étoile routière, concentrant les routes départementales D22, D768, D17bis, D28, etc.

Le réseau routier est cependant dominé par la N165, qui traverse de manière longitudinale nord-ouest – sud-est le territoire.

Elle exerce un effet polarisant très fort : nombreuses zones d'activités se sont implantées à proximité des échangeurs de la voie rapide, à Auray, Pluneret, Brec'h, Crac'h, Locoal-Mendon, Landévant et Landaul.

- Trafics routiers

Huit points de comptage permanents sont répartis sur le territoire :

- 3 points de comptages permanents sur la RN 165 (Auray Est, Auray Sud et Auray Ouest) ;
- 5 points de comptage permanents sur les routes départementales au sud d'Auray : Kérisper (La Trinité-sur-Mer), Pont Lorois (Belz), Poulben (Crac'h), Le Purgatoire (Carnac) et Les Sables Blancs (Saint-Pierre Quiberon).

D'autres points de comptage temporaires permettent des analyses routières complémentaires.

Sur 4 des 5 points, le trafic moyen journalier annuel est supérieur à 10 000 véhicules en 2013, ce qui équivaut à un trafic dense. Seul Kérisper a un trafic de 8 000 véh/jour en moyenne.

Le trafic présente une évolution en légère baisse pour la plupart des points de comptage. Néanmoins, une forte hausse est observée (près de 9 %) sur la commune de Carnac au Purgatoire.

L'affluence du trafic, essentiellement dû au tourisme, génère des congestions notamment en période estivale. La carte ci-après établit, sur la base des comptages permanents et temporaires, une identification des principales zones de trafic. Trois zones d'affluence sont clairement identifiées :

- à proximité d'Auray : cela est essentiellement dû au trafic de la RN165 ;
- sur la RD768 à hauteur de Carnac – Purgatoire ;
- sur la RD768, à Saint Pierre de Quiberon - Les Sables Blancs.

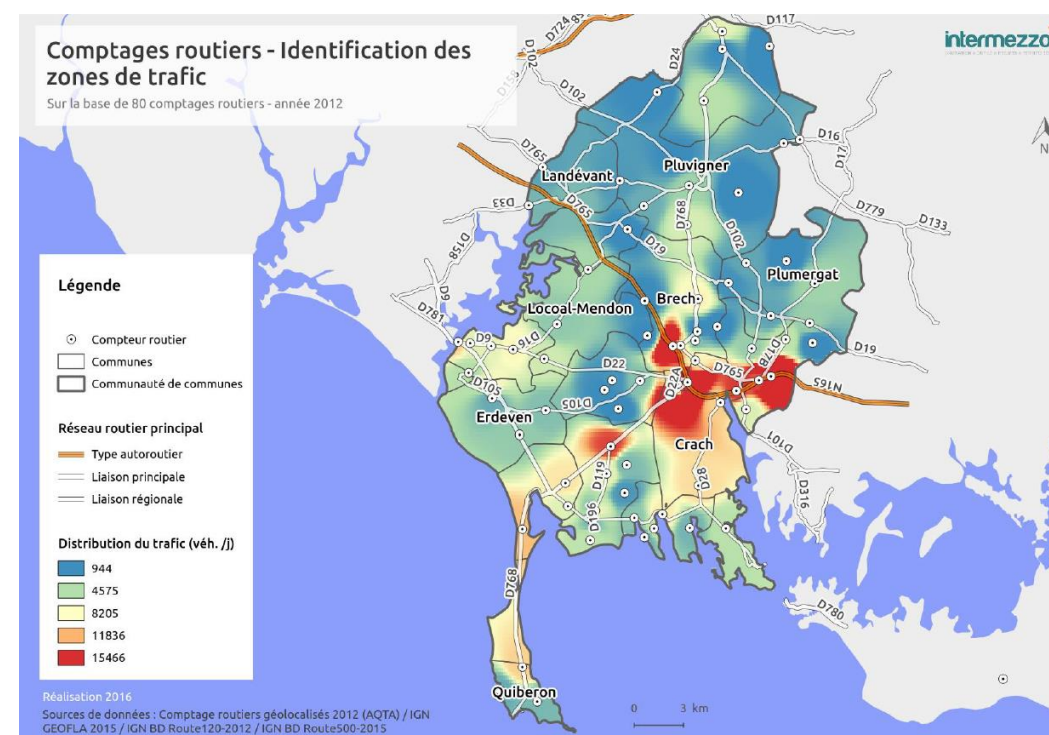


Figure 8 : Identification des zones de trafics importants

Le schéma des déplacements du pays d'Auray précise que la saisonnalité du trafic est très marquée et que l'on assiste quasiment à un doublement du trafic routier en période estivale. Des phénomènes de gêne (trafic supérieur à 750 véhicules par heures) sont assez fréquents sur les zones littorales en période estivale mais ceux de saturation routière sont quasi-inexistants.

- *Co-voiturage*

Le covoiturage est un mode de transport permettant à la fois de mutualiser les dépenses de déplacement et de réduire les consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre.

Le territoire compte 370 places de parking de covoiturage sur 1 900 recensées à l'échelle du département, soit 20 % d'entre elles. Elles sont réparties sur 16 sites dont la moitié se trouve dans un rayon de 6 km du centre urbain d'Auray.

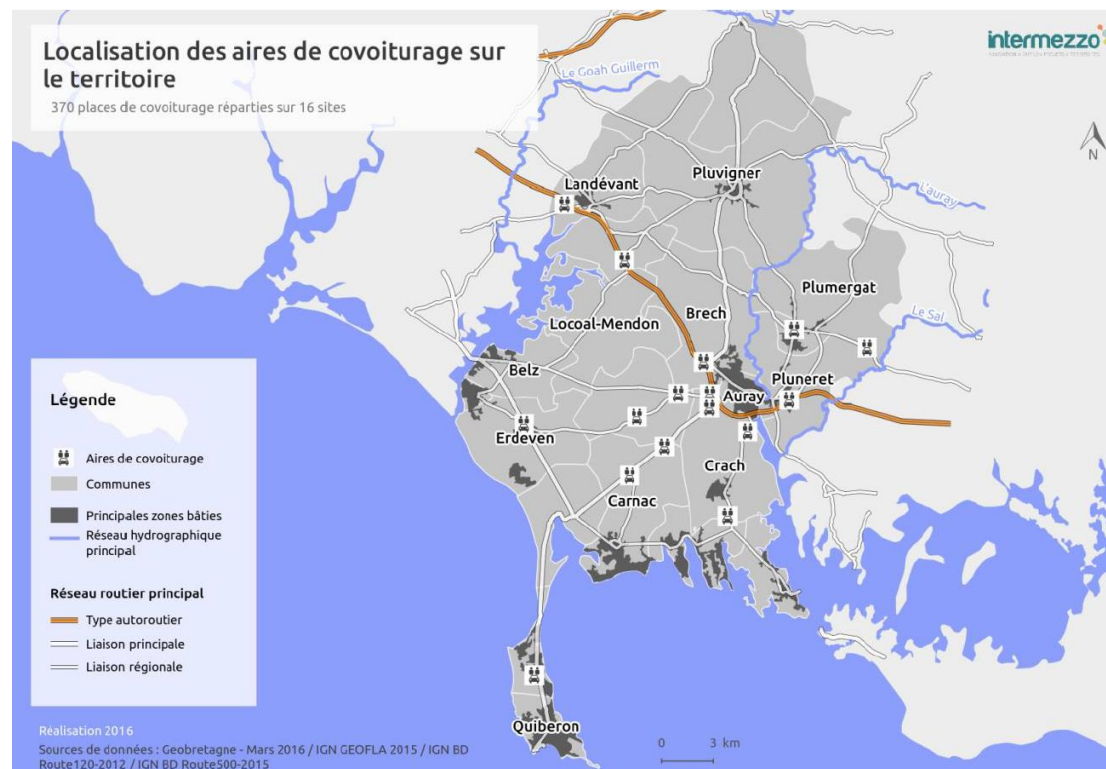


Figure 9 : Localisation des aires de covoiturage dans la CC

III.4.5.3. Les transports en commun

- *TIM, Les lignes du Département du Morbihan*

Le réseau de Transport Interurbain du Morbihan (TIM) propose un maillage reliant les principales villes du département. Son organisation est radiale. Les villes de Vannes, Lorient, Auray et Pontivy (au nord) étant les points de dessertes les plus importants.

La ville d'Auray est bien connectée au réseau TIM. Les lignes 1, 5, 6, 18 et 19 assurent cette connexion vers les différents points cardinaux. A l'ouest, les communes de Belz et Etel desservies par la ligne 16 sont davantage tournées vers Lorient.

Ces lignes régulières permettent une desserte vers les principaux bassins d'emplois et équipements scolaires. Les horaires sont adaptés aux migrations pendulaires.



Figure 10 : Réseau TIM sur le territoire (source : Département du Morbihan)

- *Auray Bus*

Auray Bus est le service de transport délégué à Kéolis Atlantique. Il se compose de 2 lignes :

- la ligne rouge, fixe, qui dessert 22 points d'arrêts sur la commune ;
- la ligne jaune qui, par un système de réservation, s'étend davantage dans l'espace jusqu'à desservir les communes de Brec'h au nord et de Pluneret à l'est. La ligne jaune dessert plus de 40 points d'arrêts.

Quatre points d'arrêts Auray Bus sont connectés au réseau départemental de transport en commun TIM : gare SNCF, Le Ballon, Le Loch et Porte Océane.

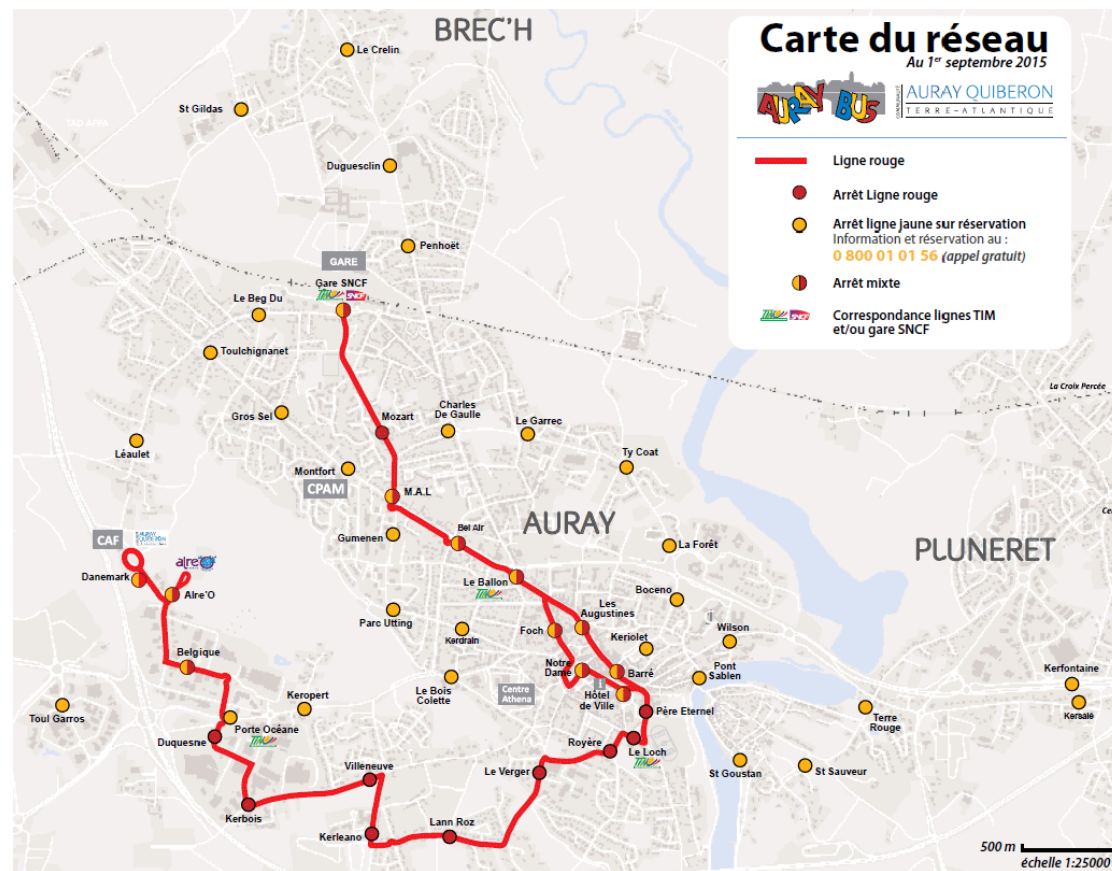


Figure 11 : Dessertes de transport Auray Bus (source : site web AQTA)

- *Quib'bus*

Le Quib'bus est un service de transport urbain mis en place par la commune de Quiberon afin de répondre à une demande saisonnière liée à l'afflux touristique. Le service fonctionne du 1^{er} juillet au 31 août. Il dessert 25 points d'arrêts de 8h à 20h, avec 1h de pas de temps.

Le service de transport à la demande « Allo Quib'bus » a été mis en œuvre en mars 2015. Disponible le samedi toute l'année, il permet aux habitants de se déplacer de 8h30 à 13h pour se rendre au marché.

- *Transports scolaires*

Les transports scolaires s'organisent autour des lignes régulières et de circuits spéciaux pour desservir collèges et lycées des environs. Transdev CTM, Le Divenah, Kéolis Atlantique assurent le transport des scolaires sur les lignes 1, 5, 6, 18, 19. Sur chacune de ces lignes environ 8 allers le matin et autant de retours ont lieu l'après-midi.

Au total, ce sont près de 18 000 déplacements scolaires qui sont effectués par les scolaires. La plupart de ces flux (de courtes distances) sont effectués quotidiennement. 85 % d'entre eux sont réalisés à destination des communes membres d'AQTA. Auray est la principale destination totalisant 20 % des flux. Viennent ensuite Vannes (8 %), Sainte-Anne d'Auray (8 %), Pluvigner (7 %) et Brec'h (6 %).

III.4.5.4. Transport ferroviaire

La ligne SNCF ne dispose que d'un seul arrêt sur le territoire : la Gare d'Auray. Néanmoins, celle-ci est bien desservie : on y compte une moyenne de 3 trains par heure, tant au départ qu'à l'arrivée. Les trains desservent essentiellement les villes de la région Ouest et Paris.

Chaque été, le Tire-Bouchon renforce la desserte locale pour répondre à l'afflux touristique. Il relie Auray à Quiberon et dessert les gares de la presqu'île, en longeant la mer. A l'été 2016, le Tire-Bouchon était en service du 26 juin au 28 août 2016 + les week-end des 11-12 et 18-19 juin et 3-4 et 10-11 septembre 2016.

Ce renforcement de réseau à l'avantage de désengorger l'accès routier de la presqu'île de Quiberon.

- *Projet de pôle d'échanges multimodal d'Auray*

Dans la perspective du projet « Bretagne à Grande Vitesse » (Brest et Quimper à 3 heures de Paris par le train, Auray à 2h30), et afin de promouvoir résolument les déplacements alternatifs, l'Etat, la Région Bretagne, le Département du Morbihan, la Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique, les Villes d'Auray et de Brec'h, SNCF Gares & Connexions et SNCF Réseau, ont convenu d'œuvrer collectivement à la réalisation d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM) à la gare d'Auray, associé à un projet d'insertion de ce pôle dans l'espace urbain environnant.

La mise en œuvre du projet Bretagne à Grande Vitesse avec en particulier la mise en service de la nouvelle ligne à grande vitesse (LGV) entre Le Mans et Rennes à l'horizon 2017 auront dans les années à venir des répercussions certaines sur le fonctionnement de la gare d'Auray. Sont ainsi attendues une augmentation des trafics ferroviaires et une croissance sensible du nombre de voyageurs empruntant le train à Auray (environ 1,4 M annoncés à Auray en 2030).

Le scénario est proposé pour sa fonctionnalité, sa capacité à créer du lien et de la cohérence entre les différents modes de déplacements, piétons, vélos, bus, taxis, TER, train, etc. Il permet d'envisager la gare et ses quartiers, non pas comme un simple lieu de passage, mais bel et bien comme un véritable pôle de vie et d'attractivité.

La mise en service est prévue en 2021.

III.4.5.5. Navettes maritimes

La Compagnie Océane assure l'essentiel des liaisons à destination et origines des ports de Houat et Hoëdic. Elle propose une liaison régulière tout au long de l'année, renforcée pendant la saison touristique. En période creuse deux aller-retour sont proposés. Les voyages passent au nombre de 5 pendant la période estivale.

Au total, plus de 130 000 passagers sont transportés chaque année par cette compagnie à destination de Houat et Hoëdic avec des proportions respectives de l'ordre de 2/3 et 1/3 pour chaque île.

III.4.5.6. Modes doux

- *Plan Vélo 2014-2018, moteur de l'aménagement de voie cyclable*

Une étude du Département du Morbihan portant sur les véloroutes, voies vertes et canal, indique qu'en 2013, 27 millions de km ont été parcourus par 1,6 millions d'usagers dont 71 % de cyclistes et 29 % de randonneurs (à pied).

Le Département a adopté, dès 2001 un Plan Départemental en faveur du vélo et des modes actifs, en coordination avec la Région Bretagne. Il s'est fixé pour objectifs :

- d'aménager, sous maîtrise d'ouvrage propre, un réseau structurant de 700 km de véloroutes et de voies vertes ;
- d'impulser la réalisation par les communes et leurs groupements d'itinéraires et aménagements cyclables complémentaires à ce réseau, notamment en accompagnant financièrement ces projets d'initiative locale.

La communauté de communes AQTA est concernée au titre de ce deuxième objectif. Un circuit structurant reliant Vannes à Lorient ainsi qu'à la presqu'île de Quiberon se trouve sur son territoire et si de nombreux tronçons existent déjà, il y a un enjeu fort à assurer les continuités (dans de bonnes conditions de sécurité) entre les pôles urbains et touristiques.

La piste entre le Bono et Auray a été réalisée en 2013. Aujourd'hui la piste sur les communes d'Auray et Ploemel restent à aménager pour relier la commune d'Erdeven.

- *Aménagements cyclables*

Les liaisons douces cyclables s'organisent sous forme de différents types d'aménagement :

- pistes en site propre, séparé physiquement de la chaussée (uniquement réservées aux vélos) ;
- bandes cyclables (en voie partagée) ;
- trottoirs cyclables (en milieu urbain) ;

- voie verte : aménagement hors de la circulation générale et réservé aux usagers non motorisés (piétons, cycles...). Les voies vertes s'appuient essentiellement sur d'anciennes voies ferrées, sur chemin de halage et en confortement de chemins ruraux.

Plusieurs points peuvent être mis en évidence :

- un réseau cyclable bien développé :
 - sur la Presqu'île de Quiberon, autour de la ria d'Etel et sur Belle-Ile-en-Mer, contribuant ainsi à une bonne accessibilité aux sites de grand intérêt (paysager, écologique...) ;
 - sur l'est du territoire, autour d'Auray et dans le secteur de Pluvigner ;
- un potentiel d'amélioration sur la frange littorale comprise entre Plouharnel et Locmariaquer, notamment en site urbain où le maillage cyclable est moins dense que sur la Presqu'île malgré un niveau touristique fort ;
- une mise en valeur très timide sur les Hauts de Lanvaux et leurs alentours, malgré un capital paysager et environnemental important (forêts domaniales, vallées, petit patrimoine...).

- *Sentiers de randonnées*

Les sentiers de randonnée forment un réseau important qui se compose de :

- de sentiers de type GR (Grande Randonnée) :
 - GR 34 (sentier des douaniers), essentiellement le long du littoral (boucles annexes) de la ria d'Etel ;
 - GR 38 sur les Hauts de Lanvaux, traversant ainsi les domaniales forestières.
- de nombreux sentiers de petite randonnée.

L'ensemble offre un bon accès aux paysages de qualité et au patrimoine culturel local. En effet, ces derniers permettent d'apprécier :

- les paysages spécifiques des différentes entités paysagères : les dunes et falaises rocheuses, la ria d'Etel, les forêts des Hauts de Lanvaux, la rivière d'Auray... ;
- le patrimoine bâti tel que les maisons typiques en granite, les églises, etc., ainsi que le petit patrimoine (exemple : puits) ;
- le patrimoine à caractère historique : les mégalithes, les fortifications (Houat, Auray...), le patrimoine militaire (casemates).

On note cependant une différenciation nord-sud du réseau de sentiers de randonnée. S'il se montre bien maillé sur le littoral et le rétro-littoral immédiat, la campagne bocagère se caractérise par des tracés ponctuels qui ne permettent pas d'établir un réseau continu. Toutefois, la présence de nombreux chemins agricoles et chemins creux permettent de pallier cette discontinuité bien qu'ils ne disposent pas d'aménagements spécifiques.

III.4.6. Les outils de planification urbaine

Sources : SCOT du Pays d'Auray ; Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique ; communes du territoire.

I.1.1.2. Schéma de cohérence territorial (SCoT) du Pays d'Auray

Le Schéma de cohérence territorial (SCoT) du Pays d'Auray a été approuvé le 14 février 2014.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) est l'organe stratégique du SCOT. Il fixe les grands objectifs que vise le territoire pour atteindre un développement équilibré et durable. Son élaboration s'appuie sur une phase prospective qui, des enjeux et tendances dégagés par le diagnostic et l'état initial de l'environnement, identifie des effets leviers et priorités stratégiques pour l'avenir du territoire.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) fixe les moyens que le territoire se donne pour assurer la mise en œuvre de sa stratégie. Ainsi, il prévoit les modalités d'aménagement du territoire, qui doivent répondre aux enjeux de logement, transports, commerces et équipements, de préservation et de mise en valeur des espaces agricoles, naturels et forestiers, et de protection des ressources naturelles qui découlent du PADD.

L'organisation de l'ensemble des dispositions que prévoit le DOO vise à la mise en œuvre du projet d'aménagement spatial. Celui-ci s'appuie sur :

- Une armature des pôles urbains dont Auray constitue le pôle principal et les pôles secondaires, des relais locaux et qui constitue la clé de déclinaison des objectifs sectoriels du DOO. Ces pôles constituent les lieux d'appui au développement économique, commercial et résidentiel et s'articulent autour d'un réseau d'équipements, de transports collectifs dont l'optimisation et le renforcement sont soutenus en lien avec la montée en puissance des différents pôles. Le pôle d'Auray assure l'affirmation de l'ensemble du Pays au sein des espaces sud-bretons et en complémentarité aux agglomérations de Vannes et Lorient. Les pôles secondaires assurent l'animation territoriale et l'accès aux services et équipements quotidiens des populations des autres communes appartenant au même « espace de vie commune ».

- Une idée maîtresse de l'aménagement du Pays d'Auray visant à en assurer l'équilibre spatial tout en veillant à la gestion respectueuse des ressources et à la capacité d'accueil du territoire.

Cet objectif se traduit par une répartition de l'intensité du développement urbain dans le temps et dans l'espace assurant une limitation des pressions potentielles sur les ressources. Le DOO précise alors les modalités de conciliation de ces objectifs en associant aux objectifs de développement des objectifs de maîtrise de l'artificialisation de l'espace.

Le SCOT s'articule avec les autres plans et programmes de l'Etat, de la Région, du Département... et certaines politiques ciblées notamment sur la gestion des ressources naturelles et des pollutions. Cette articulation permet d'assurer une gestion cohérente du projet par rapport à des échelles territoriales plus grandes (Région, Département... France) ou à des planifications sectorielles particulières (ressource en eau, déchets, etc.).

Le PCAET devra prendre en compte le SCOT.

I.1.1.3. Le Programme local de l'habitat (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2016-2021 d'Auray Quiberon Terre Atlantique 2012-2017 a été adopté par le Conseil Communautaire le 25 mars 2016.

Il fixe cinq grandes orientations stratégiques et traduit l'ambition de la politique de l'habitat de la Communauté de Communes :

- Axe 1 : Poursuivre la diversification de l'offre pour assurer les grands équilibres démographiques ;
- Axe 2 : Déployer une stratégie foncière communautaire pour une mobilisation optimisée du foncier à vocation d'habitat ;
- Axe 3 : Répondre aux besoins grandissants d'adaptation, de mises aux normes et de réhabilitation du parc existant ;
- Axe 4 : Accompagner le maintien et l'accès au logement des publics à besoins spécifiques ;
- Axe 5 : Piloter, suivre et animer la politique de l'habitat.

Deux actions de l'axe 3 sont en lien avec l'amélioration thermique des logements :

- Action 3.3 « accompagner techniquement la rénovation énergétique du parc de logement » ;
- Action 3.5. « aide à la réhabilitation du parc social : rénovation énergétique »

III.4.6.1. Documents d'urbanisme communaux

L'ensemble des communes du territoire est pourvu d'un document d'urbanisme. Le tableau ci-dessous indique le type de document s'appliquant et la date d'approbation.

Commune	Type de document d'urbanisme	Date d'approbation du document d'urbanisme
Auray	PLU	18/09/2007 Révision en cours – PLU arrêté le 15/11/2016
Beltz	PLU	28/02/2014
Brec'h	PLU	17/11/2006 Révision en cours
Camors	PLU	12/06/2012
Carnac	PLU	24/06/2016
Crac'h	PLU	10/03/2016
Erdeven	PLU	17/02/2017
Etel	POS	07/03/1980 PLU en cours – arrêt le 30/08/2016
Hoëdic	POS	07/07/1982 PLU en cours – arrêt le 19/07/2016
Houat	PLU	10/02/2017
Landaul	POS	11/05/1978 PLU en cours – arrêt le 29/06/2016
Landevant	PLU	26/06/2015
La Trinité-sur-Mer	PLU	26/12/2013
Locmariaquer	POS	26/07/1979 PLU en cours – arrêt le 27/06/2016
Locoal-Mendon	PLU	16/01/2017
Ploemel	PLU	18/10/2007
Plouharnel	PLU	25/06/2013
Pluneret	PLU	18/01/2007 Révision en cours
Plumergat	POS	25/09/1990 PLU en cours – arrêt le 09/01/2017
Pluvigner	PLU	10/03/2016
Quiberon	PLU	16/10/2014
Saint-Anne-d'Auray	PLU	30/11/2005 Révision en cours

Commune	Type de document d'urbanisme	Date d'approbation du document d'urbanisme
Saint-Philibert	PLU	06/07/2010 Révision en cours
Saint-Pierre-Quiberon	POS	22/05/1995 PLU en cours – arrêt le 16/09/2016

Une prise en compte croisée des PLU et du PCAET sera nécessaire.

III.5. La santé humaine

Sources : Air Breizh ; Département du Morbihan ; Préfecture du Morbihan ; SCoT du Pays d'Auray ; Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique ; Ville d'Auray ; Ville de Quiberon ; http://www.avex-asso.org/dossiers/wordpress/?page_id=3273&lang=fr_FR#-cartes-classiques ; http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/4-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.WNTZsm_hDmg.

III.5.1. La qualité de l'air

Actuellement, les concentrations des principaux polluants atmosphériques présents dans l'air sont en général inférieures aux seuils réglementaires.

Cependant, certains paramètres doivent être suivis de près :

- A proximité des rues à fort trafic automobile, on mesure des niveaux de dioxyde d'azote qui sont susceptibles de dépasser les seuils à respecter ;
- En été, les concentrations d'ozone font régulièrement atteindre un indice ATMO moyen ou médiocre ;
- Les concentrations de benzène à proximité du trafic automobile.

L'association agréée « Air Breizh », en charge de la surveillance de la qualité de l'air, dispose de 50 capteurs sur une dizaine de villes bretonnes (la plus proche du territoire d'étude se trouve à Vannes). Les principaux polluants mesurés en continu sont les suivants : ozone (O₃), dioxyde d'azote (NO₂), dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde de carbone (CO), particules en suspension (PM₁₀). Des campagnes de mesures ponctuelles sont également réalisées sur des polluants tels que l'ammoniac, les pesticides, les produits phytosanitaires, le benzène et le plomb.

Il ressort notamment que des dépassements des valeurs réglementaires sont constatés régulièrement pour l'ozone, lors de périodes climatiques favorables à sa formation, dont les effets touchent à la santé des personnes. Cependant, l'ozone étant très volatil, l'origine des pics n'est pas forcément liée au territoire.

III.5.2. La pollution lumineuse

L'éclairage public constitue une consommation énergétique centrée essentiellement dans les centres urbains et bourgs de la Communauté de communes.

En plus de ce volet de consommation énergétique, l'éclairage public constitue une pollution lumineuse. Elle se matérialise selon trois formes principales que sont le halo lumineux, la lumière éblouissante et la lumière intrusive (ou lumière envahissante).

Les émissions de lumières artificielles perturbent non seulement le paysage naturel nocturne (perte de vision des étoiles en milieu urbain dense) mais impactent également les équilibres et rythmes biologiques de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, et plus particulièrement :

- Les insectes : de nombreuses espèces, et notamment les lépidoptères nocturnes, sont attirés par les sources émettrices, ces dernières devenant en conséquence un piège léthal considérable. La mortalité importante d'insectes en lien avec la pollution lumineuse a une incidence sur la chaîne trophique, dans la mesure où elle compromet l'équilibre proie - prédateur avec les espèces insectivores, créant parfois une certaine concurrence entre oiseaux et chiroptères (les chauves-souris pipistrelles ayant développé des habitudes de chasse autour de l'éclairage public). La hausse de la mortalité des insectes induit en outre des incidences indirectes sur la flore, qui voit ses agents pollinisateurs disparaître progressivement.
- Les oiseaux migrateurs : l'artificialisation de l'environnement nocturne perturbe fortement les dynamiques migratoires des oiseaux, dont les deux tiers des espèces migratrices effectuent leurs déplacements de nuit. Les espèces migratrices sont désorientées et éblouies par les sources de lumière, autour desquelles elles tournent inutilement ou dans lesquelles elles entrent en collision.

La pollution lumineuse représente un réel obstacle aux dynamiques naturelles de déplacements de certaines espèces faunistiques (mammifères communs craintifs des sources artificielles de lumière par exemple), fragmentant ainsi les espaces et les aires de répartition naturels.

Bien qu'indispensable à la sécurité publique, et surtout routière, l'éclairage public constitue une part importante de la facture énergétique globale des collectivités territoriales.

La carte ci-après identifie le niveau de pollution lumineuse du ciel dans le territoire de la Communauté de Communes. La zone la plus fortement polluée par les lumières correspond au centre-ville d'Auray et aux zones urbanisées sur la côte de Quiberon, Carnac, La Trinité-sur-Mer et Crac'h.

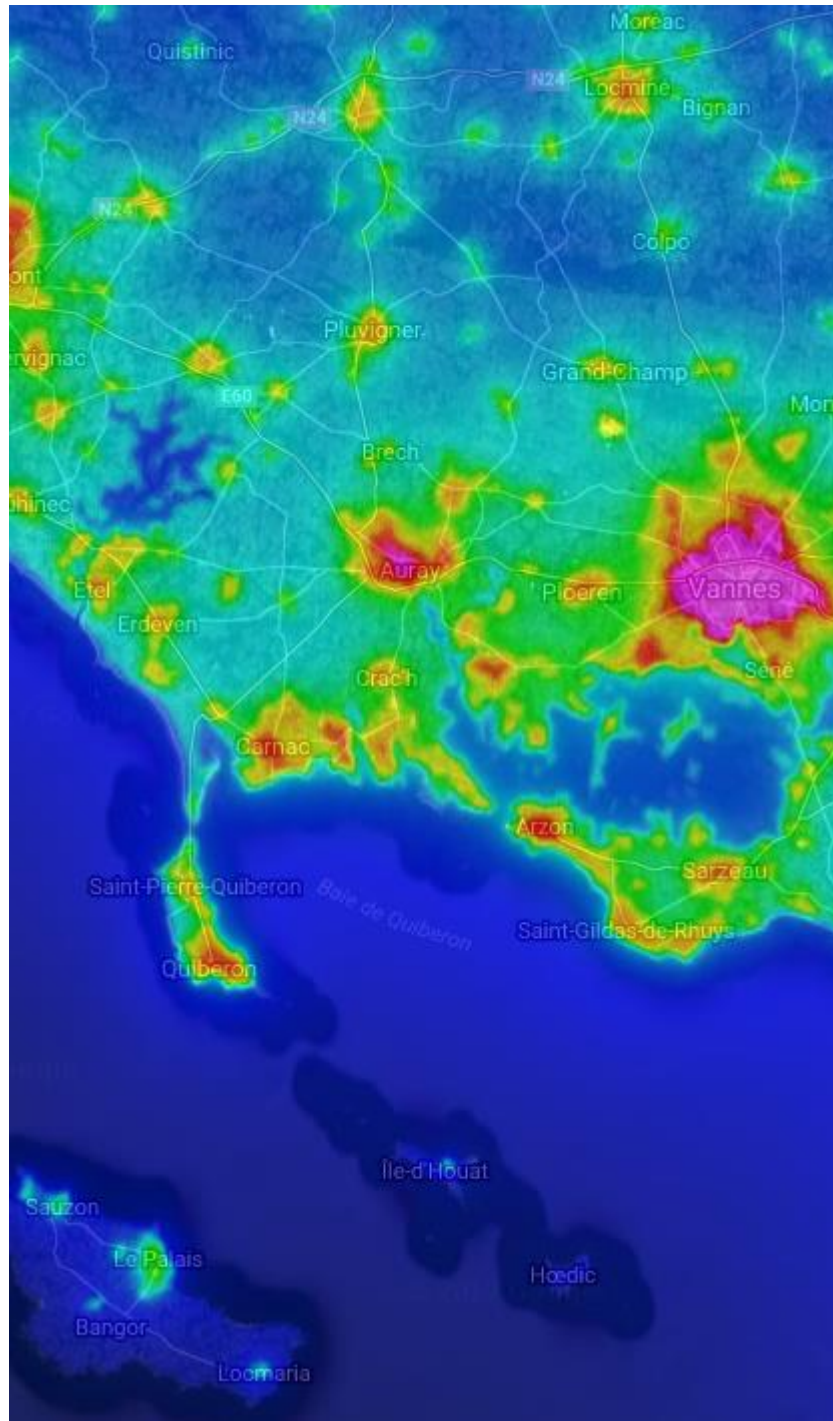


Figure 12 : Carte de la pollution lumineuse au droit du secteur d'étude

III.5.3. La chaleur

Lors de vagues de chaleur, des phénomènes d'îlots de chaleur urbains (ICU) peuvent être observés. Ces phénomènes correspondent à des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales.

Ces phénomènes peuvent avoir des incidences sur la santé. En effet, la santé de chacun peut être en danger quand les 3 conditions suivantes sont réunies :

- il fait très chaud ;
- la nuit, la température ne descend pas, ou très peu ;
- cela dure plusieurs jours.

Selon l'âge, le corps ne réagit pas de la même façon aux fortes chaleurs. Lorsque l'on est âgé, le corps transpire peu et il a donc du mal à se maintenir à 37°C. C'est pourquoi la température du corps peut alors augmenter : on risque le coup de chaleur (hyperthermie – température supérieure à 40° avec altération de la conscience). En ce qui concerne l'enfant et l'adulte, le corps transpire beaucoup pour se maintenir à la bonne température. Mais, en conséquence, on perd de l'eau et on risque la déshydratation.

Depuis 1959, l'évolution des températures annuelles en Bretagne montre un net réchauffement, de l'ordre de +0,2°C et +0,3°C par décennie. Depuis les années 1990 notamment, une augmentation régulière des températures annuelles est observable. D'ailleurs, les années les plus chaudes sont toutes postérieures à cette date et toujours plus fréquentes : 2014, 2011, 2003, 1999, attestant ainsi la thèse d'un réchauffement local. Notons que l'année 2014 montre un écart à la température de référence de plus de 1,5° C.

