



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE GRAND LIEU



STRATEGIE

2019



Région
PAYS DE LA LOIRE

Le PCAET de Grand Lieu a été élaboré en partenariat avec le PETR du Pays de Retz et avec le soutien financier de la Région Pays de la Loire

Rédaction du document



18 Boulevard Paul Perrin
44600 SAINT-NAZAIRE
Tél : 02 40 53 06 61
pauline.dupont@akajoule.
com

8 rue de Saint Domingue
44300 NANTES
Tél : 09 84 16 27 84
contact@atmoterra.com

Les Ecosolies
8 rue de Saint-Domingue
44200 NANTES
Tél : 02 40 77 81 82
chloe.jacques@auxilia-
conseil.com

Dossier de PCAET

Documents constituant le PCAET	
1. Résumé du diagnostic	
2. Diagnostic air, énergie et climat	
3. Stratégie territoriale	X
4. Programme d'actions	
5. Fiches actions	
6. Note de prise en compte des avis	
7. Synthèse de la consultation du public	

/ SOMMAIRE

1. Présentation des temps de concertation et de co-construction du diagnostic et de la stratégie
2. Présentation de la stratégie adoptée par la CC de Grand Lieu
3. Présentation des scénarios énergétiques et climatiques retenus
4. Présentation des scénarios d'évolution des polluants atmosphériques retenus



/ CONSOLIDATION DU DIAGNOSTIC et ELABORATION DE LA STRATEGIE

Ateliers de concertation



/ Consolidation du diagnostic : 11 janvier 2019

À l'issue de la phase de diagnostic climat-air-énergie, un **premier temps de concertation du territoire** a eu lieu le 11 janvier 2019 à l'échelle du Pays de Retz. Les élus, agents, et acteurs socio-professionnels étaient invités pour un **temps de consolidation et de partage du diagnostic**.

L'objectif était de présenter les premiers enseignements du diagnostic et de les conforter grâce aux contributions des participants.

Par table de travail, une table représentant une thématique, les participants étaient invités à **partager les bonnes pratiques du territoire ou au contraire les freins/obstacles** qu'ils pouvaient rencontrer. Quelques thématiques proposées étaient « Aujourd'hui, comment je me déplace sur le territoire ? » « Aujourd'hui, comment je fais pour me nourrir ? pour produire localement ? » « Aujourd'hui, comment préserve-t-on les ressources naturelles du territoire ? », etc.

Cet atelier de concertation a permis de consolider le diagnostic et les contributions ont été intégrées aux rapports de diagnostic de la Communauté de communes de Grand Lieu.

/ Elaboration de la stratégie : 6 mars 2019

Le 6 mars 2019, **les acteurs du territoire** (COPIL, élus communautaires, clubs d'entreprises et associations concernées) étaient invités à un séminaire de travail à l'élaboration de leur stratégie.

La soirée de séminaire a été structurée en deux temps de travail permettant de définir collégalement :

- **la vision du territoire d'ici à 2050**
- **les objectifs stratégiques**

L'ensemble des contributions du séminaire mis en parallèle avec les enjeux environnementaux (EES) territorialisés et des objectifs réglementaires nationaux (loi TEPCV), a permis de **proposer une trame de stratégie cohérente** pour le territoire de la communauté de communes de Grand Lieu.



1. Définir la vision de son territoire :

Quelle vision partagée du territoire ? Quel cap veut-on se donner pour réussir la transition énergétique du territoire ? Quels futurs souhaitables pour le territoire ?

Les élus se sont réunis en table de travail, une table étant une thématique donnée*.

Après avoir fixé les **balises à l'avenir**, il a été demandé aux participants de **se fixer le cap** vers lequel s'orienter, en formulant collégalement **5 futurs souhaitables** par thématique.

Un temps de priorisation des futurs souhaitables a ensuite été proposé afin de pouvoir définir une **vision partagée du territoire**.

*Les 6 thématiques abordées :

- Se déplacer et bouger
- Produire l'énergie que nous consommons
- Préserver la biodiversité et les milieux naturels
- Produire pour s'alimenter localement
- Se loger et habiter le territoire
- Aménager le territoire et avoir un urbanisme raisonné

Quels sont vos
5 FUTURS SOUHAITABLES
pour le territoire de Pornic Agglo Pays de Retz ?

Thème de votre table : *Produire l'énergie que nous consommons*

1		
2		••
3		••••

VOTEZ
pour le futur(s)
souhaitable(s)
qui vous
semble(nt)
prioritaires



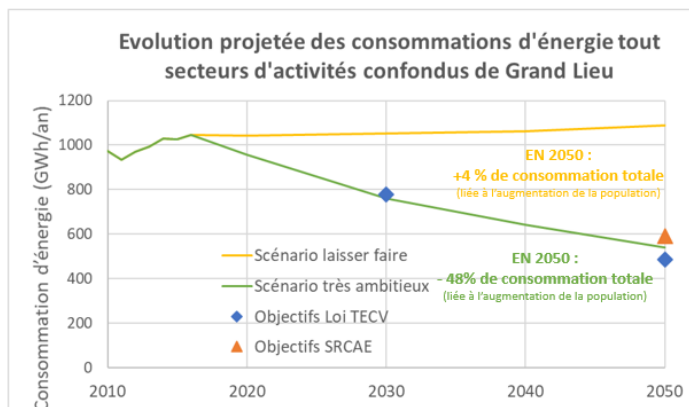
2. Définir des objectifs stratégiques :

Comment les objectifs stratégiques vont traduire la cap qu'on veut fixer pour le territoire ? Quelles ambitions concrètes peut-on se donner pour réaliser cette vision future du territoire ?

Le deuxième temps de travail proposé était un **atelier de scénarisation**. Deux scénarios énergétiques « bornes » ont été réalisés pour le territoire : un **scénario « Laisser faire »** et un **scénario « Très ambitieux »**. Ces scénarios permettent de dessiner **deux trajectoires énergétiques d'évolution de la consommation d'énergie, de production d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et 2050**.

Toujours réunis par thématique de travail, les participants ont été amenés à se positionner sur l'ambition de leur choix entre ces deux scénarios et argumenter leur positionnement à travers la formulation d'**objectifs stratégiques**.

Evolution projetée de la consommation d'énergie Scénarios « LAISSER FAIRE » et « TRES AMBITIEUX »



Scénario « Laissez-faire »

2030 : -13% par habitant, soit +3% de consommation totale du secteur (liée à l'augmentation de population)

2050 : -20% par habitant, soit +15% de consommation totale du secteur (liée à l'augmentation de population)

Cela correspond à 5% des logements rénovés au niveau BBC en 2050 (soit 20 logements/an pendant 30 ans) et à la construction de 300 logements neufs/an, combiné à des actions comportementales de sobriété énergétique

Scénario « Très ambitieux »

2030 : -32% par habitant, soit -20% de consommation totale du secteur (liée à l'augmentation de population)

2050 : -62% par habitant, soit -46% de consommation totale du secteur (liée à l'augmentation de population)

Cela correspond à 80% des logements rénovés au niveau BBC en 2050 (soit 370 logements/an pendant 30 ans), et à la construction de 250 logements neufs/an, combiné à des actions comportementales de sobriété énergétique

Objectifs stratégiques	Justification	Vigilance





/ Consolidation de la stratégie en COTEC : 14 mars 2019

Avant présentation en COPIL, une présentation de la trame de stratégie issue des contributions du séminaire a été faite auprès des **services de l'EPCI**, réuni en COTECH.

Ce COTEC a permis :

- de consolider la 1^{ère} proposition de trame de stratégie grâce aux expertises des services techniques ;
- de mettre en évidence les points de vigilance apportés par l'évaluation environnementale stratégique.

