

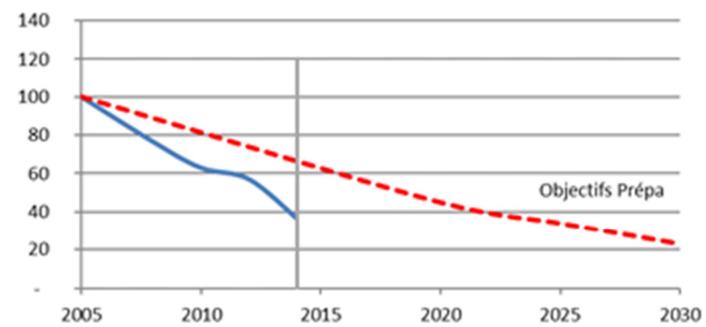
# Projet de PCAET de Lorient Agglomération

## Éléments de réponse aux observations de l'Autorité Environnementale du 3 avril 2019

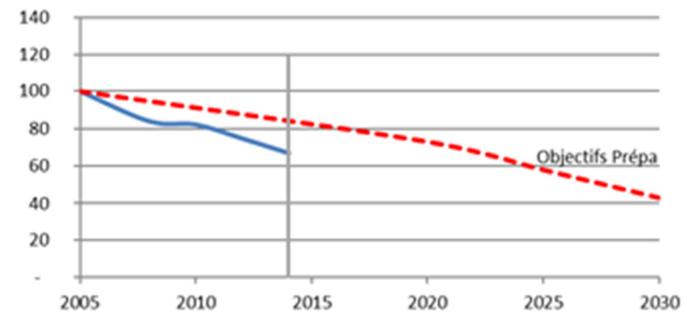
Observations / attentes de la MRAE	Réponse
<p>Le dossier présente des informations contradictoires, car il est dit à la fois que le potentiel de développement des EnR est important, puis qu'il est limité, par exemple, pour l'implantation d'éoliennes terrestres (limitation due à la dispersion de l'habitat et à la présence d'équipements de défense nationale telle la base aéro-navale de Lann-Bihoué).</p> <p>Il convient également d'harmoniser les chiffres des émissions de GES au sein du résumé non technique et du diagnostic.</p>	<p>Les corrections seront faites dans la version finale du document. Les chiffres à prendre en compte sont ceux indiqués dans le diagnostic du PCAET.</p> <p>Le potentiel de développement des énergies renouvelables est faible sur le territoire.</p>
<p>Le résumé non technique ne décrit que le contenu du rapport environnemental (...) mais fait l'impasse sur la présentation du projet de PCAET. Il ne remplit donc pas complètement son rôle consistant à rendre accessible au public les informations nécessaires à la bonne compréhension du projet.</p> <p><b><i>L'Ae recommande à la collectivité de reprendre le résumé non technique en présentant une synthèse du PCAET afin de rendre le dossier plus accessible au public.</i></b></p>	<p>Un résumé non technique a été rédigé pour le PCAET, en plus de celui existant en préambule de l'évaluation environnementale.</p>
<p>L'évaluation environnementale ne comprend pas de scénario tendanciel ni de scénario alternatif au PCAET proposé. Or cette démarche est centrale afin d'évaluer la plus-value de ce nouveau plan programme ainsi que les leviers choisis pour aboutir aux objectifs territoriaux « air, énergie, climat ».</p>	<p>Le tableau des impacts environnementaux sera complété par orientation pour un scénario sans PCAET.</p> <p>L'analyse simplifiée des incidences environnementales sans élaboration / mise en œuvre du PCAET sera réalisée, dans le cadre de l'EES, afin de mieux rendre compte de l'apport du document de planification énergétique et climatique. Dans le but de faciliter les comparaisons,</p>