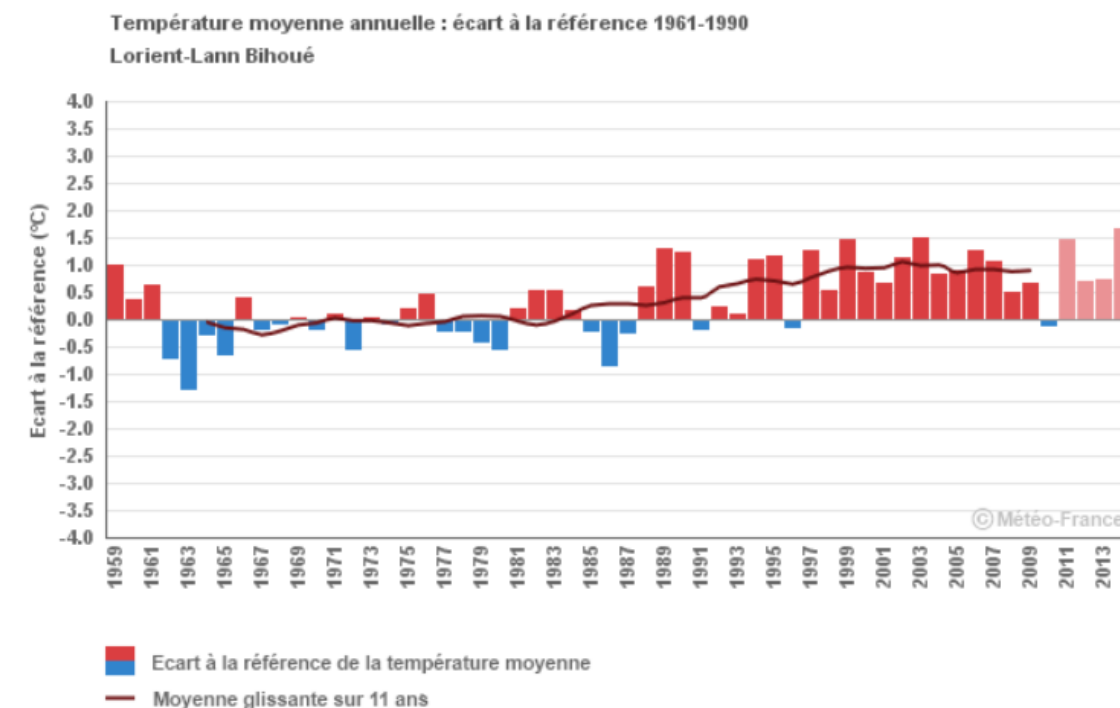


Figure 13 : Température moyenne annuelle à Lorient Lann Bihoué (1961 – 1990)

Le Plan National Canicule (PNC) a pour objectifs d'anticiper l'arrivée d'une canicule, de définir les actions à mettre en œuvre aux niveaux local et national pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci et d'adapter au mieux les mesures de prévention et de gestion au niveau territorial en portant une attention particulière aux populations spécifiques. L'adéquation entre les niveaux de vigilance météorologique et les niveaux du plan est renforcée dans une logique opérationnelle.

Météo France, l'Institut de veille sanitaire, en lien avec la Direction générale de la santé (DGS), veillent et alertent quotidiennement sur les risques de survenue de fortes chaleurs.

Niveau 1 - veille saisonnière : ce niveau est activé automatiquement du 1^{er} juin au 31 août de chaque année. En cas de chaleur précoce ou tardive, la veille saisonnière peut être activée avant le 1^{er} juin ou prolongée après le 31 août.

Niveau 2 - avertissement chaleur : c'est une phase de veille renforcée permettant aux différents services de se préparer à une montée en charge en vue d'un éventuel passage au niveau 3 - alerte canicule et de renforcer des actions de communication locales et ciblées (en particulier la veille de week-end et de jour férié).

Niveau 3 - alerte canicule : sur la base de la carte de vigilance météorologique de Météo-France (vigilance orange), les préfets de départements peuvent déclencher le niveau 3 - alerte canicule. La décision de déclenchement prend en compte, le cas échéant, la situation locale (niveau de pollution, facteurs populationnels de type grands rassemblements, etc.) et les indicateurs sanitaires en lien avec les Agences Régionales de Santé (ARS). Une fois le niveau 3 - alerte canicule du Plan National Canicule activé, le préfet prend toutes les mesures adaptées dans le cadre du Plan de Gestion d'une Canicule Départemental (PGCD).

Niveau 4 - mobilisation maximale : ce niveau correspond à une canicule avérée exceptionnelle, très intense et durable, avec apparition d'effets collatéraux dans différents secteurs (sécheresse, approvisionnement en eau potable, saturation des hôpitaux ou des pompes funèbres, panne d'électricité, feux de forêts, nécessité d'aménagement du temps de travail ou d'arrêt de certaines activités...). Cette situation nécessite la mise en œuvre de mesures exceptionnelles.

III.5.4. Les radiations

Le radon est un gaz naturel inodore et incolore qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

La présence du radon, gaz radioactif d'origine naturelle, est un facteur de pollution et de risques sanitaires relatifs à la qualité de l'air dans les environnements clos.

Les parties directement en contact avec le sol (cave, vide sanitaire, planchers du niveau le plus bas, etc.) sont celles à travers lesquelles le radon entre dans le bâtiment avant de gagner les pièces habitées. L'infiltration du radon est facilitée par la présence de fissures, le passage de canalisation à travers les dalles et les planchers, etc.

Le renouvellement d'air est également un paramètre important. Au cours de la journée, la présence de radon dans une pièce varie ainsi en fonction de l'ouverture des portes et fenêtres. La concentration en radon sera d'autant plus élevée que l'habitation est confinée et mal ventilée.

À long terme, l'inhalation de radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a publié une carte du potentiel radon du fait des formations géologiques ou du fait de facteurs aggravants (failles, ...).

Au niveau du territoire d'étude, le potentiel radon est concerné par la catégorie 3 : potentiel moyen élevé.

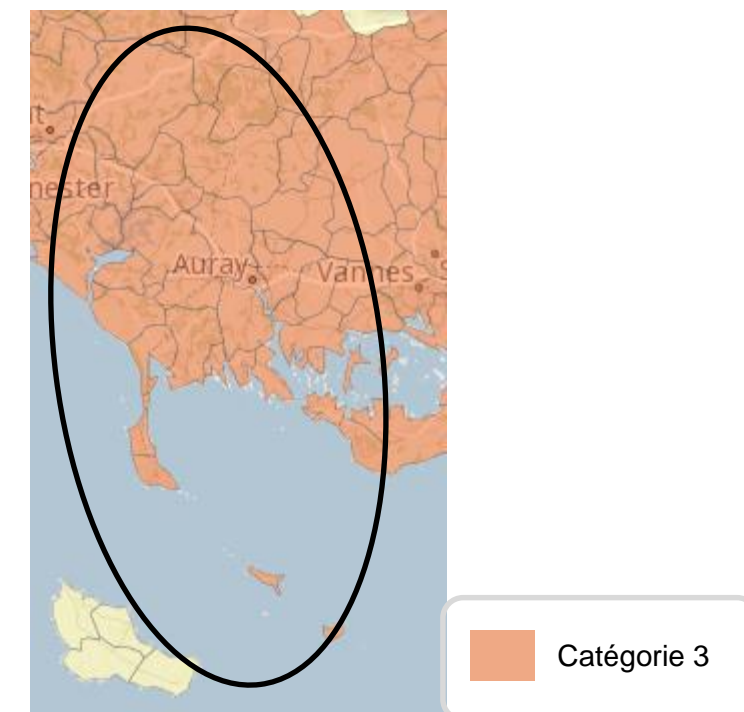


Figure 14 : Carte du potentiel radon au niveau du territoire d'étude

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus élevées. Les formations concernées sont notamment celles constitutives des grands massifs granitiques français (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Dans les communes à potentiel radon de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 6% dépassent 400 Bq.m⁻³.

III.5.5. Les déchets

En transférant à la Région à horizon 2017 l'élaboration des Plans départementaux des déchets non dangereux et déchets issus du bâtiment, la loi NOTRe fait fortement évoluer les compétences du Département en matière de gestion des déchets.

Jusqu'alors compétent en matière de planification de la gestion des déchets non dangereux et déchets issus du bâtiment, le Département du Morbihan a approuvé deux Plans en 2014 :

- plan de gestion des déchets non dangereux" (PDND) ;
- plan pour les déchets du bâtiment et des travaux publics" (PDBTP).

Ces derniers demeurent en vigueur jusqu'au transfert effectif de la compétence à la Région qui dispose d'un délai de 18 mois à compter de la promulgation la loi NOTRe (loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République) pour adopter un « Plan régional de prévention et de gestion des déchets ».

L'EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale) qui assume la compétence collecte et traitement des déchets est la communauté de communes Auray Quiberon Terres Atlantiques.

La gestion des déchets passe par une phase de collecte et une phase de traitement. La collecte peut se décomposer en différents types :

- la collecte des ordures ménagères ;
- la collecte sélective ;
- la collecte en déchetterie, six sont présentes sur le territoire : Quiberon, Belz, Carnac, Crac'h, Saint-Anne-d'Auray et Pluvigner.

À ceci s'ajoute les points d'apport volontaire.

La gestion des déchets doit faire face à des variations annuelles très importantes. Cependant, les structures sont adaptées aux fluctuations estivales.

Afin de réorganiser, dimensionner et structurer, autour des déchets, une véritable économie circulaire exemplaire et locale, Auray Quiberon Terre Atlantique mène une importante étude qui va permettre de :

- Recenser et de qualifier les déchets produits (nature, quantité, origine) en vue de réduire la part à éliminer (enfouissement ou incération) ;
- Identifier auprès des usagers et des élus les attentes et les capacités d'adaptation aux nécessaires évolutions de nos habitudes individuelles ;

- Définir l'ensemble des possibilités de recyclage, de valorisation, d'élimination et d'estimer les investissements, les coûts de fonctionnement et les redevances correspondantes pour réorganiser et optimiser, dès 2017, la collecte des déchets ;
- Moderniser et sécuriser l'ensemble des déchetteries ;
- Construire une déchetterie à Houat et Hoëdic et acquérir un broyeur à végétaux pour ces deux îles ;
- Développer et valoriser la filière bois-énergie grâce à des actions de sensibilisation auprès du grand public.

III.6. Les risques majeurs

Sources : <http://www.georisques.gouv.fr/> ; Préfecture du Morbihan ; SCoT du Pays d'Auray.

III.6.1. Risques naturels

III.6.1.1. Risques littoraux

III.6.1.1.1. Évolution du trait de côte

L'évolution du trait de côte est due notamment à deux phénomènes :

- le phénomène d'érosion, lié à l'entraînement de sédiments par la mer (recul du trait de côte) ;
- le phénomène d'accrétion et de progradation, caractérisé par le dépôt de sédiments (avancée du trait de côte).

Le risque de submersion marine et le risque de recul du trait de côte peuvent être liés. En effet, une érosion importante du trait de côte augmente les risques de submersion marine.

Les sites présentant un risque majeur d'érosion du trait de côte sont les suivants :

- isthme de Penthièvre ;
- une partie de l'Anse du Po à Carnac ;
- pointe Pradic au banc de Stang à Etel ;
- plage de Kerminihy ;
- partie Est de l'extrémité de la flèche de Pen et Lé à Plouhamel.

L'Anse du Po est également concernée par un secteur en progradation (avancée sédimentaire, ensablement - DDRM et Ptolémée 2001).

III.6.1.1.2. Submersion marine

Le phénomène de submersion marine correspond à une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques défavorables.

Plusieurs facteurs entrent en jeu :

- la marée (et son coefficient) ;
- la pression atmosphérique ;
- le vent, à l'origine du phénomène de surcôte et de la houle.

Les submersions marines peuvent être dues :

- A la rupture ou à la destruction d'un cordon dunaire à la suite d'une érosion intensive ;
- A la rupture de digues ou d'ouvrages de protection ou à leur franchissement exceptionnel par des « paquets de mer ».

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) identifie cinq sites présentant des enjeux humains liés aux risques de submersion sur le territoire du SCOT :

- Penthièvre (presqu'île de Quiberon) ;
- Portivy (presqu'île de Quiberon) ;
- La plage de Carnac ;
- La Trinité-sur-Mer ;
- Auray.

Pour autant, l'avancée des connaissances permet aujourd'hui d'identifier d'autres zones de risque potentiel sur le littoral.

En effet, après la tempête Xynthia, l'État a engagé la mise en place de Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPR L). Une liste de PPR L prioritaires a été publiée sur laquelle figure la commune de Carnac. Le PPR L de Carnac a été prescrit par arrêté préfectoral du 13 décembre 2011 et a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 4 janvier 2016.

En effet, le secteur de Carnac-Plage, ancienne zone lagunaire et marécageuse transformée en zone balnéaire au 20^e siècle concentre une population importante dans une zone peu ou prou abritée par un cordon dunaire.

L'aléa érosion n'a pas été retenu, car le phénomène n'a pas été répertorié sur le site de Carnac. Les photographies aériennes de 1952 à 2000 de l'IGN et les évolutions constatées sur la morphologie du haut de plage et sur le bas estran montrent au contraire une tendance légère à l'accrétion de sédiments.

Le PPRL doit prendre en compte deux aléas distincts, l'aléa de référence et l'aléa à l'horizon 2100 avec une progressivité de la réglementation entre ces deux aléas, conditionnée par le caractère urbanisé ou non de la zone considérée.

L'analyse croisée des aléas actuels et des aléas à l'horizon 2100 permet la traduction réglementaire en cinq zonages distincts :

- le zonage réglementaire rouge hachuré noir correspond aux zones strictement inconstructibles : brèches est et ouest de la Grande Plage, à la bande de choc mécanique des vagues de Port en Dro, à la bande de franchissement des vagues sur le cordon dunaire et à l'entrée de la zone de débordement de Saint-Colomban ;
- le zonage réglementaire gris hachuré vert correspond aux zones inconstructibles aux zones à préserver hors parties actuellement urbanisées : marais, espaces verts, zone non ou peu construite à préserver ;

- le zonage réglementaire rouge correspond aux zones en principe inconstructibles ;
- le zonage réglementaire orange correspond aux zones constructibles avec prescriptions ;
- le zonage réglementaire bleu correspond aux zones constructibles avec prescriptions.

Chacun de ces zonages fait l'objet d'un règlement particulier

III.6.1.2. Risques d'inondation

Une inondation terrestre est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables, provoquée par des pluies intenses ou durables. Elle peut se traduire par :

- un débordement du cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales, inondation de plaine ;
- des pluies torrentielles ;
- un ruissellement en secteur urbain.

Les risques d'inondation terrestre sur le territoire sont liés :

- à la vallée du Blavet : commune de Camors, dont une partie du territoire est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de l'Evel et du Tarun.
- à la vallée du Loc'h et du Sal : communes de Auray, Brec'h, Crac'h, Locmariaquer, Plumergat, Pluneret, Pluvigner dont une partie de leur territoire est concernée par l'AZI du Loc'h et du Sal.

L'AZI identifie les différentes zones susceptibles d'être concernées par les phénomènes d'inondation. Il s'agit d'un outil de connaissance n'ayant pas de portée réglementaire.

Sur le territoire, il n'existe à ce jour aucun Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI).

Précisons que le risque d'inondation terrestre peut se cumuler avec le phénomène de submersion marine décrit précédemment.

III.6.1.3. Risque de feu de forêt

Selon le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), les feux de forêts sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une surface d'au moins 1 hectare de forêt, de maquis ou de garrigue.

Concernant le risque de feux d'espaces naturels, Le Morbihan est classé en niveau 4 sur une échelle de 1 à 5, c'est-à-dire à risque élevé.

Le risque est identifié sur 12 communes du territoire. Les landes alréennes ont par ailleurs été classées comme massif particulièrement vulnérable aux incendies par arrêté préfectoral du 4 février 2010 (Carnac, Erdeven, La Trinité sur Mer, Ploemel, Plouharnel).

En effet, l'ensemble des zones boisées ou de landes sur le territoire, présente ce risque. Les massifs les plus exposés sur le Pays d'Auray sont les suivants :

- Bois de Languidic à Plouhinec : Landaul et Landévant,
- Landes Alréennes : Auray, Belz, Carnac, Erdeven, Locoal-Mendon, Ploemel, Plouharnel,
- Forêt de Camors.

Dans le Morbihan, il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques de feux de forêt. La vulnérabilité des biens et des personnes est principalement liée à la proximité des habitations vis à vis des massifs de landes, boisés et forestiers. Aussi, les mesures préventives visent à respecter un recul des constructions (en général 15 m) vis à vis des lisières de massifs arborés et arbustifs.

III.6.1.4. Risque de tempête

Comme la majeure partie du territoire français située en façade maritime, le territoire est concerné par le risque de tempête. L'ensemble des communes présente un risque de tempête.

Toutes ont d'ailleurs fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle (tempête de 1987).

III.6.1.5. Risque de mouvement de terrain

En l'état actuel des connaissances, le territoire n'est que faiblement concerné par les phénomènes de mouvements de terrain, à l'exception de ceux potentiellement liés à l'érosion côtière.

Sur le territoire, les principaux risques de mouvements de terrain sont liés :

- aux mouvements dus à l'érosion littorale : il s'agit d'un phénomène lent concernant les communes littorales (glissement ou écroulement sur les côtes, érosion des cotes basses sableuses) ;
- aux mouvements dus à la fragilité de la falaise terrestre : des chutes de rochers ou des glissements de talus interviennent de façon épisodique sur le territoire. Là, la fragilité des falaises et les risques de chutes de blocs représentent des risques pour les personnes et pour les biens ;
- aux mouvements dus à la présence de cavités souterraines : sur le territoire, d'après le BRGM (BdCavité), la présence de cavités naturelles est avérée sur la presqu'île de Quiberon. Sont également répertoriées des cavités d'origine militaire en bordure du littoral et sur les îles. Cependant, ces risques ne sont pas repris par le BRGM en tant que risques majeurs ;
- aux mouvements liés au phénomène de retrait/gonflement des argiles : la Communauté de Communes dans son ensemble est peu vulnérable à l'aléa argileux ; le territoire étant

essentiellement visé par des niveaux a priori nuls (secteurs pour lesquels la présence de terrain argileux en surface n'est pas connue) et faibles (secteurs dans lesquels la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments) dans sa partie médiane et nord.

Sur le territoire, aucun PPR n'a été, à ce jour, mis en œuvre. En l'absence de PPR, les communes se doivent toutefois de prendre en compte les éléments qui sont portés à leur connaissance.

III.6.1.6. Risque sismique

Les séismes enregistrés dans le secteur sont des manifestations d'ampleur très limitée, imperceptibles pour la plupart par la population.

Le plan séisme réalisé dernièrement classe l'ensemble du département en zone de sismicité faible (risque sismique de niveau 2). Celui-ci n'engendre pas de mesures urbanistiques particulières, mais implique l'application de règles parasismiques (Eurocode 8) pour les constructions neuves.

III.6.2. Risques technologiques

III.6.2.1. Risque industriel

Le risque industriel est lié au risque de survenue d'un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Aucun établissement SEVESO n'est présent sur le territoire ni même à proximité immédiate (susceptible d'influer sur le territoire).

De nombreuses entreprises sont soumises à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les activités les plus dangereuses sont notamment soumises à autorisation et à des contrôles et mesures strictes de préservation de l'environnement.

On compte sur le territoire trois carrières soumises à autorisation, 29 élevages et 21 autres sites soumis à autorisation. Il s'agit, entre autres, d'entreprises de récupération, de stockage ou d'utilisation de métaux, d'usine agroalimentaire, d'entreprises utilisant des vernis ou peintures et des centres de stockage de déchets.

III.6.2.2. Risque de rupture de barrage

Le territoire de la Communauté de Communes compte un barrage sur la commune de Brec'h, le barrage de Tréauray (catégorie C). Il a été réalisé pour les besoins en eau du territoire.

Les barrages sont classés par catégorie (A, B, C ou D). Ce classement dépend de la hauteur du barrage et du volume de la retenue, il ne prend pas en compte le nombre de personnes vivant dans la zone menacée.

Ce barrage fait l'objet d'un suivi de stabilité et les mesures d'auscultation sont régulièrement répertoriées par les responsables du barrage et transmises à un organisme d'interprétation. Ce dernier est chargé de remettre un rapport au moins annuel ou en cas d'anomalie, au propriétaire de l'ouvrage et au service de la Police des Eaux. Par ailleurs, le barrage fait l'objet d'une vidange décennale obligatoire, avec inspection complète de l'ouvrage et éventuellement des réparations. L'ensemble de ces dispositions préventives apparaît satisfaisant.

Aucun PPR ni aucune contrainte urbanistique notable ne sont identifiés.

III.6.2.3. Transport de matières dangereuses

Les risques à craindre sont consécutifs à d'éventuels accidents se produisant lors des transports de matières dangereuses (TMD) ou radioactives (TMR) sur les routes et voies ferrées ou lors d'une agression extérieure ou d'une défaillance interne des canalisations de gaz ou d'hydrocarbures.

Concernant les transports routiers, compte tenu de la diversité des produits transportés et de la multitude des destinations, on peut considérer que les accidents de transport de matières dangereuses peuvent se produire pratiquement n'importe où sur le département.

Certaines communes présentent cependant un risque plus élevé, car accueillant des infrastructures de transport importantes, et/ou des structures de chargements et de déchargement. Il s'agit notamment des communes traversées par l'N165 et la D768. Auray et les communes situées le long de la ligne ferroviaire Nantes/Lorient sont également concernées au titre du transport de matières dangereuses par train.

Le transport par canalisations de gaz concerne, quant à lui, les communes de Brec'h, Camors, Carnac, Locoal-Mendon, Ploemel, Plouharnel, Plumergat, Pluneret et Pluvigner. Les servitudes liées à la présence de ces canalisations sont indiquées dans les documents d'urbanisme de ces communes.

Ces TMD sont aujourd'hui soumis à des réglementations qui permettent de limiter fortement les risques. Toutefois, malgré les prescriptions et les sécurités imposées, l'événement accidentel est toujours possible. Aussi, des plans d'urgence sont prévus dans ce cas (plans de secours spécialisés).

A l'échelle du territoire, les TMD (hors canalisations et sites spécifiques) le long des voies terrestres n'engendrent pas de restrictions urbanistiques particulières. En revanche, elles nécessitent de veiller à la cohérence du développement, afin de limiter le caractère accidentogène des trafics qui serait de nature à accroître les risques (cohérence d'implantation des parcs d'activités et des zones d'habitat, etc.).

III.7. La biodiversité

Sources : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>; DREAL Bretagne ; Département du Morbihan ; <http://www.parc-golfe-morbihan.bzh/> ; <http://www.site-gavres-quiberon.fr/> ; SCoT du Pays d'Auray.

III.7.1. Le patrimoine naturel

III.7.1.1. Le patrimoine naturel protégé

III.7.1.1.1. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique majeur qui doit structurer durablement le territoire européen et contribuer à la préservation de la diversité biologique. Deux textes de l'Union Européenne établissent la base réglementaire de ce grand réseau écologique européen :

- la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (modifiée en mars 1991), souvent désignée directive « Oiseaux » ;
- la Directive 92/43/CEE du 21 mars 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, ou directive « Habitats ».

L'application de ces directives se concrétise pour chaque État membre par la désignation et la bonne gestion des Zones Spéciales de Conservation (ZSC, en application de la directive « Habitats ») et de Zone de Protection Spéciales (ZPS, en application de la Directive « Oiseaux »). La liste des Sites d'Importance Communautaires (SIC, première étape des ZSC) au sein de chacune des régions biogéographiques est établie par la Commission européenne en accord avec les États membres afin de constituer un réseau cohérent.

Huit sites Natura 2000 sont recensés sur le territoire. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

N° du site	Intitulé du site	Description du site
ZSC n°FR5300029	Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys	Vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.
ZSC n°FR5300033	Iles Houat - Hoëdic	Houat et Hoëdic forment la partie émergée d'un long plateau rocheux relativement étroit, où, au nord, se trouve la baie de Quiberon avec une faible déclivité topographique et une prédominance de fonds meubles vaseux à sablo-vaseux. Au sud-ouest se trouve la « chaussée de l'île aux chevaux » : la topographie présente une pente plus accentuée mais rapidement bordée par le plateau de Belle-Île formant ainsi une dépression dont la profondeur maximale ne dépasse pas les 40 mètres avec une prédominance de fonds meubles propres et de substrats rocheux.

Milieu naturel : Natura 2000

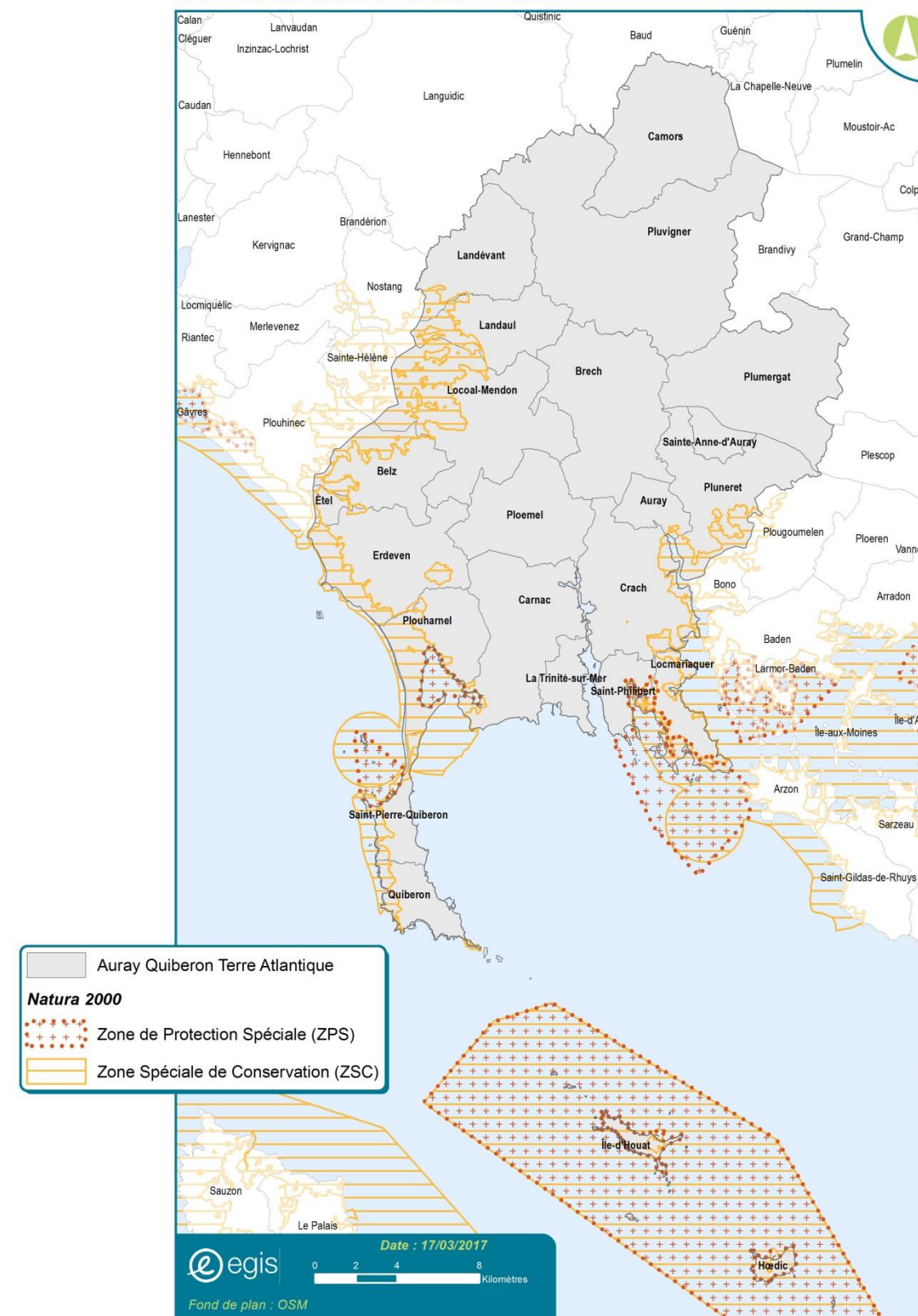


Figure 15 : Milieu naturel : Natura 2000

N° du site	Intitulé du site	Description du site
ZSC n°FR5300027	Massif dunaire Qâvres-Quiberon et zones humides associées	Le plus vaste ensemble dunaire de Bretagne (dunes de Plouhinec, d'Erdeven, de Plouharnel et dunes perchées de la Côte Sauvage à l'ouest de la presqu'île de Quiberon), entrecoupé en son centre par la rivière d'Etel et limité au nord par la « mer de Gâvres », vaste lagune située à l'abri d'un tombolo et au Sud par la Baie de Quiberon, située en arrière également d'un tombolo. Le site comprend également les zones humides et étangs arrière-dunaires ainsi que les prairies et landes tourbeuses de Belz-Erdeven.
ZSC n°FR5300028	Ria d'Etel	Estuaire aux multiples indentations et îlots, découvrant de grandes étendues de vasières à marée basse, constituant une mosaïque de milieux tout à fait originale où s'entremêlent prés-salés, landes, plans d'eau, boisements, slikkes, chenaux.
ZSC n°FR5302001	Chiroptères du Morbihan	Le site est constitué de 9 gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes sont dispersés dans le département et sont situés dans des combles et clochers d'églises et dans des cavités des rives de la Vilaine et du Blavet. Ces cavités sont aussi des gîtes d'hibernation pour le grand rhinolophe. Sur le territoire, ce sont les combles et le clocher de l'église de Crac'h qui sont concernés.
ZPS n°FR5312011	Iles Houat - Hoëdic	De petites dimensions, Houat (288 ha) et Hoëdic (209 ha) forment un continuum prolongeant la presqu'île de Quiberon. La richesse du patrimoine est tout aussi paysager que naturel du fait de modes d'exposition variées (de battu à très abrité) et d'une alternance d'escarpements rocheux et de baies. Elles constituent la partie ouest du Mor Braz.
ZPS n°FR5310093	Baie de Quiberon	Baie
ZPS n°FR5310086	Golfe du Morbihan	Le Golfe du Morbihan est une petite mer intérieure dont le fonctionnement ressemble à celui d'une lagune du fait de l'étroitesse du goulot qui le fait communiquer avec l'océan, les apports d'eau douce sont faibles comparés à la masse d'eau marine en balancement quotidien. Le Golfe du Morbihan est une baie peu profonde réceptacle de trois estuaires : rivières d'Auray, de Vannes et de Noyal.

III.7.1.1.2. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Les APPB relèvent des articles R.411-15 à 17 du code de l'environnement. Ils permettent aux Préfets de département de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées et à interdire des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

Quatre arrêtés de protection de biotopes sont répertoriés sur les communes du territoire :

- « Ilots du golfe du Morbihan et abord », cet arrêté de biotope concerne 13 ilots répartis sur les communes d'Erdeven, St-Pierre-Quiberon, Houat et Hoëdic pour la protection des colonies d'oiseaux nicheurs. L'accès aux ilots est interdit du 15 avril au 31 août ;
- Les « quatre Chemins » (5 ha) à Belz, recouvre une lande et prairie pâturée comprenant des bas-fonds humides. L'arrêté de biotope vise à assurer la protection de *Eryngium viviparum* (Panicaut vivipare), espèce présente uniquement en Morbihan et dans le nord-ouest de l'Espagne, en interdisant les actions et travaux susceptibles d'y porter préjudice (drainage, dépôts, épandage...) ;
- « Combles et clocher de l'église de Crac'h », cet arrêté vise à assurer la protection de la colonie de reproduction de Grand Murin en interdisant les actions et travaux susceptibles de porter atteinte à la tranquillité et à la survie des chauves-souris (accès, feu, travaux d'entretien) ;
- « Parc à asphodèles de la Lande » (1,55 ha) à Belz.

Milieu naturel : Protections réglementaires et zones humides

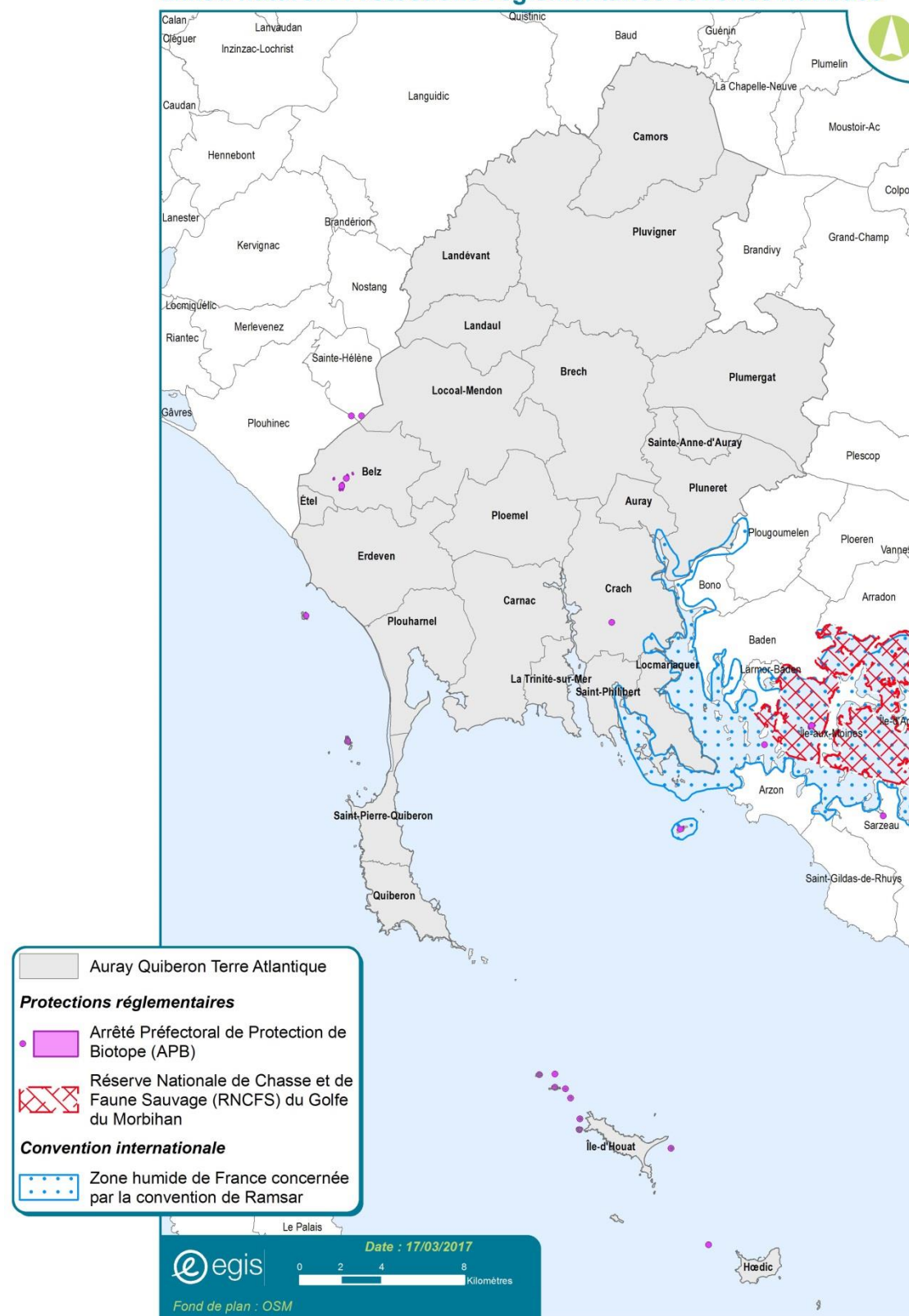


Figure 16 : Milieu naturel : Protections réglementaires et zones humides

III.7.1.2. Le patrimoine naturel inventorié

III.7.1.2.1. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 (modifiée en mars 1991) concernant la conservation des oiseaux sauvages, prévoyait un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), qui a été achevé en 1992. Les ZICO n'ont pas de portée juridique directe. C'est un inventaire ayant servi de base à la délimitation des sites Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux.

Deux ZICO sont présentes sur le territoire « La Baie de Quiberon » et « Le Golfe du Morbihan ».

III.7.1.2.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire national ZNIEFF est défini par la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991. Il existe deux niveaux de caractérisation :

- le type I correspond à des secteurs de superficie en général assez limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel ou régional,
- le type II correspond aux grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF n'a pas de portée juridique directe, même si ces données doivent être prises en compte, notamment dans les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement et dans les études d'impacts.

38 ZNIEFF sont recensés sur le territoire :

- 1 ZNIEFF de type II marine : « Fonds rocheux de la Ria d'Étel » ;
- 7 ZNIEFF de type II : « Estuaire de la Rivière d'Étel », « Littoral d'Erdeven et Plouharnel », « Golfe du Morbihan », « Landes de Lanvaux », « Forêt de Lanvaux », « Forêt de Florange » et « forêts de Camors et de Coët Fournou - Bois de quinipily - Bois de trelecan » ;
- 30 ZNIEFF de type I.