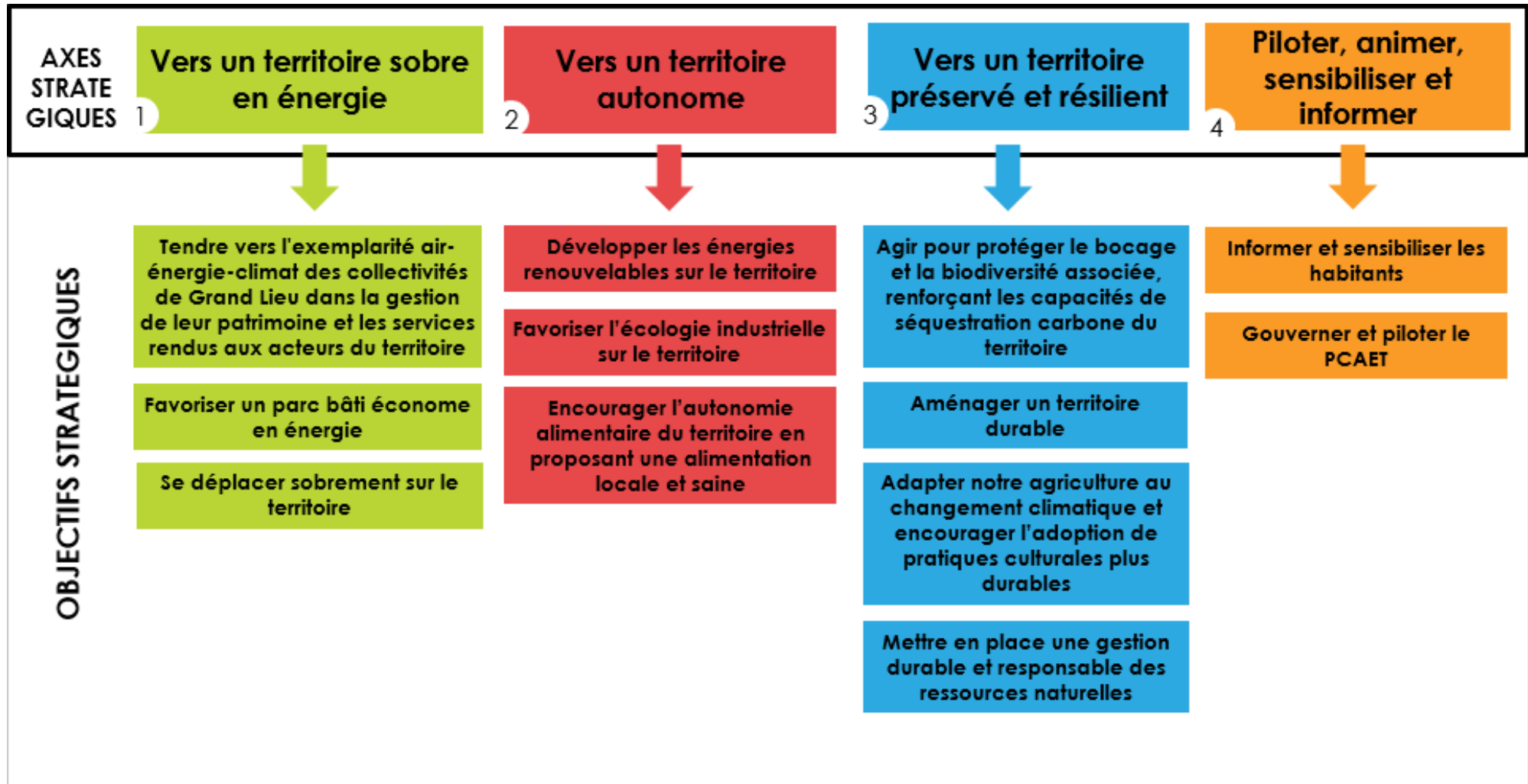


/ PRESENTATION DE LA STRATEGIE DE GRAND LIEU

Validée en COPIL



/ La stratégie finalisée du PCAET de Grand Lieu



AXE 1 : Vers un territoire sobre en énergie



Objectifs stratégiques

- **Tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat des collectivités de Grand Lieu dans la gestion de leur patrimoine et les services rendus aux acteurs du territoire**

Grâce au PCAET, les collectivités inscrivent la transition énergétique et écologique dans l'ensemble de leurs politiques publiques, en allant de la gestion d'un parc public moins énergivore (bâtiments, véhicules, éclairage public, etc.) aux services publics (gestion des espaces verts, tourisme durable, réduction des déchets, guichet unique de la rénovation, etc.)

Afin de diffuser les bonnes pratiques sur l'ensemble du territoire, les collectivités s'engagent à tendre vers l'exemplarité air-énergie-climat.

- **Favoriser un parc bâti économe en énergie**

Déjà engagé depuis 2018 sur Grand Lieu, le guichet unique de la maîtrise de l'énergie permet de proposer des conseils neutres et de sensibiliser les particuliers à la rénovation énergétique et écologique. Pour aller encore plus loin, des réflexions seront initiées sur la mise en place d'une plateforme locale de la rénovation énergétique de l'habitat.

La volonté d'accompagner l'ensemble des publics dans leurs démarche de rénovation énergétique est réaffirmée dans cet objectif grâce au programme d'intérêt général de lutte contre la précarité énergétique en cours sur le territoire.



AXE 1 : Vers un territoire sobre en énergie



Objectifs stratégiques

- **Se déplacer sobrement sur le territoire**

En adoptant son Plan Global de Déplacement en mars 2019, la collectivité va mettre en œuvre de nombreuses actions qui répondront à la diminution des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ainsi qu'aux consommations d'énergie liées aux transports. Parmi les actions prévues pour limiter l'usage de la voiture individuelle, nous pouvons citer par exemple le développement du covoiturage, des modes doux, ou encore la mise en place des plans de mobilité au sein des entreprises.

Le maintien et le développement de services et commerces de proximité sont également réaffirmés dans le PCAET. La réduction des émissions liées aux transports domicile-travail se fera aussi grâce à la relocalisation de l'emploi sur le territoire. Pour cela, le territoire souhaite favoriser l'implantation de projets économiques qui permettront de fixer l'emploi localement.

AXE 2 : Vers un territoire autonome



Objectifs stratégiques

- **Développer les énergies renouvelables sur le territoire**

Afin de tendre vers l'autonomie énergétique du territoire, la collectivité souhaite se doter d'un schéma directeur des énergies. Ce document permettra de cadrer plus précisément un développement cohérent des énergies renouvelables et des réseaux énergétiques, pour couvrir les besoins électriques et thermiques du territoire et réduire ainsi sa dépendance aux énergies fossiles.

La poursuite de l'implication des secteurs tertiaires, industriels et agricoles dans le développement des ENR (photovoltaïques en toiture par exemple) participera également à l'autonomie énergétique du territoire. L'enjeu de la relocalisation et de la réappropriation de l'énergie est de plus en plus appréhendé par les citoyens grâce aux projets d'ENR citoyens locaux. Les collectivités du territoire souhaitent favoriser l'émergence de nouveaux projets d'ENR citoyens collectifs sur le territoire.

AXE 2 : Vers un territoire autonome



Objectifs stratégiques

- **Favoriser l'écologie industrielle sur le territoire**

Le secteur industriel, fortement représenté sur le territoire, a un rôle important à jouer dans la transition énergétique et écologique. La mise en place d'une démarche d'écologie industrielle territoriale peut permettre de revaloriser certaines ressources (chaleur fatale, déchets, bois, etc.) localement en développant l'économie circulaire.

Plusieurs entreprises du territoire ont déjà engagée de nombreuses actions en faveur de l'environnement. Le territoire souhaite développer l'échange de bonnes pratiques au sein des zones d'activités. Des réflexions sur l'impact du numérique, l'analyse de cycle de vie des produits, la récupération de la chaleur fatale pourront alimenter ces échanges.

La structuration de la filière bois du territoire va être étudiée dans le cadre du PCAET. Orientée de préférence vers du bois d'œuvre (construction bois, matériaux bio-sourcés, etc.), le développement d'une filière bois favorisera le renforcement du stockage carbone du territoire. Pour une optimisation complète de la ressource bois locale, la valorisation énergétique des déchets issus de la filière bois d'œuvre pourra également être étudiée.

- **Encourager l'autonomie alimentaire du territoire en proposant une alimentation locale et saine**

Le programme alimentaire territorial engagé par le PETR du Pays de Retz souhaite encourager l'autonomie alimentaire en établissant une meilleure connaissance du système alimentaire (productions agricoles, circuits de distribution, consommation alimentaire, etc.)



AXE 3 : Vers un territoire préservé et résilient dans un contexte de changement climatique



Objectifs stratégiques

- **Agir pour protéger le bocage et la biodiversité associée, renforçant les capacités de séquestration carbone du territoire**

Le territoire souhaite s'engager à reconstituer les mosaïques de milieux naturels (forêts, bocages, prairies, etc.) adaptées localement. Patrimoine naturel incontestable du territoire aux multiples co-bénéfices (biodiversité, stockage carbone, protection des risques naturels, régulation de l'eau, bois-énergie, etc.) le paysage bocager est à préserver et renforcer. L'implication et la sensibilisation du monde agricole sera nécessaire pour renforcer le maillage bocager. L'accompagnement à la plantation et l'entretien des haies parcellaires est réaffirmé par le territoire.