<p><b><i>L'Ae recommande à la collectivité de compléter l'évaluation environnementale du PCAET et d'envisager plusieurs scénarios, y compris un scénario tendanciel.</i></b></p>	<p>les orientations du PCAET sont les entrées principales de l'analyse effectuée sur les 19 critères préalablement définis. La matrice analytique réalisée montre l'apport substantiel du PCAET sur les différentes thématiques traitées, au regard des préoccupations environnementales.</p>
<p>Mesures de la séquence « Eviter, réduire, compenser » (ERC)          (...) Une dizaine d'indicateurs est prévue par le projet de PCAET afin d'assurer son suivi.</p> <p><b><i>L'Ae recommande à la collectivité de renforcer l'évaluation environnementale en indiquant, par le biais d'éléments chiffrés, dans quelle mesure chacune des actions proposées permettra d'atteindre les objectifs du PCAET.</i></b></p>	<p>Le tableau de bord de suivi du PCAET comprend plus de 70 indicateurs, répartis par chantier ; auxquels s'ajoutent les 10 spécifiques aux impacts environnementaux issus de l'évaluation environnementale.</p> <p>Un tableau récapitulatif de ces indicateurs se trouve en fin du présent document.</p>
<p><u>Qualité de l'air</u>          Le PCAET reprend les objectifs fixés par le cadre européen concernant la lutte contre la pollution atmosphérique avec par contre, comme date buttoir l'année 2024. En cela, le PCAET est en deçà des objectifs nationaux du Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) à échéance 2030 qui visent la réduction de : 77 % des dioxydes de soufre (SO2), 69 % des oxydes d'azote, 52 % des composés organiques, 13 % des émissions d'ammoniac, et enfin 57 % des émissions de particules fines (PM2,5).</p> <p>En outre, le PCAET ne fixe aucune trajectoire à l'horizon 2050 concernant la lutte contre la pollution atmosphérique.</p> <p><b><i>L'Ae recommande à la collectivité de se doter d'une trajectoire respectant les objectifs nationaux en matière de lutte contre la pollution atmosphérique en particulier les objectifs inscrits au Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). Le secteur agricole devrait pouvoir contribuer concernant principalement les émissions d'ammoniac.</i></b></p>	<p>La qualité de l'air sur le territoire étant de bonne qualité et en voie d'amélioration, il a été retenu l'hypothèse de prolonger les tendances observées depuis 2008, excepté pour l'agriculture dont les émissions ont augmenté. Il est proposé sur ce secteur de stabiliser les émissions avant de les infléchir.</p> <p>Les actions à mener pour améliorer la qualité de l'air visent les mêmes secteurs prioritaires que l'atténuation des gaz à effet de serre : les transports, les bâtiments et l'agriculture. Ainsi, il est évalué, grâce à un outil de simulation développé par Intermezzo, que les objectifs de réduction des consommations d'énergie du PCAET, dans les différents secteurs, permettraient de réduire les émissions en 2030 :</p> <p>SO2 -23%; NOx -25%; PM10 -16%; PM2,5 -20%; COVNM -9%.</p> <p>Ces calculs ne comprennent pas l'évolution du mix énergétique. Aussi, les objectifs affichés pour 2025 dans le PCAET p70, proches de ceux affichés ci-dessus pour 2030, sont cohérents. Les actions en faveur d'une agriculture durable permettraient quant à elles de réduire de 23% les émissions de NH3.</p> <p>Par ailleurs, Air Breizh nous a adressés des compléments mettant en évidence que les objectifs nationaux pourront être atteints localement sauf pour l'ammoniac où des efforts dans le secteur Agricole sont nécessaires pour infléchir la tendance observée.</p>