Milieu naturel : Inventaires

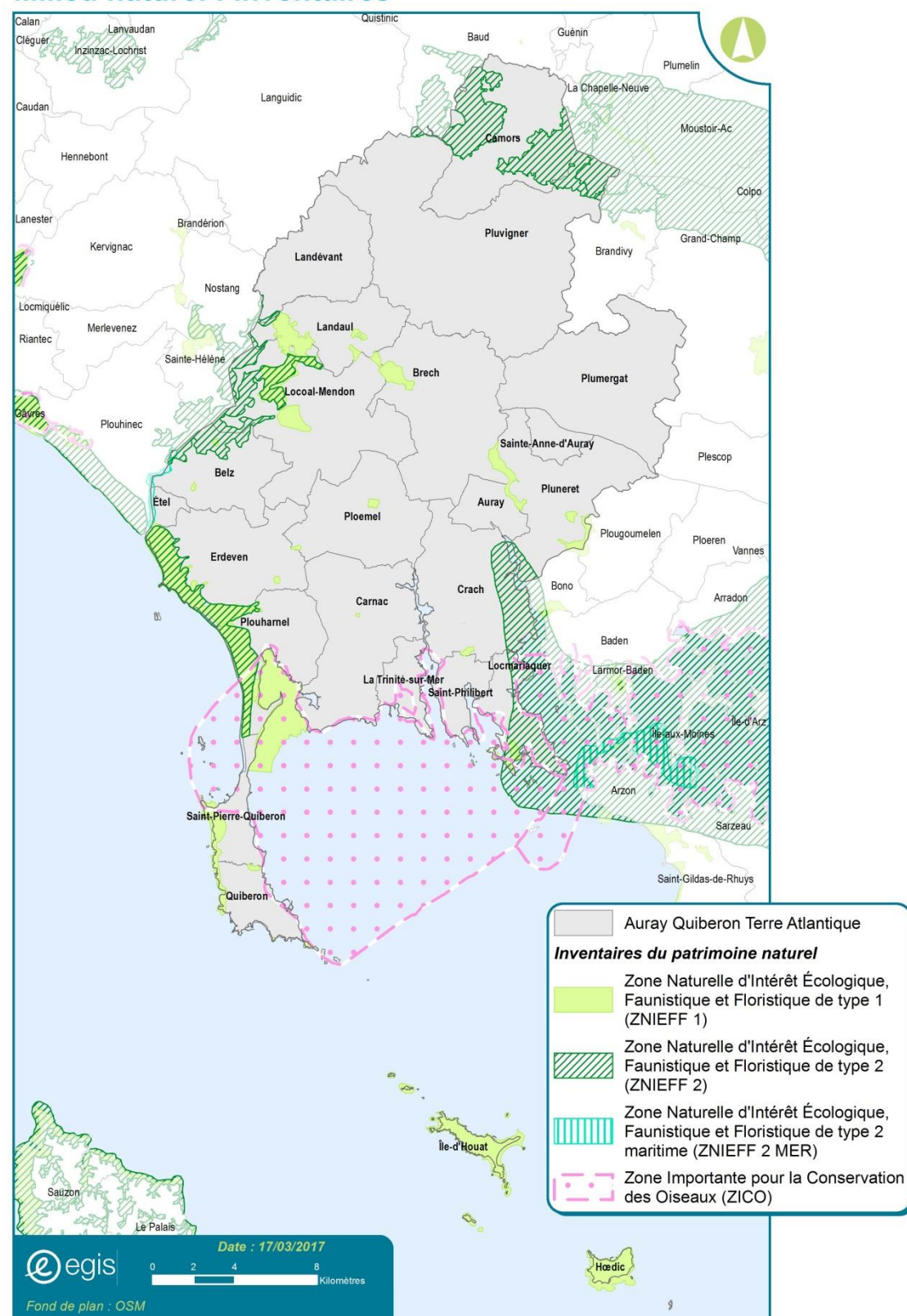


Figure 17 : Milieu naturel : Inventaires

III.7.1.3. Le patrimoine naturel faisant l'objet d'une gestion conservatoire

III.7.1.3.1. PNR du Golfe du Morbihan

Le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan a été classé par décret du Premier Ministre en date du 2 octobre 2014, pris sur rapport du Ministre en charge de l'Environnement, pour une durée de douze ans maximum, renouvelable. Il s'agit du 50^e Parc naturel régional créé en France.

La surface du territoire labellisé couvre 64 200 hectares, à laquelle est associée une aire d'intérêt maritime d'environ 17 000 hectares. On compte environ 166 500 habitants sur le territoire labellisé des 29 communes en 2013. C'est aussi :

- environ 460 kilomètres de linéaires côtiers pour le territoire labellisé ;
- une surface d'estran d'environ 10 000 hectares ;
- une ville « cœur » Vannes, préfecture du Département, dont les espaces naturels et agricoles sont inclus dans le territoire labellisé du Parc.

La charte du Parc présente le projet de territoire en fixant les axes de développement, les objectifs à atteindre et les actions à conduire. Elle a été élaborée par les élus, les associations, les institutionnels, les socioprofessionnels et les habitants, et constitue le document de référence pour 12 ans (2014-2026) en matière de développement durable.

Lors du classement du Parc, la charte a été adoptée par les 29 communes, les 5 intercommunalités, le Conseil Régional, le Conseil Général et l'État, qui, ensemble, s'engagent à œuvrer pour la mettre en application, sous l'animation du syndicat mixte de gestion et d'aménagement du Parc et de l'équipe politique et technique.

La Charte s'organise en 3 Axes. Ils représentent les grands fondements du parc depuis la conservation et la gestion du patrimoine jusqu'à l'organisation du territoire, dans une logique de développement durable :

- Axe 1 : Faire des patrimoines, un atout pour le territoire ;
- Axe 2 : Assurer pour le territoire un développement soutenable ;
- Axe 3 : Mettre l'homme au cœur du projet de territoire.

Dans ses grands axes, sont définis 8 orientations. Ce sont les orientations stratégiques dont se dotent le Golfe du Morbihan pour répondre aux enjeux majeurs du territoire :

- Orientation 1 : Préserver, sauvegarder et améliorer la biodiversité du « Golfe du Morbihan » ;
- Orientation 2 : Préserver l'Eau, patrimoine universel ;
- Orientation 3 : Valoriser la qualité des paysages du « Golfe du Morbihan » ;

- Orientation 4 : Contribuer à la préservation et à la valorisation du patrimoine culturel du territoire ;
- Orientation 5 : Assurer un développement et un aménagement durables du « Golfe du Morbihan » ;
- Orientation 6 : Assurer une gestion économe de l'espace ;
- Orientation 7 : Promouvoir un développement économique respectueux des équilibres ;
- Orientation 8 : Développer l'École du Parc ouverte sur le monde.

III.7.1.3.2. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

On entend par Espace Naturel Sensible (ENS), un site présentant des biotopes intéressants ou des caractéristiques paysagères ou esthétiques. Il peut s'agir également de terrains sans réelle valeur intrinsèque, mais considérés comme fragiles, parce que soumis à des pressions extérieures, telles que l'urbanisation ou un tourisme intensif.

La loi n° 85-729 du 18 juillet 1985, modifiée par celles du 2 février 1995 et du 7 février 2002, a affirmé la compétence des départements dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles.

Les espaces ainsi identifiés peuvent être inclus dans des zones de préemption, ou bénéficier de financements au titre de la Taxe Départementale Des Espaces Naturels Sensibles (TDENS). Selon l'article L.142-3 du Code de l'Urbanisme, les départements ont la faculté d'instituer des zones de préemption en concertation avec les communes concernées.

Les 31 sites du territoire acquis par le département du Morbihan, représentant 822 ha, sont situés principalement sur le littoral : au niveau du Golfe du Morbihan et de la Rivière Auray.

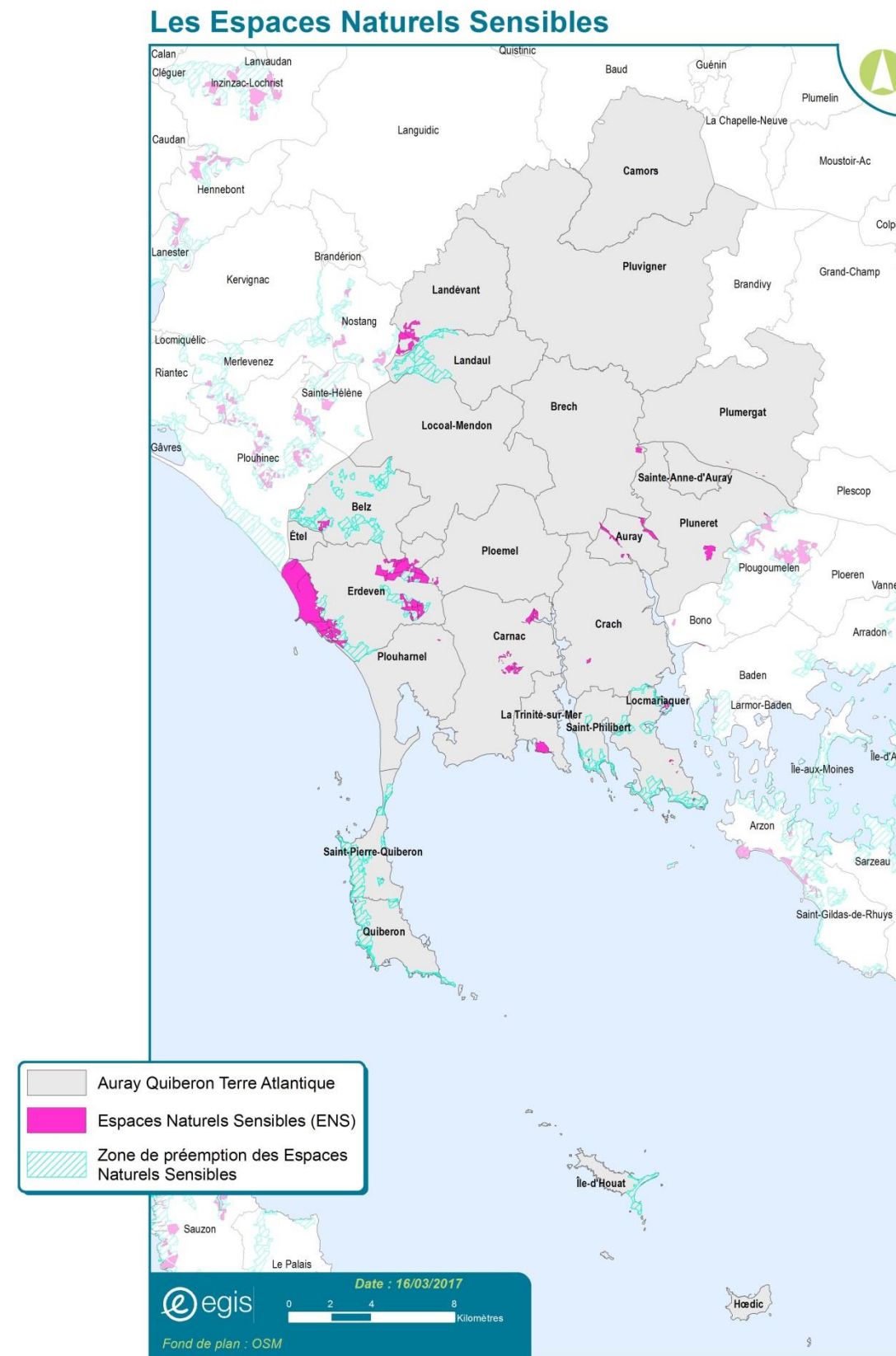


Figure 18 : Les espaces naturels sensibles

III.7.1.3.3. Opération grand Site

Le massif dunaire Gâvres-Quiberon est le plus grand massif dunaire de Bretagne, il atteint 2 500 hectares de superficie d'un seul tenant et a la particularité d'être épargné d'une urbanisation importante. Ce site attire de nombreux visiteurs, source d'une dégradation importante.

Le syndicat mixte Gâvres-Quiberon a été créé en 1997 afin de pouvoir gérer ce site, il regroupe 7 communes, les communes concernées sur le territoire sont Etel, Erdeven, Plouharnel, Saint-Pierre-Quiberon et Quiberon.

La démarche « Opération Grand Site » a été mise en place par l'Etat en 1976, elle est décrite ainsi : « Il s'agit d'une démarche originale et pragmatique que propose le Ministère de l'Environnement en réponse au problème de dégradation d'un site majeur sur le plan national et qui est à ce titre classé. (...). Il s'agit donc de procéder à la remise en état d'un espace en partenariat avec les collectivités territoriales et grâce au suivi et au concours financier de l'État » (note Direction de la Nature et des Paysages-avril 1997).

Ce statut n'a pas valeur de protection réglementaire mais témoigne de la volonté des collectivités de mettre en place une gestion raisonnée et durable du site tout en optimisant sa protection. Cela passe notamment par la maîtrise de la fréquentation ainsi qu'un accueil et une sensibilisation du public.

La démarche « Opération Grand Site » est validée par le label Grand Site de France, cela signifie que « le site est préservé et géré suivant les principes du développement durable, conciliant préservation du paysage, du milieu naturel et de "l'esprit des lieux", qualité de l'accueil du public, participation des habitants et des partenaires à la vie du Grand Site. »

A ce jour, le site dunaire de Gâvres-Quiberon n'a pas encore obtenu ce label (15 sites en France labélisés). Un schéma général de protection et d'aménagement a été élaboré (validé en février 2001).

Il comporte 26 fiches action thématiques se déclinant en 67 fiches action par secteur géographique d'intervention. Les fiches actions thématiques du programme s'articulent autour de 3 axes :

- La protection et la mise en valeur ;
- La découverte et la gestion des flux ;
- La qualité de l'accueil des visiteurs.

III.7.1.3.4. Schéma de mise en valeur de la Mer (SMVM) du Golfe du Morbihan

Le SMVM du Golfe du Morbihan a été adopté le vendredi 10 février 2006.

Il s'étend sur les 20 communes riveraines, mais ne s'applique qu'au plan d'eau du Golfe et à la façade maritime intérieure de ces communes. Ce document est un outil de planification à valeur réglementaire, construit dans un esprit de gestion intégrée de la zone côtière.

Porteur d'un projet de territoire, la charte du Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan le complète harmonieusement. Élaboré avec l'objectif de résoudre les conflits d'usages et d'occupations tant sur le plan d'eau que sur le littoral, le SMVM édicte des règles favorisant la préservation des sites, de la biodiversité et de la qualité des eaux. Il contribue fortement au maintien et au développement des activités primaires maritimes, des activités de loisirs et de la navigation sur le plan d'eau.

Il détermine la vocation générale des différentes zones selon un facteur d'exclusivité ou de priorité en fonction de la compatibilité des occupations et usages entre eux.

Le SMVM fixe cinq grandes orientations de protection, d'exploitation des ressources de la mer et de l'aménagement du littoral, à savoir :

- Garantir la qualité des eaux ;
- Préserver les richesses des écosystèmes ;
- Améliorer les modalités d'exploitation de la conchyliculture et des pêches maritimes ;
- Maîtriser les activités nautiques et les accès à la mer ;
- Contenir l'urbanisation et préserver les paysages.

Depuis 2006, diverses évolutions réglementaires à l'échelon européen et national se sont produites.

La durée de validité d'un SMVM, placé sous l'autorité de l'État, est limitée à 10 ans, à compter de son approbation. Le SMVM du Golfe du Morbihan, approuvé par arrêté du Préfet en 2006, est donc valide jusqu'en 2016, mais il continuera néanmoins à produire ses effets jusqu'à l'approbation de sa révision.

Le SMVM a été mis en révision par arrêté du Préfet du Morbihan le 19 février 2014.

III.7.2. Les zones humides

Le réseau hydrographique du territoire étant dense, il est donc lié à un réseau de zones humides dont l'intérêt écologique n'est pas négligeable. Le Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal a engagé une démarche globale et généralisée de détermination des zones humides sur son territoire.

Les données sur les zones humides ont été complétées dans le cadre du SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel.

Zones humides potentielles



Figure 19 : Zones humides potentielles

III.7.3. Les milieux naturels remarquables

Le territoire de la Communauté de Communes présente des milieux naturels remarquables et diversifiés. Les principaux milieux se répartissent en fonction de deux grands secteurs biogéographiques : le secteur littoral et le secteur terrestre.

La zone littorale correspond à l'ensemble des zones côtières, y compris les îles du territoire. On y recense des dunes, des zones de falaises, la baie de Quiberon, des rivières côtières, des plages, des plans d'eau et des boisements. C'est dans ce secteur que les zones naturelles côtoient d'importantes zones urbaines (Quiberon, Carnac...).

La zone littorale laisse apparaître deux sous-secteurs :

- l'ensemble du littoral entre Etel et Quiberon avec notamment : la côte rocheuse, l'estuaire de la Ria d'Etel, caractérisé par un banc de sable dont la position évolue (barre d'Etel), le littoral de Plouharnel et d'Erdeven formé par un vaste système dunaire associé à des zones humides, sans oublier la baie de Quiberon, reconnue notamment pour son intérêt avifaunistique ;
- le Golfe du Morbihan dont les vastes étendues sableuses, ainsi que les marais et prés-salés associés, sont le lieu de passage ou d'hivernage de nombreux oiseaux. On recense également la présence de 2 000 hectares d'herbiers à zostères.

La zone terrestre, où se trouvent deux agglomérations urbaines importantes (Auray et Pluvigner), est caractérisée par la prégnance des zones agricoles (terres arables et prairies) parcourues par un système hydrographique complexe, maillées par un réseau bocager et ponctuées de boisements.

Dans cette partie du territoire, le patrimoine naturel est particulièrement marqué par :

- les espaces boisés (et notamment le massif constitué des forêts de Camors, de Lanvaux et de Floranges au nord du territoire) dont l'intérêt repose surtout sur leur richesse avifaunistique, avec la présence d'espèces menacées comme l'autour des Palombes. La forêt de Camors présente, de plus, un intérêt floristique avec la présence de *Drosera rotundifolia* ;
- les cours d'eau, qui définissent d'ailleurs le périmètre du pays d'Auray, servent de lien entre les milieux littoraux et l'arrière-pays. Les vallées dans lesquelles ils évoluent participent également à la diversité du territoire, par la juxtaposition de différents milieux.

III.7.4. Les continuités et corridors écologiques

III.7.4.1. Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Bretagne

Le SRCE de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après délibération du Conseil régional les 15 et 16 octobre.

Le SRCE vise à identifier, maintenir et remettre en bon état les continuités écologiques, à la fois au sein de la région et en lien avec les autres régions (trame verte, trame bleue).

La trame verte et bleue vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour les espèces animales et végétales, sur l'ensemble du territoire national et à toutes les échelles. Outil d'aménagement des territoires, elle doit permettre de contribuer à enrayer le déclin de la biodiversité et de préserver les nombreux services que cette dernière rend à l'Homme.

Le SRCE spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et il propose un cadre d'intervention.

Les objectifs du SRCE sont au nombre de neuf :

- améliorer et valoriser les connaissances et les savoir-faire ;
- sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques ;
- intégrer la Trame verte bleue dans les documents de planification et autres projets de territoire ;
- maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau ;
- gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers) ;
- restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle ;
- préserver les continuités écologiques inféodées aux milieux littoraux et rétro-littoraux ;
- préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et péri-urbain ;
- améliorer la transparence des infrastructures linéaires.

À chacun de ces objectifs sont assignées plusieurs actions pour leur mise en œuvre.

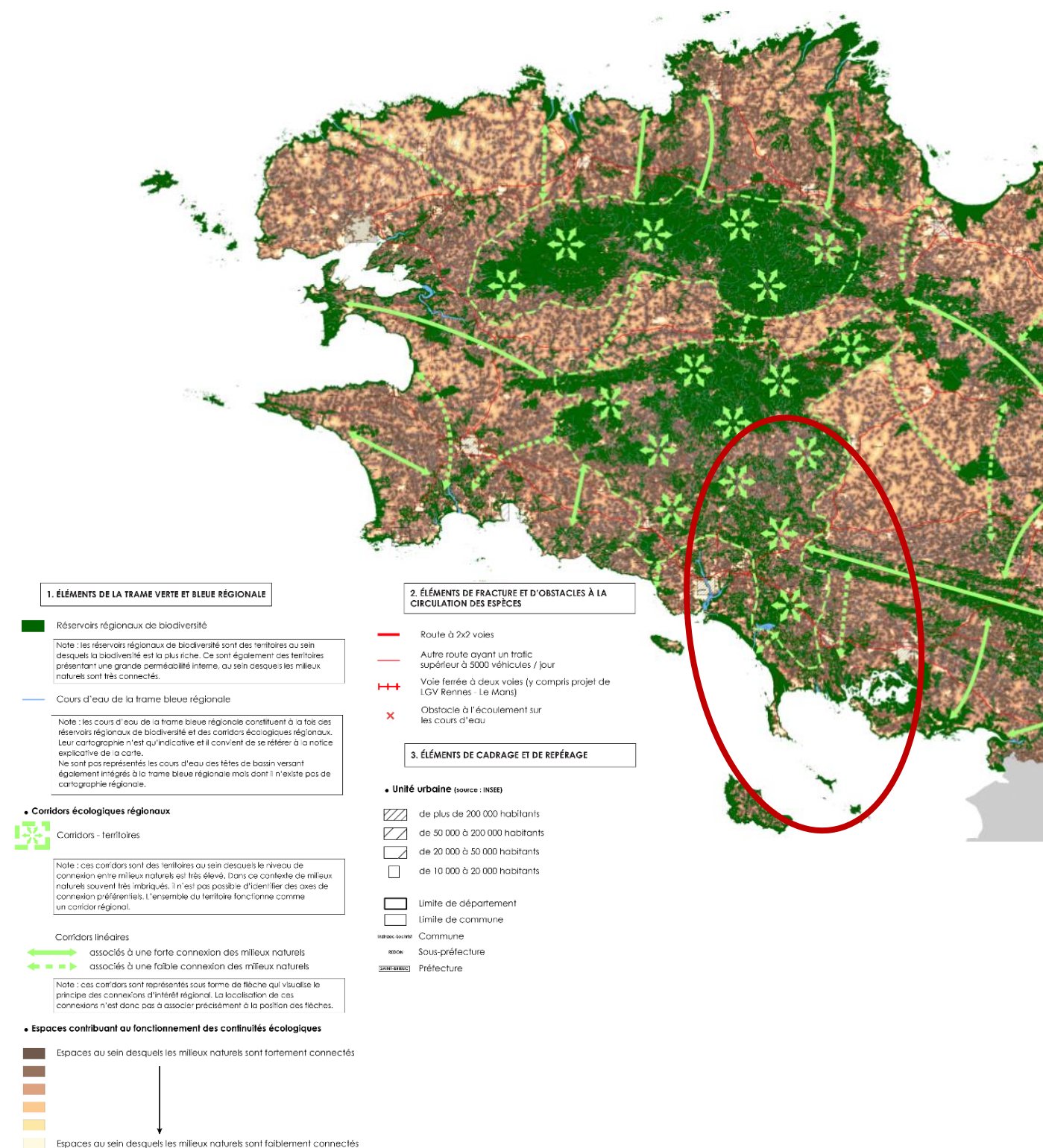


Figure 20 : SRCE Bretagne – Extrait de la trame verte et bleue

III.7.4.2. Trame verte et bleue du SCoT

Le Pays d'Auray appuie son développement à long terme sur le maintien d'une trame écologique fonctionnelle et préservée, en lien avec ses objectifs d'excellence et de qualité territoriale.

Il affirme, à partir du maintien et de la valorisation de son patrimoine biologique, son rapport à la nature qui intègre les dimensions économiques, sociales et écologiques.

Le maintien de l'armature naturelle fonctionnelle du Pays vise à favoriser le développement de la diversité du patrimoine biologique et génétique des populations fréquentant le territoire et à pérenniser le fonctionnement global du cycle de l'eau, à travers :

- l'identification et la conservation de ses pôles de biodiversité, d'intérêt stratégique pour le maintien et le développement de la richesse biologique à l'échelle du SCoT et au-delà, à l'échelle régionale ;
- le maintien de la fonctionnalité et de la connectivité écologique du territoire, en préservant les continuités entre milieux susceptibles d'assurer la circulation des espèces entre leurs habitats et de renforcer le lien entre zones amont et zones aval, ces continuités constituant la trame verte et la trame bleue du SCoT ;
- le maintien de la perméabilité écologique globale du territoire en s'appuyant sur des milieux relais (bocage, zones humides, boisements,...) et sur le développement de la biodiversité en milieu urbain.

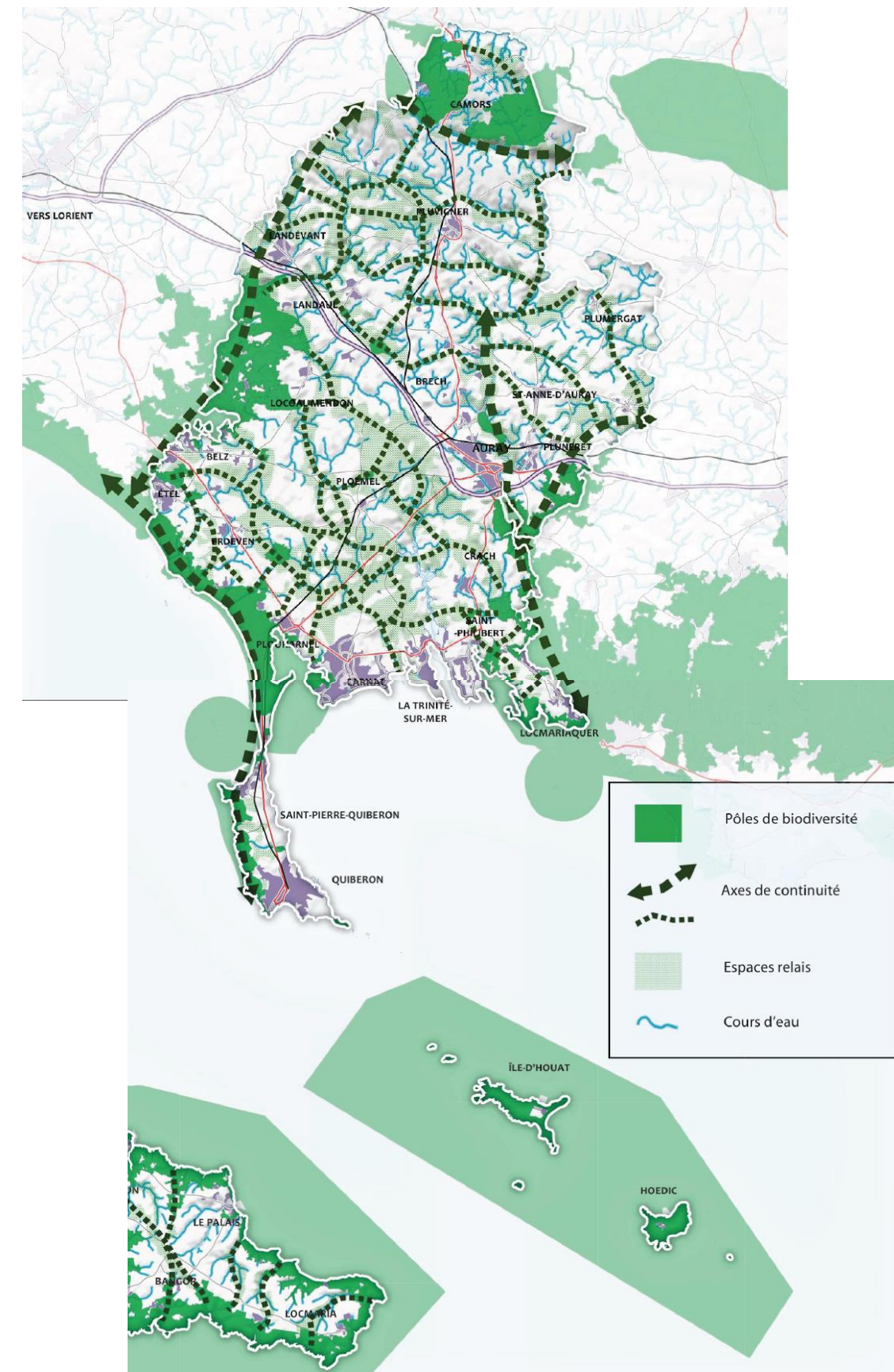


Figure 21 : Trame écologique du SCoT du Pays d'Auray

III.8. Le sol, le sous-sol et les terres

Sources : <http://www.georisques.gouv.fr/> ; DREAL Bretagne ; Département du Morbihan : <http://csem.morbihan.fr/atlas.php> ; <http://www.sols-de-bretagne.fr/> ; SCoT du Pays d'Auray.

III.8.1. La géologie

Le sous-sol du département du Morbihan est tout entier contenu dans une entité géologique connue sous le nom de Massif Armoricaïn. Cette entité comprend les trois catégories fondamentales de roches :

- les roches sédimentaires ;
- les roches magmatiques ;
- les roches métamorphiques.

La répartition de ces trois catégories de roches est essentiellement commandée par un grand accident tectonique qui coupe en diagonale le territoire du Morbihan : le Cisaillement Sud Armoricaïn.

Le territoire est localisé sur un socle principalement composé de granite et de Gneiss, deux roches à la structure proche, très solide et imperméable.

III.8.2. Le sol

III.8.2.1. Pédologie

Les sols se forment à partir de la décomposition et de l'altération des roches par l'action de l'eau, de l'air et des êtres vivants. Ils évoluent en fonction du type de roche mère, du climat, de l'hydrologie, du relief, de la végétation et de la faune du sol, des activités et usages humains.

Dans le Morbihan, les différents types de sols (texture, perméabilité, pH, fertilité, etc.) sont principalement conditionnés par la géologie et la topographie.

Ainsi, de façon générale (mais la variabilité des sols sur le terrain est très grande), on observe plutôt des sols à tendance limoneuse sur substrat schisteux, et des sols à tendance limonosablo-argileuse sur substrat granitique. D'autre part, les sols sont plus profonds et à tendance hydromorphe en fonds de vallée ; à l'inverse, ils sont souvent peu épais voire squelettiques sur les reliefs car constamment rajeunis par l'érosion. Par ailleurs, les sols morbihannais sont en moyenne acides (pH de 5,5 à 6,5).

Pour apprendre à mieux gérer ce capital sol, il est nécessaire de mieux le connaître. La cartographie des sols, qui permet d'identifier les sols et de comprendre leur organisation dans le paysage, est un des outils pour améliorer cette connaissance.

Le programme "sols de Bretagne", mené de 2005 à 2010 par Agrocampus ouest et cofinancé par le Département du Morbihan, a permis la réalisation d'un Référentiel Régional Pédologique qui identifie, définit et localise les principaux types de sols (Lemerrier & al., 2010). Une carte des unités cartographiques de sols au 1/250 000^e associée à une base de données pérennes des sols a été produite dans ce cadre. D'autre part, quelques cartes pédologiques plus précises existent pour certains secteurs mais elles présentent des caractéristiques hétérogènes (échelle, précision, nature des données).



Figure 22 : Types de sols

III.8.2.2. Pollution des sols

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence de notre passé industriel. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

- de façon localisée, soit à la suite d'un accident ou incident, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site donné. On utilise alors les termes de « site pollué » ;
- de façon diffuse, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique, ou de l'aspersion de vastes étendues de terrain.

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Dans ce cadre, les banques de données BASOL et BASIAS du BRGM, permettent de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués qui ont été recensés sur le territoire national par différents biais.

L'inventaire BASIAS, qui réalise l'inventaire des anciens sites industriels pollués ou concernés par une présomption de pollution, recense plusieurs sites potentiellement pollués sur le territoire. Il s'agit parfois de sites qui ont été pollués par malveillance (dépôt de déchets industriels non autorisés dans des carrières ou d'anciennes décharges) mais le plus souvent, il s'agit de sites accueillant ou ayant accueilli des ateliers industriels, des stations-services, des dépôts de gaz, des garages ou des dépôts de véhicules.

Parmi ces sites industriels relevant de l'inventaire BASIAS, deux sont répertoriés par la base de donnée BASOL qui identifie les sites pollués avérés ainsi que ceux potentiellement pollués et appelant une action publique.

Les sites répertoriés sont les suivants :

- Sites dépollués et libres de toute restriction : Agence EDF GDF à Auray, ancien site de distillation de la houille : site de classe 2 3, c'est-à-dire que la sensibilité envers les hommes, les eaux souterraines et superficielles est jugée faible.
- Sites sous surveillance avec restrictions : Bretagne Chrome à Pluvigner. Une surveillance annuelle des eaux souterraines est à instaurer sur ce site.

III.8.3. Les terres : l'agriculture

Au-delà de son rôle identitaire et paysager, le secteur agricole représente, en 2008, pêche et sylviculture incluses, un millier d'établissements et plus de 5% des emplois du territoire (soit environ 1 600 emplois).

En dépit de la relative faible place qu'occupe l'agriculture en termes d'occupation des sols (51%), l'activité agricole est fortement ancrée dans la tradition rurale du territoire, et occupe environ 525 personnes.

Le Pays d'Auray est avant tout un territoire d'élevage. Cette activité représente 39 % des établissements agricoles, de 70% des exploitations agricoles hors activités halieutiques et sylviculture.

Le secteur agricole doit aujourd'hui faire face à un certain nombre d'enjeux, principalement :

- La réduction des surfaces agricole sous l'effet essentiellement de la progression des espaces urbanisés ;
- Au-delà de l'emprise directe des surfaces perdues pour l'agriculture, ces développements entraînent également souvent un processus de mitage, avec notamment pour conséquence une perte accrue d'espaces dans les zones de lisière ;

- La pression de l'urbanisation, et le delta qui s'établit entre les prix du foncier urbanisable et celui des terres agricoles, se traduit également, particulièrement sur le littoral, par une rétention foncière importante et un phénomène de friches.
- Des interrogations, liées à l'âge des exploitants, concernant la reprise de certaines exploitations.
- Par ailleurs, l'agriculture de la zone littorale rencontre des enjeux spécifiques, notamment du fait d'emprises de protection environnementale qui compliquent la gestion des terres, ainsi que de l'application de la loi littoral, qui limite les possibilités de développement des entreprises agricoles ;
- En lien avec ces phénomènes (mais aussi avec l'accroissement de la productivité agricole), une baisse du nombre d'exploitations et d'exploitants ;
- L'interpénétration croissante entre espaces d'habitat et espaces agricoles génère également des conflits d'usages, interrogeant les modalités de la cohabitation entre la fonction productive traditionnelle et les fonctions résidentielles et récréatives de l'espace.
- Cette diversité dans l'utilisation du territoire peut néanmoins également se révéler être un atout pour le secteur agricole, dans la mesure où elle lui offre des possibilités de diversification.

Ces différents enjeux se matérialisent naturellement de façon différente selon les espaces du territoire.

III.9. L'eau

Sources : SDAGE Loire-Bretagne ; DREAL Bretagne ; Département du Morbihan : <http://csem.morbihan.fr/atlas.php> ; <http://www.sage-blavet.fr/> ; <https://sage-golfe56-riadetel.jimdo.com/> .

III.9.1. Les eaux souterraines

III.9.1.1. Contexte hydrogéologique

Le socle géologique du Morbihan ne permet pas le stockage de grandes quantités d'eau. En effet, il présente un réseau de microfissures qui permet un certain stockage d'eau mais le débit est aléatoire et les réserves sont généralement faibles (faible perméabilité du granit). Cependant, l'eau peut localement et temporairement être abondante.

La faible quantité d'eaux souterraines stockées dans les roches rend la ressource en eau très vulnérable face aux pollutions diffuses et accidentelles mais aussi très dépendante aux conditions météorologiques.

III.9.1.2. Masses d'eau en présence

Conformément à la directive-cadre sur l'eau (DCE), le territoire fait désormais l'objet d'un découpage en masses d'eau souterraines élaboré par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Une masse d'eau souterraine est définie ainsi comme un « volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Elles sont référencées par un numéro de type FRXXXX.

Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la DCE. Elles servent d'unité d'évaluation de l'état des eaux. L'état est évalué pour chaque masse d'eau, qu'il s'agisse de l'état écologique, chimique ou quantitatif.

Les objectifs de qualité (selon des critères de bon état chimique notamment) et les objectifs quantitatifs retenus pour chaque masse d'eau souterraine sont extraits du SDAGE du bassin Loire – Bretagne approuvé fin 2015.

À noter que l'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes.

Le territoire est caractérisé par la présence d'une masse d'eau souterraine : la masse d'eau FRGG012 « Golfe du Morbihan ». Le tableau ci-après précise, pour cette masse d'eau souterraine, les principales caractéristiques et les risques de non atteinte du bon état qualitatif et quantitatif dans le cadre de l'application de la DCE.

Code masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du choix de l'objectif
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGG012	Golfe du Morbihan	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015	/

III.9.2. Les eaux superficielles

III.9.2.1. Réseau hydrographique

Le territoire est concerné par 3 bassins versants :

- le bassin versant de la ria d'Étel à l'ouest ;
- le bassin versant de la Rivière d'Auray, sous bassin du bassin versant du golfe du Morbihan à l'ouest ;
- le bassin versant de l'Evel, affluent du Blavet à l'extrémité nord.

L'ensemble du territoire est sillonné par un réseau hydrographique très étendu avec la présence de nombreux cours d'eau aux débits variables suivant les saisons.

I.1.1.1. Masses d'eau en présence

Conformément à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le territoire fait désormais l'objet d'un découpage en masses d'eau superficielle et en masses d'eau côtières et de transition.

Les objectifs de qualité retenus sont extraits du SDAGE du bassin Loire – Bretagne approuvé fin 2015. Pour chaque masse d'eau, les objectifs se composent d'un niveau d'ambition et d'un délai.

Les niveaux d'ambition sont : le bon état, le bon potentiel (dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles), ou un objectif moins strict. En application du principe de non détérioration lorsqu'une masse d'eau est en très bon état, l'objectif est de maintenir ce très bon état.

Les délais sont : 2015, 2021 ou 2027. Ils sont non qualifiés dans le cas d'objectif moins strict.

Bassin versant et réseau hydrographique

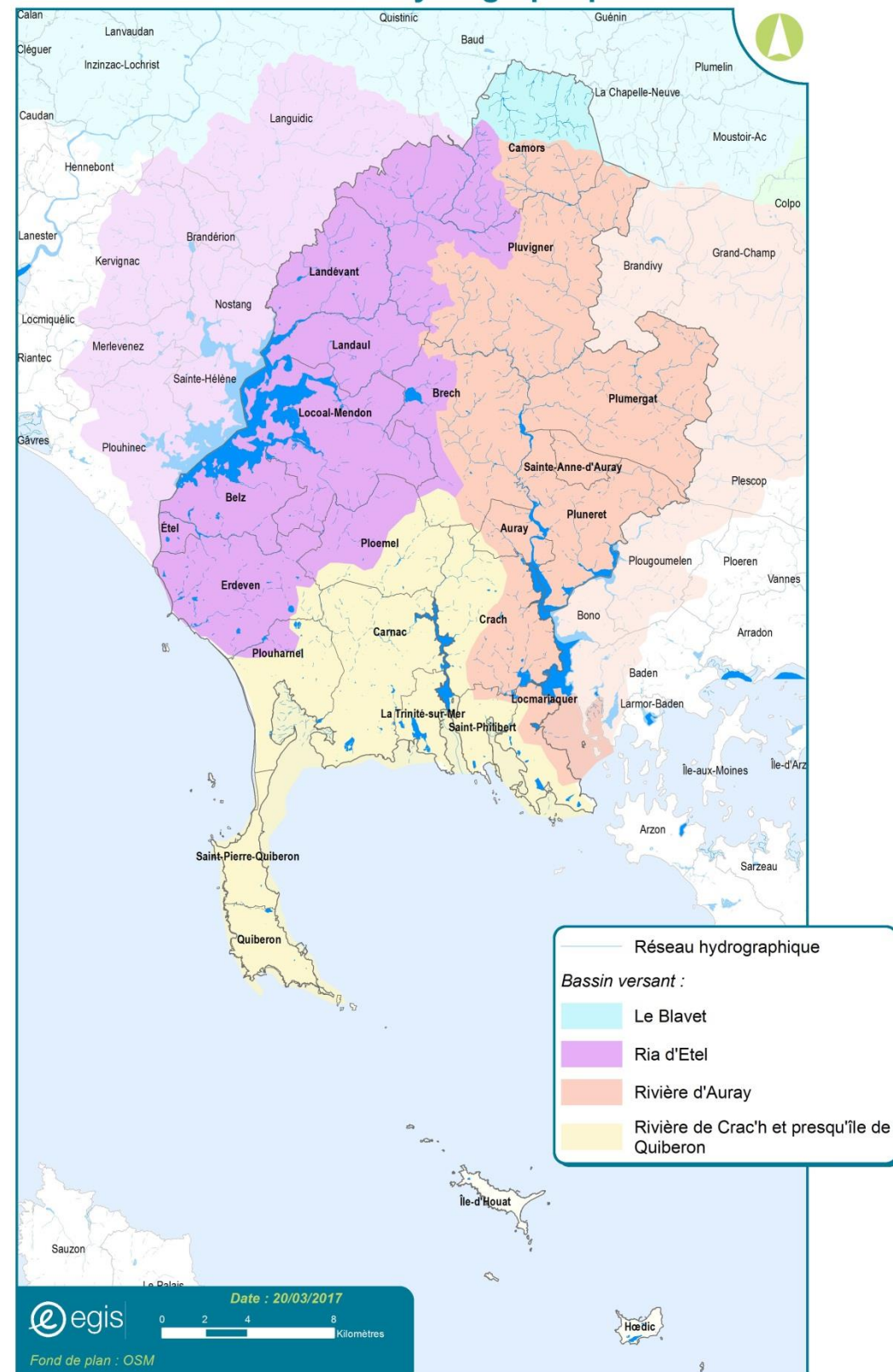


Figure 23 : Bassin versant et réseau hydrographique

Le choix d'un report de délai ou d'un objectif moins strict est motivé, conformément à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), par les conditions naturelles, la faisabilité technique ou les coûts disproportionnés. Le tableau suivant indique les objectifs de qualité des masses d'eau des cours d'eau et des eaux côtières et de transition du territoire (données issues du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021).

Code masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du choix de l'objectif
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGR1620	Le Sal et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2021	Bon état	Non défini	Bon état	2021	FT*
FRGR0104	Le Loc'h et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2021	Bon état	Non défini	Bon état	2021	FT
FRGR0103	Le Demi-Ville et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/
FRGR1626	Le Pont du Roc'h et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/
FRGR1623	Le Moulin du Palais et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/
FRGR1618	Le Moulin de Cochelin et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/
FRGR1616	Le Calavret et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2027	Bon état	Non défini	Bon état	2027	FT, CN*
FRGR1614	Le Poumen et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2027	Bon état	Non défini	Bon état	2027	FT, CN
FRGR1612	Le Gouyanzeur et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon état	2021	Bon état	Non défini	Bon état	2021	FT
FRGT22	Rivière d'Étel	Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027	FT, CN
FRGT21	Rivière de Crac'h	Bon état	2021	Bon état	2015	Bon état	2021	FT, CN
FRGT21	Rivière d'Auray	Bon état	2021	Bon état	2015	Bon état	2021	FT, CN
FRGC35	Baie d'Étel	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/

Code masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du choix de l'objectif
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGC36	Baie de Quiberon	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/
FRGC38	Golfe du Morbihan (large)	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/
FRGC39	Golfe du Morbihan	Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027	FT, CN
FRGC42	Belle Ile	Bon état	2015	Bon état	Non défini	Bon état	2015	/

*FT : Faisabilité Technique
 CN : Conditions naturelles

III.9.3. La ressource en eau

La ressource en eau est principalement issue des eaux de surface par l'intermédiaire de barrages. A ceci s'ajoutent des forages dans quelques petites nappes du socle granitique.

Etant donné la structure du territoire, il est nécessaire d'étudier la ressource en eau au travers de 3 secteurs distincts : les îles qui doivent se satisfaire des ressources présentes sur leur territoire, les communes dépendantes de l'importation et les communes restantes, alimentées par le barrage de Tréauray.

Les unités de distribution sont les suivantes :

- Unité de distribution : Plumergat
 - Alimentation : le syndicat de Grand-Champ.
 - Stockage : 1 réservoir de 1 500 m³
- Unité de distribution : Landaul
 - Alimentation : unité de gestion de Pluvigner.
- Unité de distribution : Hoëdic
 - Alimentation : 2 forages et dispose de sa propre station de potabilisation.
 - Filière de traitement : Filtration + Désinfection
 - Stockage : deux baches semi-enterrées de 2 500 m³

La ressource en eau sur Hoëdic est aujourd'hui suffisante.

- Unité de distribution : Houat
 - Alimentation : 4 forages et 1 captage associés a une station de potabilisation.
 - Filière de traitement : Déferrisation de l'eau, neutralisation, oxydation, filtration, désinfection (javel), désinfection (UV).
 - Stockage : 4 baches de 2 500 m³

En termes de disponibilité de la ressource, la marge de manœuvre sur Houat est plus limitée que sur l'île d'Hoëdic, en particulier lors des pics estivaux.

- Unité de distribution : Landévant
 - Alimentation : syndicats de Baud et Languidic.
 - Stockage : 2 réservoirs de 500 m³
- Unité de distribution : Camors
 - Alimentation : syndicat de Baud.
 - Stockage : 2 réservoirs de 800 et 3 000 m³
- Unité de distribution : Pluvigner
 - La commune possède sa propre source d'alimentation en eau potable (1 forage et 1 puits à Kergoudelaire) ainsi que sa station de potabilisation.
 - Stockage : 1 baches de 600 m³, 1 château d'eau de 500 m³, 2 réservoirs de 150 m³.
 - Filière de traitement : Filtration sur neutralite, Déferrisation, Démanganisation, Filtration sur sable, Désinfection (Javel).

Pour répondre aux besoins de consommation, la commune fait appel à des importations ; les quantités produites sur le territoire communal étant relativement peu élevées.

- Pour le reste du territoire :

L'alimentation se fait à partir de la retenue d'eau de Tréauray sur le Loch.

- Filière de traitement : Déferrisation de l'eau, neutralisation, oxydation, filtration, désinfection (javel), désinfection (UV).

III.9.4. Les outils de gestion des eaux

III.9.4.1. Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire – Bretagne

La zone d'étude est incluse dans le périmètre d'actions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire – Bretagne, qui constitue le cadre réglementaire de la gestion des milieux aquatiques.

Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE), transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

À l'échelle nationale, chaque bassin hydrographique est doté d'un SDAGE. Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

C'est le cadre de cohérence pour les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) conformément à la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Le projet de SDAGE pour les années 2016 à 2021 a été adopté par le comité de bassin le 2 octobre 2014. Il a fait l'objet d'une consultation du public et des assemblées du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015. La version définitive du SDAGE et du programme des mesures a été adoptée par le comité de bassin Loire - Bretagne le 4 novembre 2015. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre 2015 a approuvé le SDAGE et arrêté le programme de mesures.

Le nouveau SDAGE s'appuie sur 14 orientations fondamentales :

- repenser les aménagements de cours d'eau ;
- réduire la pollution par les nitrates ;
- réduire la pollution organique et bactériologique ;
- maîtriser la pollution par les pesticides ;
- maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- maîtriser les prélèvements d'eau ;
- préserver les zones humides ;
- préserver la biodiversité aquatique ;
- préserver le littoral ;
- préserver les têtes de bassin versant ;

- faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

De plus, il présente des enjeux transversaux :

- articulation avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) ;
- articulation avec les trois plans d'action pour le milieu marin (PAMM), le bassin Loire-Bretagne étant concerné par les sous-régions marines Manche-mer, mers celtiques et golfe de Gascogne ;
- adaptation au changement climatique : priorité aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques et aux approches locales.

Un certain nombre de dispositions (152) ont été élaborées pour l'application de ces orientations fondamentales.

L'orientation 7A concerne l'anticipation du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau. Elle est déclinée en plusieurs dispositions :

- 7A-1 : Objectifs aux points nodaux ;
- 7A-2 : Possibilité d'ajustement des objectifs par les SAGE ;
- 7A-3 : SAGE et économie d'eau ;
- 7A-4 : Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées ;
- 7A-5 : Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable ;
- 7A-6 : Durée des autorisations de prélèvement.

III.9.4.2. SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un schéma d'aménagement (donc de planification) et de gestion des ressources en eau, y compris les milieux aquatiques. Le but du SAGE est de déterminer avec l'ensemble des usagers et des responsables des politiques de l'eau, les objectifs de qualité, de protection, de répartition quantitative également, de toutes les richesses aquatiques sans porter d'atteintes irréversibles à l'environnement.

Le territoire est situé dans les périmètres des SAGE « Blavet » et « Golfe du Morbihan et Ria d'Étel ».

III.9.4.2.1. SAGE Blavet

L'arrêté préfectoral du 15 avril 2014 a approuvé le SAGE Blavet pour la période 2014-2020.

Il s'articule autour de 4 enjeux principaux :

- Co-construction d'un développement durable pour une gestion équilibrée de la ressource en eau au travers de 3 thèmes : eau et urbanisme, eau et agriculture et eau et développement économique ;
- Restauration de la qualité de l'eau par la réduction des pollutions liées à l'azote, au phosphore, aux pesticides et à la bactériologie ;
- Protection et restauration des milieux aquatiques visant la protection, la gestion et la restauration des zones humides ainsi que des cours d'eau en bon état ;
- Gestion quantitative optimale de la ressource au travers de la protection contre les inondations, de la gestion de l'étiage et du partage de la ressource.

Une orientation est en lien avec le développement de filière énergie :

Orientation 2.2.9. Favoriser l'émergence d'une filière économique de valorisation du bois de bocage

« La Commission Locale de l'Eau (CLE) sollicite les collectivités territoriales et leurs groupements, les propriétaires de bâtiments et les structures pouvant être chauffés au bois, pour mener une réflexion avec les agriculteurs propriétaires du bois issus de l'entretien des haies, afin de faire émerger une filière économique de valorisation de cette ressource. »

III.9.4.2.2. SAGE du Golfe du Morbihan et Ria d'Étel

Défini par Arrêté préfectoral du 26 juillet 2011, le périmètre du SAGE comprend 67 communes et s'étend sur 1 266 km². Ce périmètre présente une cohérence hydrographique et couvre l'ensemble des bassins versants qui alimente la Ria d'Étel et le Golfe du Morbihan ainsi que les petits côtières situés entre les deux.

En mars 2014, la CLE a validé l'état des lieux du SAGE, en février 2015 la phase de diagnostic, le scénario tendanciel en novembre 2015 et la stratégie en novembre 2016.

Au regard des éléments d'état des lieux, les thèmes traités dans le cadre du diagnostic sont les suivants :

- Enjeu n° 1 – **Qualité des eaux** : Azote, Phosphore, Micropolluants (pesticides), Microbiologie ;
- Enjeu n°2 – **Qualité des milieux aquatiques** : Biologie, morphologie des cours d'eau et continuité écologique ; Zones humides ; Têtes de bassin versant ;

- Enjeu n°3 – **Gestion quantitative** : Impact du changement climatique sur les ressources en eau ; Équilibre besoins – ressources en eau ; Gestion des risques : inondation et submersion marine ;
- Enjeu n°4 – **Gouvernance de l'eau** : Gouvernance des maîtrises d'ouvrages impliquées dans la mise en œuvre du SAGE ; Interrelations et articulation des différents outils de planification à l'échelle du périmètre du SAGE ; Cohérence inter-SAGE.

Afin de répondre à ces enjeux, la CLE a 4 créée 4 commissions thématiques à ce stade, permettant de statuer et répondre aux enjeux du SAGE :

- Commission 1 : Qualité des eaux douces ;
- Commission 2 : Qualité des eaux littorales ;
- Commission 3 : Qualité des milieux aquatiques ;
- Commission 4 : Gestion quantitative de la ressource en eau – Gestion des risques.

Ainsi, les réponses aux enjeux mentionnés se font au travers :

- de la mesure de la qualité des eaux : azote, phosphore, micropolluants, pesticides, contaminations microbiologiques ;
- de la mesure de la qualité des milieux aquatiques : analyse par cours d'eau de la qualité biologique : données biologiques (IPR, IBD et IBG), qualité physico-chimique soutenant la biologie, qualité morphologique soutenant la biologie, principales pressions et contraintes affectant la morphologie, calcul du taux d'étagement et de fractionnement ;
- de la connaissance des zones humides et de leur protection ;
- de la délimitation des têtes de bassins versants et analyse des pressions anthropiques ;
- de la gestion quantitative des eaux : besoins et ressources en eau, gestion des risques ;
- de la maîtrise et du partage de la gouvernance sur l'eau : notamment coordonner les différents acteurs intervenants dans le domaine de l'eau, assurer une organisation des maîtrises d'ouvrages pertinente pour répondre aux enjeux du SAGE et rechercher la cohérence et l'efficacité avec les autres documents de planification.

III.10. Le patrimoine culturel

Sources : Département du Morbihan ; SCoT du Pays d'Auray ; <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/> ; Ville d'Auray.

Le territoire présente une identité architecturale et patrimoniale forte.

Cela s'exprime tant par son bâti (Basilique de Sainte-Anne, Citadelle Vauban...), ses bourgs (Port de Saint-Goustan) ou son patrimoine d'exception (ensembles mégalithiques) que par son patrimoine vernaculaire, ses paysages urbains et naturels.

III.10.1. Le patrimoine architectural protégé

La Communauté de Communes présente une très grande richesse patrimoniale, expression des logiques historiques, culturelles, sociales et économiques du territoire et de leur évolution dans le temps.

III.10.1.1. Le patrimoine architectural classé et inscrit

Un nombre important de sites et d'édifices du territoire bénéficient d'un classement contribuant à préserver le patrimoine le plus exceptionnel du territoire. Sur le territoire, environ 300 édifices et sites mégalithiques bénéficient d'un classement au titre des monuments historiques et nombre d'autres figurent dans l'inventaire.

III.10.1.2. Les Aires de mise en valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)

La commune d'Auray dispose d'un patrimoine bâti remarquable, marqué par son histoire et lié aux différentes étapes de son développement. Elle dispose d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager, qu'elle transforme en Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine dans le cadre de la révision de son Plan local d'urbanisme.

Le PLU devra accompagner l'AVAP dans son rôle de préservation du patrimoine bâti afin de valoriser l'architecture locale des constructions et de régler leurs évolutions. La ville souhaite également mettre en valeur les éléments les plus remarquables du patrimoine en requalifiant les espaces publics autour des bâtiments les plus emblématiques (chapelle du Saint Esprit...).

Avec l'AVAP, le périmètre de la ZPPAUP initiale est élargi à des secteurs aux ensembles architecturaux cohérents et/ou voués à un réaménagement qui suppose un projet architectural. Il s'agit du quartier de La Gare, de l'avenue de Gaulle, de la rue Calmette, du quartier de Kerdrain et notamment la rue Hoche, du village de Kéropert et des secteurs Kériolet et Athéna.

III.10.2. L'archéologie

Les sites archéologiques inventoriés par la DRAC Bretagne et l'Institut national de recherche archéologique (INRAP) se traduisent par des zones relevant de prescriptions issues du Code du patrimoine et des zones localisées à titre d'information. On distingue ainsi :

- Les « **zones de présomption de prescriptions archéologiques** » : zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.
- Les « **zones de sensibilité archéologique** » : elles sont livrées à titre d'information. Dans le cadre de la loi et de la réglementation sur l'archéologie préventive (cf. Code du patrimoine, Livre V), ces zones de sensibilité ont vocation, à terme, à être déclarées en tant que zones de présomption, par arrêté du Préfet de Région et à entraîner une saisine administrative obligatoire pour tous les projets d'aménagement. Ces dernières sont donc susceptibles de faire l'objet d'une prescription d'opération d'archéologie préventive (diagnostic, voire fouille).

De nombreuses zones de présomption de prescriptions archéologiques et zones de sensibilité archéologique sont concernées par le secteur d'étude.

III.11. Le paysage

Sources : SCoT du Pays d'Auray ; <http://www.atlasdespaysages-morbihan.fr/>.

Le territoire se caractérise avant tout par des spécificités géomorphologiques qui dessinent un territoire aux contours parfois très tortueux.

D'une part, la mer pénètre en profondeur dans les terres par le biais des fleuves côtiers qui dévoilent ainsi des paysages illustrant savamment ce mélange intime « terre-mer » : les rias, avec leurs milieux naturels remarquables, en sont le témoignage le plus fort.

D'autre part, le continent fait une avancée spectaculaire dans l'océan et forme un éperon qui se prolonge en pleine mer par les îles granitiques de Houat et Hoëdic.

Au nord, les reliefs des monts de Lanvaux constituent une frontière franche avec l'arrière-pays armoricain. Les espaces boisés qui les surmontent matérialisent physiquement le seuil septentrional du territoire.

Le Pays présente une diversité particulièrement importante de motifs paysagers. Les perceptions et les ambiances qui sont offertes dévoilent à travers cinq grands ensembles présentant eux-mêmes une diversité intrinsèque :

- la Plaine de Pluvigner au sein de laquelle se distingue la forêt de Camors ;
- la ria d'Etel ;
- l'Entre rivières qui recouvre la Plaine de Sainte-Anne d'Auray et la Rivière d'Auray ;
- le Littoral qui se compose des dunes et plages de Gâvres à Plouharnel, de la Presqu'île de Quiberon et de la Côte des Mégalithes ;
- les îles : Houat et Hoëdic.

III.11.1. Plaine de Pluvigner et forêt de Camors

La Plaine de Pluvigner constitue une entité paysagère qui s'étend au-delà des limites du territoire jusqu'à la « Campagne de Guidel » à l'ouest et la « Plaine de Sainte-Anne d'Auray » à l'est. Au nord, ce sont les reliefs encore peu marqués de la campagne de Languidic qui la délimitent et s'expriment sur le territoire à travers la « Forêt de Camors ».

Les forêts des Hauts de Lanvaux s'appuient sur une ligne de crête granitique, orientée nord-ouest / sud-est et large de plusieurs kilomètres : les landes de Lanvaux. La crête est ici entaillée de petites vallées plus ou moins encaissées qui rejoignent l'Evel, une des limites naturelles du territoire.

Les scènes paysagères sont marquées par la présence de massifs forestiers, les forêts domaniales de Camors et de Florange, qui structurent fortement les perceptions.

Ces massifs sont relayés par de nombreux petits boisements surmontant notamment des versants aux pentes plus ou moins prononcées. Le paysage rompt pleinement avec les panoramas que l'on trouve plus au Sud dans la « Plaine de Pluvigner ».

Entre les boisements, le bâti se caractérise par l'implantation de nombreux hameaux, les kër (petits groupements bâtis situés en milieu agricole), qui renvoient l'image traditionnelle de l'organisation des zones urbaines bretonnes. Sur le secteur sommital, la perception de l'urbanisation se montre particulièrement prégnante, le réseau viaire ayant servi de support au développement des dernières décennies.

La Plaine de Pluvigner s'inscrit dans une ambiance rurale où prairies bocagères et grandes cultures dominent dans le grand paysage.

Pourtant, en parcourant ce secteur, les paysages révèlent une diversité des motifs (espaces agricoles, boisements, scènes d'eau, patrimoine mégalithique vers le Sud, etc.) qui se conjugue au jeu de la topographie locale pour donner corps à une spécificité de ce secteur.

III.11.2. Ria d'Etel

La ria d'Etel est un golf marin, une ria dite en bouteille du fait d'un étroit débouché sur l'océan. Ses courants sont violents lors du flot et du jusant. La ria « descend » rapidement jusqu'à la barre de rocher et de sable que l'on appelle « barre d'Etel ». Malgré son singulier, la ria d'Etel est en réalité double, de part et d'autre du Pont Lorois qui enjambe son lit entre Belz et Plouhinec. Il y a la rivière au large, déjà la mer, et la rivière intérieure qui va se perdre en une multitude de bras, d'échancrures plus ou moins profondes de Sainte-Hélène à Nostang et à Locoal-Mendon. Pour 15 km de profondeur, la rivière en compte une centaine de pourtour, toutes berges additionnées.

La ria s'apprécie ici comme une véritable dentelle d'îles et de presqu'îles, où paysages naturels et urbains coexistent harmonieusement.

Territoire de transition qui bénéficie tant de l'influence terrestre que marine, elle s'illustre par une palette paysagère riche et remarquable qui constitue l'un des fondements de son identité.

A mesure que l'on se rapproche de l'embouchure, la mise en valeur de la rivière devient plus forte (ostréiculture, nautisme, etc.), avec pour corollaire une urbanisation plus prégnante qui s'appuie sur un fondement historique (ancien port de pêche d'Etel).

III.11.3. L'Entre rivières

Située sur la partie orientale du territoire, « l'entre rivières », se distingue par une anthropisation des paysages plus marquée (zones urbanisées (principalement Auray), agriculture et ostréiculture, nautisme, etc.) qui tend à mettre en évidence une certaine transition de l'espace (de la campagne rurale au maritime et balnéaire).

Cet ensemble cohérent laisse toutefois apparaître des sous-ensembles spécifiques mais au fonctionnement intrinsèquement lié :

- la rivière d'Auray qui est souvent associée aux paysages du golfe du Morbihan dans lequel elle débouche ;
- la plaine de Sainte-Anne d'Auray qui borde les côtes du golfe à l'est de la rivière et est délimitée par la forêt de Camors au nord. Cet ensemble est également fortement marqué par la présence de la basilique de Sainte-Anne d'Auray qui constitue un lieu majeur de pèlerinage en France.

III.11.4. Le Littoral

Les paysages du littoral forment une palette riche et complexe qui élève considérablement le ratio diversité paysagère / étendue du territoire. Situé à l'articulation avec les entités de la ria d'Etel, de la plaine de Pluvigner et de l'entre rivières, le littoral bénéficie d'influences paysagères multiples et montre de fait des caractéristiques communes avec celles-ci sur le rétro-littoral immédiat. Ces formes s'effacent progressivement au profit de composantes purement maritimes à mesure que le trait de côte se rapproche.

Cependant au sein même de cet ensemble largement dominé par les ambiances maritimes, émergent trois sous-ensembles :

- les dunes et plages de Gâvres à Plouharnel dans la partie ouest du territoire : cet ensemble appartient à une vaste unité paysagère qui recouvre le plus grand massif dunaire de Bretagne et contraste avec les images de côtes rocheuses ;
- la côte des Mégalithes, caractérisée par les alignements de Carnac et les nombreux autres sites mégalithiques dont l'image se poursuit par une côte rocheuse découpée où une s'alternent des pointes et des anses pénétrées par la mer ;
- la presqu'île de Quiberon qui correspond à un plateau rocheux s'avancant dans la mer et relié au continent par un isthme dunaire.

III.11.5. Les îles : Houat et Hoëdic

Autrefois, Houat et Hoëdic formaient une crête granitique rattachée à la presqu'île de Quiberon. Aujourd'hui, à peine 15 km et des eaux peu profondes les séparent du littoral. Les deux îles sont entourées d'îlots et de rochers entre lesquels les anciens lits de rivière aménagent aux bateaux trois passes : le passage des Deux Sœurs, le passage du Béniguet et le passage de la Teignouse.

Houat et Hoëdic se caractérisent par des paysages pourvus d'une certaine nudité du fait d'une lande rase exposée aux embruns et de la quasi-absence d'une végétation arborescente : les paysages sont « minimalistes » et dévoilent un caractère sauvage.

Les espaces urbanisés insulaires reposent sur des logiques d'implantation historiques et économiques (agriculture, pêche...). Hoëdic et Houat se caractérisent par un bourg unique et un habitat groupé, sans toutefois montrer une véritable compacité d'ensemble.



Figure 24 : Entités paysagères

III.12. Évolution probable de l'environnement sans mise en œuvre du plan

L'absence de mise en œuvre du plan signifie qu'aucune démarche en faveur de la lutte contre le changement climatique, l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des consommations énergétiques n'est prévue.

Les évolutions probables du territoire dans ces circonstances pourront être les suivantes :

III.12.1. Le climat, l'air et l'énergie

Un scénario sans mise en œuvre du PCAET conduira à une augmentation des consommations d'énergie, au non développement des énergies renouvelables, et à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et de polluants.

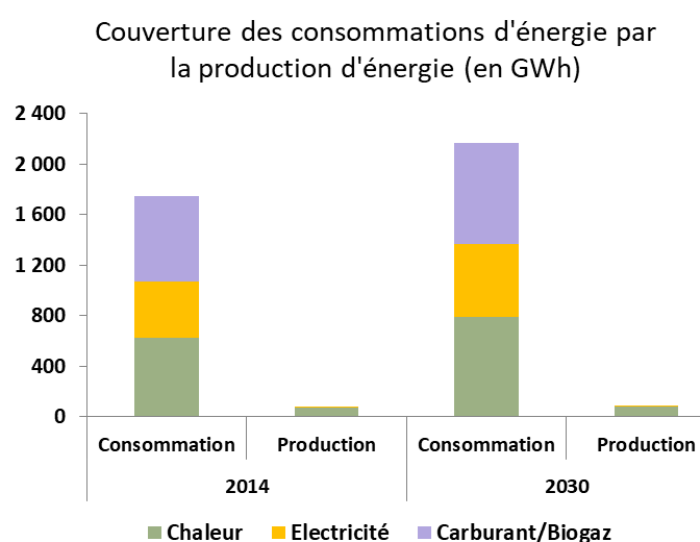
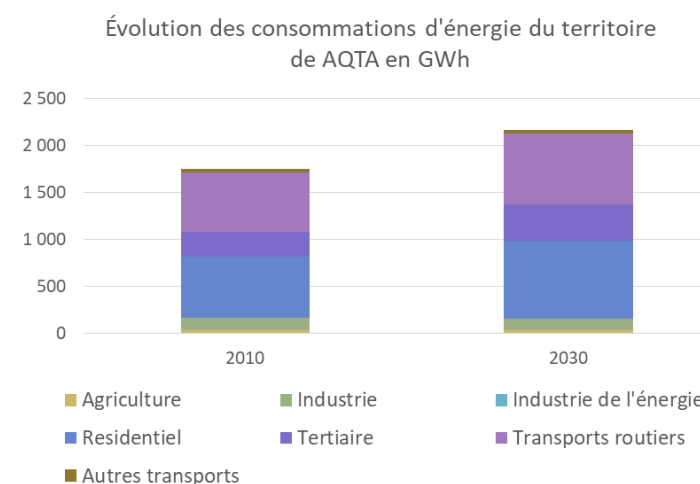
Des consommations d'énergie en augmentation :

Dans ce scénario, la hausse du nombre d'habitants entraîne une augmentation forte du nombre de résidences principales, de déplacements, de transports de marchandises ainsi que de nouvelles activités économiques. Pour chacun de ces secteurs, peu d'efforts sont investis en matière de sobriété et d'efficacité énergétique.

La consommation d'énergie pourrait croître de près d'un quart (24%)

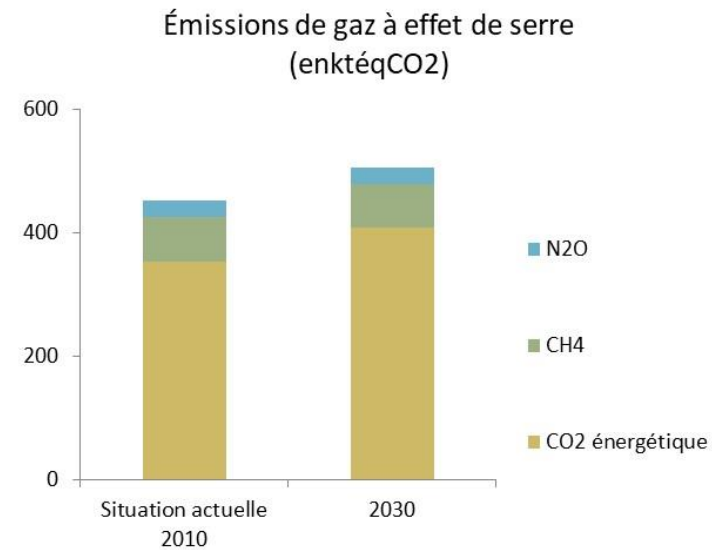
Une production d'énergie renouvelable qui progresse peu :

Au fil de l'eau, il n'y pas de nouveaux investissements qui sont effectués. La progression des installations de pompes à chaleur dans le neuf et du photovoltaïque en toiture se poursuit. Du fait de l'augmentation des consommations, le taux de couverture des consommations d'énergie passe de 4,6% à 4,3% en 2030



Les émissions de gaz à effet de serre augmentent.

Un scénario sans mise en œuvre du PCAET aura pour conséquence une augmentation des émissions de gaz à effet de serre, du fait de la poursuite de la consommation d'énergie, d'un mix énergétique reposant sur des énergies fossiles ainsi qu'une inaction sur les émissions non énergétiques.



- La montée du niveau de la mer, conjuguée à des épisodes de fortes marées ou de tempête peut avoir des conséquences sur l'habitat. Certaines zones d'habitation actuelles devront être déplacées (ex : Carnac) ;
- L'augmentation du niveau de la mer aura aussi des impacts sur les réseaux existants (routes, eaux usées, électricité, ...) et sur certaines infrastructures (ports par exemple)
- Dégradation du confort thermique en raison de la hausse des températures ;
- Aggravation de la pollution atmosphérique entraînant d'importantes conséquences sanitaires ;
- Aggravation des effets d'îlots de chaleur en milieu urbain – même si nous pensons qu'ils sont très légers sur le territoire compte tenu de son caractère rural. (La ville d'Auray présente des formes urbaines peu propices à l'îlot de chaleur).

III.12.3. Les activités et les paysages

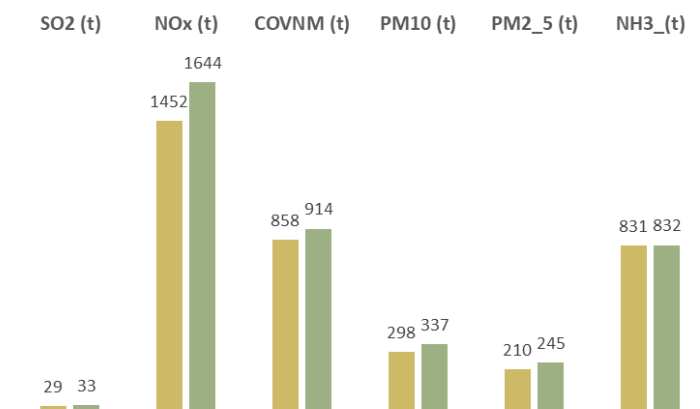
- Perte potentielle d'espaces paysagers littoraux de qualité – par érosion (patrimoine naturel de types dunes, zones humides) ;
- Submersion des équipements d'accueil touristique de type camping ;
- Perte potentielle de plages ;
- Transformation de la morphologie côtière ayant des conséquences directes sur les loisirs marins
- Augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes provoquant des dégâts sur les chantiers conchylicoles ;
- Réchauffement de l'eau ;
- Modification de répartition des espèces ;
- Potentiellement, présence accrue de phycotoxine (produite par les algues) dans les fruits de mer (potentiellement due au CC) - sur la base d'observations réalisées dans des zones préalablement non affectées ;
- Acidification de l'océan influençant la formation de coquille, la croissance et potentiellement la survie des mollusques bivalves ;
- Acidification de l'océan influençant la composition des eaux côtières et de son écosystème (phytoplanctons, sédiments, etc) ;
- Risque de pollutions bactériennes et virales par débordement ou défaut des systèmes d'assainissement individuels ou collectifs – stations d'épuration (suite aux inondations notamment)
- Pêche : disparition de certaines espèces et arrivée d'espèces méditerranéennes dans le Golfe du Morbihan

La séquestration de carbone se dégrade dans les forêts du fait des différents épisodes caniculaires et de la non valorisation du bois, notamment en matériaux de construction. Le linéaire de haies ne progresse pas.

Il est difficile d'estimer cette diminution car les paramètres sont nombreux.

Les émissions de polluants en augmentation.

Un scénario sans mise en œuvre du PCAET aura également pour conséquence une augmentation des émissions de polluants pour les mêmes raisons.