La préservation de la biodiversité et des espaces naturels pourra également s'appuyer sur des outils réglementaires associés aux documents d'urbanisme et des actions de sensibilisation auprès de la population.

- **Aménager un territoire durable**

La limitation de l'artificialisation des sols et de la consommation des espaces naturels est soutenue grâce au Plan Local de l'Habitat (PLH) et à la volonté d'intégrer les enjeux d'adaptation au changement climatique aux documents d'urbanisme des collectivités et aux projets d'aménagement du territoire. Le renouvellement urbain et la densification des dents creuses souhaités dans le PLH participent à lutter contre l'étalement urbain du territoire.



AXE 3 : Vers un territoire préservé et résilient dans un contexte de changement climatique



Objectifs stratégiques

- **Adapter notre agriculture au changement climatique et encourager l'adoption de pratiques culturales plus durables**

La préservation d'une agriculture favorisant le bocage, l'agroforesterie et des pratiques culturales adaptées au changement climatique est souhaitée sur le territoire. La préservation de la ressource en eau (quantité et qualité) est un véritable enjeu du territoire. L'adaptation des pratiques culturales servira aussi à anticiper les risques de conflits d'usage sur la ressource en eau entre les différents secteurs d'activités.

Une traduction opérationnelle de cet objectif pourrait se résumer par « mieux connaître pour mieux préserver ». La connaissance des productions agricoles du territoire est nécessaire pour assurer la préservation des pratiques culturales souhaitées et d'assurer la résilience de l'agriculture sur le territoire.

- **Mettre en place une gestion durable et responsable des ressources naturelles**

Axé principalement vers la préservation de la qualité et la quantité de la ressource en eau, cet objectif du PCAET vient s'articuler également avec la compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) acquise par la communauté de communes.

La sensibilisation de l'ensemble des acteurs du territoire (habitants, agents des collectivités, agriculteurs, industriels, etc.) sur la préservation de la ressource en eau est primordiale et souhaitée dans le cadre du PCAET.



AXE 4 : Piloter, animer, sensibiliser et informer



Objectifs stratégiques

- **Informier et sensibiliser les habitants**

La collectivité affiche avec cet objectif sa volonté de communiquer et de diffuser les bonnes pratiques en faveur de la transition énergétique, écologique et sociale auprès des différents publics. En proposant des actions de sensibilisation, d'information et de communication, la collectivité souhaite participer activement à la prise de conscience collective et d'accompagner le changement de l'ensemble du territoire (tout acteur confondu) vers des modes de consommation moins énergivores et en faveur de l'environnement.

La collectivité est à identifier comme vecteur d'une information neutre sur les différents sujets de la transition : rénovation énergétique, mobilité, qualité de l'air, biodiversité, énergie renouvelable, etc.

- **Gouverner et piloter le PCAET**

En dédiant un objectif propre au pilotage et à la gouvernance du PCAET, la communauté de communes confirme sa volonté dans la traduction opérationnelle et politique de la transition énergétique et écologique du territoire.

La collectivité s'engage ainsi à animer sur les 6 prochaines années le PCAET pour en faire un outil de mise en œuvre des politiques publiques relatives à l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

/ PRESENTATION DES TRAJECTOIRES ENERGIE-CLIMAT

Validées en COPIL



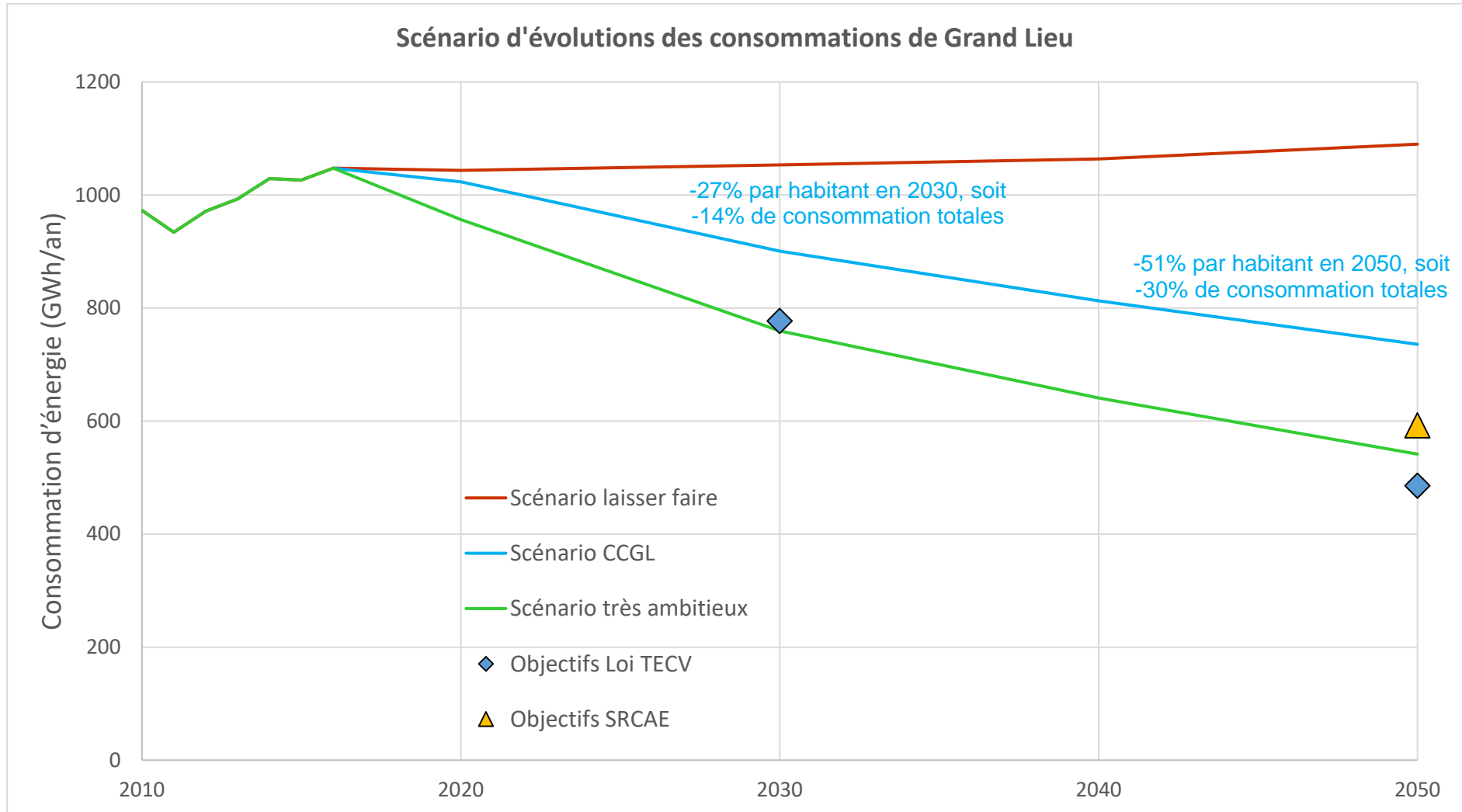
/ Hypothèse d'augmentation de la population pour la CC de Grand Lieu

Spécificité du territoire : Prévission d'augmentation forte de la population.