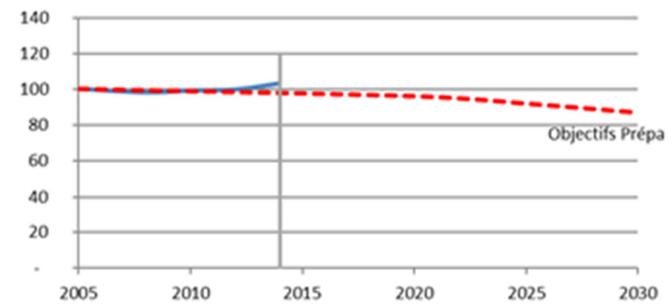
**Evolution des émissions de SO2**



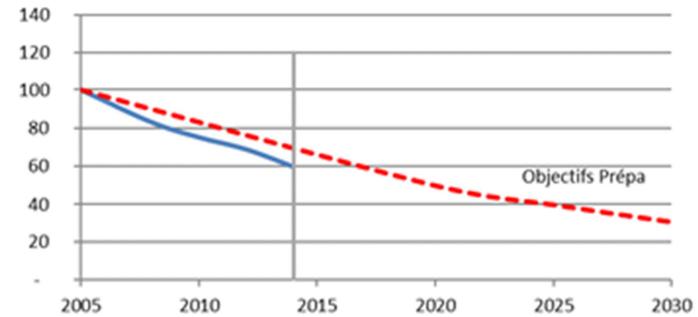
**Evolution des émissions de PM2,5**



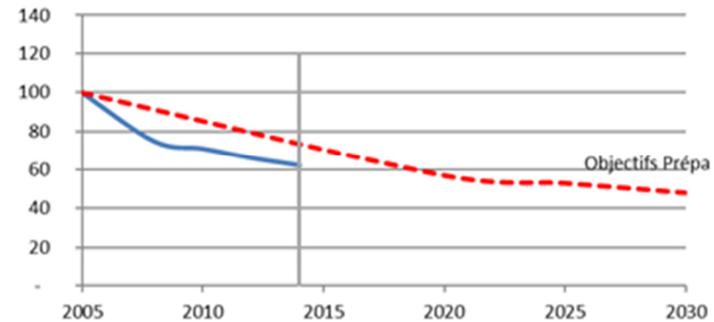
**Evolution des émissions de NH3**



Evolution des émissions des émissions de NOx



Evolution des émissions de COVNM



Gaz à effet de serre

Les objectifs fixés par le PCAET à savoir la réduction de 27 % des émissions en 2030 (par rapport à 2015) et 68 % à échéance 2050 sont difficiles à apprécier concernant les gaz à effet de serre, car ils ne sont pas fondés sur la même année de référence que la stratégie nationale.

**Le PCAET pourra réévaluer sa stratégie concernant les GES, a minima, lors du bilan à mi-parcours du PCAET.**

L'année de référence à considérer est 2008, conformément au SCOT.

Les pages 69 à 72 du PCAET seront modifiées pour corriger les erreurs relevées ; en particulier, l'année de référence dans les tableaux des pages 70 et 72.

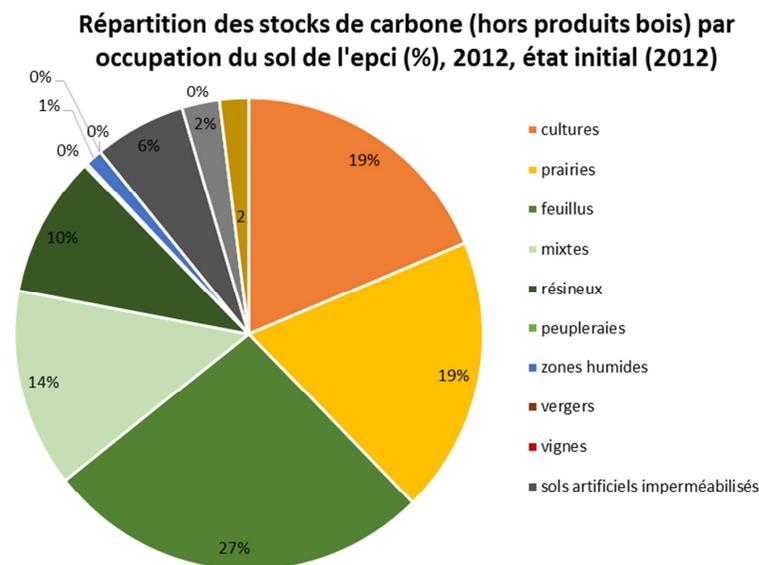
### Séquestration du carbone

(référence à la SNBC, 6/12/2018)