III.12.2. La population et les biens matériels

- Possible amplification des événements climatiques majeurs à l'échelle des villes. Le risque d'inondations notamment en zone urbaine est bien identifié à travers trois documents : AZI Evel-Tarun, AZI Loc'h-Sal et surtout le PPRL de Carnac ;

III.12.4. Les sols et l'agriculture

- Élévation du niveau marin entraînant la perte de terres agricoles ;
- Submersion marine entraînant l'introduction de sel et rendant impossible la production agricole ;
- Augmentation de certains rendements d'espèces due à l'augmentation du taux de CO₂ (et de photosynthèse). Ex : maïs, tournesol.

- Assèchement important des sols en toute saison fort probable. L'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui – atténué par l'effet océanique ;
- Conséquence directe, un stress hydrique pouvant impacter le rendement avec pour corollaire une tension accrue sur l'utilisation de l'eau ;
- Conditions climatiques plus variables d'une année à l'autre entraînant une gestion des fourrages plus délicate en élevage (moindre production d'herbe, ...) et des rendements, une productivité et une qualité de récolte plus aléatoires ;
- Apparition de nouvelles maladies dans les activités d'élevage (d'origine méridionale), cause de surmortalité ;
- Modification des calendriers des cultures (dates de semis, dates de récolte notamment) en raison du décalage des stades des cultures (cycles plus courts) ;
- Événements extrêmes (pluies très intenses, inondations) entraînant des mortalités accidentelles dans les cheptels, la dissémination d'épidémies et une chute de production liée aux conditions climatiques ;
- Augmentation possible du prix des facteurs de production (engrais, intrants, prix de l'eau, de l'énergie..).
- Incertitude sur la compatibilité des nouvelles conditions climatologiques avec les espèces d'arbres plantés (même si ceux-ci sont plus variés depuis la tempête de 1987

III.12.5. La santé humaine

- Augmentation du nombre ou de l'intensité des phénomènes extrêmes (canicule, inondations, ouragans notamment), laquelle s'accompagne de nombreux décès prématurés
- Les épisodes caniculaires augmentent par ailleurs les pollutions à l'ozone même si ce phénomène est plutôt urbain et qu'il est atténué par l'influence océanique du territoire
- Augmentation du nombre de moustique, dont le moustique tigre, potentiellement vecteur de maladies telles que la dengue, le chikungunya ou le zika
- Une modification des aires de répartition des maladies transmises par des insectes, des tiques, et des réservoirs due aux nouvelles conditions climatiques
- Au niveau alimentaire, il est probable d'avoir une contamination microbiologique accrue (bactérienne et fongique) des denrées animales ou végétales
- Potentiellement, présence accrue de phycotoxine (produite par les algues) dans les fruits de mer (potentiellement due au CC) - sur la base d'observations réalisées dans des zones préalablement non affectées.
- Des troubles post-traumatiques peuvent apparaître sur les populations les plus sensibles après des phénomènes
- météorologiques extrêmes

III.12.6. La biodiversité

- Changement des aires de répartitions des espèces marines conséquent à la température de l'air, de la température de la surface de l'eau et de sa concentration en oxygène ;
- Présence de nouvelles espèces halieutiques et terrestres (tant animales que végétales) ;

- Disparition ou extinction d'espèces endémiques (ex : la gorgone) ;
- Modification des calendriers saisonniers des plantes cultivées et sauvages, des espèces animales et risque de dissociation des calendriers entre les proies et les prédateurs ou entre les espèces végétales et les espèces animales (cas de la pollinisation par exemple). Des observations montrent que certains oiseaux, qui auparavant migraient vers le Sud en hiver, restent maintenant dans le Golfe du Morbihan ;
- Risque d'homogénéisation des espèces végétales et animales, disparitions de certaines essences au profit d'autres

IV. Description des solutions de substitutions raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le plan a été retenu

IV.1. Les grands enjeux du territoire et les orientations données au plan

Le diagnostic réalisé en phase d'élaboration du PCAET a permis d'identifier les enjeux prioritaires en matière de transition air énergie climat et donc de définir les besoins de leur prise en compte :

- La facture énergétique du territoire a été estimée à 170 millions d'euros par an. Un des enjeux majeurs du PCAET est de réduire la facture énergétique et la dépendance du territoire aux produits pétroliers qui représentent 50 % des énergies utilisées. Cela passera par une réduction des consommations d'énergie et d'augmentation de la production d'énergie renouvelable. Cette transition énergétique permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre ainsi que les émissions polluantes. Cependant, des mesures spécifiques doivent concerner les émissions non liées aux consommations d'énergie.
- Pour cela, il s'agira de rénover massivement le bâti résidentiel et tertiaire (représentant plus de 50 % des consommations d'énergie) afin de diminuer les consommations d'énergie de chauffage et les émissions de GES associées, en priorité, lorsqu'il a été construit avant 1990. Intensification de la rénovation en lien avec la plateforme intercommunale de la rénovation de l'habitat / maison du logement. Dans le résidentiel :
 - le fioul comme énergie de chauffage représente une part importante qu'il faut substituer par une énergie d'origine renouvelable comme le bois – en s'assurant que des travaux préalables soient réalisés sur l'enveloppe thermique des logements.
 - Les équipements dans le neuf ne reposent pas assez sur des énergies renouvelables. Il s'agira donc de promouvoir les équipements de chauffage à bois performants dans le neuf et en remplacement de systèmes anciens et / ou à mauvais rendement.
- Dans le secteur des transports, aujourd'hui 1^{er} émetteur de GES, la voiture est ultra majoritaire, y compris sur les déplacements courts. Il s'agit donc de :
 - Développer la mobilité douce à travers l'aménagement d'infrastructures dédiées et une meilleure communication
 - Promouvoir les transports collectifs et les alternatives à « l'autosolisme » en développant le covoiturage
- Le territoire est très attractif pour l'activité touristique, ce qui engendre des besoins saisonniers supplémentaires en énergie. Il s'agira donc de promouvoir un tourisme durable : réduction des flux routiers et proposition d'alternatives, implication des hébergements et des lieux d'attraction.
- La part d'énergie renouvelable est aujourd'hui faible (4,5% des consommations d'énergie finale - soit 80 GWh). Il s'agira donc :
 - D'augmenter la part de couverture des consommations d'énergie par la production locale : notamment le bois énergie, à travers la valorisation du bocage pour la production de chaleur
 - De promouvoir l'installation de systèmes solaires thermiques pour assurer les besoins d'eau chaude sanitaire (ECS) dans les logements neufs, les logements existants équipés d'une boucle d'eau chaude ainsi que les infrastructures de tourisme à vocation d'hébergement (campings, hôtels)
 - De développer l'éolien (y compris offshore) et le photovoltaïque pour la production d'électricité
 - D'innover sur les systèmes de production d'énergie d'origine marine, à l'image de l'installation de l'hydrolienne de la ria d'Étel

- Maintenir le niveau de séquestration du carbone en développement le bois énergie et le bois d'œuvre
- Le territoire, notamment (mais pas uniquement) du fait de son caractère littoral est particulièrement sensible aux impacts du changement climatique. Il s'agira notamment de :
 - Adapter la conchyliculture et la pêche aux nouvelles conditions climatiques
 - Permettre le maintien des conditions d'une agriculture d'élevage en minimisant le stress hydrique et l'apparition de nouvelles maladies
 - Assurer les conditions de résilience et une bonne information relative aux risques climatiques majeurs (tempêtes, submersions marines, inondations)
- Le territoire possède un tissu dense d'acteurs locaux engagés sur les problématiques de la transition. Il s'agira d'engager les différents chantiers de la transition énergétique avec ce réseau d'acteurs (institutionnels, tissu économique et associatif notamment). Citons parmi eux : la SEM Morbihan Énergies, le réseau Taranis, Enercoop Bretagne, la SCIC Lucioles Énergies, etc.

IV.2. Solutions de substitution

Le projet de PCAET n'a pas fait l'objet de solutions de substitution.

En effet la solution retenue est celle ayant fait l'objet de la participation la plus large des acteurs du territoire à l'appropriation du bilan (gaz à effet de serre, consommations d'énergies, exposition du territoire aux risques liés au changement climatique...) et à la construction d'un plan d'actions.

Le PCAET retenu concerne alors la communauté de communes, les communes du territoire mais également des acteurs associatifs, économiques, des opérateurs de réseaux...

IV.3. Construction du plan d'actions

IV.3.1. Une stratégie participative

Le choix du plan d'actions résulte d'une démarche participative ayant associé les acteurs du territoire reconnus pour leur intérêt porté aux démarches en faveur du développement durable et de la transition énergétique (associations, chambres consulaires, groupement professionnels, opérateurs de réseaux, syndicat départemental de l'énergie...).

Elle s'est déroulée de manière itérative en cinq grandes étapes de travail, entre novembre 2016 et l'été 2017 – voir tableau ci-dessous.

Le bureau d'étude Intermezzo en collaboration avec AQTA a travaillé à une proposition d'objectifs air – énergie – climat en s'appuyant sur le SRCAE (Schéma Régional Climat, Air, Énergie) de la Région Bretagne et les éléments définis dans la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), document référence national.

ÉTAPES	DATES	OBJECTIFS
Comité de pilotage de présentation des enjeux issus du diagnostic et introduction des objectifs	2 novembre 2016	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Présentation du diagnostic et débat autour des principaux enjeux. ▶ Rappel des objectifs du SRCAE et de la LTECV ▶ Première réflexion collective sur la vision et les objectifs stratégiques du PCAET. ▶ Présentation du dispositif de construction du plan d'actions
Ateliers thématiques – Session 1 avec les parties prenantes (services, élus, partenaires territoriaux)	21 novembre 2016	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Implication des acteurs du territoire. ▶ Propositions d'objectifs et pistes d'actions.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Deux ateliers ont réunis les acteurs du territoire autour des thématiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Atelier « Le territoire ressource » <ul style="list-style-type: none"> ▶ La production de chaleur renouvelable ▶ La production d'électricité renouvelable ▶ La production de carburant et de biogaz renouvelable ▶ Le développement des circuits-courts ▶ La production d'écomatériaux ○ Atelier « Sortir des énergies fossiles et s'adapter au changement climatique » <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les bâtiments : performance et distribution d'énergie ▶ Le tourisme durable ▶ La mobilité durable ▶ L'agriculture 		
Ateliers thématiques – Session 2 avec les parties prenantes (services, élus, partenaires territoriaux)	23 Janvier 2017	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Priorisation et finalisation des fiches actions ▶ Désignation des porteurs de projet
Comité de pilotage de présentation du programme d'actions issues des ateliers et des objectifs stratégiques	3 mars 2017	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proposition d'objectifs chiffrés pour les secteurs clés du bâti (habitat et tertiaire) et de la mobilité.
Validation en interne des objectifs stratégiques chiffrés	Mars 2017 et après	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Validation des orientations stratégiques et des objectifs proposés
Présentation du projet PCAET et du plan d'Actions en séminaire pour les élus	9 février 2018	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Validation du projet avant présentation en Conseil communautaire

Le choix des thèmes de travail, « collectivités exemplaires, politiques publiques de transition, le territoire ressource, sortir des énergies fossiles » a été guidé par les finalités assignées au plan, à savoir l'atténuation des émissions d'une part, l'adaptation au changement climatique d'autre part. Ces thèmes se sont imposés au regard des éléments livrés par le diagnostic du territoire. Par ailleurs, les items déclinés par thèmes permettent de proposer des actions qui dans leur globalité répondent aux objectifs réglementaires à savoir, « réduction des gaz à effet de serre, stockage du carbone, maîtrise de l'énergie, déploiement d'énergies renouvelables, déploiement des réseaux de chaleur, production bio-sourcées, lutte contre la pollution atmosphérique, les réseaux d'énergie, l'adaptation ».

Les ateliers se sont tenus sur la période de novembre 2016 à janvier 2017, puis ont été suivis de quelques contributions à l'initiative de participants qui ont souhaité enrichir leur(s) contribution(s) initiale(s).

La proposition, présentée aux élus et aux parties prenantes associées a fait l'objet de réflexion en temps collectifs (COFIL notamment) et en temps individuels. Les propositions effectuées ont également été construites avec les acteurs pendant les étapes d'élaboration du plan d'actions ainsi qu'à sa teneur, les actions proposées devant s'inscrire dans la trajectoire envisagée.

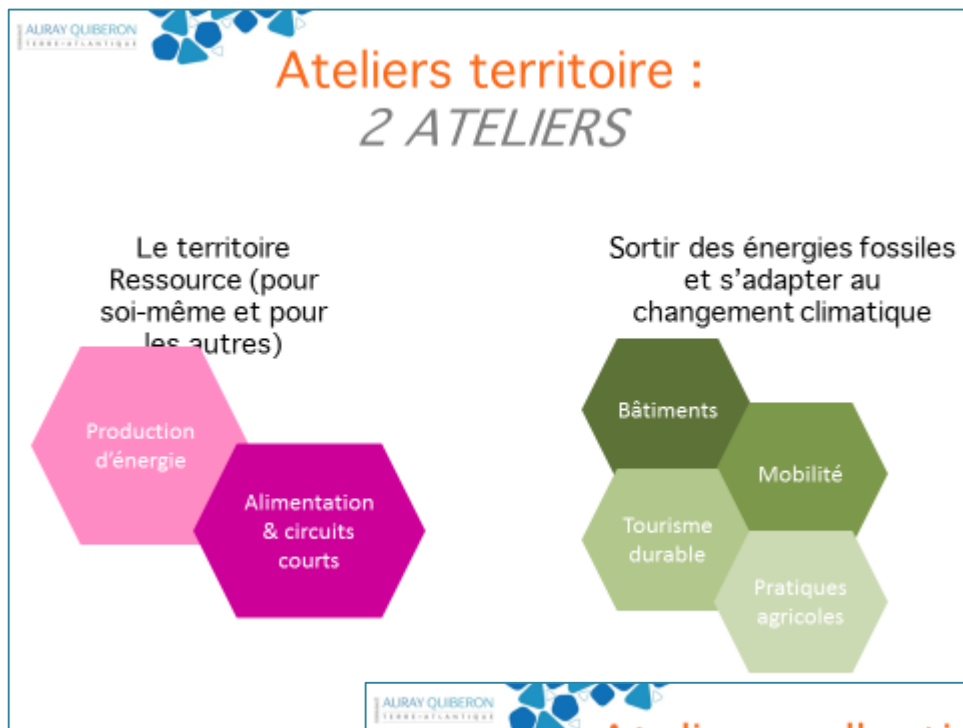
Le programme d'actions étant mis en œuvre sur une durée de 6 ans et les objectifs chiffrés étant pris à l'échéance 2030, les orientations définies ont été jugées compatibles avec l'approche opérationnelle retenue et ont été adoptées en conseil communautaire par délibération du 7 décembre 2018 – approuvant le PCAET dans son ensemble.

IV.3.2. Deux ateliers pour deux périmètres distincts

De même que, et ainsi que le prévoit la Loi de transition énergétique pour la croissance verte, le diagnostic est territorial en ce qu'il n'est pas circonscrit aux seules activités et compétences de la communauté de communes, le plan d'actions couvre le périmètre « patrimoine et services » de la communauté de communes mais également les périmètres relevant des activités d'autres acteurs parmi lesquels, les communes du territoire, les professionnels de l'économie, du tourisme, les chambres consulaires...

Les actions sont déployées autour des quatre axes suivants :

- Axe 1 Relocaliser l'économie par des actions visant à valoriser les ressources locales (ressources énergétiques et ressources matière et matériaux),
- Axe 2 Réduire la vulnérabilité énergétique et climatique du territoire par des actions visant à maîtriser, pour les réduire, les consommations des ressources énergétiques,
- Axe 3 Mettre en œuvre une stratégie énergétique opérationnelle visant à l'exemplarité de la collectivité par des actions ciblées sur les déplacements et le réemploi des biens matériels,
- Axe 4 Engager une mutation/adaptation du territoire et des pratiques des acteurs et citoyens par des actions visant à l'acculturation.



V. Description des effets notables du plan

Afin de faciliter la prise de connaissance des incidences du PCAET sur l'environnement, les émoticônes suivants sont insérés dans le rapport :

😊 Incidence positive pour l'environnement

😐 Incidence neutre ou nulle pour l'environnement

😞 Incidence négative pour l'environnement

V.1. Effets du plan sur la population et les biens matériels

V.1.1. Effets du plan sur la population

😊 La mise en œuvre du PCAET impulsera du lien social au sein du territoire d'AQTA. En effet, plusieurs des actions du PCAET seront des vecteurs sociaux comme :

- L'action SEF6 qui grâce à la mise en place d'espaces de co-working permettra aux personnes en télétravail de retrouver du lien social,
- Les actions SEF6 et EXE1 qui développeront le covoiturage²,
- Les actions RS5 et TRA1 qui permettront le développement d'une économie circulaire,
- L'action EXE3 qui par la création d'une bourse de réemploi créera de nouveaux réseaux d'échanges et de solidarité.

Le gain pour la population du territoire d'AQTA se traduira également par un gain financier. En effet, le développement par exemple du covoiturage, permettra à chacun de faire des économies de carburant, d'entretien de véhicule.

😞 Le développement du co-voiturage ou des transports collectifs peut *a contrario* provoquer un sentiment de perte d'indépendance pour les personnes utilisant habituellement leur véhicule personnel. En effet, ces systèmes de transport imposent des horaires et peuvent allonger les temps de parcours pour les usagers.

Rappelons cependant que dans le cadre du PCAET, les actions sont incitatives mais non obligatoires. Chaque habitant conservera le choix de son moyen de transport.

😊 L'action RES4 aura également une incidence positive pour la population d'AQTA en proposant des collectes et de la valorisation de déchets verts à la source. La collecte pourra ainsi être faite en porte-à-porte, évitant ainsi aux habitants de transporter leurs déchets en déchetterie. Des services de broyage de déchets verts mais également des conseils dans l'écoconception des jardins seront proposés. L'objectif de ces mesures est de limiter les productions de déchets mais également les consommations de ressources naturelles non renouvelables.

Les effets du PCAET sur la santé humaine sont traités dans les chapitres V.2.

V.1.2. Effets du plan sur la l'habitat

😊 Une des actions importantes du PCAET (SEF1 et SEF 3) sera de poursuivre les missions de la Maison de Logement sur le long terme. Un des objectifs sera ainsi d'augmenter la réalisation de rénovation de l'habitat dans un but final de maîtrise des consommations énergétiques. Ces rénovations amélioreront alors le confort des usagers.

↳ Schéma des déperditions de chaleur dans une maison non isolée

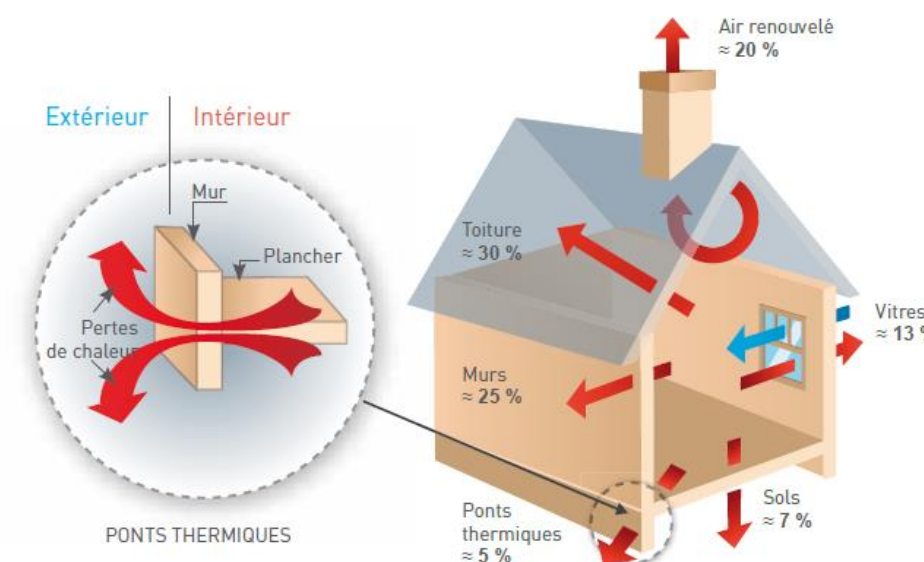


Figure 25 : Déperditions de chaleur dans une maison non isolée (source : Brest Tinergie)

La Maison du Logement aura également pour objectif de développer le bioclimatisme sur le territoire.

Une habitation est dite bioclimatique lorsque son architecture est adaptée en fonction des caractéristiques et particularités du lieu d'implantation, afin d'en tirer le bénéfice des avantages et de se prémunir des désavantages et contraintes. L'objectif principal est d'obtenir le confort d'ambiance recherché de manière la plus naturelle possible.

² Covoiturage : Utilisation d'une même voiture particulière par plusieurs personnes effectuant le même trajet, afin d'alléger le trafic routier et de partager les frais de transport.

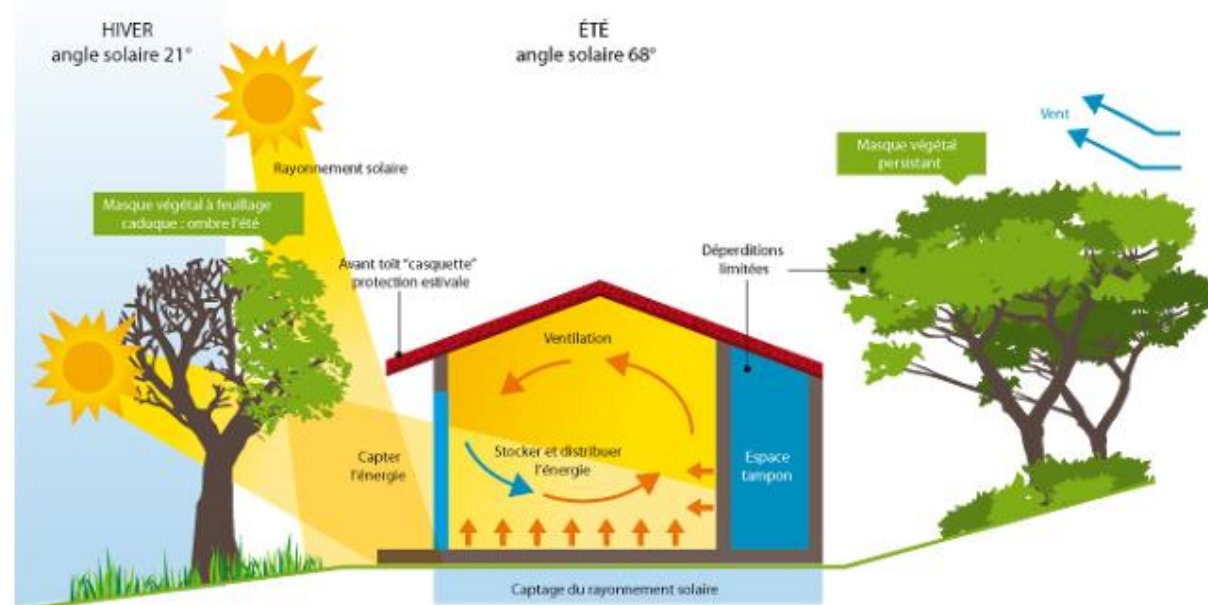


Figure 26 : Principes de base d'une construction bioclimatique (source eRT2012)



Figure 27 : Différents modes de déplacements sur AQTA (source : Alliances)

Afin que les objectifs du PCAET percolent parfaitement sur le territoire, il est prévu que 100 % des PLU des communes d'AQTA devront avoir pris en compte les enjeux énergétiques et climatiques tels qu'identifiés dans le PLH et le SCOT.

☹ Le coût des travaux pourra constituer un obstacle cependant certaines aides financières seront proposées aux habitants. L'isolation des logements permettra aux habitants de faire des économies d'énergie et de diminuer les dépenses liées au chauffage.

😊 À travers son action RES2, le PCAET offrira aux habitants d'AQTA un nouveau composant du panel énergétique : un réseau de chaleur. À destination principalement des nouveaux quartiers, ce type de réseau offrira une énergie renouvelable, propre et accessible aux habitants.

Pour cela, le PCAET prévoit d'accompagner a minima un projet dans sa phase opérationnelle sur la durée du PCAET soit 6 ans.

V.1.3. Effets du plan sur les équipements urbains

☹ Certaines actions du PCAET nécessiteront la construction d'équipement public ou leur adaptation.

Le déploiement de réseaux de chaleur (action RES2) sur le territoire nécessitera la construction d'une ou plusieurs chaufferies.

De même, l'action SEF6 de mise en place d'une stratégie de mobilité durable, la SEF7, la EXE2 nécessiteront la création de nouvelles infrastructures adaptées aux modes durables mais également leur modification :

- Adaptation de parkings de covoiturage,
- Adaptation du réseau de transports en commun,
- Création d'itinéraires pour modes actifs (voies cyclables, cheminements piétons...),
- Création de quelques bornes supplémentaires de recharges pour véhicules électriques.

En plus de leur coût de construction, l'ensemble de ces nouvelles installations et infrastructures auront un coût d'exploitation qui sera intégré dans les budgets des collectivités.

☹ L'ensemble de ces travaux intervenant sur l'espace public seront générateurs de nuisances en phase travaux qui disparaîtront à l'issue des périodes de chantier. Les impacts spécifiques à chaque compartiment de l'environnement sont traités dans les chapitres spécifiques (déplacements, bruit, qualité de l'air...).

V.1.4. Effets du plan sur les activités économiques et de loisir

😊 À travers diverses actions comme RES3, RES4, RES5, le PCAET permettra aux entreprises en place de bénéficier de facilités de gestion de leurs déchets (collecte à la source, regroupement des déchets verts).


Ces actions permettront également aux entreprises en maîtriser leurs coûts de gestion des déchets.

Une économie circulaire (RES5, TRA1) sera mise en œuvre ce qui favorisera le développement de l'emploi sur le territoire d'AQTA.

L'action SEF3, axée sur l'amélioration de l'habitat, permettra le développement d'une activité économique locale spécialisée dans la rénovation des bâtis via le développement de filières d'éco matériaux.

Pour aider les entreprises du bâtiment à répondre aux exigences du PCAET, des formations spécifiques à l'écoconstruction, éco-réhabilitation seront organisées.


V.1.5. Effets du plan sur les déplacements

 Le PCAET aura une véritable incidence positive sur le volet des déplacements. Le trafic global de véhicules et spécialement des véhicules consommateurs d'énergies fossiles diminuera. Par exemple, les actions SEF6 permettront du report de trafic en véhicule particulier sur les modes doux et collectifs ou encore sur du covoiturage à travers EXE1.


La mise en place d'une stratégie tendant vers l'autonomie alimentaire du territoire entrainera également une véritable diminution du nombre de kilomètres parcourus et ceci tant par les poids lourds que par les consommateurs.

De même, l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments (SEF4 et SEF 5) est calée sur les ressources existantes et suffisantes du territoire, ainsi ne créant pas de nouveaux déplacements.

De plus, grâce au travail réalisé autour de la gestion et la valorisation des déchets (RES3, RES4, RES6, TRA1), le nombre de poids lourds liés au transport des déchets sera diminué.

 La réalisation d'équipements nouveaux comme les réseaux de chaleur (RES2) ou encore les aménagements routiers liés au développement des déplacements durables (modes actifs, transports en communs en site propre...) (SEF6) seront générateurs d'incidences négatives en phase travaux sur les déplacements. En effet, ces travaux prendront place en partie ou en totalité sur des voiries existantes, entraînant ainsi des modifications dans les déplacements des usagers (tous modes), une gêne à la circulation.


V.1.6. Effets du plan sur les outils de planification urbaine

 Le déploiement de l'ensemble du PCAET entrainera la réalisation d'installations nouvelles. Une vérification de la compatibilité des projets avec l'ensemble des documents de planification territoriale sera nécessaire.

L'articulation du PCAET avec les autres documents de planification est présentée au chapitre II.3.

V.2. Effets du plan sur la santé humaine

V.2.1. Effets du plan sur la qualité de l'air

 L'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des émissions des gaz à effets de serre constituent les principaux objectifs du PCAET d'AQTA. De nombreuses actions permettent ainsi d'atteindre les objectifs fixés par la collectivité.

En effet, une réduction des GES et une amélioration de la qualité de l'air seront observés grâce :

- à la valorisation des richesses énergétiques du territoire (réseau de chaleur, méthanisation),
- à un meilleur tri des déchets mais également à une collecte ciblée et une meilleure gestion des déchets verts et recyclables,
- au développement d'un tourisme durable,
- au développement d'alternatives de mobilité durable (modes actifs, transport en commun, covoiturage, modification du parc de véhicules),
- à la consommation de produits locaux limitant les transports,
- ...

Sur le territoire d'AQTA les polluants atmosphériques et les gaz à effets de serres émis (base 2010) sont très majoritairement liés à la combustion d'énergies fossiles. La diminution de la consommation en énergie fossile, le développement des énergies renouvelable et la réduction des kilomètres parcourus (diminution des distances mais également diminution du nombre de véhicules particuliers) engendrera une nette diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère.

Rappelons que l'exposition de la population aux substances toxiques peut se produire :

- par inhalation (voie respiratoire) pour la plupart des polluants gazeux ou particuliers (poussières, certains métaux, etc.) ;
- par ingestion (voie orale) pour les polluants particuliers se déposant au sol et présentant un caractère toxique par ingestion (dioxines et furanes, HAP, certains métaux).

L'exposition par ingestion peut être directe lors de l'ingestion de sol contaminé (via les mains et les objets souillés par de la terre et portés à la bouche) ou indirecte lors de l'ingestion d'aliments lorsque les retombées de polluants sont responsables d'une contamination de la chaîne alimentaire.

Sur la base des connaissances actuelles, cette voie d'exposition est négligeable devant la voie d'exposition par inhalation.

En termes sanitaires, **un danger** désigne un effet toxique, c'est-à-dire un dysfonctionnement cellulaire ou organique lié à l'interaction entre un organisme vivant et un agent chimique, physique ou biologique. La toxicité d'un composé dépend de la durée et de la voie d'exposition de l'organisme humain.

En fonction de la durée d'exposition, deux types de risque peuvent être observés :

- **le risque chronique** correspond à la survenue de troubles liés à une exposition prolongée à de faibles doses. Ils surviennent en général avec un temps de latence qui peut atteindre plusieurs mois, voire des décennies, et sont habituellement irréversibles en l'absence de traitement. Dans ce cas-là, on se réfère à des concentrations en moyennes annuelles ;
- **le risque aigu** correspond à la survenue de troubles liés à une exposition très courte à forte dose. Dans ce cas-là, on se réfère à des concentrations journalières ou à défaut horaires selon les relations dose-réponse disponibles.

Enfin, selon les mécanismes toxiques mis en jeu, deux types d'effets indésirables pour la santé peuvent être classiquement distingués :

- **les effets survenant à partir d'un seuil** : l'effet survient au-delà d'une dose administrée, pour une durée d'exposition déterminée à une substance isolée. En-deçà de cette dose seuil, on considère qu'aucun effet ne survient. Au-delà, l'intensité de l'effet croît avec l'augmentation de la dose administrée ;
Ce sont principalement les effets non cancérogènes, voire les effets non génotoxiques, qui sont classés dans cette famille.
- **les effets survenant sans seuil de dose** : l'effet apparaît quelle que soit la dose reçue. La probabilité de survenue croît avec la dose et la durée d'exposition, mais l'intensité de l'effet n'en dépend pas.
Ce sont principalement les effets cancérogènes génotoxiques.

À noter qu'une substance peut produire ces deux types d'effets.

En réduisant les émissions de polluants atmosphériques, les risques d'effets sur la santé humaine sont alors diminués.

Les gains chiffrés d'émission des gaz à effet de serre (GES) n'ont pas été précisément quantifiés dans le cadre du présent PCAET. Cependant, l'observatoire régional des émissions de gaz à effet de serre de Bretagne va mettre très prochainement à disposition des collectivités un logiciel de simulation des effets d'actions de différentes natures sur les GES. Cet outil (quantiGES) sera exploité par la Communauté de communes dès qu'il sera disponible.


Ainsi, la collectivité et le territoire d'AQTA ne resteront pas sans visibilité des effets des actions qui seront mises en œuvre.

Rappelons cependant que les objectifs quantitatifs retenus par AQTA sont très ambitieux : **Réduction des gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030** (par rapport aux valeurs 2010) pour viser le facteur 4 en 2050.

Cette réduction des GES s'appuiera sur les objectifs suivants :


- Réduction de la consommation d'énergies finales de 30% d'ici 2030 (par rapport à 2010)
- Couverture des consommations finales par des énergies renouvelables à hauteur de 30% en 2030 pour viser 100 % en 2050. 40% de la chaleur (en partie à travers les réseaux de chaleur), 40% de l'électricité et 15% des carburants proviendront de sources renouvelables en 2030.
- Réduction des émissions biologiques d'ici 2030 de l'ordre de 25% pour le N2O et de 16% pour le CH4
- Pour le CO2 issu de la combustion des déchets via l'incinérateur, les objectifs seront définis au regard des choix qui seront effectués sur la filière déchets : une étude est en cours.
- **Réduction des émissions de polluants** à hauteur de 30 % d'ici 2030.

V.2.2. Effets du plan sur la pollution lumineuse

 Les actions du PCAET n'influenceront pas les émissions lumineuses issues des activités privées (entreprises, habitat...) mais une démarche de modernisation de l'éclairage public sera engagée afin d'en limiter les impacts sur l'environnement (action CH).

En plus de la réduction de la consommation énergétique associée à cette modernisation, les changements de type d'éclairage ou leur adaptation permettra de réduire les impacts sur les équilibres et rythmes biologiques de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

V.2.3. Effets du plan sur la chaleur

 Les actions du PCAET n'auront pas d'incidences négatives sur les problématiques de chaleur, pas d'augmentation de chaleur attendue par la mise en œuvre du PCAET.


L'ensemble des actions prévues pour l'amélioration de l'habitat et particulièrement l'isolation de celui-ci permettra de lutter efficacement contre les îlots de chaleurs et le réchauffement climatique.

Il peut être noté qu'à travers ses actions RES2 et SEF2, le PCAET aura une incidence positive pour les habitants et les entreprises de la communauté de communes. En effet, le développement de réseaux de chaleurs permettra aux citoyens de chauffer leurs locaux grâce à de l'énergie propre et durable.

De plus, l'engagement des citoyens dans la réduction de leur production de déchet (RES6) permettra de diminuer les rejets de chaleur dans l'atmosphère. En effet, grâce à cette action, moins de déchets devront être incinérés ce qui limitera les rejets calorifiques.

D'autre part, plusieurs actions auront des effets cumulés qui impacteront de façon positive le climat (voir chapitre V.9.).

V.2.4. Effets du plan sur les radiations

 Les actions du PCAET n'auront aucune d'incidence sur les radiations.

V.2.5. Effets du plan sur les déchets

Afin de réorganiser, dimensionner et structurer, autour des déchets, une véritable économie circulaire exemplaire et locale, AQTA mène une importante étude. Cette étude est un pilier des actions du PCAET.

Les effets de qui en découlent en lien avec l'environnement sont de deux types :

• La réduction des quantités de déchets

L'action RES3 qui cible la faisabilité d'un projet exemplaire de méthanisation avec injection nécessitera des associations avec des producteurs de déchets organiques méthanogènes comme des déchets verts, des boues de station d'épuration, des déchets agroalimentaires.

😊 En plus de développer une économie grâce au tissu d'entreprises existantes sur le territoire, cette action permettra de réduire grandement la quantité de déchets par leur valorisation.

L'objectif est ainsi de recycler ou valoriser (valorisation organique) 65 % des tonnages de déchets en 2025 par rapport à 2010.

Les actions RES5, RES6, TRA2 et leurs objectifs d'augmentation du tri des déchets et de réduction de la quantité de déchets produits par les entreprises et les foyers auront également un impact positif sur la thématique des déchets au sein d'AQTA. Ces actions permettront à la collectivité de faire des économies à long terme en matière de collecte et de traitement des déchets.