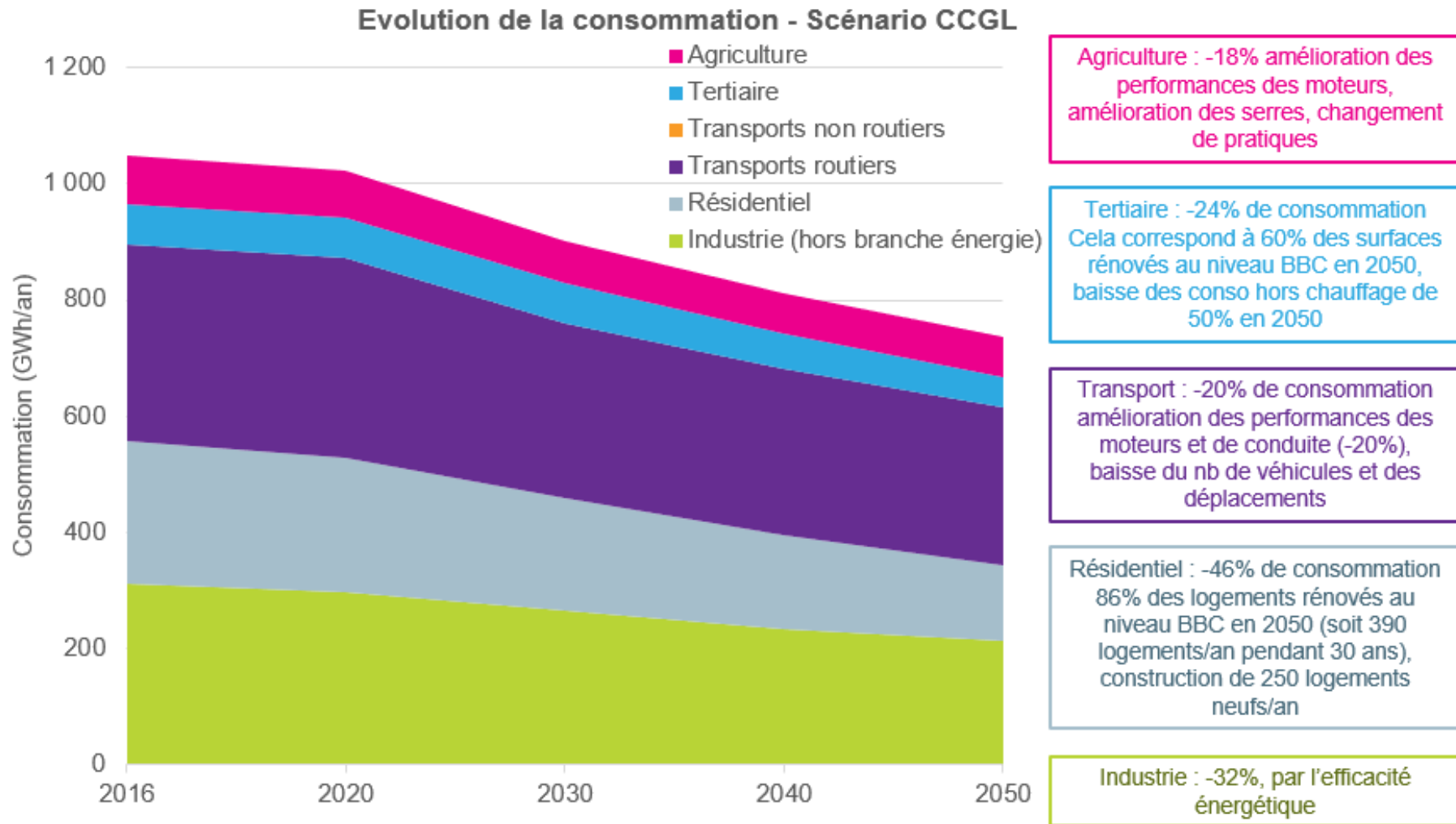
Basée sur l'augmentation observée entre 2010 et 2015 et sur les hypothèses du SCOT, il est considéré :

Année	2015 réelle	2020	2030	2040	2050
Population CCGL	38 050	40 370	45 010	49 650	54 290
% d'augmentation		6%	18%	30%	43%

