COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU PAYS DE DREUX

4 RUE DE CHÂTEAUDUN – BP 20159 – 28103 – DREUX CEDEX

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Rapport de présentation de la Stratégie et plan d'action du PCAET

MAITRISE D'OUVRAGE :

Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux
4 rue de Châteaudun – BP 20159 – 28103 – Dreux Cedex

Florent CHAUDOT
Responsable du service Climat-Énergie
T 02 37 38 90 91
@ f.chaudot@dreux-agglomeration.fr

ASSISTANCE À MAITRISE D'OUVRAGE :

ALTEREA AGENCE DE PARIS
23, Avenue d'Italie
75 013 Paris
T 01 46 28 31 89

Kaouthar ZITOUNI
Cheffe de Projet
T 06 18 28 94 56
@ kzitouni@alterea.fr

SUIVI DU DOCUMENT :

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
1	12/07/2019	*Création du rapport*	MREI	ADJI/KZIT	ADJI
2	22/09/2020	*Modifications du rapport pour intégrer les remarques de la collectivité*	PGAR	KZIT	KZIT
3	19/02/2021	*Ajouts partiels pour faire suite aux retours des services de l'Etat*	PGAR	KZIT	KZIT
4	31 /03 /2022	*Modifications suite à avis DREAL*	FCHA (CAPD)	FCHA(CAPD)	OPRE (CAPD)

TABLE DES MATIERES

1 Préambule 6

2 Périmètre d'étude 9

3 Contexte local 11

3.1 HISTORIQUE DE LA DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE 11
3.2 GOUVERNANCE 13
3.3 CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET POLITIQUE COMMUNAUTAIRES SECTORIELS 13

4 La stratégie Climat-Air-Energie 27

4.1 ETUDE DES DIFFÉRENTS SCÉNARII 27
4.2 LA DÉFINITION DU SCÉNARIO RETENU 29
4.3 UN TERRITOIRE DÉCARBONÉ ET SOBRE EN ÉNERGIE À L'HORIZON 2050 32
4.3.1 RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE À L'HORIZON 2050, PAR RAPPORT À 2018 33
4.3.2 DÉCARBONER LE MIX ÉNERGÉTIQUE, EN UTILISANT EN PRIORITÉ LES SOURCES D'ÉNERGIE LOCALES 34
4.3.3 LE MIX ÉNERGÉTIQUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES HORS RÉSEAUX DE CHALEUR EN 2050, PAR RAPPORT À 2012 38
4.3.4 LE MIX ÉNERGÉTIQUE DU RÉSEAU GAZ EN 2050, PAR RAPPORT À 2012 40
4.3.5 DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES À LA BAISSE EN 2050 41

5 Les objectifs sectoriels 43

5.1 LE SECTEUR RÉSIDENTIEL 44
5.2 LE SECTEUR TERTIAIRE 45
5.3 LE SECTEUR TRANSPORTS ROUTIERS 47
5.4 LE SECTEUR TRANSPORTS DE MARCHANDISES NON ROUTIER 48
5.5 LE SECTEUR DÉCHETS 48
5.6 LE SECTEUR INDUSTRIE 'HORS ÉNERGIE' 49
5.7 LE SECTEUR AGRICULTURE 51