Pour cela, il est prévu de :

- Réduire de 10% les déchets ménagers en 2020 par rapport à 2010
- Réduire, en 2025, de 50% les déchets admis sur les installations de stockage par rapport à 2010
- Recycler 70% des déchets du BTP entre 2020 et 2025
- Associer et sensibiliser 100% des campings du territoire
- Réaliser 4 ateliers de réflexion par an avec les professionnels

• La valorisation des déchets et le recyclage

😊 Dans le cadre de l'action RES4, des déchets organiques produits seront valorisés. Par exemple, les broyats de certains déchets verts pourront être exploités sur les espaces publics. Ils pourront être utilisés comme couvre sol sur des chemins piétons, des lieux piétinés par le public... Cette valorisation permettra de désengorger les déchèteries.

😊 Cette action de valorisation des déchets organiques à la source présente un coût important pour la collectivité. Ce surcoût sera cependant compensé par la diminution des coûts de traitement des déchets verts en déchèterie puisque moins de déchets y seront déposés.

😊 Certaines actions comme la EXE3 et la création d'une bourse de réemploi au sein des collectivités permettra de recycler des outils, objets... d'une collectivité à l'autre, limitant ainsi la production de déchets.

L'action TRA1, poursuit dans cette même lignée de réduction des déchets en développant les filières de réutilisation de biens matériels (type recyclerie). L'objectif du PCAET est un détournement de 150 tonne de déchets par an vers le recyclage.

Les effets du PCAET sur les déchets seront donc très largement positifs.

V.3. Effets du plan sur les risques majeurs

😊 Les actions du PCAET n'auront pas d'impact direct sur les risques naturels du territoire. Par le biais d'effets cumulés les actions auront des impacts positifs sur le climat (voir chapitre V.9.) limitant les problématiques de réchauffement climatique.

V.4. Effets du plan sur le bruit

😊 Grâce aux actions SEF4, SEF5 et EXE1 le volume de trafic routier devrait diminuer ce qui s'accompagnera d'une diminution des nuisances acoustiques liées à ce mode de déplacement prédominant sur le territoire d'AQTA.

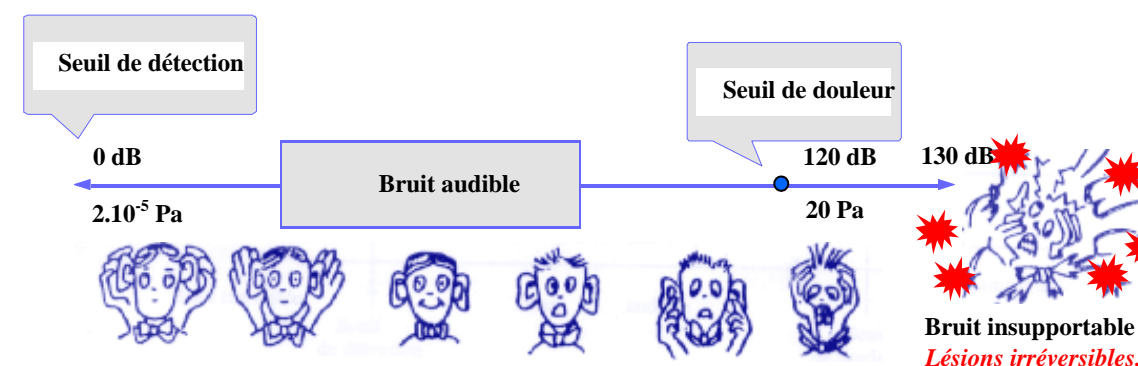


Figure 28 : Plage de sensibilité de l'oreille humaine

Les effets des nuisances sonores d'origine routière vis-à-vis de la santé humaine sont difficilement quantifiables. Les études réalisées montrent que le bruit routier peut être à l'origine :

- d'augmentation du risque cardio-vasculaire en cas d'exposition très forte, notamment de problèmes d'hypertension,
- de stress psychologique,
- de troubles du sommeil.

On observe cependant une variation notable de la sensibilité des personnes face à une nuisance sonore d'égale intensité. Aussi, il est difficile de corréler systématiquement le niveau de bruit avec la gêne occasionnée.

La diminution des nuisances acoustiques sera donc favorable à la santé humaine.

V.5. Effets du plan sur la biodiversité

😊 Les effets du plan sur la biodiversité de la communauté de communes sont essentiellement des effets indirects liés à la prise en compte des changements climatiques. En effet, le PCAET apportera sa pierre à la limitation des changements climatiques en travaillant sur son propre territoire. Les effets du PCAET sur le climat sont présentés au chapitre V.9.

😊 Les effets positifs directs du PCAET seront également liés à l'action SEF6 qui permettra de réduire la pression du tourisme sur les milieux naturels mais également l'action CH qui permettra de réétudier l'éclairage du territoire et ainsi limiter les incidences directes sur la faune urbaine.

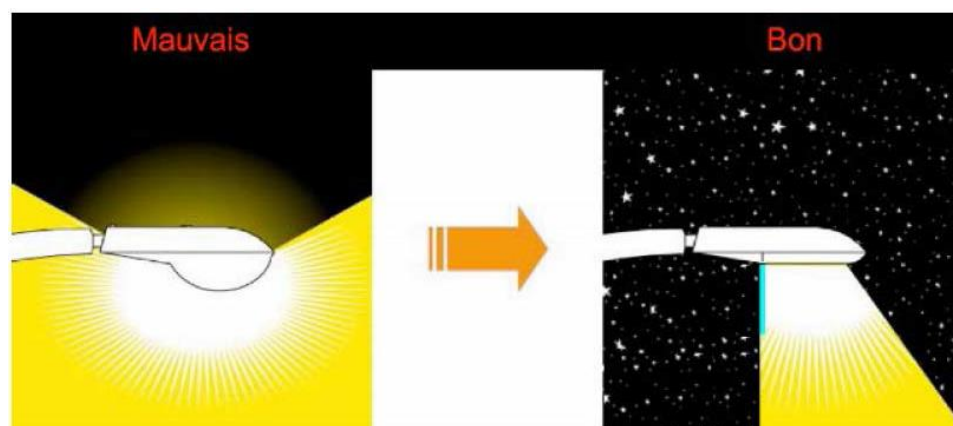


Figure 29 : Les éclairages publics

Ces mesures vis-à-vis de l'éclairage public limiteront les effets d'attraction pour les chiroptères et permettront la recolonisation faunistique des zones urbaines (chiroptères, oiseaux nocturnes et crépusculaires, insectes...).

Sur le milieu plus rural, l'action SEF9 entrainera le développement d'une agriculture plus respectueuse du milieu naturel, utilisant moins voire pas de produits phytosanitaires. Le monde vivant pourra alors reprendre une place perdue. Cette action sera véritablement favorable au développement de la biodiversité.

😞 Les effets directs du PCAET sur la biodiversité pourront être liés à la réalisation de nouveaux aménagements sur des secteurs actuellement non urbanisés. Ces projets feront l'objet d'études écologiques spécifiques.

V.6. Effets du plan sur le patrimoine naturel, les milieux remarquables et les corridors

😞 Les impacts du PCAET sur les zonages de préservation et de mise en valeur du patrimoine naturel sont indirects. En effet, le PCAET participe à leur maintien en luttant efficacement contre le changement climatique et donc la disparition d'espèces locales.

Le PCAET ne présente pas d'effets directs sur le patrimoine naturel.

V.7. Effets du plan sur le sol, le sous-sol et les terres

😞 Les effets négatifs du PCAET sur les problématiques de sols sont principalement liés aux consommations d'espace. En effet, certaines installations comme par exemple les chaufferies, le centre de méthanisation (actions RES2, RES3) ou encore les aménagements pour les modes actifs ou collectifs (action SEF6) pourront prendre place sur des terrains actuellement vierges de toute construction.

Ceci reste cependant à modérer avec l'action SEF2 qui engage AQTA sur la production de 50% des logements dans les enveloppes agglomérées du territoire. Cela limitera donc largement la consommation d'espace.

De même à travers l'action RES1, le futur cadastre énergétique identifiera les secteurs possiblement aménageables. Les enjeux d'occupation du sol y seront donc abordés.

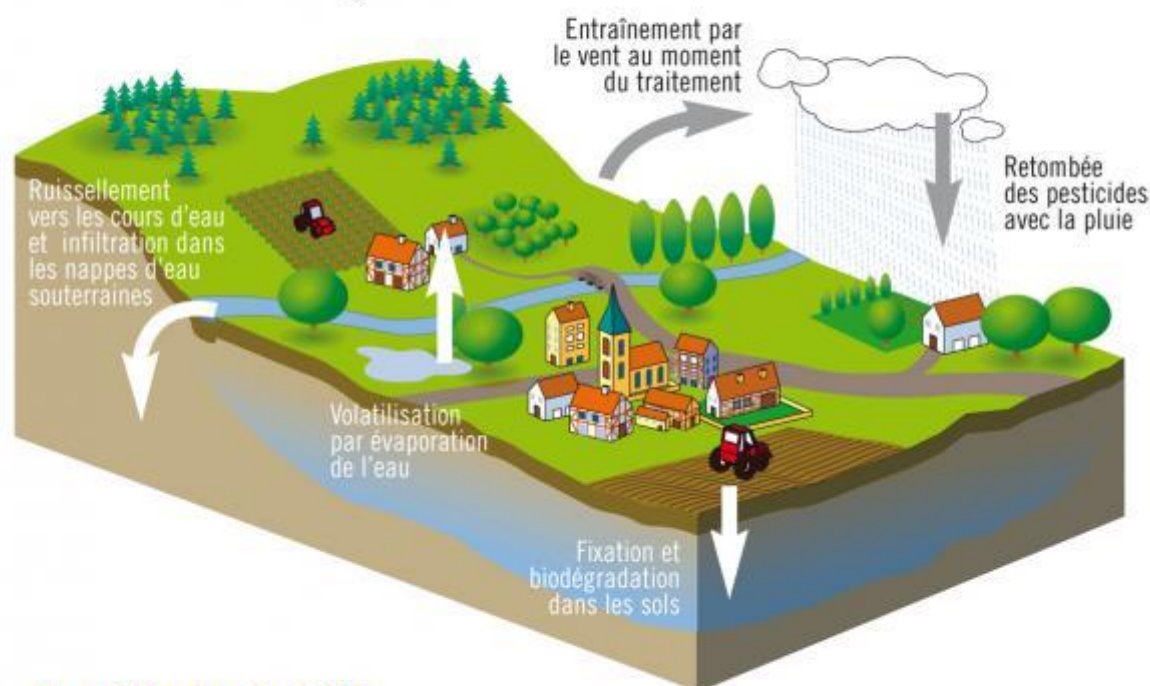
😊 Cependant, face à ces effets négatifs, les effets positifs du PCAET seront véritablement plus nombreux et importants pour la pérennité du territoire d'AQTA. Les actions RES4, 5, 6, SEF9, TRA2 visent des changements importants dans les activités humaines tant au niveau des foyers que des entreprises ou encore des agriculteurs. En effet, le PCAET engage les citoyens dans des actions de tri des déchets plus importants mais également dans la diminution de produits phytosanitaires tant dans le milieu agricole que dans les ZAC ou encore dans les jardins privés.

Comme l'illustre la figure ci-après, les pesticides et plus largement les produits phytosanitaires se diffusent rapidement à l'ensemble de la sphère environnementale par le biais de l'eau, de l'air et des sols. Il en découle ensuite une atteinte à la biodiversité et à la santé humaine. La diminution voire la disparition de ces usages permettra donc aux sols de retrouver une fertilité naturelle.

Les pesticides polluent l'eau, l'air et les sols

L'utilisation des pesticides fragilise notre écosystème en :

- > diminuant la qualité de l'air,
- > contaminant la nappe phréatique, notre source d'eau potable,
- > réduisant la fertilité des sols, ce qui atteint la faune, la flore et la biodiversité en général.



Une diffusion invisible

Seuls 10% des produits phytosanitaires atteignent leur cible. Le reste est disséminé dans l'environnement. Savez-vous qu'une seule goutte de pesticides suffit à polluer plusieurs centaines de milliers de litres d'eau ?

Figure 30 : Les produits phytosanitaires dans l'environnement (source : ville Schiltigheim)

V.8. Effets du plan sur l'eau

😊 Comme présenté précédemment pour la thématique des sols, les impacts du PCAET sur la qualité des eaux (souterraines et superficielles) sont très proches. En effet, en diminuant l'utilisation de produits phytosanitaires (SEF9), la quantité de déchets (RES6) produits mais également en diminuant le trafic routier (SEF6, SEF7, EXE1), les produits polluants déversés dans les eaux tendront à diminuer également. La qualité des eaux des cours d'eau, des nappes mais également des plages n'est sera qu'améliorée.

😊 Le PCAET agira également sur la problématique de consommation d'eau potable. Rappelons que l'agriculture représente 70% des consommations d'eau mondiales. Le choix et le type de culture permettent de réduire ces consommations. À travers les actions SEF9, AQTA s'engage mettre en œuvre sur son territoire une agriculture plus durable ce qui permettra, entre autre, de rationaliser les consommations en eau.



Figure 31 : Illustration des consommations d'eau pour l'agriculture (source : Suez)

Le tourisme est également pour le territoire d'AQTA un fort consommateur d'eau et ceci principalement en période estivale. L'action SEF3 agira sur la prise de conscience de ces acteurs et permettra à AQTA de proposer des mesures réduisant les consommations comme la mise en place de régulateurs de distribution d'eau potable.

V.9. Effets du plan sur le climat


Un des objectifs principaux du PCAET est la lutte contre le changement climatique.

Les mesures d'atténuation au changement climatique prises aujourd'hui à l'échelle planétaire ne garantiront pas la pérennité des écosystèmes actuels. Cela aura d'inévitables conséquences sur nos modes de vie et notre système socio-économique qui devra s'adapter pour garantir le bien-être de la population et assurer une meilleure protection et résilience aux risques et événements perturbateurs à venir.

De manière synthétique, il est possible de dresser des constats simples à l'échelle de la communauté de communes d'Auray Quiberon Terre Atlantique :

- le territoire fera face au changement climatique (quel que soit le scénario d'évolution)
- des changements ont déjà été observés sur les températures, à la hausse. Cela entraîne logiquement une augmentation des jours de sécheresse atténuée par une influence océanique.
- Le territoire est soumis à plusieurs risques naturels qui pourraient se produire de manière plus fréquente en conséquence du changement climatique. Les principaux risques encourus sont dus à la situation littorale d'une partie du territoire. Le phénomène de submersion marine est le plus redoutable notamment pour la commune de Carnac. Il est essentiellement lié aux phénomènes de tempêtes et de fortes marées.
- A long terme, la montée du niveau marin impliquera une redistribution des activités

Le PCAET n'aura pas d'impact significatif sur le climat planétaire mais contribuera à la lutte contre le changement climatique terrestre.

 Cette lutte se traduit par un grand nombre d'actions visant à la diminution des émissions de gaz à effets de serre. Les émissions seront maîtrisées à travers :

- Le déploiement d'énergies durables (réseau de chaleur, méthanisation)
- Une diminution des trafics poids-lourds : amélioration du tri des déchets, valorisation sur place des déchets, consommation des produits locaux
- Le développement d'une offre de mobilité durable : modes actifs, transports en communs, flotte de véhicules propres pour les collectivités

Ces actions s'inscrivent efficacement dans une stratégie de lutter contre le réchauffement climatique.

En effet, du fait des modifications du bilan énergétique et calorifique au voisinage du sol entraîné par le déploiement d'énergies propres et la rénovation des bâtis, la PCAET aura un impact positif à l'échelle locale (microclimat).

La pollution liée au trafic routier produisant divers gaz à effet de serre (CO, CO₂, COV, N₂O, etc.) sera diminuée grâce au déploiement de mobilités durables sur l'ensemble du territoire.

Les actions de gestion durable des ZAC ou encore de développement des modes alternatifs de déplacement, seront de nature à réduire les consommations d'énergie et à limiter ainsi la production de dioxyde de carbone (CO₂), facteur du réchauffement climatique planétaire.


Le développement d'une agriculture durable et d'une énergie renouvelable permettra de préserver et même de développer la biodiversité locale. Ces actions contribueront également à limiter l'émission de gaz à effet de serre : en effet, des boisements ou plantations gérés durablement stockent naturellement et efficacement du CO₂. Pendant la phase de croissance, grâce à la photosynthèse, ils fonctionnent comme une véritable « pompe à CO₂ » qui stocke du CO₂ atmosphérique dans le bois et les sols, limitant alors le réchauffement climatique.

En axant principalement ses actions sur la limitation des augmentations de températures planétaires, le PCAET luttera positivement contre la sécheresse, la perte de biodiversité, la modification des paysages, la fonte des glaces et l'augmentation du niveau de la mer...


Pour ce qui concerne les autres problématiques du changement climatique, le PCAET n'aura que très peu d'effets positifs ou négatifs.

Notons cependant la volonté d'adaptation du territoire à ces changements et ceci principalement à travers ses activités touristiques (TRA5). Des aménagements seront réalisés pour les regroupements en cas de pics de fortes chaleurs. Une adaptation des installations et activités sera réalisée en lien avec les élévations de températures estivales. Il en sera de même pour les activités agricoles.

V.10. Effets du plan sur le patrimoine culturel

 Les actions du PCAET n'auront pas d'effets positifs ou négatifs sur le patrimoine culturel d'AQTA.

V.11. Effets du plan sur le paysage

 Les actions du PCAET luttant efficacement contre le réchauffement climatique permettront de limiter les changements paysagers dus à l'augmentation irrévocable des températures, des périodes de sécheresse et aux modifications des conditions de vies des végétaux.

VI. Présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les effets négatifs du PCAET d'AQTA sont très peu nombreux au regard du volume d'effets positifs du plan.

Les mesures proposées pour éviter les effets négatifs ont été directement injectées dans le cadre de l'élaboration des actions du PCAET. Sont donc présentées ci-après uniquement les mesures de réduction.

Aucune mesure de compensation n'est envisagée.

- Perte d'indépendance des usagers du covoiturage et allongement des temps de parcours

Afin d'accroître la flexibilité des systèmes de covoiturage, une plate-forme participative sera développée par AQTA. Les personnes disposants de places dans leurs véhicules s'inscriront et les usagers demandeur pourront échanger avec les chauffeurs en temps réels via la plate-forme. Cet outil permettra ainsi d'apporter une réponse la plus adaptée possible au covoituré et au covoitureur.

- Incidences négatives des travaux sur les espaces publics

Les principaux enjeux liés à l'organisation des travaux dans l'espace public sont les suivants :

- assurer les conditions de sécurité pour les riverains et les tiers ;
- prévoir les perturbations sur l'accessibilité et les déplacements consécutifs aux travaux ;
- maintenir un bon accès aux véhicules particuliers ;
- adapter les cadences d'avancement des chantiers aux conditions d'environnement ;
- organiser les interfaces avec les autres projets.

Au niveau « géographique », les travaux seront organisés par tronçons, chacun des tronçons étant généralement délimité par deux carrefours.

Ce principe, imposé aux maîtres d'œuvre et aux entreprises, permettra de garantir un maintien de la circulation sur les axes routiers où se déroulent les chantiers.

Les principes qui président à l'organisation des travaux prévoient donc :

- une garantie d'accès piétons y compris les personnes à mobilité réduite (PMR) à toutes les activités riveraines (habitations, commerces, bureaux, etc.) ;
- une garantie d'accès automobile aux habitations, aux garages et aux aires de livraison riverains ;
- une information régulière tant des riverains que des usagers de la route sur la progression des chantiers et les contraintes imposées par les travaux en cours ;
- la mise en place d'itinéraires adaptés pendant les périodes de chantier.

Par ailleurs, les secteurs en travaux seront laissés dans l'état le plus satisfaisant (nettoyage, retrait des matériaux inutiles et des outils, etc.) et une attention sera portée notamment à ce que les engins de chantier soient garés dans des parcs ad hoc pour les périodes de fin de semaine.

Les mesures spécifiques à chaque type d'aménagement seront développées, dans le cadre des études de détail de chaque projet.

La collectivité réalisera un plan de gestion et de réduction des nuisances potentielles.

- Atteintes à la biodiversité

La réalisation de nouveaux aménagements sur des secteurs actuellement non urbanisés feront l'objet d'études écologiques spécifiques afin de définir les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à mettre en œuvre.

Notons dès à présent que les nouveaux aménagements devront prévoir la restauration de milieux favorables aux espèces protégées similaires aux milieux détruits, qu'ils devront étudier les besoins de compensation (reboisements, aménagements pour la faune...).

La végétation qui sera mise en place dans les aménagements sera issue de la palette des essences végétales locales.

- Consommation d'espace

Le choix des sites d'implantation des aménagements en faveur du PCAET (installations énergétiques, aménagement pour modes actifs...) se fera en lien avec les documents d'urbanisme des communes. Le choix de site se fera de préférentiellement sur des zones urbaines ou à urbanisées.

VII. Présentation des indicateurs de suivi des effets

Les indicateurs de suivis présentés ci-après permettent de suivre les incidences des actions du PCAET sur l'environnement (impacts et mesures mises en œuvre). Ils viennent donc en complément des mesures de suivi des actions détaillés sur chaque fiche action.

Seuls les indicateurs de suivi des effets négatifs du PCAET sont donc présentés ici :

Effet négatif du PCAET sur l'environnement	Indicateur de suivi	Fréquence	Acteur	Donnée 2017
Perte d'indépendance des usagers du covoiturage et allongement des temps de parcours	Réalisation d'une enquête auprès des utilisateurs de la plate-forme afin de juger de sa pertinence et de la réponse apportée aux utilisateurs	1 an après la mise en service puis 4 ans après la mise en service	AQTA	Donnée non évaluable
Incidences négatives des phases de travaux	Intégration dans chaque marché travaux des collectivités de mesures proposées	Chaque marché	Vérification par AQTA	Donnée non évaluable
Atteinte à la biodiversité	Nombre de projet urbain porté par les collectivités et nombre d'expertises écologiques réalisées	Bilan annuel	Synthèse par AQTA	Donnée non évaluable
Consommation d'espace	Répartition des surfaces de projets des collectivités (en lien avec PCAET) par zonage de PLU	Bilan annuel	Synthèse AQTA	Donnée non évaluable

Afin de parfaire le suivi positif du PCAET sur le territoire, les émissions de gaz à effets de serres seront suivies. Rappelons que l'observatoire régional des émissions de gaz à effet de serre de Bretagne va mettre très prochainement à disposition des collectivités un logiciel de simulation des effets d'actions de différentes natures sur les GES. Cet outil (quantiGES) sera exploité par la Communauté de communes dès qu'il sera disponible. Il servira ainsi à la définition des objectifs chiffrés du PCAET. Le suivi réel sera ensuite assuré grâce à des campagnes de mesures des GES sur le territoire.

D'un point de vue global, la mise en œuvre du plan d'actions s'accompagnera de la mise en place d'un dispositif de suivi-évaluation des politiques d'atténuation et d'adaptation qui reposera pour le suivi sur les indicateurs d'avancement et de réalisation des actions tel que ceux-ci sont décrits dans les fiches actions, et, s'agissant du volet évaluation, sur une méthodologie qui reste à construire, mais qui pourrait valablement s'inspirer du guide méthodologique pour le suivi-évaluation des politiques d'adaptation au changement climatique publié par l'ADEME, des conseils, avis, expériences du club régional Bretagne-Pays de Loire de la société Française de l'évaluation ou encore de l'expérimentation portée par Nantes Métropole dans le cadre du grand débat sur la transition énergétique. La construction du plan d'actions ayant fait l'objet d'une large participation des acteurs du territoire, il est nécessaire que la méthodologie de suivi-évaluation soit partagée par l'ensemble des contributeurs. Le rythme du suivi sera celui du fil de l'eau, alors que la première évaluation interviendra plutôt à mi-temps de celui de la durée du plan, et son pilotage devra être ouvert aux acteurs du territoire.

Ce dispositif de suivi-évaluation sera piloté dans le cadre d'une instance de concertation, d'échanges sur toutes questions de toutes natures liées à la transition énergétique, au changement climatique, et qui sera mobilisée autant de fois que nécessaire. Un rapport d'activités de cette instance sera publié chaque année et comportera obligatoirement un chapitre dédié à l'avancement de la réalisation du plan et tous les trois ans (si tel est le rythme retenu) à l'évaluation des actions.

La mise en place de l'instance de concertation/de suivi et d'évaluation interviendra très tôt après l'approbation du plan. Celle-ci sera animée par la communauté de communes et ses premiers travaux concerneront des sujets transversaux tels que le recensement des acteurs, le fonctionnement interne du dispositif, la communication, et bien entendu la méthodologie évaluative.

VIII. Évaluation des incidences du plan sur le réseau Natura 2000

VIII.1. Le cadre réglementaire

VIII.1.1. Rappels relatifs au réseau Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.

Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ;
- la directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite directive « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants. Ce réseau rassemble :

- les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la directive « Oiseaux » ;
- les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la directive « Habitats ».

La directive dite « Habitats » du 2 mai 1992 comprend une liste des types d'habitat naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- la désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale ;
- un document d'objectifs organise, pour chaque site, la gestion courante ;
- les projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.

VIII.1.2. Cadre juridique de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

L'article L.414-4 du code de l'environnement indique que lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site :

- les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

- les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
- les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

Les articles R.414-19 à R.414-26 du code de l'environnement précisent les dispositions relatives à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'article R.414-19 du code de l'environnement fixe dans son I, la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

L'article R.414-19 précise par ailleurs dans son II, que « *Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.* »

L'article R.414-23 indique que « *Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.* ».

L'article R.414-21 du code de l'environnement indique que « *Le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000.* ».

L'article R.414-23 décrit le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Dans son I, il indique que le dossier comprend dans tous les cas :

« *1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;*

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. »

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation des incidences doit être poursuivie et prévoir des mesures pour supprimer ou réduire les effets dommageables. Si des effets dommageables subsistent après cette première série de mesures, des mesures de compensation doivent être mises en œuvre.

VIII.1.3. Contenu de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

En application de l'article R.414-23 du code de l'environnement et de la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, la présente étude d'évaluation comporte une évaluation préliminaire avec :

- une présentation simplifiée du plan ;
- une carte situant le plan par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches ;
- un exposé sommaire des incidences que le plan est ou non susceptible de causer aux sites Natura 2000 les plus proches.

Cette évaluation préliminaire ayant conclu à l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000, elle s'est donc arrêtée à ce stade.

VIII.2. Description du plan

Les objectifs du PCAET Auray Quiberon Terre Atlantique sont les suivants :

- Réduction des gaz à effet de serre (GES) de 40% d'ici 2030 (par rapport aux valeurs 2010) pour viser le facteur 4³ en 2050. Cette réduction des GES s'appuiera sur les objectifs suivants :
 - Réduction de la consommation d'énergies finales de 30% d'ici 2030 (par rapport à 2010)
 - Couverture des consommations finales par des énergies renouvelables à hauteur de 32% en 2030 pour viser 100 % en 2050. 40% de la chaleur (en partie à travers les réseaux de chaleur), 40% de l'électricité et 15% des carburants proviendront de sources renouvelables en 2030.
 - Réduction des émissions biologiques d'ici 2030 de l'ordre de :
 - 25% pour le N₂O
 - 16% pour le CH₄
 - Pour le CO₂ issu de la combustion des déchets via l'incinérateur, les objectifs seront définis au regard des choix qui seront effectués sur la filière déchets : une étude est en cours.
- Réduction des émissions de polluants à hauteur de 30 % d'ici 2030. Le manque de données nous empêche d'être plus précis. Le Copil aligne donc cet objectif sur celui de la réduction d'énergie fossile.
- Outre les objectifs quantitatifs, d'autres objectifs sont fixés :
 - Prévenir les effets du changement climatique sur le territoire et s'y adapter
 - Préserver les puits de carbone (biomasse, terres agricoles et naturelles)
 - Valoriser la production bio-sourcée (matériaux notamment)
 - Coordonner les réseaux énergétiques

VIII.3. La situation du projet par rapport au réseau Natura 2000

Huit sites Natura 2000 sont recensés sur le territoire d'AQTA. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

N° du site	Intitulé du site	Description du site
ZSC n°FR5300029	Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys	Vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.
ZSC n°FR5300033	Iles Houat - Hoëdic	Houat et Hoëdic forment la partie émergée d'un long plateau rocheux relativement étroit, où, au nord, se trouve la baie de Quiberon avec une faible déclivité topographique et une prédominance de fonds meubles vaseux à sablo-vaseux. Au sud-ouest se trouve la « chaussée de l'île aux chevaux » : la topographie présente une pente plus accentuée mais rapidement bordée par le plateau de Belle-Île formant ainsi une dépression dont la profondeur maximale ne dépasse pas les 40 mètres avec une prédominance de fonds meubles propres et de substrats rocheux.
ZSC n°FR5300027	Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées	Le plus vaste ensemble dunaire de Bretagne (dunes de Plouhinec, d'Erdeven, de Plouharnel et dunes perchées de la Côte Sauvage à l'ouest de la presqu'île de Quiberon), entrecoupé en son centre par la rivière d'Etel et limité au nord par la « mer de Gâvres », vaste lagune située à l'abri d'un tombolo et au Sud par la Baie de Quiberon, située en arrière également d'un tombolo. Le site comprend également les zones humides et étangs arrière-dunaires ainsi que les prairies et landes tourbeuses de Belz-Erdeven.
ZSC n°FR5300028	Ria d'Etel	Estuaire aux multiples indentations et îlots, découvrant de grandes étendues de vasières à marée basse, constituant une mosaïque de milieux tout à fait originale où s'entremêlent prés-salés, landes, plans d'eau, boisements, slikkes, chenaux.
ZSC n°FR5302001	Chiroptères du Morbihan	Le site est constitué de 9 gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes sont dispersés dans le département et sont situés dans des combles et clochers d'églises et dans des cavités des rives de la Vilaine et du Blavet. Ces cavités sont aussi des gîtes d'hibernation pour le grand rhinolophe. Sur le territoire, ce sont les combles et le clocher de l'église de Crac'h qui sont concernés.

³ Facteur 4 : le facteur 4 correspond à la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre en France à l'horizon 2050

N° du site	Intitulé du site	Description du site
ZPS n°FR5312011	Iles Houat - Hoëdic	De petites dimensions, Houat (288 ha) et Hoëdic (209 ha) forment un continuum prolongeant la presqu'île de Quiberon. La richesse du patrimoine est tout aussi paysager que naturel du fait de modes d'exposition variées (de battu à très abrité) et d'une alternance d'escarpements rocheux et de baies. Elles constituent la partie ouest du Mor Braz.
ZPS n°FR5310093	Baie de Quiberon	Baie
ZPS n°FR5310086	Golfe du Morbihan	Le Golfe du Morbihan est une petite mer intérieure dont le fonctionnement ressemble à celui d'une lagune du fait de l'étroitesse du goulot qui le fait communiquer avec l'océan, les apports d'eau douce sont faibles comparés à la masse d'eau marine en balancement quotidien. Le Golfe du Morbihan est une baie peu profonde réceptacle de trois estuaires : rivières d'Auray, de Vannes et de Noyal.

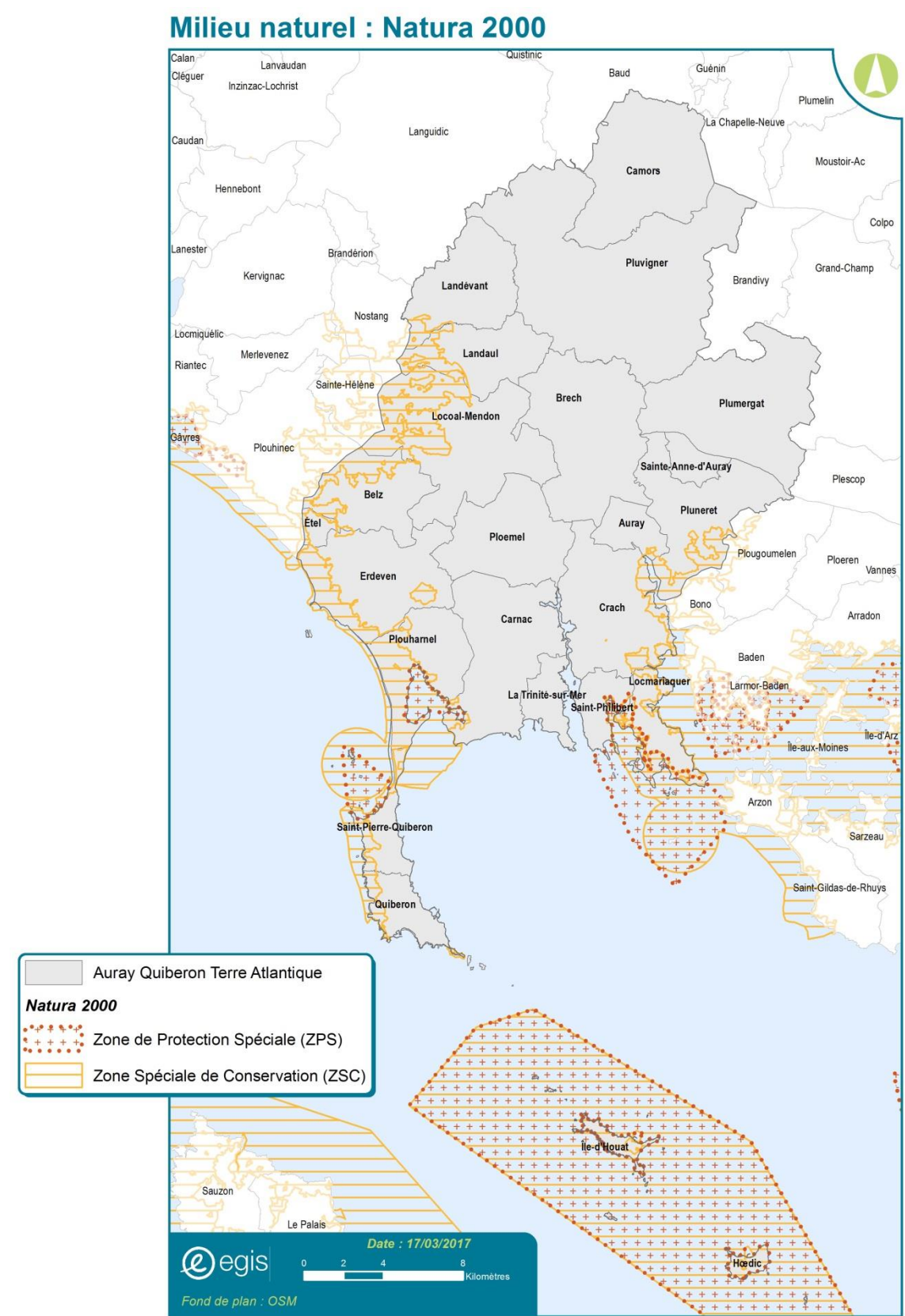


Figure 32 : Milieu naturel : Natura 2000

VIII.4. Description des sites

La caractérisation des sites Natura 2000 ci-après sont issues des formulaires standards de données des ZPS, SIC et ZSC, disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, et des données fournies par le site Internet du portail du réseau Natura 2000.

VIII.4.1. ZSC n°FR5300029 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys »

- *Caractère général du site*

Classe d'habitat	Couverture
Mer, Bras de Mer	37%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	25%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10%
Autres terres arables	8%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	6%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	5%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Dunes, Plages de sables, Machair	2%
Forêts caducifoliées	1%

- *Autres caractéristiques du site*

Vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'ilots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.

- *Qualité et importance*

Second plus grand ensemble d'herbiers de zostères de France (après le bassin d'Arcachon), notamment pour *Zostera noltii* (platiers vaseux du golfe et de la rivière d'Auray : habitat d'intérêt communautaire). L'importance internationale du golfe du Morbihan et des secteurs complémentaires périphériques (étier de Pénerf, presqu'île de Rhuys) pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau (site RAMSAR accueillant entre 60.000 et 130.000 oiseaux en hiver) est, pour certaines espèces, directement liée à la présence de ces herbiers. C'est notamment le cas pour le Canard siffleur et la Bernache cravant (15.000 à 30.000 individus), le golfe étant pour cette dernière espèce, et avec le bassin d'Arcachon, le principal site d'hivernage français. Le golfe est par ailleurs un site de reproduction important pour la Sterne pierregarin, l'Avocette élégante, l'Echasse blanche, l'Aigrette garzette, le Busard des roseaux (espèces figurant en annexe I de la directive 79/409/CEE "Oiseaux"), le Chevalier gambette, le Tadorne de belon et la Barge à queue noire.