/ Proposition de baisse de consommation pour la CC de Grand Lieu

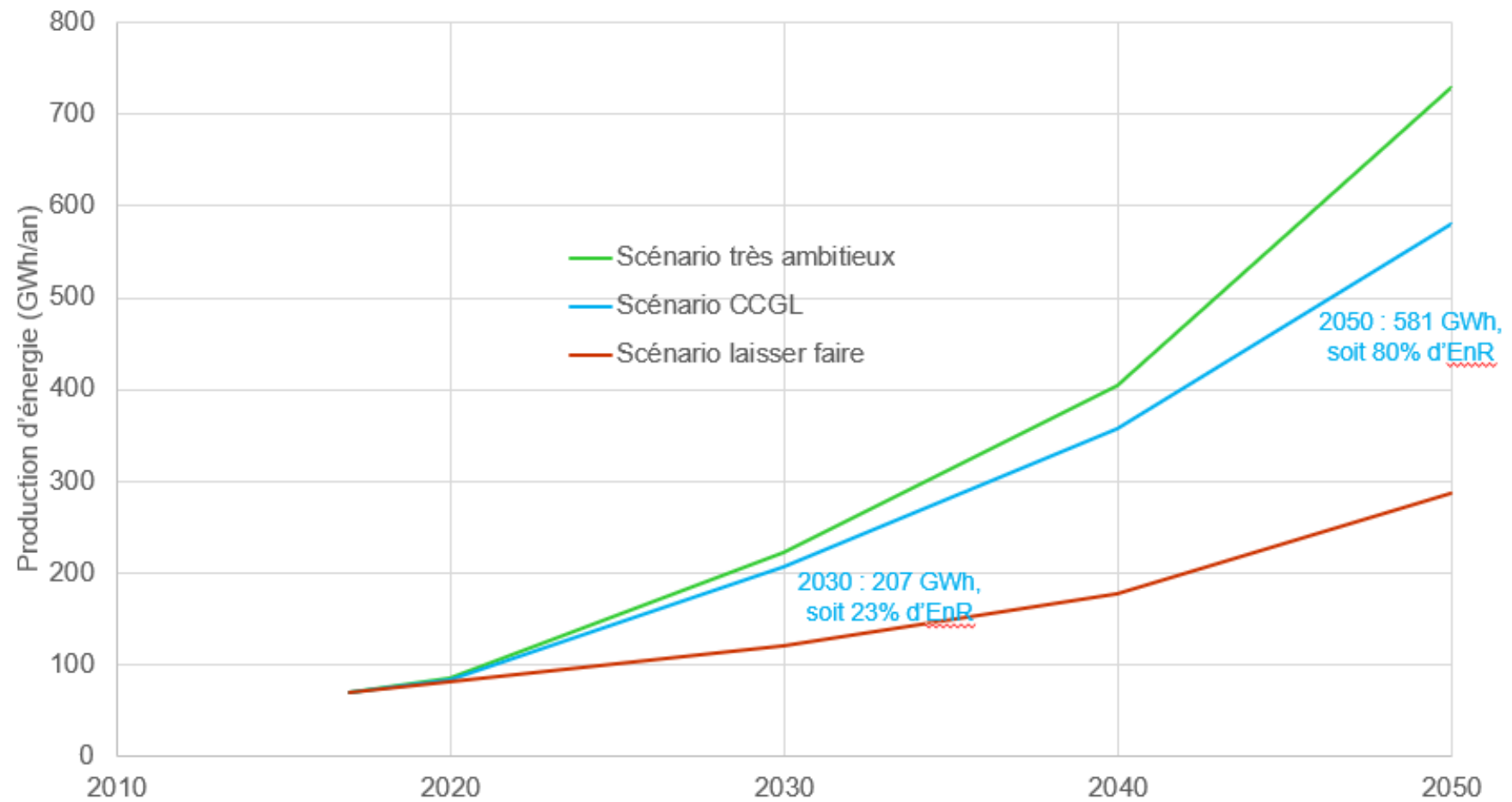


/ Proposition de baisse de consommation pour la CC de Grand Lieu

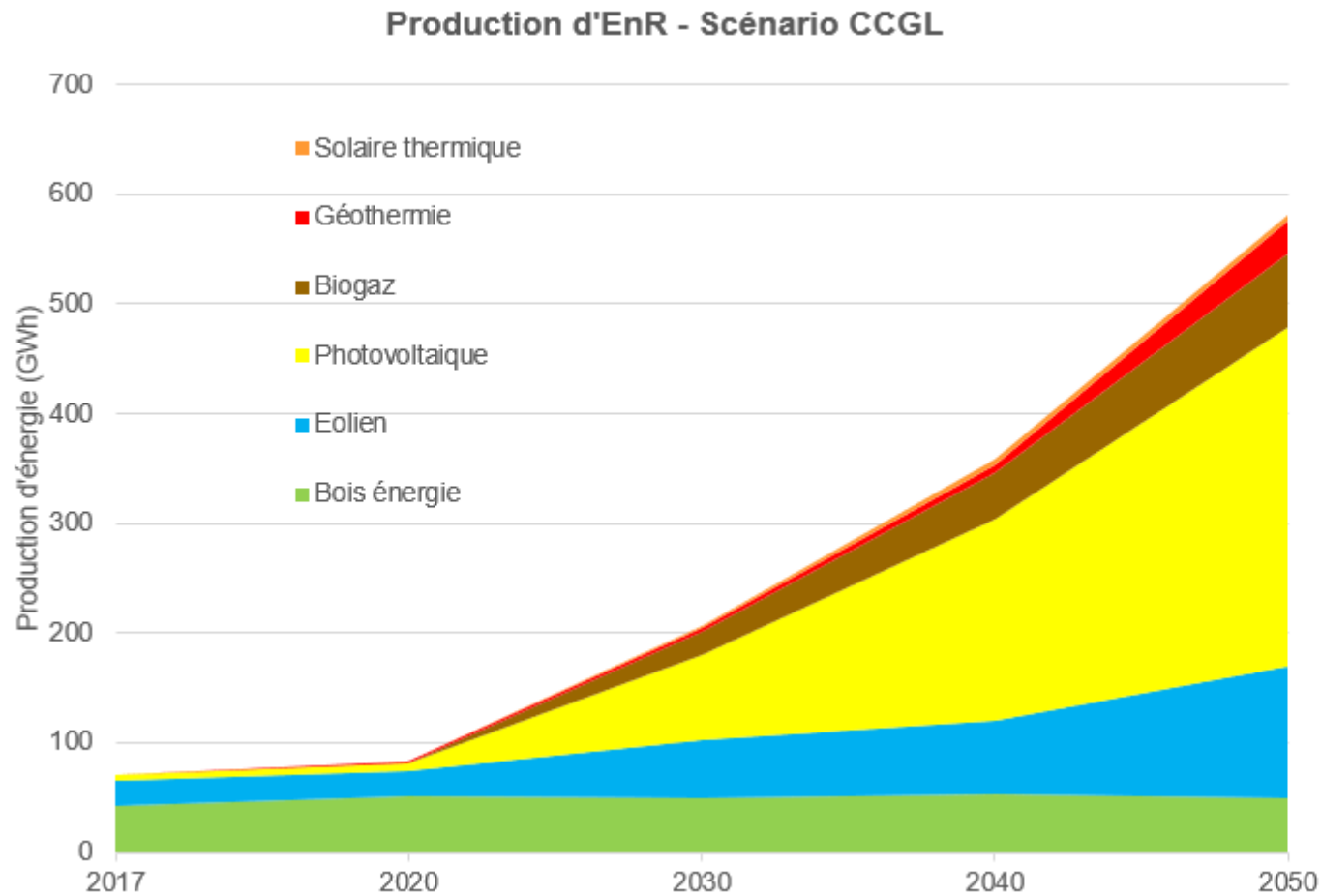


/ Proposition de production d'EnR pour la CC de Grand Lieu

Evolutions proposées des productions d'EnR de Grand Lieu



/ Proposition de production d'EnR pour la CC de Grand Lieu



Sol Th: 30% des maisons, 40% des logements collectifs, 45% des gros consommateurs
(31% du potentiel dispo)

25% des logements et 30% des bâti tertiaires
(16% du potentiel dispo)

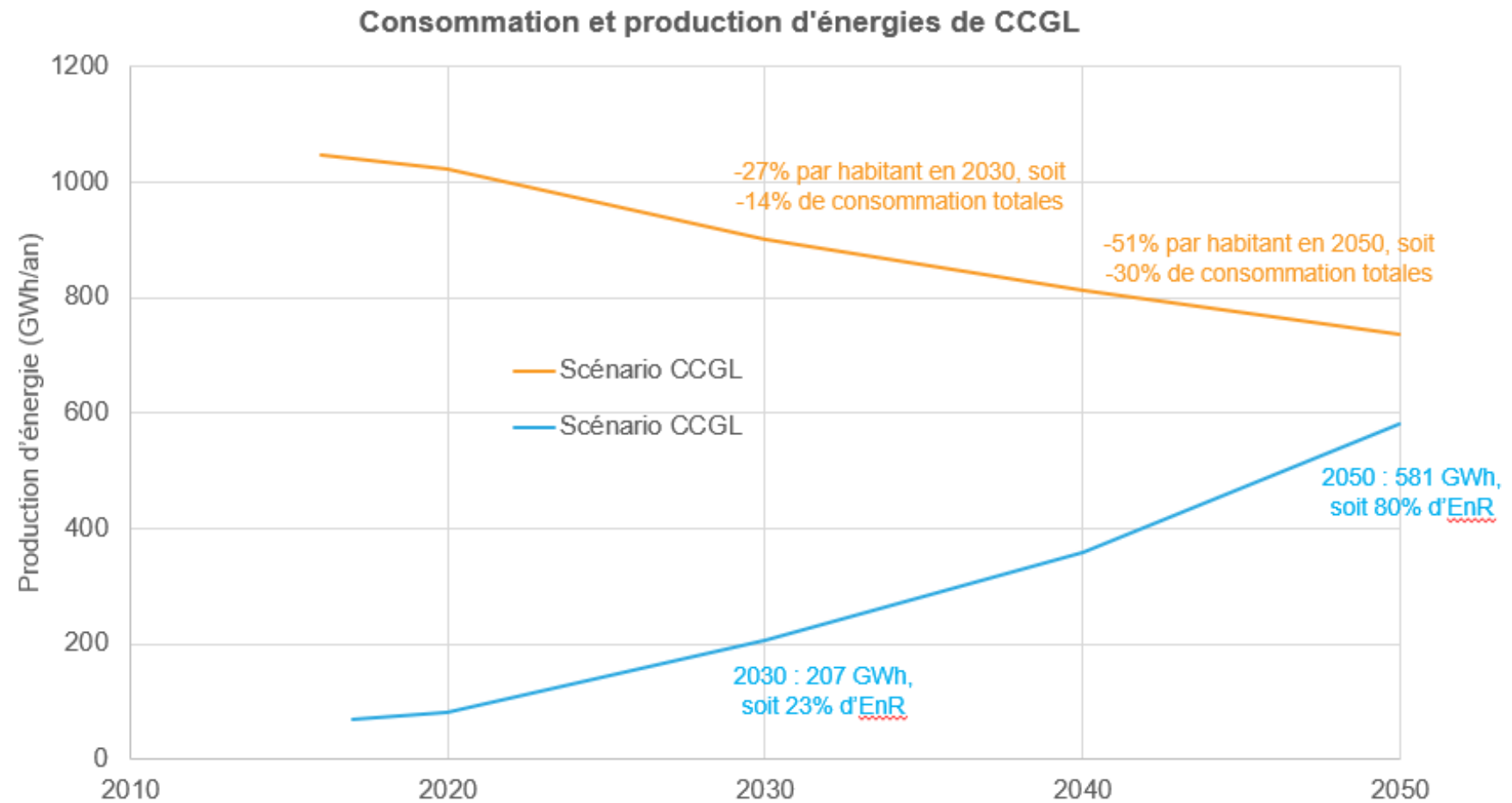
7 installations de cogénération et 3 d'injection
(55% du potentiel dispo)

PV : 55% des toitures (soit 50ha), 70 ha de centrales au sol, 85ha d'ombrières de parkings et 100 ha de serres
(50% du potentiel dispo)

6 éoliennes supplémentaires, soit 14 mâts sur le territoire
(40% du potentiel dispo)