Il est nécessaire de prendre en compte la question de la séquestration du carbone (objectif de neutralité carbone) dans la mesure où la lutte contre les émissions de GES constitue un enjeu au regard des objectifs ambitieux de ce PCAET. Le décret du 28 juin 2016, relatif au Plan Climat Air Énergie Territoire (PCAET), impose une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et des possibilités de développement de cette capture du carbone.

***L'Ae recommande à Lorient Agglomération de se doter d'une stratégie sur la question de la séquestration du carbone afin d'inclure cet enjeu dans les objectifs de lutte contre le réchauffement climatique du PCAET.***

Grâce à l'outil ALDO édité par l'ADEME, **mis à jour le 6/03/2019**, les valeurs indiquées p 27 du PCAET ont été actualisées. Il est évalué que le stock de carbone se trouve pour moitié au sein des forêts (dont 53% de feuillus) et à part égale de 19% au sein des cultures et prairies.



Les facteurs de stockage à l'hectare sont les plus importants pour les forêts, les zones humides puis les prairies. Ces espaces sont à préserver et développer en priorité. Il existe une politique de préservation des zones humides de longue date sur le territoire.

L'enjeu du stockage carbone est pris en compte et plusieurs actions du PCAET concourent à la préservation du niveau actuel voire au développement de la séquestration – sans pour autant qu'il soit chiffré :

- lutte contre l'étalement urbain et préservation des espaces agro-naturels dans le SCOT et les PLU
- lutte contre l'imperméabilisation des sols (chantiers 14 et 15)
- développement de la filière bois énergie impliquant une gestion dynamique des boisements, la structuration de la filière, le développement de haies bocagères (chantiers 20 et 27)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- essor de l'utilisation des biomatériaux (chantiers 9 et 16)</li> <li>- soutien à une agriculture durable pour conserver et accroître le stockage carbone dans les sols (chantiers 26 et 27)</li> </ul> <p>C'est le milieu forestier qui représente l'essentiel de la séquestration carbone (approche flux), aussi il conviendra de définir une réelle stratégie territoriale sur la gestion dynamique de la forêt. L'autre enjeu essentiel est de maintenir les stocks en place dans les sols des cultures et prairies.</p> <p>Il est important de rappeler que la priorité reste de réduire au maximum les émissions de gaz à effet de serre.</p>
<p><u>Énergie</u> Le diagnostic fait apparaître un potentiel de 580 Gwh/an pour le développement des énergies renouvelables soit 18 % de la consommation du territoire à horizon 2030 – dans l'hypothèse où le territoire arrive à réduire de 16 % les consommations énergétiques. Cet objectif est très en dessous des 32 %, en 2030, fixés par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.</p> <p><b><i>L'Ae recommande à Lorient Agglomération de renforcer les objectifs de réduction de consommation énergétique et les actions liées pour se rapprocher de la trajectoire fixée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.</i></b></p>	<p>L'étude sur le développement des énergies renouvelables a mis en exergue le faible potentiel sur le territoire. Ceci est lié notamment aux faibles possibilités d'installation d'éoliennes terrestres du fait d'un fort mitage de l'habitat et des servitudes militaires. Par ailleurs, le parc expérimental d'éoliennes offshore flottantes au large de Groix ne sera pas raccordé sur le territoire de Lorient Agglomération et n'a ainsi pas pu être comptabilisé dans l'objectif. Ceci nous a amené à retenir comme objectif la globalité du potentiel évalué en ne négligeant aucune filière.</p> <p>Ce constat renforce la nécessité de réduire les consommations d'énergie. Les objectifs sectoriels pour ce faire sont très ambitieux (cf p 61 à 63 du PCAET).</p>

## Indicateurs du PCAET

Les indicateurs issus de l'évaluation environnementale sont indiqués en bleu.