Les lagunes littorales à *Ruppia* occupant souvent d'anciennes salines sont des habitats prioritaires caractéristiques du golfe du Morbihan. Le site vaut aussi par la présence d'un important étang eutrophe comportant des groupements très caractéristiques ainsi que des espèces rares (étang de Noyal). Les fonds marins rocheux abritent une faune et une flore remarquable par la diversité des modes d'exposition aux courants (mode très abrité à très battu, courants de marée très puissants). L'ensemble de la rivière de Noyal et de ses dépendances constitue un habitat fonctionnel remarquable pour le second plus important noyau de population de Loutre d'Europe de Bretagne. A noter la présence

fortement suspectée du Vison d'Europe. Quatre espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également le site.

- *Vulnérabilité*

Le développement des loisirs nautiques (augmentation de la turbidité), de la pêche à pied ou professionnelle, à la drague (destruction directe des herbiers, dérangement des oiseaux), de la palourde japonaise (*Ruditapes philippinarum*), notamment dans les vasières à l'est du golfe, est une menace sérieuse pour la pérennité des herbiers de zostères et des communautés animales dépendantes (nursérie pour la faune benthique, base de l'alimentation de la Bernache cravant et du Canard siffleur).

Le succès de la reproduction des oiseaux d'eau (échassiers, limicoles) dépend pour partie de la maîtrise du réseau hydrologique en relation avec les anciennes salines de l'est du golfe.

Bien que les apports biquotidiens d'eau de mer par les marées renouvellent régulièrement les eaux du golfe, la qualité générale de ses eaux et donc du milieu (biotope/biocénoses) dépend également de la capacité des stations d'épuration à traiter le surplus de pollution généré par l'afflux massif de touristes en période estivale.

- *Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site*

Code Natura 2000 - Habitat
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer (0 ha)
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (8,24 ha)
1320 - Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>) (20,61 ha)
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (618,27 ha)
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) (4,12 ha)
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) * (41,22 ha)
4030 - Landes sèches européennes (206,09 ha)
1130 - Estuaires (2 060,9 ha)
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (3 709,62 ha)
1410 - Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>) (61,83 ha)
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1 236,54 ha)
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (824,36 ha)
1150 - Lagunes côtières * (206,09 ha)
1170 - Récifs (824,36 ha)
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) (8,24 ha)
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (10,3 ha)
4020 - Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> * (4,12 ha)

* *Habitat prioritaire*

- Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive Habitats n°92/43/CEE du Conseil européen ayant permis la désignation du site

	Code Natura 2000- Espèce
Mammifères	1303 - Rhinolophus hipposideros
	1304 - Rhinolophus ferrumequinum
	1324 - Myotis myotis
	1349 - Tursiops truncatus
	1355 - Lutra lutra
Poissons	1102 - Alosa alosa
	1102 - Alosa alosa
	1103 - Alosa fallax
	1103 - Alosa fallax
	1103 - Alosa fallax
Invertébrés	1044 - Coenagrion mercuriale
	1065 - Euphydryas aurinia
	1083 - Lucanus cervus
	1088 - Cerambyx cerdo
	6199 - Euplagia quadripunctaria
Plantes	1421 - Trichomanes speciosum
	1441 - Rumex rupestris
	1603 - Eryngium viviparum

- Document d'objectifs

Le document d'objectifs (DocOb) et la charte Natura 2000 de la ZSC « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » ont été approuvés en date du 02 octobre 2013.

Les enjeux du site sont déclinés à travers 6 orientations inscrites dans le DocOb :

- Actualiser et renforcer la connaissance ;
- Sensibiliser les usagers et motiver l'implication des acteurs locaux ;
- Œuvrer à la protection et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et espèces ;
- Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques ;
- Évaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site.

Pour atteindre ces objectifs, 85 mesures ont été identifiées dans le DocOb, et déclinées dans 36 fiches actions.

VIII.4.2. ZSC n° FR53000033 « îles Houat - Hoëdic

- Caractère général du site

Classe d'habitat	Couverture
Mer, Bras de Mer	93%
N 04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1%
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	1%
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2%
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1%
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%

- Autres caractéristiques du site

Ensemble d'îlots, de récifs et de roches infralittorales de la chaussée du Béniguet, îles d'Houat et Hoëdic. Houat et Hoëdic forment la partie émergée d'un long plateau rocheux relativement étroit, où, au nord, se trouve la baie de Quiberon avec une faible déclivité topographique et une prédominance de fonds meubles vaseux à sablo-vaseux. Au sud-ouest se trouve la " chaussée de l'île aux chevaux " : la topographie présente une pente plus accentuée mais rapidement bordée par le plateau de Belle-Île formant ainsi une dépression dont la profondeur maximale ne dépasse pas les 40 mètres avec une prédominance de fonds meubles propres et de substrats rocheux.

- Qualité et importance

Intérêt botanique exceptionnel des pelouses dunaires, fourrés, landes maritimes et cordons de galets avec présence d'un grand nombre d'espèces rares ou menacées, dont le Lys des sables (*Pancratium maritimum*) en limite nord de répartition, *Omphalodes littoralis* (espèce prioritaire) et *Rumex rupestris* (espèce d'intérêt communautaire). A signaler en particulier les dunes grises des côtes Atlantiques, habitat prioritaire (2130-2, dont le *Roso-Ephedretum distachyae* et le *ThymoHelichrysetum stoechadis* qui sont 2 phytocénoses endémiques du littoral sud et ouest breton) et les ourlets thermophiles dunaires sur substrat neutro-basique riche en calcium et pauvre en azote (2130-4). A noter la présence de l'habitat pelouse à *Ophioglossum lusitanicum* et *Isoetes hystrix* sur des surfaces très restreintes, non cartographiables et très temporaires. Il se présente en mosaïque au sein de l'habitat pelouse de falaise littorale (1230). Le *Crithmo-Crambetum maritimae* (Géhu 1960) J.-M. et J. Géhu 1969 (végétation vivace du sommet des cordons de galets) abrite le Chou marin (protégé au niveau national) et constitue une phytocénose de grand intérêt patrimonial. La zone intertidale présente un maximum de biodiversité comme le rapport sur les impacts d'Erika a pu le démontrer. L'extension de site de 2008 est exclusivement marine. Elle comporte des zones de récifs et de plateaux rocheux représentatifs du sud Bretagne, mais également des bancs de sable intéressants avec notamment une présence importante de maërl, à l'abri de la barrière rocheuse.

Les fonds rocheux infralittoraux de la pointe du Conguel-Hoëdic abritent un grand nombre d'espèces animales d'intérêt national. Un des quatre secteurs bretons (baie de Quiberon) accueillant une population sédentaire reproductrice de Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*).

- *Vulnérabilité*

Le piétinement (fréquentation touristique) des hauts de plage, des dunes et des falaises constitue la principale menace pour la flore remarquable des îles. La faible profondeur du secteur marin permet de prendre correctement en compte l'habitat " récifs " et notamment, la roche infralittorale en mode battu et en mode exposé. Néanmoins, l'importance de sédiments à faible profondeur et la turbidité liée aux apports terrigènes induits et cumulés au niveau du Golfe du Morbihan, par le panache de la Vilaine et de la Loire réduisent considérablement l'intérêt de la ceinture algale sur les récifs. De ce fait, la zone subtidale est moins riche qu'elle pourrait être, hormis les zones de maerl. Les capacités d'accueil portuaires sont faibles par rapport à ce bassin de navigation assez important. De nombreux sites de mouillages existent cependant autour des deux îles. Un suivi de cette fréquentation concentrée dans le temps et dans l'espace pourrait être utile pour identifier d'éventuels impacts.

- *Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site*

Code Natura 2000 - Habitat
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (9330.8 ha)
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (17.47 ha)
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (1925.3 ha)
1170 - Récifs (5473.9 ha)
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer (0.52 ha)
-1220 - Végétation vivace des rivages de galets (1.94 ha)
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques(32.18 ha)
-1410- Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi) (1.61 ha)
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (3.24 ha)
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) (3.01 ha)
- 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (128.12 ha)
- 3120 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoètes spp. (0.08 ha)
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (0.04 ha)
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (0.01 ha)
- 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (0.11 ha)

- *Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive Habitats n°92/43/CEE du Conseil européen ayant permis la désignation du site*

II.	Code Natura 2000- Espèce
Mammifères	1349 - Tursiops truncatus
	1351 Phocoena phocoena
Poissons	1421 Vandenboschia speciosa
	1441 Rumex rupestris
	1676 Omphalodes littoralis

VIII.4.3. ZSC n° FR5300027 « Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées »

- *Caractère général du site*

Classe d'habitat	Couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	50%
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	20%
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1%
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	20%
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	2%
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	%
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1%
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%
N16 : Forêts caducifoliées	1%
N17 : Forêts de résineux	1%

- *Autres caractéristiques du site*

Le plus vaste ensemble dunaire de Bretagne (dunes de Plouhinec, d'Erdeven, de Plouharnel et dunes perchées de la Côte Sauvage à l'ouest de la presqu'île de Quiberon), entrecoupé en son centre par la rivière d'Etel et limité au nord par la "mer de Gâvres", vaste lagune située à l'abri d'un tombolo et au Sud par la Baie de Quiberon, située en arrière également d'un tombolo. Le site comprend également les zones humides et étangs arrière-dunaires ainsi que les prairies et landes tourbeuses de Belz-Erdeven.

- *Qualité et importance*

Le plus vaste ensemble dunaire de Bretagne (dunes de Plouhinec, d'Erdeven, de Plouharnel et dunes perchées de la Côte Sauvage à l'ouest de la presqu'île de Quiberon), entrecoupé en son centre par la rivière d'Etel et limité au nord par la "mer de Gâvres", vaste lagune située à l'abri d'un tombolo et au Sud par la Baie de Quiberon, située en arrière également d'un tombolo. Le site comprend également les zones humides et étangs arrière-dunaires ainsi que les prairies et landes tourbeuses de Belz-Erdeven.

20 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés dont 2 prioritaires (Lagunes côtières* et Dunes côtières fixées à végétation herbacée ou dunes grises*).

Le site (partie terrestre) est couvert à 72% par des habitats d'intérêt communautaire, à 56 % par des habitats prioritaires d'intérêt communautaire, à 55 % par de la dune grise. C'est le site breton couvert par la plus grande surface de dune grise. La dune grise court sur 25 km sans interruption (si ce n'est la rivière d'Etel).

Les apports d'eau douce continentale qui viennent buter sur le massif dunaire ont donné naissance à un complexe d'habitats des zones humides intradunales tout à fait exceptionnel puisque la totalité des sous-types des dépressions humides intradunales de la façade atlantique sont présents : pelouses pionnières, bas-marais, prairies, roselières et saulaies.

La présence de lagunes côtières, milieu écologiquement très riche participe également à la qualité écologique de ce site.

On trouve aussi de remarquables ceintures halophiles autour de la Baie de Plouharnel et de la Petite Mer de Gâvres. Sur ces deux vasières, 110 ha d'herbiers de zostère naine sont présents.

4 espèces végétales d'intérêt communautaire ont été recensées : *Eryngium viviparum** (espèce prioritaire, seule station française), *Omphalodes littoralis** (espèce prioritaire), *Liparis loeselii*, *Rumex rupestris* et *Luronium natans*.

Une trentaine d'espèces végétales protégées régionalement ou nationalement, une soixantaine appartenant à la liste rouge armoricaine, la seule station bretonne pour *Tetragonolobus maritimus* témoignent de la grande richesse botanique de ce site (600 à 700 espèces suivant la maille UTM).

Certaines espèces comme *Pancratium maritimum* sont en limite septentrionale de leur aire de répartition tandis que d'autres comme *Crambe maritima* sont en limite méridionale continentale.

Euphorbia peplis a été redécouverte en 2005. Sa dernière observation datait des années 1970. Il n'existe que 3 stations de cette espèce sur la façade atlantique.

- **Vulnérabilité**

Les principales atteintes aux milieux dunaires sont en voie de résorption grâce aux actions du Life nature et de l'opération grand site. Elles visent principalement à

- assurer la gestion de la fréquentation et des usages sur les hauts de plage et les dunes (tendance à la multiplication des cheminements), et sur les hauts de falaises de la Côtes Sauvage de Quiberon assurer une surveillance et une sensibilisation pour pallier les mauvaises pratiques (extraction de sable, dépôts sauvages,)
- assurer un ramassage manuel des macros déchets sur les plages
- réaliser un entretien de la végétation des dépressions intradunales et des bas-marais alcalins (fauche et exportation des matériaux)
- éviter toute pollution organique des eaux continentales alimentant les étangs et dépressions arrière-dunaires

Outre la difficulté de gérer la surfréquentation estivale, l'envahissement par les plantes invasives constitue une menace grave sur le long terme. L'éradication du *Baccharis* et de l'herbe de la Pampa paraît maintenant impossible à assurer. L'interdiction de l'introduction de ces plantes dans le milieu naturel par arrêté ministériel est importante et urgente.

- **Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site**

Code Natura 2000 - Habitat
-1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (63,5 ha)
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1092.48 ha)
1150 - Lagunes côtières * (11.11 ha)
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (2389.8 ha)
1170 - Récifs (136.567 ha)
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer (0.84 ha)
- 1220 - Végétation vivace des rivages de galets (0.33 ha)
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (71.17 ha)
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (25.51 ha)
1320 - Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>) (21.6 ha)
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (84.66 ha)
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (1945 ha)
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) (77.38 ha)
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (943.63 ha)
2170 Dunes à <i>Salix</i> (31.49 ha)
2190 Dépressions humides intradunales (77.79 ha)
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (2.8 ha)
3150 Lacs eutrophes (0.2 ha)
4030 Landes sèches (49.84 ha)
6410 Prairies (13.89 ha)
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (9.34 ha)
7210 Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion <i>davallianae</i> (15 ha)
9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>) 1.24 ha)

- **Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive Habitats n°92/43/CEE du Conseil européen ayant permis la désignation du site**

	Code Natura 2000- Espèce
Mammifères	1324 <i>Myotis myotis</i>
Invertébrés	1087 <i>Rosalia alpina</i>

VIII.4.4. ZSC n° FR5302001 « Chiroptères du Morbihan »

- *Caractère général du site*

Classe d'habitat	Couverture
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	100%

- *Autres caractéristiques du site*

Le site est constitué de 9 gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes sont dispersés dans le département et sont situés dans des combles et clochers d'églises et dans des cavités des rives de la Vilaine et du Blavet. Ces cavités sont aussi des gîtes d'hibernation pour le grand rhinolophe.

- *Qualité et importance*

Le site comprend des effectifs importants de plusieurs espèces de chiroptères, en particulier pour le grand rhinolophe et le grand murin :

- pour le grand murin, les 4 colonies concernées par le site regroupent 80% des effectifs reproducteurs dans le département et la moitié de l'effectif reproducteur régional ;
- pour le grand rhinolophe, les colonies concernées regroupent 90% des effectifs reproducteurs dans le département et, certaines années, le quart de l'effectif reproducteur régional. La Bretagne abrite environ 1/5 de la population nationale de grands rhinolophes ;
- pour le petit rhinolophe, la colonie concernée regroupe 10% des effectifs reproducteurs dans la région. ;
- pour le murin à oreilles échancrées, la colonie concernée représente le tiers de la population du Morbihan mais seulement 5% de la population régionale.

Ce site répond à la nécessité de prendre en considération un ensemble de gîtes. Certaines espèces comme le grand murin peuvent se déplacer sur de grandes distances, ce qui se traduit par des échanges entre populations, voire des transferts partiels de populations d'un gîte à un autre.

- *Vulnérabilité*

Les gîtes constituant ce site sont pour la plupart protégés par des arrêtés de protection de biotope. Cependant, le déclin constaté des populations de chauves-souris, notamment des rhinolophes, est imputable à l'altération des habitats de chasse (réduction du maillage bocager) et des voies de cheminement et à la raréfaction de leurs proies (utilisation de vermifuges pour les bovins, ce qui a un impact sur les insectes consommés par les chauves-souris). Or, faute de connaissances suffisantes, les territoires de chasse ne font pas partie du site proposé.

- *Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive Habitats n°92/43/CEE du Conseil européen ayant permis la désignation du site*

	Code Natura 2000- Espèce
Mammifères	1303 Rhinolophus hipposideros
Mammifères	1304 Rhinolophus ferrumequinum
Mammifères	1321 Myotis emarginatus
Mammifères	1324 Myotis myotis

VIII.4.5. ZSC n° FR5300028 « Ria d'Etel »

- *Caractère général du site*

Classe d'habitat	Couverture
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	20%
Autres terres arables	16%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15%
Mer, Bras de Mer	10%
Forêts mixtes	10%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	9%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	5%
Prairies améliorées	3%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3%
Forêts caducifoliées	2%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%

- *Autres caractéristiques du site*

Estuaire aux multiples indentations et îlots, découvrant de grandes étendues de vasières à marée basse, constituant une mosaïque de milieux tout à fait originale où s'entremêlent prés-salés, landes, plans d'eau, boisements, slikkes, chenaux.

- *Qualité et importance*

Site exceptionnel par la diversité des habitats d'intérêt communautaire présents ainsi que par le caractère original des associations de groupements et de leur agencement spatial. Le haut estran est occupé par des prés-salés atlantiques, des groupements d'annuelles à Salicornes, des prairies à Spartines ainsi que des fourrés halophiles thermo-atlantiques (habitats annexe I). Ces groupements pénètrent localement dans des boisements à sous-bois de Molinie, Callune et Ajonc, dans des landes humides à sphaignes (habitat prioritaire) et des jonchaies dulcicoles, produisant des transitions floristiques remarquables.

L'extension du site de 2008 comprend la partie sud de la ria, entre la partie nord déjà classée Natura 2000 et la barre d'Etel, à l'embouchure. Elle vise à intégrer dans le réseau Natura 2000 l'ensemble fonctionnel de la ria d'Etel dans son entier.

Elle peut se diviser en deux :

- une partie sud étroite, de Pont-Lorois jusqu'à l'embouchure. Elle offre dans cette partie une proportion relativement importante de fonds rocheux, grâce aux violents courants de marée qui les dégagent des sédiments. Ce biotope est un milieu naturel particulièrement original. Immédiatement au-dessous de l'estran, des taillis de cystoseires couvrent les roches du rivage, en alternance avec des prairies de zostères. Bien qu'hypertrophique, ce milieu conserve une bonne biodiversité. La vitesse des courants de marée dans ce chenal, le non envasement du lit de la rivière, la proportion importante de fonds rocheux permettent à la faune sous-marine d'y atteindre une biomasse d'une productivité maximale.

- une partie centrale assez semblable à la partie nord, mais avec une occupation ostréicole très développée. Cette zone estuarienne à faible pente est dominée par des formations sédimentaires de faible granulométrie. Cette slikke est très peu colonisée par les herbiers de Zostères).

En superposition avec l'habitat 1110, 1130 et 1140 la superficie de l'habitat 1160 (grandes criques et baies peu profondes) est estimée à 43% de la surface du site soit environ 1834 ha.

- **Vulnérabilité**

Le secteur amont de la ria d'Etel constitue une cuvette recevant sur l'ensemble de sa périphérie les eaux continentales, et en contact plus ou moins permanent avec les eaux marines. Le maintien voire la restauration des zones de contact et d'échange entre les eaux douces et le milieu marin sont nécessaires à la conservation des habitats d'intérêt communautaire, en terme de diversité et de fonctionnalité de ces milieux, notamment pour l'accueil de l'avifaune migratrice hivernante ou reproductrice.

Un défaut d'entretien par la fauche et/ou le pâturage extensif est préjudiciable à la préservation des habitats de lande.

La faible extension des herbiers de Zostères est due en grande partie à la prolifération d'algues vertes et rouges qui s'échouent en zone intertidale et induisent une mortalité de l'herbier...

L'un des objectifs majeurs de gestion pourrait être de restaurer la qualité de l'eau afin de diminuer la fréquence et l'importance des proliférations de macroalgues.

Par ailleurs les activités humaines présentes sur le site semblent largement compatibles avec le maintien des habitats dans un bon état de conservation.

Si les fonds subtidiaux rocheux de la ria d'Etel, et ceux du site du Magouër Nord en particulier, présentent une biodiversité remarquable, le développement d'une espèce envahissante, l'éponge *Celtodoryx girardae* (Perez et al, 2006), représente une menace nouvelle en terme de compétition spatiale pour les autres espèces subtidales (flore et faune), et peut provoquer ainsi localement (pour le moment) une diminution de la biodiversité. On notera en effet que la richesse spécifique totale (flore et faune) se montait à 114 taxons en 2006 contre 104 en 2007.

- *Habitats naturels d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site*

Code Natura 2000 - Habitat
1130 - Estuaires (1 277,7 ha)
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (425,9 ha)
1150 - Lagunes côtières * (8,52 ha)
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer (0 ha)
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (3,41 ha)
1320 - Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>) (29,81 ha)
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (212,95 ha)
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) (1,7 ha)
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (0,43 ha)
4020 - Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> * (8,52 ha)
4030 - Landes sèches européennes (170,36 ha)
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>) (12,78 ha)
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (2,13 ha)
7140 - Tourbières de transition et tremblantes (0,85 ha)
7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> (0 ha)
91D0 - Tourbières boisées * (0 ha)
1170 - Récifs (127,77 ha)
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (127,77 ha)
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (0 ha)
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (0,43 ha)
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>) (2,56 ha)

* *Habitat prioritaire*

- *Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive Habitats n°92/43/CEE du Conseil européen ayant permis la désignation du site*

	Code Natura 2000- Espèce
Mammifères	1308 - <i>Barbastella barbastellus</i>
	1355 - <i>Lutra lutra</i>
Poissons	1095 - <i>Petromyzon marinus</i>
	1096 - <i>Lampetra planeri</i>
	1102 - <i>Alosa alosa</i>
	1103 - <i>Alosa fallax</i>
	1106 - <i>Salmo salar</i>
	1163 - <i>Cottus gobio</i>
Invertébrés	1065 - <i>Euphydryas aurinia</i>
	1083 - <i>Lucanus cervus</i>
Plantes	1831 - <i>Luronium natans</i>

VIII.4.6. ZPS n°FR5312011 « Iles Houat – Hoëdic »

- *Caractère général du site*

III. Classe d'habitat	Couverture
Mer, Bras de Mer	100%

- *Autres caractéristiques du site*

De petites dimensions, Houat (288 ha) et Hoëdic (209 ha) forment un continuum prolongeant la presqu'île de Quiberon suivant un axe ONO/ESE. La richesse du patrimoine est tout aussi paysager que naturel du fait de modes d'exposition variées (de battu à très abrité) et d'une alternance d'escarpements rocheux et de baies. Elles constituent la partie Ouest du Mor Braz.

Houat et Hoëdic forment la partie émergée d'un long plateau rocheux relativement étroit, où, au nord, se trouve la baie de Quiberon avec une faible déclivité topographique et une prédominance de fonds meubles vaseux à sablo-vaseux. Au sud-ouest se trouve la " chaussée de l'île aux chevaux " : la topographie présente une pente plus accentuée mais rapidement bordée par le plateau de Belle-Île.

- *Qualité et importance*

L'archipel d'Houat et Hoëdic constitue un site d'importance patrimoniale pour les oiseaux marins nicheurs.

Le périmètre proposé englobe les îlots regroupant les oiseaux marins nicheurs et une grande partie de leur zone d'alimentation.

La présence de couples nicheurs de Puffins des Anglais est clairement attestée depuis le milieu du XXème siècle en différents points de l'archipel, dont l'île aux chevaux et l'île d'Houat. Si leur nombre est relativement peu important, à l'échelle d'une représentation régionale (200 couples et moins de 10 sites où la présence du Puffin des Anglais est avérée mais représentant 90% de l'effectif national), ce faible effectif présente un potentiel d'accroissement certain. Cette espèce est en effet très sensible au dérangement et à la prédation des rats : sur ses lieux de reproduction, c'est un oiseau strictement nocturne et les nids sont installés soit dans des terriers que les oiseaux creusent eux-mêmes dans les pelouses, soit dans d'anciens terriers de lapins, ou plus rarement dans des cavités naturelles sous les rochers. En période de reproduction, le Puffin des Anglais s'alimente sur des fonds inférieurs à 200 mètres à partir de sardines, harengs, sprats ou encore anchois.

La présence du Pétrel tempête est clairement attestée depuis le milieu du XXème siècle mais les effectifs restent très variables, avec des disparitions au cours du temps et des réapparitions. Cette espèce est en effet très sensible au dérangement et à la prédation des rats du fait de ses mœurs nocturnes et d'une reproduction souterraine. Le Pétrel tempête est très pélagique et se nourrit au-dessus de fonds supérieurs à 200 mètres.

La colonie de Cormoran huppé à Houat constitue une des plus grosses colonies de France : espèce sédentaire, ses effectifs croissent régulièrement et l'effectif de l'archipel était estimé à plus de 300 couples à la fin des années 1990. 161 couples nichaient en 2006 sur l'île aux chevaux. Le Cormoran huppé, pour s'alimenter, peut réaliser des plongées jusqu'à près de 40 mètres de profondeur.

Le site accueille également les trois espèces de goélands ainsi que des oiseaux marins en hivernage, comme le Plongeon imbrin et le Plongeon arctique dont les effectifs sont importants à l'échelle de la France métropolitaine. Des dénombrements couvrant l'ensemble de la ZPS " Houat Hoëdic " devront apporter des données sur les espèces pélagiques dont la présence est avérée mais pour lesquelles les effectifs fréquentant la zone sont insuffisamment connus.

- *Vulnérabilité*

Les activités humaines recensées dans la ZPS ne portent pas actuellement préjudice à l'avifaune.

Le facteur le plus limitant est la présence de rats sur de nombreux îlots compromettant la reproduction, ou l'expansion des colonies d'oiseaux marins et notamment de Puffins des anglais et de Pétrels tempêtes.

- *Espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux n° 2009/147/CE du Parlement européen et Conseil ayant permis la désignation du site*

Code Natura 2000 - Espèce
A384 <u>Puffinus puffinus mauretanicus</u>
A002 <u>Gavia arctica</u>
A003 <u>Gavia immer</u>
A013 <u>Puffinus puffinus</u>
A014 <u>Hydrobates pelagicus</u>
A018 <u>Phalacrocorax aristotelis</u>
A183 <u>Larus fuscus</u>
A184 <u>Larus argentatus</u>
A187 <u>Larus marinus</u>

VIII.4.7. ZPS n°FR5310086 « Golfe du Morbihan »

- *Caractère général du site*

Classe d'habitat	Couverture
Mer, Bras de Mer	55%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	30%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	7%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	5%
Dunes, Plages de sables, Machair	3%

- *Autres caractéristiques du site*

Le Golfe du Morbihan est une petite mer intérieure dont le fonctionnement ressemble à celui d'une lagune du fait de l'étroitesse du goulot qui le fait communiquer avec l'océan, les apports d'eau douce sont faibles comparés à la masse d'eau marine en balancement quotidien. Le Golfe du Morbihan est une baie peu profonde réceptacle de trois estuaires : rivières d'Auray, de Vannes et de Noyal. Dans ce milieu abrité, se développent d'importantes vasières (principalement dans le secteur oriental). Le schorre et les herbiers colonisent une partie de ces superficies (PONCET 1984). De nombreux marais ont fait historiquement l'objet d'endigements, principalement pour la production de sel. Certains habitats européens présents dans le golfe, comme les prés-salés et les lagunes, occupent des surfaces importantes (respectivement 1500 et 350 ha) et sont situés en majorité dans la ZPS. Les herbiers de zostère marine, forment des ensembles homogènes couvrant de vastes surfaces (800 ha) notamment au sud de Boëd et au sud-est d'Ilur, c'est à dire dans la ZPS. Si cette espèce est bien représentée sur l'ensemble du littoral Manche-Atlantique, de tels ensembles homogènes sont rares et doivent être préservés. Les herbiers à zostère naine des estrans vaseux ou sableux couvrent généralement de petites surfaces. A l'échelle de l'Europe, ces herbiers sont en régression. Le Golfe du Morbihan abrite le plus vaste herbier de France après celui du bassin d'Arcachon. La superficie de ces herbiers (530 ha) est significative au niveau européen.

- *Qualité et importance*

La ZPS du Golfe du Morbihan est une zone humide d'intérêt international (au titre de la convention de RAMSAR) pour les oiseaux d'eau, en particulier comme site d'hivernage. Depuis le début des années 2000, entre 70 000 et 80 000 oiseaux sont dénombrés à la mi-janvier, essentiellement des anatidés et des limicoles. Lors des vagues de froid hivernales, le golfe du Morbihan peut jouer un rôle primordial de refuge climatique. Ceci se traduit alors par un accroissement temporaire et parfois considérable des effectifs d'oiseaux, notamment d'anatidés (canard siffleur). La baie accueille en hiver parmi les plus importants stationnements de limicoles en France : entre 25 000 et 35 000 oiseaux, soit entre 5 et 10 % des effectifs hivernant sur le littoral français.

Plusieurs espèces atteignent voire dépassent régulièrement les seuils d'importance internationale. C'est le cas de l'Avocette élégante, du Grand gravelot, du Bécasseau variable et de la Barge à queue noire.

Pour les anatidés et les foulques, le Golfe du Morbihan accueille en hivernage de l'ordre de 35 000 oiseaux (moyenne des effectifs maximaux de 2000 à 2006).

Quatre espèces atteignent régulièrement des effectifs d'importance internationale : la Bernache cravant, le Tadorne de Belon, le Canard pilet et le Canard souchet.

La ZPS joue aussi un rôle important pour quelques autres espèces. Ainsi, elle constitue une escale migratoire pour une part importante de la population ouest-européenne de Spatule blanche (entre 2 et 5 %), mais aussi pour une proportion significative de la population européenne de Sterne de Dougall (le secteur de Larmor-Baden héberge une part significative des populations bretonnes et/ou irlandaises de Sternes de Dougall en août-septembre, en escale migratoire).

Les effectifs des 12 espèces en hivernage dans le Golfe dépassent le niveau d'importance internationale, soit 1% des effectifs connus. Il s'agit de : Bernache cravant, Harle huppé, Tadorne de

Belon, Avocette élégante, Canard siffleur, Grand gravelot, Canard chipeau, Pluvier argenté, Canard pilet, Bécasseau variable, Canard souchet, Grèbe à cou noir.

L'extension en 2008 de la ZPS sur le secteur du littoral de Locmariaquer et Saint Philibert et de l'île de Méaban a permis d'inclure dans la ZPS d'importantes zones de reposoirs à marée haute pour de nombreuses espèces : Aigrette garzette, Bernache cravant, Grand gravelot, Chevalier gambette, Pluvier argenté. C'est aussi une zone de concentration de Grèbes à cou noir et de Harles huppés. L'îlot de Méaban est par ailleurs un site de première importance en Bretagne pour la nidification du Goéland marin, du Goéland brun et du Cormoran huppé.

- *Vulnérabilité*

La situation des oiseaux totalement inféodés aux eaux marines peut être considérée comme satisfaisante en l'état actuel.

La conservation des oiseaux fréquentant les vasières intertidales, notamment les anatidés et dans une moindre mesure les limicoles apparaît plus préoccupante, en raison d'un cumul de contraintes :

- disparition et dégradation des habitats alimentaires (notamment les herbiers à zostères) du fait de la pêche professionnelle et de loisirs (pêche à pied et à la drague), des cultures marines et du mouillage d'ancre, pouvant contribuer à la chute très importante des effectifs hivernants de plusieurs espèces d'anatidés (Bernache cravant, Canard siffleur, Canard pilet) ;
- dérangement à marée basse sur les zones d'alimentation par diverses activités humaines qui peuvent se cumuler : pêche à pied, chasse, ostréiculture, sentier côtier ;
- dérangement à marée haute sur l'eau par les embarcations (oies et canards) et sur les reposoirs de pleine mer par diverses activités de loisir (limicoles) (GELINAUD & REBOUT 2002).

On retrouve une forte composante "dérangement humain" dans les marais littoraux, mais en relation avec des activités de loisirs (sentier côtier, chasse) plutôt que professionnelles. La conservation des oiseaux des marais est aussi dépendante de la gestion de ces milieux, qui ont souvent une origine anthropique (endiguages). La présence de ces oiseaux est liée à la disponibilité en habitats alimentaires et de nidification favorables, disponibilité conditionnée par une gestion fine du niveau d'eau et l'entretien des digues et vannages. En période de reproduction, la conservation des oiseaux des marais (en particulier l'Echasse blanche, l'Avocette élégante et le Chevalier gambette) doit également prendre en compte les problèmes de relations entre espèces : prédation sur œufs et poussins, compétition pour l'espace entre oiseaux nicheurs (GELINAUD & REBOUT 2002).

La conservation des oiseaux coloniaux nichant sur les îles et îlots est confrontée à trois problèmes majeurs : le dérangement humain, la dynamique de la végétation (développement des fourrés et formations arborescentes ou inversement détérioration des formations arborées supportant des colonies), les relations interspécifiques (compétition et prédation : goélands et sternes, Goéland marin et autres goélands) (GELINAUD & REBOUT 2002). Le dérangement humain pourrait ainsi être le principal facteur expliquant le déclin de la population reproductrice d'Aigrette garzette sur l'ensemble du golfe. On constate que les sites les plus touchés sont les îles situées à l'entrée du Golfe, sites qui concentrent le plus d'activités humaines, alors que les colonies de l'est du Golfe (Drenec par exemple) sont plutôt stables (GELINAUD & REBOUT 2002). Par ailleurs, la précarité des supports de reproduction utilisés par les Sternes pierregarins (pontons) fragilise fortement le statut de cette espèce dans le golfe du Morbihan (LE NEVE 2005).

- *Espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux n° 2009/147/CE du Parlement européen et Conseil ayant permis la désignation du site*

Code Natura 2000 - Espèce
A026 - Egretta garzetta (600 - 700 Individus)
A026 - Egretta garzetta (250 - 250 Individus)
A026 - Egretta garzetta (100 - 100 Couples)
A034 - Platalea leucorodia (220 - 570 Individus)
A034 - Platalea leucorodia (50 - 80 Individus)
A081 - Circus aeruginosus
A081 - Circus aeruginosus
A081 - Circus aeruginosus (1 - 10 Couples)
A094 - Pandion haliaetus
A103 - Falco peregrinus
A103 - Falco peregrinus
A131 - Himantopus himantopus
A131 - Himantopus himantopus (20 - 25 Couples)
A132 - Recurvirostra avosetta
A132 - Recurvirostra avosetta (700 - 1 100 Individus)
A132 - Recurvirostra avosetta (180 - 200 Couples)
A140 - Pluvialis apricaria
A157 - Limosa lapponica
A157 - Limosa lapponica (0 - 100 Individus)
A191 - Sterna sandvicensis
A191 - Sterna sandvicensis
A192 - Sterna dougallii (50 - 100 Individus)
A193 - Sterna hirundo
A193 - Sterna hirundo (100 - 110 Couples)
A272 - Luscinia svecica (15 - 15 Couples)
A294 - Acrocephalus paludicola

- *Document d'objectifs*

Le document d'objectifs (DocOb) de la ZPS « Golfe du Morbihan » est commun à celui de la ZSC « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » approuvé en 2013 (Cf. description de cette ZSC précédemment).

VIII.4.8. ZPS n°FR5310093 « Baie de Quiberon »

- *Caractère général du site*

Classe d'habitat	Couverture
Mer, Bras de Mer	50%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	45%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	5%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	0%

- *Espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux n° 2009/147/CE du Parlement européen et Conseil ayant permis la désignation du site*

Code Natura 2000 - Espèce
A138 - Charadrius alexandrinus (10 - 40 Individus)
A140 - Pluvialis apricaria (55 - 150 Individus)
A157 - Limosa lapponica (80 - 300 Individus)
A157 - Limosa lapponica (40 - 70 Individus)

- *Document d'objectifs*

Un seul Document d'Objectifs a été défini en 2002 et 2004 pour les 3 périmètres suivants :

- Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR 5310094 « Rade de Lorient »
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR 5310093 dite « Baie de Quiberon » (fond de l'anse de Plouharnel et périmètre autour de l'îlot de Téviac
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 53 00027 « Massif dunaire de Gâvres – Quiberon et zones humides associées »

Les objectifs de gestion identifiés sont :

- A – vers le maintien des habitats naturels terrestres et marins
- B – vers le maintien des habitats d'espèces
- C – vers une occupation et une gestion raisonnée du DPM
- D – maintien d'une agriculture littorale compatible avec les directives habitats et oiseaux
- E – vers la mise en place d'une équipe de gardes côtiers/espaces verts à l'échelle du site
- F – vers l'information et la sensibilisation du public

VIII.5. L'évaluation des incidences

Les actions du PCAET n'auront aucune incidence négative directe sur les sites Natura 2000 (ZSC et ZPS).