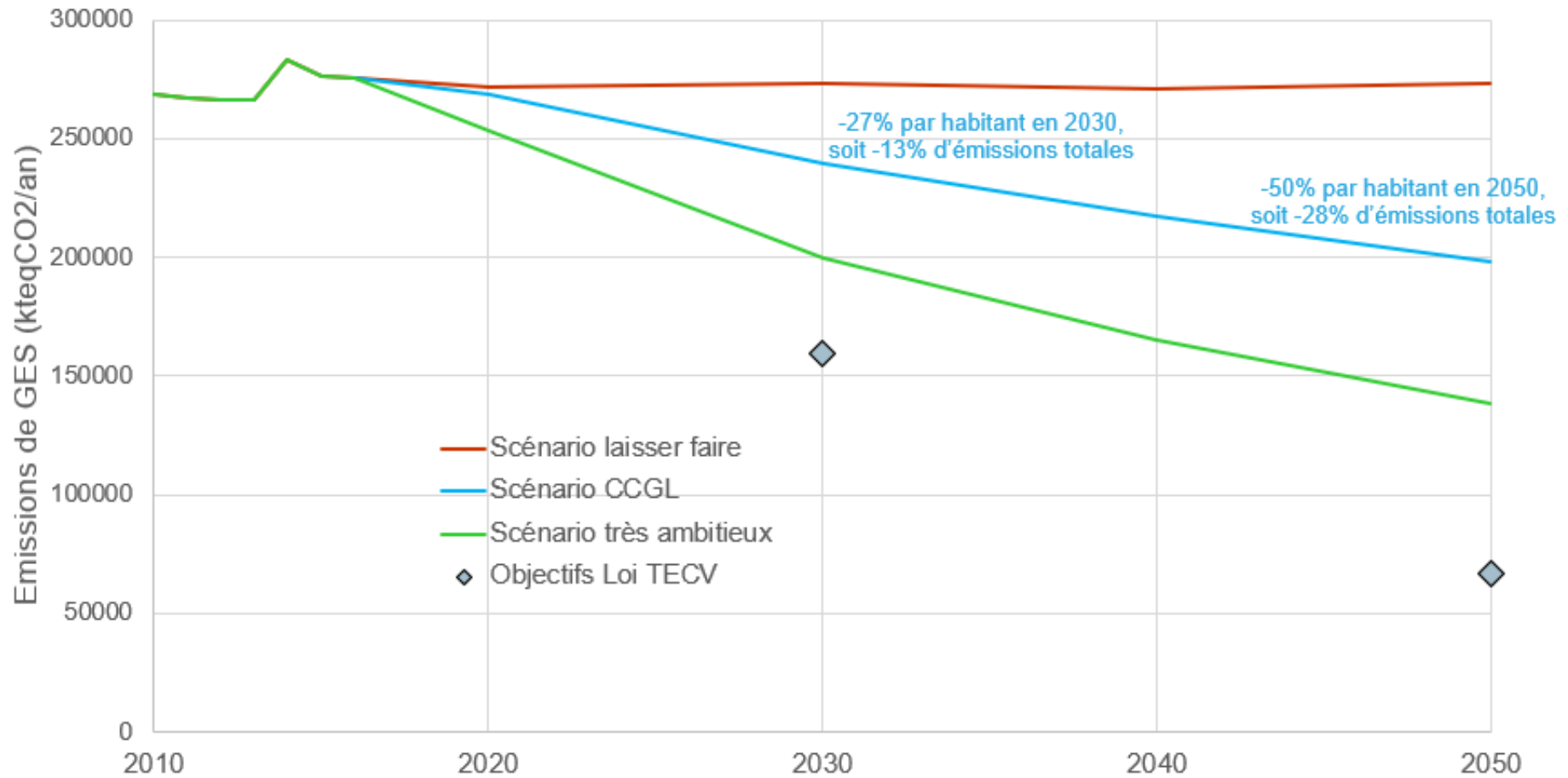
50% des logements et 20% des tertiaires (équivalent d'une vingtaine d'écoles)
(130% du potentiel dispo, maintien de la conso actuelle)

/ Proposition trajectoires de consommation d'énergie et de production d'EnR pour la
CC de Grand Lieu



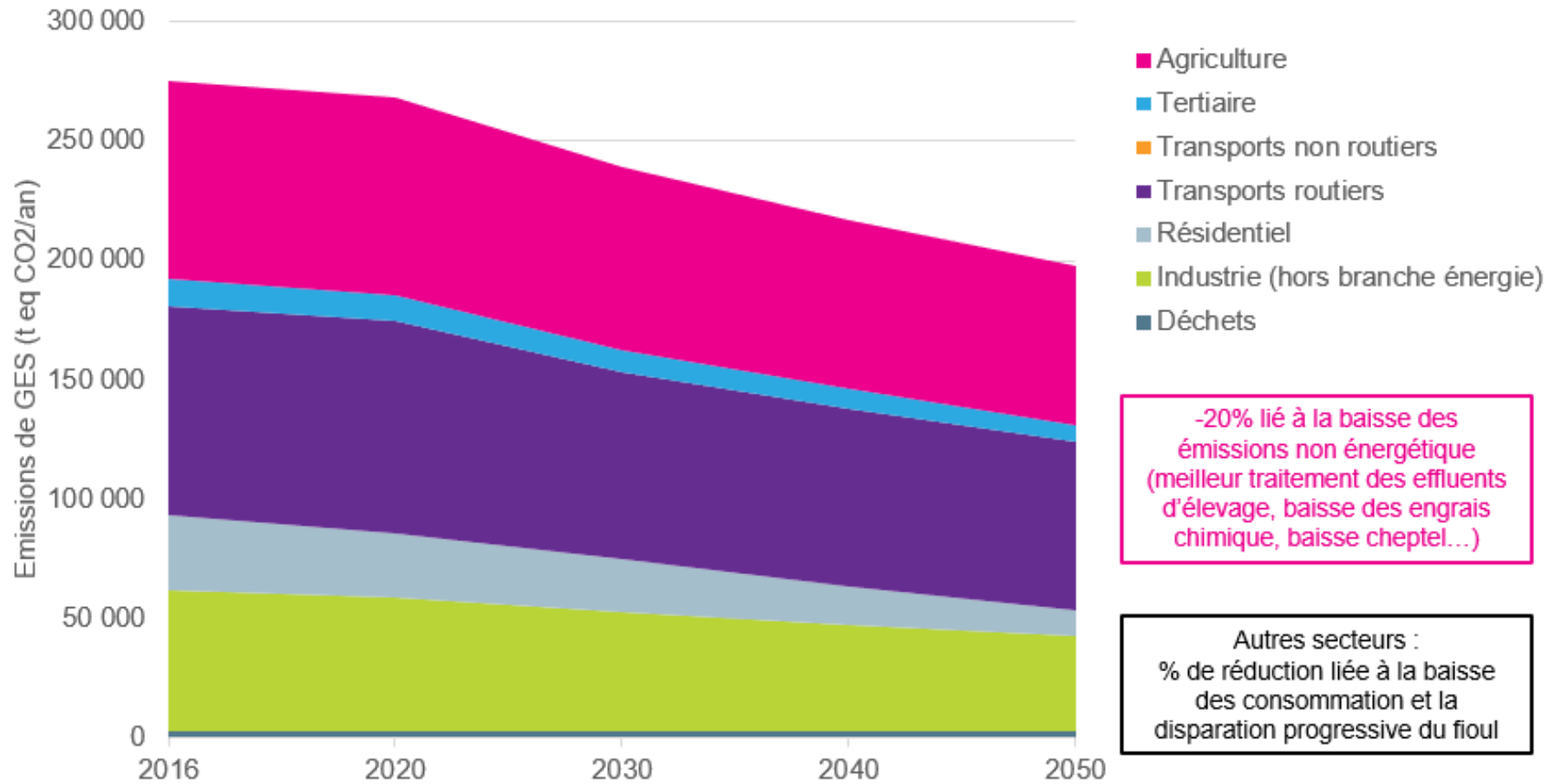
/ Proposition de baisse d'émissions pour la CC de Grand Lieu