orientations	chantiers	indicateurs de suivi
1 - Accompagnement de tous les acteurs	1 - animations territoriale, sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de personnes ayant participé aux évènements organisés (semaine du DD, réduction déchets, visites des sites, animations ALOEN)</li> </ul>
	2 – habitants	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de personnes ayant participé aux opérations (défis famille, parcours, locataires...)</li> </ul>
	3 - scolaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'écoles et d'enfants ayant participé aux opérations organisées</li> </ul>
	4 - entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'entreprises accompagnées dans des projets de rénovation</li> <li>nombre d'installations d'énergies renouvelables mises en place par des entreprises</li> <li>nombre d'hébergements touristiques engagés dans une démarche de tourisme durable</li> <li>part des mobilités alternatives dans les modes de déplacements utilisés pendant les séjours touristiques</li> </ul>
2 - Habitat	5 - accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de personnes renseignées par l'Espace Info Habitat</li> <li>nombre d'opérations hors les murs proposées et nombre de personnes sensibilisées</li> </ul>
	6- parc social	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de logements réhabilités par an</li> <li>gain de consommation énergétique</li> <li>montant de subventions allouées</li> <li>nombre de locataires accompagnés</li> </ul>
	7 – réno parc privé	<ul style="list-style-type: none"> <li>aides financières incitatives (montant des subventions aux particuliers et autres acteurs privés dans le domaine énergétique et climatique)</li> <li>nombre de kWh cumac valorisés</li> <li>part des logements anciens réhabilités sous l'angle énergétique</li> </ul>
	8 - précarité	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de ménages en précarité énergétique accompagnés</li> </ul>
	9 - construction bas carbone	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre et nature des réalisations dans le cadre des appels à projet</li> </ul>
3 - Déplacements	10- transports collectifs et intermodalité	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de voyages en bus et train par an</li> <li>nombre de personnes du Pays de Lorient inscrites sur la plate-</li> </ul>

		<p>forme de covoiturage Ouest Go</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface d'aires de covoiturage développées sur des terres naturelles ou agricoles – en m<sup>2</sup></li> </ul>
	11– modes actifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évolution de la location de vélos publics</li> <li>• nombre de communes engagées dans un schéma de déplacements actifs</li> <li>• Surface de voirie dédiée aux pistes cyclables développées sur des terres naturelles ou agricoles – en m<sup>2</sup></li> </ul>
	12 - motorisations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évolution de la motorisation des bus</li> <li>• évolution des motorisations des parcs de véhicules légers et lourds</li> </ul>
	13 - accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre de plans de déplacement entreprise (PDE)</li> <li>• nombre d'établissements scolaires engagés dans un Plan de Déplacement d'Etablissement</li> </ul>
4 - Urbanisme	14 - planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'agents et d'élus concernés par le programme de formation / sensibilisation</li> <li>• densification urbaine</li> <li>• surfaces agricoles et naturelles</li> <li>• nombre de PLU présentant des objectifs lisibles en termes de prise en compte de l'énergie (diagnostic, PADD ambitieux, déclinaison dans la partie réglementaire) et dimension pédagogique de l'objectif de transition énergétique dans les PLU (recommandations, OAP)</li> <li>• diminution de la consommation de l'espace par l'urbanisation</li> <li>• diminution de la place des stationnements et lisibilité de l'enjeu déplacements</li> </ul>
	15 - aménagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'opérations bénéficiant d'une prise en compte ambitieuse énergie-climat et d'une approche d'adaptation (confort d'été, gestion de l'eau...)</li> <li>• ZAC : kWh économisés et GES évités par rapport à un scénario classique</li> <li>• ZAC : puissance EnR installée et production (électricité ou chaleur), part dans les consommations de la zone (taux de couverture)</li> </ul>
5 - Exemplarité	16- patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• consommations/facture d'énergie des communes, ratios par habitant</li> <li>• consommation, production énergétique et émission de gaz à effet de serre de chaque site important de l'agglomération</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEE valorisés</li> </ul>
	17 – éclairage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre de communes avec un schéma d'aménagement lumière</li> <li>• consommations/facture d'énergie des communes, ratios par habitant</li> <li>• nombre de communes ayant réalisé un diagnostic des installations existantes</li> <li>• études avant construction, rénovation et relamping réalisées</li> <li>• nombre de communes procédant à l'extinction nocturne et labélisées « ville étoilée »</li> </ul>
	18 – énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• production d'énergie renouvelable et/ou achat d'énergie renouvelable</li> </ul>
	19 - interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• part de véhicules propres dans les flottes de véhicules</li> <li>• part des marchés disposant de clauses environnementales</li> <li>• montant des aides allouées par le Fonds d'intervention communal à des projets en lien avec la transition énergétique</li> </ul>
6 – Energies renouvelables	20- chaleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• puissances installées et production par type d'énergie renouvelable</li> <li>• part dans la consommation d'énergie finale</li> <li>• investissements et retombées économiques (création d'emplois, taxes...)</li> <li>• part du bois local dans l'approvisionnement des réseaux de chaleur</li> <li>• ratio de tonnage de bois non-forestier / tonnage de bois forestier pour alimentation des réseaux de chaleur et chaufferies collectives gérées par l'intercommunalité ou les communes</li> </ul>
	21 – électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• puissances installées et production par type d'énergie renouvelable</li> <li>• part dans la consommation d'énergie finale</li> <li>• investissements et retombées économiques (création d'emplois, taxes...)</li> </ul>
	22 – financement citoyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'installations avec financement participatif</li> </ul>
7 – Economie de ressources	23 – prévention déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ratios par habitant et évolution du gisement global des déchets ménagers et assimilés</li> <li>• évaluation des déchets évités par les dispositifs, opérations mises en place dans le programme de prévention des déchets</li> </ul>