Le PCAET a pour objectif de limiter les consommations énergétiques, les émissions de GES ainsi que d'améliorer la qualité de l'air.

En effet, le plan vise à améliorer l'environnement global du territoire et ne générera directement aucune urbanisation.

Le PCAET n'engendrera aucune perte directe ni dégradation d'habitat d'intérêt communautaire, il n'aura pas d'incidence négative sur les espèces ayant justifié la désignation des différents sites.

Le PCAET grâce à ses actions pour la lutte contre le changement climatique, la réduction des émissions polluantes (déchets, pollution atmosphériques, du sol, des eaux) permettra d'améliorer la préservation des sites Natura 2000 situés à sa proximité.

Les actions engendrant des aménagements pourront potentiellement avoir un impact sur les sites Natura 2000. Les incidences négatives liées à ces travaux seront toutefois limitées puisque qu'aucun nouveau projet d'aménagement important n'est prévu dans le cadre du PCAET et n'est donc susceptible de porter atteinte de manière directe aux sites Natura 2000.

De plus, les sites Natura 2000 se situent sur les pourtours du territoire d'AQTA et donc à distance des principales zones urbaines. En effet, les sites sont pour la majorité des sites marins ou de frange littorale qui ne devraient pas être impacts par les actions du PCAET.

De même la réalisation de travaux de réhabilitation thermique et les nouvelles constructions en milieu urbain, prévues par le PCAET ne devraient pas d'avoir d'incidence négative directe ou indirecte sur les sites Natura 2000. Au contraire, la valorisation des rénovations thermiques et de l'urbanisation en dent creuse aura pour conséquence de réduire les effets d'urbanisation diffus sur le territoire qui portent généralement atteintes aux milieux naturels.

VIII.6. Conclusion

Afin de vérifier si le plan d'aménagement est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 analysés précédemment, une série de questions⁴ proposée par la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer peut être examinée.

Le projet risque-t-il :	ZSC « Golfe du Morbihan, côte »	ZSC « Iles de Houat Hoedic »	ZPS « Massif dunaire »	ZSC « Ria d'Étel »	ZSC « chiroptères du PMorbihan »	ZPS « Iles de Houat Hoedic »	ZPS « Baie de Quiberon »	ZPS « Golfe du Morbihan »
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de changer la dynamique des relations (entre par exemple sol et eau ou plantes et animaux) qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique) ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de réduire la population d'espèces clés ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
de réduire la diversité du site ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
d'entraîner une fragmentation ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux vagues, inondations annuelles, etc.) ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

⁴ Inspiré d'un document émanant de la Commission européenne : « Liste de vérification de l'intégrité du site », encadré n° 10 dans « Evaluation des plans et projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000 », novembre 2001, publié sous l'égide de la Commission européenne, pages 28-29.

Au regard de la nature du PCAET, des caractéristiques des sites Natura 2000 les plus proches, il n'existe pas de relation directe ou indirecte entre eux, susceptible d'influer négativement sur l'état de conservation des espèces et des habitats naturels des ZSC et ZPS.

L'évaluation s'arrête au stade de l'évaluation simplifiée. Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire au regard de Natura 2000.

IX. Présentation des méthodes utilisées pour évaluer les incidences notables du plan sur l'environnement

Afin d'établir l'état initial du site, les incidences du plan et les mesures préconisées pour réduire, voire supprimer ces impacts, la méthodologie appliquée comprend une recherche bibliographique, un recueil de données auprès des organismes compétents dans les différents domaines, des visites du territoire et une analyse réalisée à l'aide des méthodes expérimentées sur d'autres documents de planification.

En fonction de la nature des informations requises et des données effectivement disponibles, l'analyse a été effectuée à deux niveaux :

- une approche dite « globale » portant sur la totalité du territoire de la Communauté de Communes ;
- une approche plus ponctuelle, où les données portent sur une zone d'étude plus restreinte.

La présentation du plan, des solutions de substitution et la justification des motifs pour lesquels de plan a été retenu ont été élaborés à partir :

- des décisions politiques des comités de pilotage,
- des éléments techniques issus des réflexions de l'équipe de travail.

Les méthodes d'évaluation des impacts utilisées dans cette étude sont conformes aux textes réglementaires en vigueur. Elles sont basées sur diverses sources :

- retours d'expériences d'évaluation environnementales de document de planification type SCOT,
- de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le PCAET de Cergy-Pontoise (n°2017-32),
- guides méthodologiques (PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre de l'ADEME de 2016, Guide de préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique du CGDD de mai 2015, guide CEREMA Centre Est, Guide d'interprétation de la réforme du 3/08/2016 du ministère de la transition écologique et solidaire...).

Une grille d'analyse multicritère a été adoptée dans le présent cas pour analyser les incidences positives et négatives des actions du plan sur l'environnement.

Le recueil des informations nécessaires à l'analyse et à l'établissement du dossier d'évaluation environnementale comprend plusieurs phases :

1. un recueil de données :

- Météo France ;
- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) ;
- Agence de l'eau Loire – Bretagne ;
- Agence Régionale de Santé (ARS) Bretagne ;
- Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne ;
- Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) de Bretagne – Service Régional de l'Archéologie et Conservation des Monuments Historiques ;

- Département du Morbihan ;
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Morbihan ;

2. Des visites de terrains permettent ensuite d'appréhender le pays et son environnement (occupation du sol, paysage, cadre de vie, etc.)

Les méthodes utilisées, en fonction des thèmes, sont les suivantes :

- *Population et biens matériels*
 - Population, habitat, emploi : analyse réalisée à partir des données de l'INSEE.
 - Équipement : exploitation du SCOT du Pays d'Auray
 - Activités économiques : analyse des données issues des données INSEE et du SCOT du Pays d'Auray ;
 - Déplacements : exploitation des données recueillies auprès du département et du SCOT du Pays d'Auray ;
 - Documents de planification territoriale et urbaine : L'analyse des schémas, plans et programmes de planification territoriale et urbaine a été réalisée à partir de l'exploitation des données issues du du Pays, de la communauté de communes et des communes
- *Santé humaine*
 - Exploitation des données du diagnostic Énergie Climat du territoire, Air Breizh ; Département du Morbihan ; Préfecture du Morbihan ; SCOT du Pays d'Auray ; Communauté de Communes Auray Quiberon Terre Atlantique ; Ville d'Auray ; Ville de Quiberon ; http://www.avex-asso.org/dossiers/wordpress/?page_id=3273&lang=fr_FR#-cartes-classiques ; http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/4-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.WNTZsm_hDmg.
- *Risques majeurs*
 - exploitation des données issues de la préfecture, du SCOT du Pays d'Auray, du site Internet du plan séisme, du site Internet des installations classées ;
 - exploitation des données issues des sites internet du BRGM (info terre, bases de données BASOL et BASIAS, aléa retrait - gonflement des argiles, cavités souterraines, mouvements de terrain, remontée de nappes).
- *Biodiversité*
 - Exploitation des données issues de l'INPN de la DREAL Bretagne et du Département du Morbihan ;
 - Analyse du SCOT du Pays d'Auray ;

- Parc du Golfe du Morbihan

- *Socle géographique*
- Géologie - hydrogéologie : exploitation des données issues de la carte du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) au 1/50 000^e du SCOT, du département, de Sols de Bretagne et du site géorisques ;
- Hydrographie – hydrologie : exploitation des données issues de la documentation de l'Agence de l'Eau, de la DREAL, de l'IGN, du Département, du portail hydro d'Eaufrance, des SAGES.
- Paysage : exploitation de l'atlas des paysages du Morbihan du sur SCOT

X.Avis



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité
environnementale de Bretagne sur le projet
de plan climat-air-énergie territorial (PCAET)
d'Auray Quiberon Terre Atlantique (56)**

N° 2019-006711

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe a, par délibération du 21 mars, donné délégation à sa présidente en application des articles 2 à 4 de sa décision du 3 mai 2018 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n°2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis sur le plan climat-air-énergie territorial d'Auray Quiberon Terre Atlantique (56).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par la communauté de communes Auray Quiberon Terre Atlantique pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 03/01/2019.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-21 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 IV du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21 II du même code, la DREAL Bretagne a consulté par courriel du 14/01/2019 l'agence régionale de santé de Bretagne, qui a transmis une contribution en date du 22/02/2019.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL, et après consultation des membres, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italiques gras pour en faciliter la lecture.

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Synthèse de l'Avis

Auray Quiberon Terre Atlantique (AQTA) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de 24 communes et dénombrent 86 000 habitants (Insee, 2015) répartis sur 520 km². Étant un EPCI de plus de 50 000 habitants et conformément à l'article L229-26 du code de l'environnement, AQTA a élaboré un premier projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui a été arrêté par délibération du 7 décembre 2018.

Les PCAET sont les outils opérationnels dédiés aux collectivités territoriales pour contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux concernant la maîtrise des consommations énergétiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Par le biais des PCAET, les collectivités territoriales reçoivent un rôle d'animation et de mobilisation sur le long terme des acteurs locaux, dans une démarche qui se veut partenariale. Les objectifs introduits par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 sont ambitieux, avec notamment une baisse des émissions nationales de gaz à effet de serre de 40 % pour 2030 et de 75 % pour 2050. Ils impliquent une rupture des pratiques concernant notamment les secteurs de l'énergie, de l'habitat, du transport, de l'agriculture, de l'industrie et de la gestion des déchets.

Le PCAET étant par nature un plan a priori favorable à l'environnement, son évaluation environnementale stratégique répond aux besoins d'en prévoir les incidences, d'en qualifier l'importance par une analyse détaillée, de proposer des mesures visant à en éviter ou réduire les incidences négatives et de justifier les choix faits par le pétitionnaire motivant que le plan retenu est la meilleure solution du point de vue de l'environnement.

Le PCAET d'AQTA ne répond toutefois pas à ces exigences et compromet l'atteinte des objectifs fixés par l'EPCI, tout en instaurant un risque non maîtrisé d'incidences négatives induites sur l'environnement et la santé humaine.

Notamment, l'absence d'une stratégie de mise en œuvre du plan qui identifie les moyens disponibles constitue une grande faiblesse du document, de nature à remettre en cause la capacité d'AQTA à atteindre les objectifs du PCAET. La stratégie de mise en œuvre a vocation à présenter quelle trajectoire se donne l'EPCI en matière de résultats, comment il entend mobiliser sur le long terme ses partenaires, et de quels moyens il se dote pour cela. Elle constitue un cadre dans lequel viennent s'inscrire les mesures du plan d'actions.

En outre, l'évaluation des incidences du plan, en restant à un niveau de propos général sans réelle analyse, n'apporte aucune information concrète concernant les effets du PCAET. En l'état, il est donc impossible d'évaluer les incidences négatives éventuelles induites sur l'environnement et la santé humaine.

Pour ces raisons, l'Ae recommande à AQTA :

- d'intégrer tel que proposé au rapport environnemental une justification des choix afin d'établir que le PCAET d'AQTA constitue la meilleure solution du point de vue de l'environnement et de la santé humaine, en présentant en détail la démarche ayant mené à le construire, les solutions alternatives envisagées et les éléments de choix ayant conduit la collectivité et ses partenaires à retenir les mesures proposées dans la stratégie et le plan d'actions ;*
- de présenter une stratégie de mise en œuvre du PCAET précisant les enjeux du territoire, les objectifs que se fixe l'EPCI et les moyens à employer pour les atteindre, en étudiant notamment qui sont les partenaires mobilisables sur le territoire et de quelle manière AQTA compte les engager à long terme, quelles actions sont à mettre en œuvre prioritairement, compte tenu des incidences environnementales attendues (positives et négatives), et les modalités concrètes d'action (calendrier, étapes, suivi) ;*

- d'estimer les incidences du plan sur le territoire et d'intégrer ces éléments à l'analyse que la collectivité a faite, afin d'être en mesure, s'il y a lieu, de proposer des mesures d'évitement et de réduction pour en diminuer les incidences sur l'environnement et la santé humaine, ainsi que des mesures compensatoires pour effets résiduels éventuels ;*
- de reprendre le résumé non technique, en y intégrant notamment les éléments structurants du diagnostic climat-air-énergie, de la stratégie et du plan d'action, afin d'en faire un document de synthèse pertinent pour comprendre le projet d'AQTA, ses incidences, et les raisons l'ayant amené à le construire ainsi.*

Le détail des recommandations et observations de l'Ae figure ci-après. Elles ont pour objectif d'éclairer le lecteur sur les améliorations à apporter à ce premier exercice réalisé par l'EPCI. Elles doivent permettre de faire la part entre ce qui doit être corrigé avant approbation et ce qui doit être mis en œuvre rapidement pour réviser le PCAET et le rendre pleinement efficient à un horizon proche.

Sommaire

1. Contexte, projet de PCAET d'AQTA et des enjeux environnementaux.....	6
1.1 Contexte et présentation du territoire.....	6
1.2 Présentation du projet de PCAET d'Auray Quiberon Terre Atlantique.....	7
2. Enjeux, justifications et objectifs du PCAET.....	8
3. Stratégie de mise en œuvre du PCAET.....	10
4. Plan d'actions et incidences.....	11
5. Qualité formelle du dossier.....	12

Avis détaillé

Les plans climat, air, énergie territoriaux (PCAET) sont l'outil opérationnel pour décliner et mettre en œuvre sur les territoires les objectifs de la transition énergétique et de la qualité de l'air. Ces objectifs doivent être cohérents avec les engagements internationaux et nationaux en matière de transition énergétique et de qualité de l'air.

Le PCAET porté par Auray Quiberon Terre Atlantique doit ainsi traiter de la lutte contre le changement climatique (contribution à l'atténuation et l'adaptation au changement climatique), de la transition énergétique (diminution de la consommation énergétique et augmentation des énergies renouvelables) ainsi que de l'amélioration de la qualité de l'air.

Le PCAET étant par nature un plan à priori favorable à l'environnement, son évaluation environnementale vise à démontrer l'adéquation des objectifs et actions aux enjeux du territoire, et à faire apparaître les plus-values et les moins-values par rapport au scénario tendanciel. L'évaluation environnementale doit éclairer sur les impacts négatifs éventuels d'une action sur un autre compartiment de l'environnement, qui doit alors décliner la séquence éviter-réduire-compenser.

1. Contexte, projet de PCAET d'AQTA et des enjeux environnementaux

1.1 Contexte et présentation du territoire

Auray Quiberon Terre Atlantique (AQTA) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de 24 communes et dénombant 86 000 habitants (Insee, 2015) répartis sur 520 km². Cette communauté de communes est située au sud du Morbihan, et dispose d'une large façade océanique et de plusieurs îles. De nombreux espaces naturels remarquables y sont recensés.

L'EPCI a connu une hausse moyenne de population de 1 %/an entre 2010 et 2015, entièrement portée par le solde migratoire positif du territoire. À noter que le territoire connaît une fréquentation touristique estivale très importante, avec un pic de population atteignant 264 000 habitants (source dossier), soit triplée.

Un projet de création d'un pôle d'échanges multimodal pour la gare d'Auray est prévu pour 2021. Il s'inscrit dans la perspective d'une augmentation des flux de voyageurs liée au développement des trains express régionaux. Le projet, soumis à évaluation environnementale, a fait l'objet d'un avis de l'Ae du CGEDD en date du 8 novembre 2017. Le mémoire en réponse mentionne les réflexions du PCAET relatives aux mobilités.

Conformément à la réglementation s'appliquant aux EPCI de plus de 50 000 habitants, AQTA a élaboré un projet de PCAET qui a été arrêté par délibération du 7 décembre 2018.

Pour élaborer son diagnostic climat-air-énergie, AQTA a utilisé l'outil Ener'GES développé par l'observatoire de l'environnement de Bretagne. L'outil donne des estimations des différents paramètres atmosphériques et énergétiques pour l'année 2010.

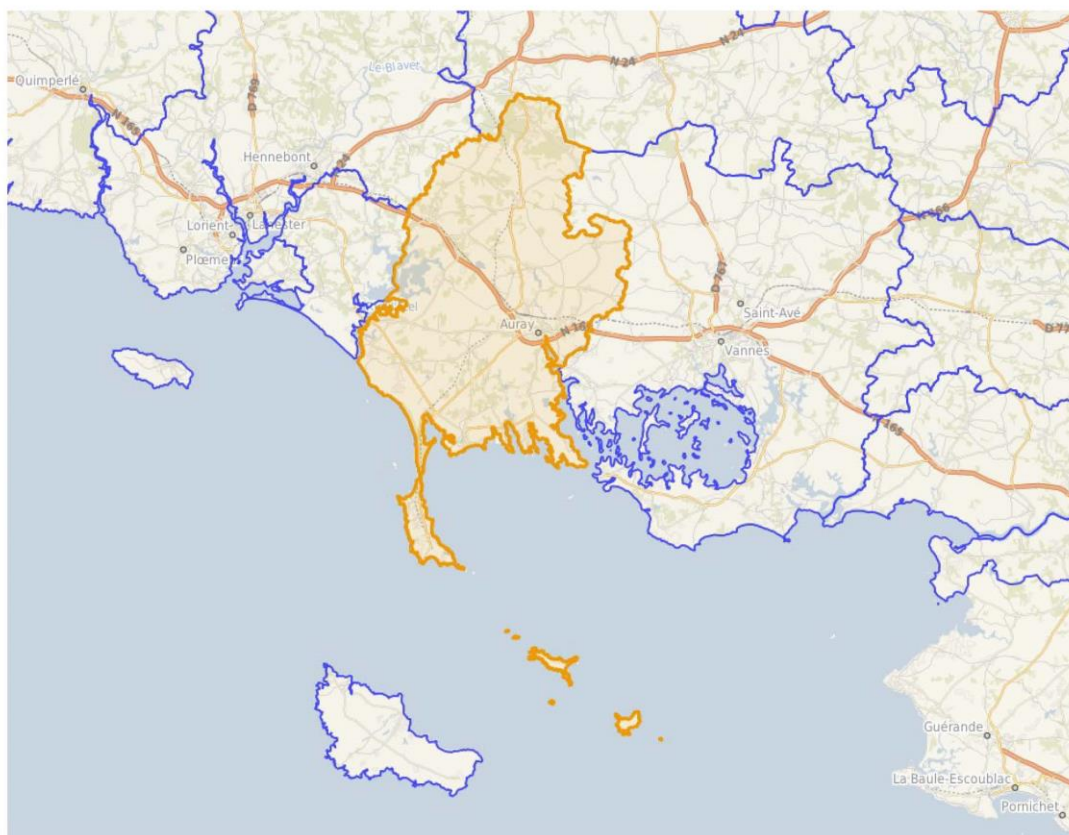
Selon ces estimations, 459 kteqCO₂¹ par an de gaz à effet de serre ont été émises sur le territoire, soit une

1 La « tonne équivalent CO₂ » (teqCO₂) est une unité de mesure des émissions de gaz à effet de serre, prenant en compte le fait que l'effet de serre est différent selon le gaz considéré. Par exemple, sur une période de 100 ans et à quantité égale, le pouvoir réchauffant du méthane dans l'atmosphère est 25 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone (CO₂). Le CO₂ a été choisi comme référence et un facteur de conversion est appliqué aux autres gaz afin d'être en mesure d'en sommer les effets respectifs (source GIEC 2007).

moyenne de 5,6 kteqCO2 par habitant permanent et par an, ce qui est en deçà de la moyenne bretonne de 7,7 kteqCO2/hab (source : observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre en Bretagne, 2015), dû en partie à une place moins importante de l'agriculture sur le territoire. Le transport (voyageur et fret, y compris le transport maritime) est la première source d'émission de gaz à effet de serre (38 %), suivi de l'agriculture (21 %) et du résidentiel (20 %).

Au niveau énergétique, la consommation nette s'élève à 1 767 GWh, dont 50 % sont issus de la combustion de produits pétroliers, 25 % de consommation électrique, 17 % de gaz et 5 % pour le bois. Le transport est le premier secteur de consommation (38 %), suivi du résidentiel (37 %), du tertiaire (15 %) et de l'industrie (7 %). La fréquentation touristique participe à hauteur de 20 % à ces consommations.

La production locale d'énergie est marginale sur le territoire (5 %), quasiment uniquement portée par l'utilisation de biomasse (bois).



Situation d'Auray Quiberon Terre Atlantique (source : GéoBretagne)

1.2 Présentation du projet de PCAET d'Auray Quiberon Terre Atlantique

L'EPCI a rassemblé différents partenaires (associatifs, institutionnels, professionnels) lors de deux ateliers s'appuyant sur le travail effectué par les bureaux d'étude. Ces ateliers ont contribué à définir les objectifs du PCAET et à élaborer le plan d'actions.

	Avis n° 2019-006711 / n° 2019AB32 du 3 avril 2019 Plan climat air énergie territorial d'Auray Quiberon Terre Atlantique	7/12
--	--	------

Ainsi, AQTA projette de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 40 % à l'horizon 2030 par rapport à 2010, et de 75 % en 2050 (facteur 4), s'inscrivant ainsi dans la trajectoire nationale fixée dans la loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte. À noter que les hypothèses retenues dans le calcul ne tiennent pas compte de la séquestration de carbone par le sol² faute d'outils à disposition pour évaluer le potentiel du territoire.

Cela passe par une réduction de 30 % et 50 % des consommations énergétiques du territoire aux horizons 2030 et 2050, et par l'augmentation des énergies renouvelables qui devront couvrir 30 % des besoins (chaleur, électricité, biocarburants) en 2030 et 100 % en 2050.

Le plan d'action du PCAET contient 27 actions, classées selon quatre axes :

- engager une politique de relocalisation de l'économie ;
- réduire la vulnérabilité énergétique et climatique du territoire ;
- mettre en œuvre une stratégie énergétique opérationnelle visant à l'exemplarité de la collectivité ;
- engager une mutation/adaptation du territoire et des pratiques des acteurs et citoyens.

L'Ae note que ce plan, premier PCAET de l'EPCI, présente de nombreuses actions et apparaît, au niveau des objectifs, plus ambitieux que nombre de PCAET actuels.

2. Enjeux, justifications et objectifs du PCAET

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du plan d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les enjeux de l'élaboration du PCAET d'AQTA identifiés comme principaux par l'Ae sont :

- la capacité du territoire à contribuer au même niveau d'ambition aux objectifs nationaux en matière de réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants, par la maîtrise des émissions et des consommations des secteurs de la mobilité, de l'habitat, de l'agriculture, et avec une attention particulière pour le tourisme ;
- la mobilisation sur le long terme des acteurs du territoire ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- les conséquences du changement climatique sur le territoire et ses capacités d'adaptation notamment pour l'agriculture, la sylviculture, la santé humaine, et la préservation des milieux naturels ;
- la maîtrise des incidences négatives liées au plan d'action.

Cette identification des enjeux est nécessaire à leur prise en compte dans l'élaboration du document. Ils contribuent à la définition de la stratégie territoriale, des objectifs du PCAET et du plan d'action. Or, ce travail n'est pas présenté dans le PCAET, ce qui limite de fait l'appréciation de sa pertinence et interroge sur la manière dont il a été construit.

L'Ae recommande à AQTA de présenter la manière dont les enjeux que l'EPCI aura identifiés ont été pris en compte dans l'élaboration des différents volets du document.

2 La séquestration de carbone par le sol dépend de l'occupation du sol.

	Avis n° 2019-006711 / n° 2019AB32 du 3 avril 2019 Plan climat air énergie territorial d'Auray Quiberon Terre Atlantique	8/12
--	--	------

Par ailleurs, certains des sujets sont abordés de manière insuffisante, ce qui empêche de caractériser correctement les enjeux associés. L'Ae relève les aspects suivants :

- les effets du changement climatique sur le territoire ne sont pas analysés mais font l'objet d'une action spécifique dans le plan d'actions, consistant à la production d'une étude dédiée, faisant ainsi défaut à l'article R229-51 du code de l'environnement³. Le choix de reporter cette analyse à une action ultérieure prive la communauté de communes et le public d'informations essentielles, notamment concernant les évolutions envisageables en matière de santé et de cadre de vie, d'agriculture et de sylviculture, d'atteinte à la ressource en eau, d'érosion du littoral et d'atteinte aux milieux naturels, ou encore de phénomènes climatiques. Le rapport d'évaluation environnementale dresse une liste d'effets attendus, mais ceux-ci sont de nature générique et ne constituent donc pas une étude territoriale appropriée ;
- AQTA aborde insuffisamment le thème de la qualité de l'air dans le PCAET. Bien que les différents polluants soient quantifiés à l'échelle du territoire, une analyse spatiale des secteurs soumis à un air pollué, lors des pics de pollutions notamment, rendrait compte de l'enjeu sanitaire sur le territoire, actuellement impossible à qualifier ;
- dans l'étude des potentiels de production énergétique du diagnostic climat-air-énergie, AQTA fait comme hypothèse l'augmentation de l'usage de la biomasse de 63 % entre 2014 et 2030. Il n'est pourtant pas fait état de la capacité du territoire à produire cette biomasse. Une telle analyse (en particulier pour les différentes sources de biomasse : bois, déchets) est nécessaire pour mettre en correspondance besoins et capacité de production, afin de garantir l'ambition de développement d'énergie renouvelable sur le territoire.

Le PCAET ne permet donc pas d'évaluer l'importance de ces enjeux bien qu'ils puissent être notables, privant AQTA d'informations pouvant être essentielles contribuant à l'élaboration d'un PCAET.

L'Ae recommande à la communauté de communes de compléter le PCAET par une analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique, une étude détaillée de la pollution atmosphérique, et une estimation de la capacité du territoire à supporter le projet d'AQTA en termes de production et de consommation de biomasse et de prendre ces éléments de connaissance en compte dans la définition des enjeux territoriaux, de la stratégie et du plan d'actions.

L'étude des enjeux permet de construire un PCAET équilibré entre ces différents enjeux. Les choix concernant l'élaboration du PCAET et les orientations à lui donner sont à définir en considérant ces éléments. En outre, ces choix, et leurs justifications, doivent figurer dans le dossier. Cependant, ils ne sont pas présentés dans l'évaluation environnementale stratégique. Une telle absence nuit à la qualité du dossier : elle ne permet pas de rendre compte du travail mené par l'EPCI (analyses de l'EPCI, comptes-rendus des ateliers multi-acteurs) et nuit à l'information du public, rendant notamment difficile la mesure de la pertinence des choix retenus.

En outre, l'Ae rappelle que, conformément à l'article R122-20, le pétitionnaire doit présenter des solutions de substitutions raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, cela afin de justifier que les orientations et mesures retenues par l'EPCI sont les plus acceptables du point de vue de l'environnement et de la santé humaine.

L'Ae recommande de justifier le fait que le PCAET d'AQTA constitue la meilleure solution du point de vue de l'environnement en présentant en détail la démarche ayant mené à le construire, les solutions alternatives envisagées et les éléments de choix ayant amené la collectivité et ses partenaires à retenir les mesures proposées dans la stratégie et le plan d'actions.

³ L'article R229-51 du code de l'environnement décrit, entre autres, la composition du diagnostic à mener dans le cadre d'un PCAET. La vulnérabilité du territoire au changement climatique en est un des items.

Par ailleurs, le PCAET d'AQTA ne contient pas de scénario « fil de l'eau ». En lien avec la justification des choix, la réglementation prévoit la définition d'un scénario « fil de l'eau ». Celui-ci, par une estimation chiffrée et étayée des évolutions de consommations et de productions énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, doit permettre à l'EPCI de mesurer l'apport du PCAET au territoire, contribuant ainsi à éclairer le citoyen et le pétitionnaire quant à l'utilité du plan. Par exemple, une projection de la population, y compris touristique, avec ses effets induits sur le secteur résidentiel et les mobilités, fait partie des éléments à prendre en compte.

L'Ae recommande à AQTA d'étudier, dans un scénario « fil de l'eau », les évolutions de production et de consommation énergétiques, ainsi que d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

Ainsi, l'absence de ces éléments (identification des enjeux, thématiques manquantes, justifications des choix, de solutions raisonnables de substitution et de « scénario fil de l'eau ») prive l'EPCI d'outils essentiels à la construction d'un PCAET assurant la bonne prise en compte de l'environnement dans une démarche d'évaluation environnementale.

Notamment, cela interroge sur la pertinence des objectifs retenus par AQTA pour le PCAET, qui, s'ils sont aussi ambitieux que les objectifs nationaux, ne semblent pas tenir compte des éventuelles spécificités territoriales, comme la forte importance du tourisme et la dimension maritime par exemple.

Ces points, relatifs à la démarche d'évaluation environnementale stratégique, constituent un ensemble visant à construire un document cohérent, adapté au territoire et proportionné à ses enjeux, chose non aboutie dans le projet de PCAET d'AQTA.

3. Stratégie de mise en œuvre du PCAET

Le rapport stratégique du PCAET d'AQTA fixe les ambitions du territoire en procédant à une déclinaison des objectifs nationaux de la stratégie nationale bas carbone.

Il appartient alors au PCAET d'expliquer comment ces objectifs pourront être atteints. Or, le dossier ne contient aucune orientation stratégique, ce qui constitue un défaut majeur du document.

Un document stratégique a vocation à présenter quelle trajectoire l'EPCI se donne, comment il entend mobiliser sur le long terme les acteurs du territoire, et de quels moyens il se dote pour s'assurer de suivre la trajectoire définie, notamment concernant les points suivants :

- l'identification des partenaires potentiels présents sur le territoire et les moyens de mobilisation et d'engagement de ces derniers ;
- l'étude des actions envisageables sur le territoire, une estimation détaillée des bénéfices attendus, et une priorisation des actions retenues ;
- la définition d'un calendrier de réalisation des actions, ainsi que des modalités précises de mise en œuvre ;
- une réflexion quant au suivi du PCAET, de ses résultats et des évolutions constatées sur le territoire, et les moyens dont l'EPCI et ses partenaires se dotent pour s'adapter à cela.

En l'état, l'absence de stratégie définissant la mise en œuvre du PCAET est de nature à nuire à la portée du PCAET d'AQTA en ne garantissant pas l'atteinte des objectifs établis par la communauté de communes.

L'Ae recommande à l'EPCI d'élaborer une stratégie précisant les acteurs à impliquer dans la démarche et les moyens à mettre en œuvre pour les mobiliser durant la durée du PCAET, les actions retenues, leurs bénéfices et une priorisation des celles-ci, le calendrier de mise en œuvre du plan d'actions, et la manière dont le suivi du PCAET sera mené.

4. Plan d'actions et incidences

- Plan d'actions

Les domaines d'intervention des 27 fiches du plan d'actions sont variés : sensibilisation et accompagnement des communes, d'entreprises et de particuliers, réalisation d'études (effets probables du changement climatique, vulnérabilités locales, réalisation d'une cartographie du potentiel d'énergie renouvelable) et de documents stratégiques (stratégie de mobilité durable⁴, schéma directeur vélo, plan de communication) et opérationnels (plan de mobilité des agents et élus d'AQTA, étude d'opportunité de réalisation d'un projet de méthanisation), et des actions plus opérationnelles (renouvellement de la flotte de véhicules des collectivités territoriales, collecte des déchets organiques chez les particuliers).

Bien que contenant de nombreuses informations, les fiches actions demeurent assez imprécises concernant leurs objectifs et leurs modalités de réalisation, posant ainsi question quant à leur contenu et ne garantissant pas leur aboutissement. Par ailleurs, celles-ci contiennent de nombreuses coquilles, parties incomplètes, rendant parfois le propos peu clair.

L'Ae recommande de préciser les fiches du plan d'action afin d'en faire un document de portage de l'ambition d'AQTA à même de garantir sa réalisation, par la définition des modalités de mise en œuvre relatives à chaque fiche.

De nombreux indicateurs (plus de 80 au total pour le PCAET) sont définis pour chaque fiche action. Ceux-ci s'avèrent pertinents et à même de rendre compte du suivi de chaque action. Cependant, l'absence de stratégie visant à adapter la stratégie de l'EPCI en fonction des évolutions observées, point évoqué dans la partie 3 du présent avis, n'en permet pas une utilisation a priori opérationnelle.

- Incidences

Au sein du rapport environnemental, les incidences du plan d'actions ne sont pas étudiées mais uniquement définies et expliquées dans des propos très généraux. Cette absence d'analyse amène une absence d'évaluation pertinente du projet. En effet, il n'est donc pas possible d'en connaître de manière qualitative les incidences et d'en mesurer le caractère notable. Ce travail qui incombe à l'EPCI doit lui permettre de proposer des mesures à même d'en éviter ou réduire les effets. Les incidences résiduelles du plan doivent être compensées. Ces mesures (éviter, réduire, compensation) peuvent intégrer la stratégie territoriale et faire l'objet de fiches-actions à mener en parallèle des actions relatives aux objectifs du PCAET.

De la même manière, l'analyse des incidences sur les espaces Natura 2000 se limite à une liste générale des pressions subies par ces milieux et n'envisage pas les incidences du PCAET lui-même, ce qui ne peut être considéré comme une étude appropriée s'interrogeant quant aux modifications possibles induites par le plan sur ces milieux.

Ces analyses, faibles et lacunaires, ne permettent en aucun cas de rendre compte auprès du public d'informations pertinentes permettant de qualifier les incidences éventuelles du plan sur l'environnement et la santé humaine. Il apparaît en outre qu'AQTA instaure via son PCAET un risque non analysé de nuisances, par exemple par la dégradation de la qualité de l'air par la combustion de biomasse, ou encore

⁴ Suite à l'avis de l'Ae du CGEDD du 8 novembre 2017 sur le pôle d'échanges multimodal en gare d'Auray, le mémoire en réponse cite les travaux du PCAET.

par la consommation d'espaces naturels pour la réalisation de projets type boisement ou production d'énergies renouvelables.

L'Ae recommande à la communauté de communes de reprendre l'évaluation environnementale du PCAET, en estimant les incidences du plan sur le territoire de manière quantitative et qualitative, afin d'intégrer ces éléments à l'analyse que la collectivité a faite et d'être en mesure, s'il y a lieu, de proposer des mesures d'évitement et de réduction pour en diminuer les incidences sur l'environnement et la santé humaine, ainsi que des mesures compensatoires pour effets résiduels éventuels ;

Basé sur son analyse des incidences, AQTA considère ainsi que le projet de PCAET n'amène à voir aucune mesure compensatoire, ou reporte cette responsabilité au futur porteur de projet. Or, l'EPCI doit être en mesure de justifier l'absence de proposition de mesures compensatoires, ce que la faible qualité de l'évaluation des effets du plan rend impossible.

L'Ae recommande à la communauté de communes d'estimer les incidences résiduelles du plan et de proposer des mesures à même de compenser ces incidences.

5. Qualité formelle du dossier

Le dossier comprend un diagnostic climat-air-énergie territorial, une définition des objectifs du PCAET, un plan d'actions et un rapport environnemental, comprenant le résumé non technique.

Le résumé non technique, incomplet, ne contribue pas en l'état à rendre le PCAET accessible au public. En effet, il ne contient que des éléments relatifs au rapport environnemental du PCAET (état initial de l'environnement, analyse des incidences). Le projet de PCAET et ses différents volets n'y sont pas présentés, alors que le résumé non technique doit contribuer à présenter de manière claire et pédagogique les éléments structurants du dossier (enjeux, choix et motivations notamment).

L'Ae recommande à AQTA d'élargir le résumé non technique à tous les documents du PCAET, en y intégrant notamment les éléments du diagnostic climat-air-énergie, de la stratégie et du plan d'action, afin d'en faire un document de synthèse pertinent pour comprendre le projet d'AQTA, les choix qu'a fait la communauté de communes pour élaborer le document et les raisons ayant motivé ces choix, les incidences du projet et les mesures visant à assurer la préservation de l'environnement et de la santé humaine.

Pour la Mission Régionale d'Autorité
environnementale,
la présidente



Aline BAGUET