Evolutions projetée des émissions de GES de Grand Lieu



/ Proposition de baisse d'émissions pour la CC de Grand Lieu

Evolution des émissions de GES - Scénario CCGL



/ PRESENTATION DES TRAJECTOIRES QUALITE DE L'AIR

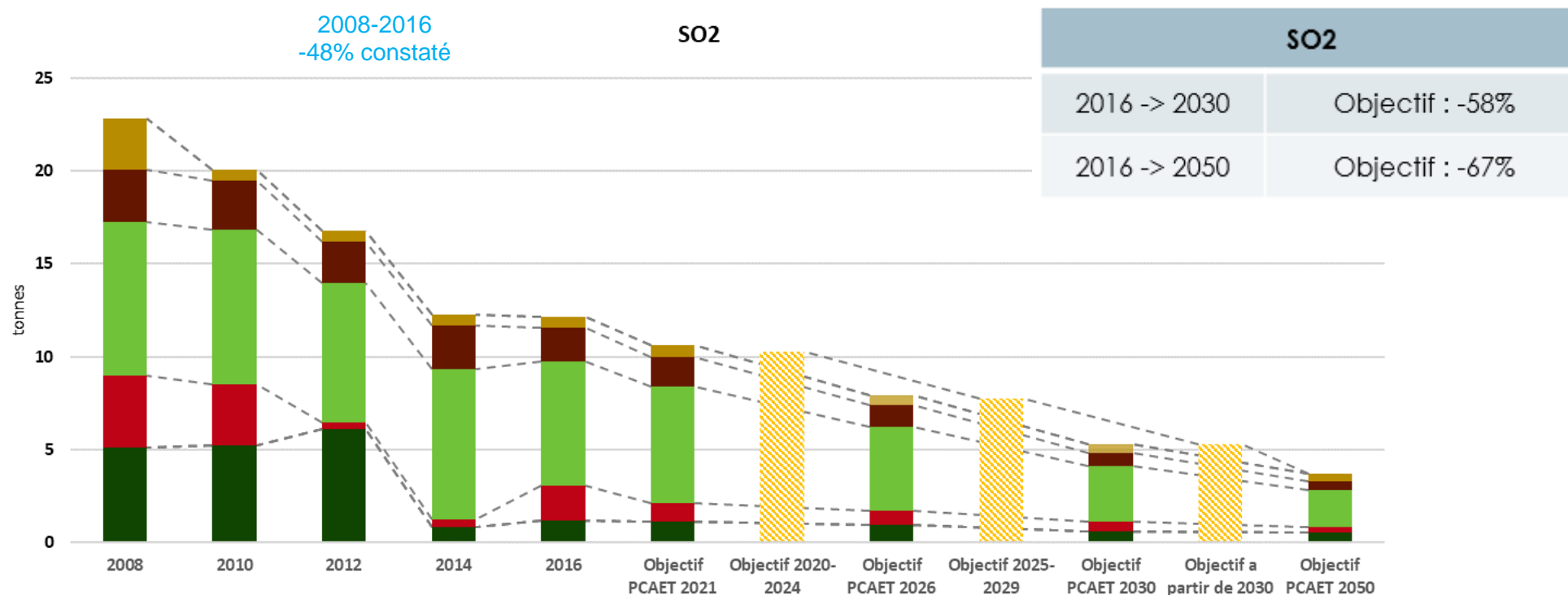
validées en COPIL



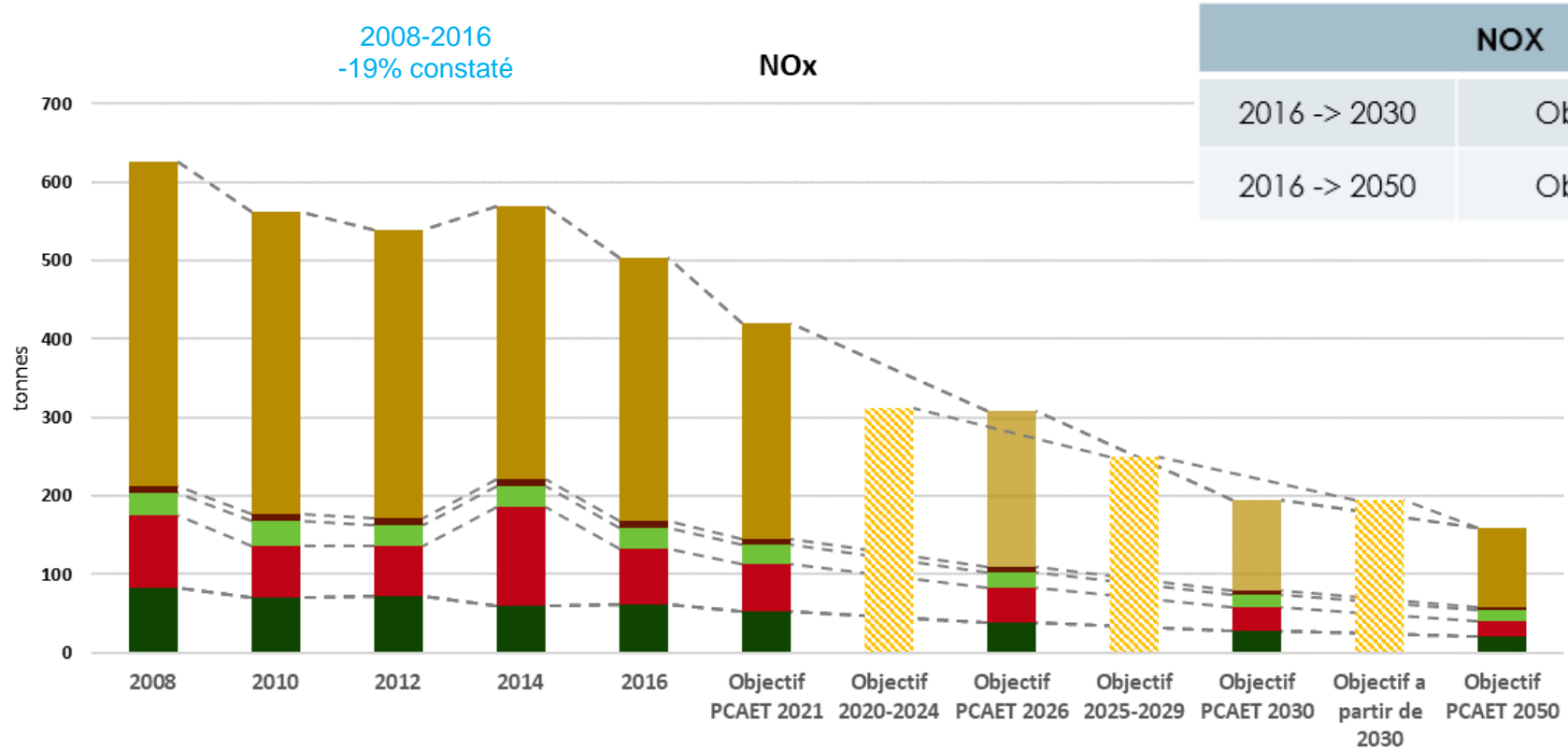
/ Trajectoires des émissions de polluants atmosphériques

Il est proposé au territoire d'atteindre les objectifs réglementaires du Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).

Point d'attention : augmentation des émissions d'ammoniac de 3% entre 2008 et 2016, objectif de -16% en 2030 par rapport à 2016.



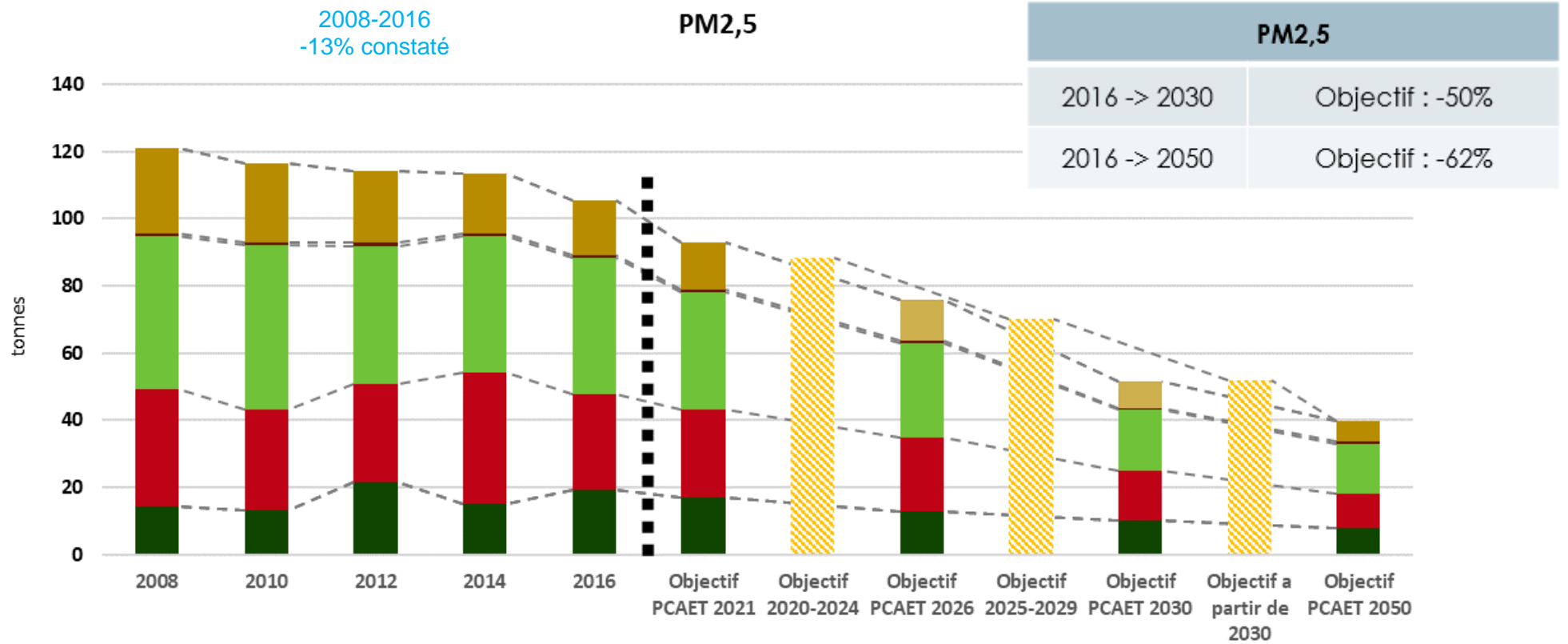
Plan Climat Air Énergie Territorial
Communauté de communes de Grand Lieu