	24 – valorisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>quantité de déchets valorisés (matière et énergétique) dans les différentes filières</li> <li>quantités de déchets ultimes mis en stockage</li> <li>pourcentage de déchets valorisés dans les opérations de rénovation du patrimoine intercommunal et communal</li> <li>pourcentage de déchets valorisés dans les opérations de rénovation du patrimoine des bailleurs sociaux</li> <li>nombre de décharges sauvages permanentes recevant des déchets du bâtiment</li> </ul>
	25 – économie circulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'entreprises engagées dans des actions</li> <li>tonnages de déchets réorientés vers la valorisation</li> </ul>
8 - Agriculture	26 - alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'exploitation commercialisant en circuits courts</li> <li>évolution de la surface agricole utile</li> </ul>
	27 - exploitations	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d'exploitations accompagnées</li> <li>part des fermes et de la surface agricole utile en agriculture biologique</li> </ul>
9 – Adaptation au changement climatique	28 -eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>mise ne œuvre de dispositions préfectorales particulières vis-à-vis des épisodes de sécheresse (arrêtés sécheresse, réunions de comités sécheresse)</li> <li>poursuite et généralisation sur l'ensemble du territoire des indicateurs en matière de suivi de qualité de l'eau et des milieux aquatiques : suivi des paramètres physico-chimiques (nitrates, phosphores, ...), pesticides, suivis biologiques (IBGN, IPR, IBD, ...)</li> </ul>
	29 - risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de plans communaux de sauvegarde</li> <li>surfaces végétalisées dans les zones urbaines</li> <li>dépassement des seuils de recommandation ou d'alerte pour la qualité de l'air</li> </ul>
	30 - biodiversité	<p>La Direction Environnement et Développement Durable adaptera les indicateurs régionaux « biodiversité » en cours de mise en place par l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne, avec vocation à terme d'établir un observatoire de la biodiversité à l'échelle du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>évolution de la part du foncier maîtrisé par les collectivités dans les périmètres de Plans de prévention des risques (PPR)</li> </ul>