6 Les Axes stratégiques 52

7 Le plan d'actions 53

8 SUIVI EVALUATION 54

8.1 PILOTAGE 54
8.2 INDICATEURS 54

Table des Illustration

Figure 1 : Les axes du SRADDET 7
Figure 2 : Tableau trajectoire du PCAET 8
Figure 3 : Périmètre de l'Agglo du Pays de Dreux 10
Figure 4 : Histogramme du vieillissement 14
Figure 5 : Histogramme fonctions économiques 20
Figure 6 : Tonnages déchets collectés en 2019 21
Figure 7 : Tableau des tonnages de déchets collectés 22
Figure 8 : Bilan climatique et énergétique 23
Figure 9 : Emissions polluantes par secteurs d'activités 25
Figure 10 : Comparaison des scénarii de consommation prospectifs en 2050 27
Figure 11 : Scenarii émissions des gaz à effet de serre 2050 28
Figure 12 : Evolution des consommations énergétiques – Scénario tendanciel 28
Figure 13 : Evolution des consommations énergétiques – Scénario retenu 30
Figure 14 : Evolution des émissions de GES – Scénario retenu 31
Figure 15 : Schéma de la démarche stratégique 32
Figure 16 : Evolution de la consommation d'énergie du territoire 33
Figure 17 : Evolution de la consommation des sources d'énergie (GWh) 35
Figure 18 : Comparaison entre les consommations d'ENR&R initiales (2018) et projetées (2050) 36
Figure 19 : Tableau d'évolution de la part des ENR&R dans la consommation finale 36
Figure 20 : Evolution du bouquet énergétique des réseaux de chaleur 37
Figure 21 : Graphe Mix énergie renouvelables 2018 réseau de chaleur 37
Figure 22 : Graphe Mix énergie renouvelables 2050 réseau de chaleur 37
Figure 23 : Evolution de sources des énergies renouvelables hors réseaux de chaleur 38
Figure 24 : Graphe mix énergies renouvelable 2018 39
Figure 25 : Graphe mix énergies renouvelables 2050 39
Figure 26 : Evolution du biogaz dans le réseau gaz 40
Figure 27 : Histogramme évolution du biogaz dans le réseau de gaz 40
Figure 28 : Evolution des émissions de GES 41
Figure 29 : Evolution des polluants atmosphériques 42
Figure 30 : Tableau des émissions de polluants atmosphériques 42
Figure 31 : Tableau de conformité SNBC 43
Figure 32 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Résidentiel 44
Figure 33 : Tableau estimatif des surfaces tertiaires chauffées 45
Figure 34 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Tertiaire 46
Figure 35 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Transport de personnes 47
Figure 36 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Transport de marchandises 48
Figure 37 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Déchets 49
Figure 38 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Industrie (hors énergie) 50
Figure 39 ;: Evolution du profil climatique et énergétique - S. Agricole 51
Figure 40 : Tableau récapitulatif des actions 52
Figure 416 : Tonnages OM collectésLien entre les actions 53
Figure 42 : Modèle fiche action 53
Figure 43 : Tableau de l'organisation du pilotage 54
Figure 44 : Tableau récapitulatif des actions et de leurs indicateurs 55

Annexes

I Tableaux de complétude diagnostic

II Tableaux de complétude stratégie

III Tableaux de complétude plan d'actions

IV Bilan Plan Climat Air Energie Territorial 2013-2019

V Etude d'opportunité Zones à Faibles Emissions mobilité

VI Tableau classé des actions

VII Fiches actions

1 PRÉAMBULE

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est défini à l'article L. 222-26 du code de l'environnement et précisé aux articles R. 229-51 à R.221-56. Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la collectivité est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il doit être révisé tous les 6 ans.

Le Plan Climat Air Energie Territorial doit être élaboré au niveau intercommunal. Ainsi, les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 20 000 habitants existants au 1er janvier 2017, doivent élaborer leur PCAET avant le 31 décembre 2018.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) doit répondre au facteur 6 de réduction des émissions de GES, en référence à l'année 1990, au titre de la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat qui définit la stratégie nationale bas carbone. Ainsi, l'urgence climatique nécessite-t-elle d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 (Article L 100-4 du Code l'Energie) ; ceci revient à une division des émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six. A partir de la situation observée selon les dernières données publiées, 2016 et 2018 (Base ODACE de Lig'air (voir Annexe 1), la trajectoire 2050 du PCAET atteint et dépasse la neutralité carbone avec 16 964 teqCO2 émises, pour 79 581 teqCO2 stockées notamment grâce à la croissance des végétaux (voir annexe II). Tous les secteurs d'activités sont concernés par la décarbonation, y compris les plus émetteurs que sont le transport des personnes et le fret.

Le solde d'émissions sera encore amélioré. En effet, le stockage de CO2 en lien avec des actions soutenues au titre du plan d'actions n'a pas été quantifié dans la stratégie :

- La construction bois
- Le développement de filières de matériaux biosourcés,
- L'accroissement de la pratique de l'agroforesterie

Seul l'accroissement de la forêt a été mesuré et pris en compte.

Le PCAET doit également être compatible avec la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) et le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires du Centre Val de Loire – SRADDET. La PPE fixe **un taux de couverture des consommations** avec des énergies renouvelables en 2050 à 33 %. Le SRADDET fixe ce taux à 53 %. Le PCAET atteint 47,4 % sur sa production locale.

Le SRADDET répond à une vaste palette d'enjeux et prévoit 4 grands axes d'actions :

Figure 1 : Les axes du SRADDET

Il reprend en cela les orientations définies dans le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) adopté en 2012 qui a servi de cadre en phase d'élaboration du présent PCAET.

Le SRADDET a défini les objectifs suivants d'ici 2050, la Région, se fixe, au travers de son SRADDET, des objectifs définis par secteur :

- Atteindre 100% de la consommation d'énergie couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- Réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050 ;

- Réduire de 41% les consommations énergétiques du secteur bâtiment en 2050, par rapport à 2014 ;
- Réduire de 60% les consommations énergétiques du secteur transport en 2050, par rapport à 2014 ;
- Réduire de 21% les consommations énergétiques du secteur économique (activités industrielles et agricoles) en 2050, par rapport à 2014.