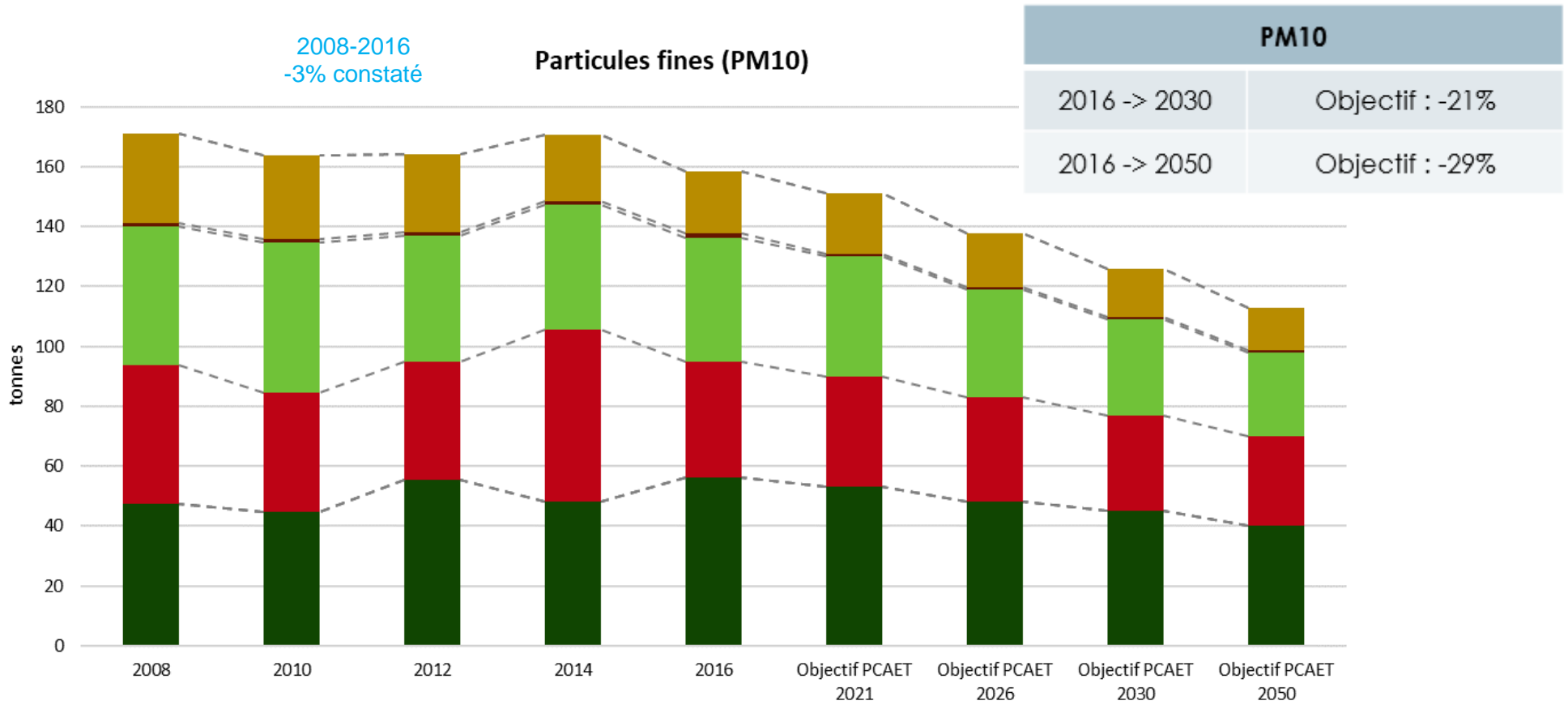
NOX	
2016 -> 2030	Objectif : -62%
2016 -> 2050	Objectif : -68%



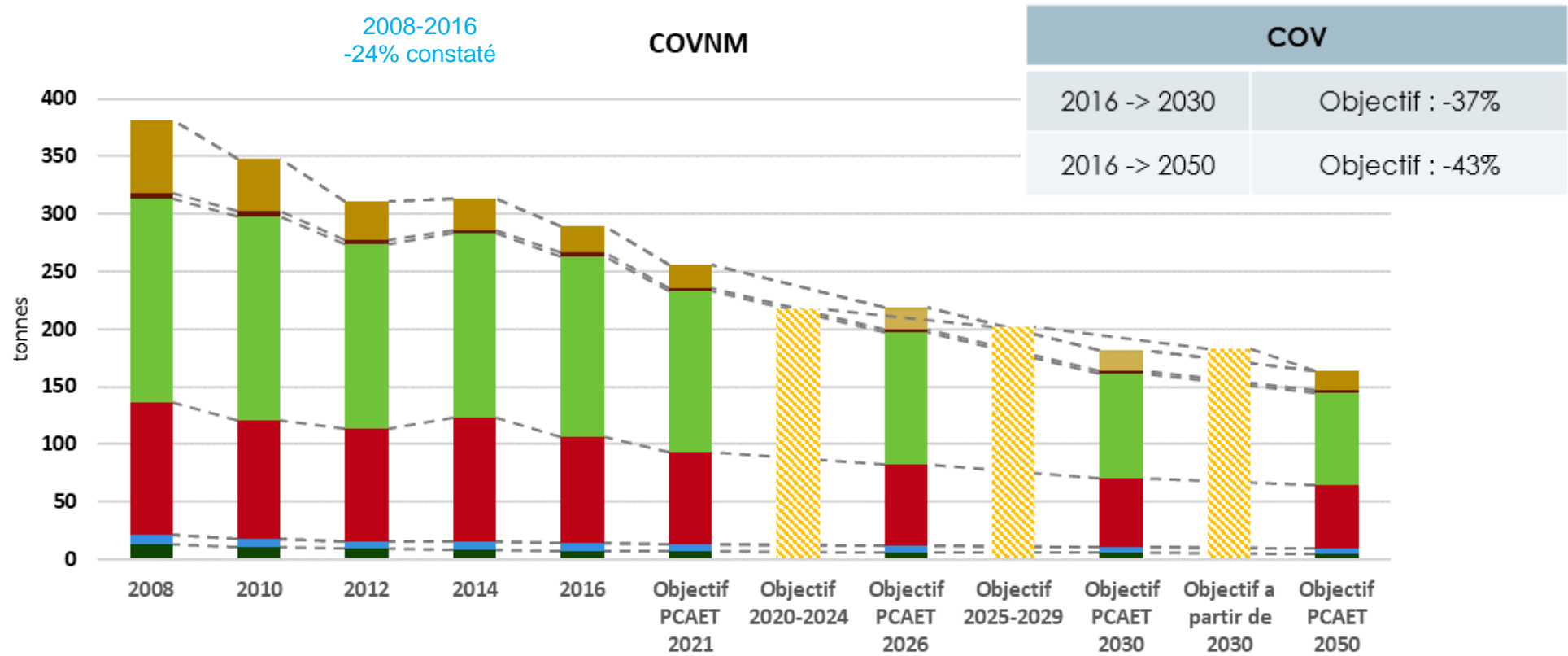
Plan Climat Air Énergie Territorial
Communauté de communes de Grand Lieu



Plan Climat Air Énergie Territorial
Communauté de communes de Grand Lieu



Plan Climat Air Énergie Territorial
Communauté de communes de Grand Lieu



Plan Climat Air Énergie Territorial
Communauté de communes de Grand Lieu