Le Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglo du Pays de Dreux, repose sur le triptyque sobriété, efficacité énergétique et énergies renouvelables, développé dans le SRADDET de la Région Centre Val de Loire.

Au niveau des consommations, le scénario tendanciel prévoit une hausse des consommations énergétiques ; le scénario volontariste retenu représente quant à lui, une baisse de 58,9% par rapport au tendanciel, en pleine conformité avec le SRADDET qui se situe à 43 % de baisse.

Le tableau ci-dessous synthétise **la trajectoire du PCAET à horizon 2050**, au regard des documents réglementaires et législatifs, du niveau régional au niveau national.

Domaine	**Niveau national**	**Niveau régional (SRADDET)***	**PCAET** bases données 2012	**Statut**
Emissions TeqCO2	SNBC** Neutralité	Normandie – 75% Centre Val de Loire 100 %	- 96,6 %	Proche de la conformité
Consommations	LETCV*** - 50 %	Normandie – 50 % Centre Val de Loire – 43 % (base 2014)	- 50 %	Conforme
Taux de couverture énergies renouvelables locales	PPE**** 33 %	Centre Val de Loire 100 %	95 %	Proche de la Conformité

Figure 2 : Tableau trajectoire du PCAET

*Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires - Base données 2012 sauf mention autre
** Stratégie Nationale Bas Carbone 2019 – bases données 2012
*** Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte 2015 - base données 2012
**** Programmation Pluriannuelle de l'Energie 2019 – 2028 – bases données 2012

Les données sectorielles du PCAET sont présentées en fin du présent document.

Le Plan Climat Air Energie Territorial touche tous les habitants et tous les acteurs du territoire. Sont concernées toutes les politiques communautaires particulièrement en matière de transport, d'urbanisme, de gestion de l'eau, de gestion des déchets, de développement économique, de transition énergétique et d'éducation.

Dans le domaine de l'Aménagement du territoire, le SCOT, le PLH et les PLU systématiquement instruits selon une approche environnementale de l'urbanisme, intègrent les enjeux d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique. 6 OPAH ont ainsi été lancées, avec une composante réhabilitation énergétique.

Dans le domaine des déplacements, le schéma des modes doux réalisé décrit clairement les actions à mener afin d'améliorer l'offre de transports alternatifs à la voiture et le projet d'autoroute de contournement de la ville de Dreux et de bourgs centres Saint Rémy sur Avre,

Nonancourt, Saint Lubin les Joncherêts, fluidifiera la circulation des poids lourds, sur le grand axe nord-sud du territoire. L'évolution volontaire des motorisations, notamment sur les flottes captives de véhicules lourds, et l'implantation d'une production électrique décarbonnée sur le territoire, impacteront positivement la qualité de l'air et diminueront de façon signifcative les émissions de CO2.

Dans le domaine de l'énergie, l'Agglo du Pays de Dreux a pris des parts dans la SEM Gedia, qui fait elle-même partie de la SEM ENeR Centre Val de Loire. L'outil d'investissement pour installer les unités de production d'énergies renouvelables, est désormais en place.

Dans le domaine des déchets, en référence au Plan National de Prévention des Déchets (art. L541-11 du Code de l'Environnement), l'Agglo du Pays de Dreux s'est engagée sur la voie de l'optimisation de collectes, de la diminution des refus, de l'extension des consignes de tri et du développement du compostage à la parcelle.

Dans le domaine de l'eau, l'Agglo du Pays de Dreux a signé un contrat eau et climat en 2021, avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie et différents partenaires, afin de préserver la ressource, vis-à-vis des pollutions et du changement climatique.

Dans le domaine de la qualité de l'air, l'Agglo du Pays de Dreux s'est dotée de deux stations de contrôle en 2014. Elle œuvre en partenariat avec l'association régionale membre du réseau ATMO France, Lig'Air, sur la sensibilisation des habitants aux dangers de la pollution atmosphérique et aux comportements induisant de faibles émissions de polluants. Une étude d'opportunité sur la réalisation d'une Zone Faible Emissions Mobilités (ZFR-m) est incluse au PCAET partie stratégie, en application de La loi d'orientation des mobilités n°2019-1428 (LOM) adoptée le 24 décembre 2019,

L'élaboration du PCAET de l'Agglo du Pays de Dreux a été lancée en 2018, dans la continuité de la démarche Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte initiée et labelisée en 2015, afin de renouveler le Plan Climat Energie territorial adopté en 2013.

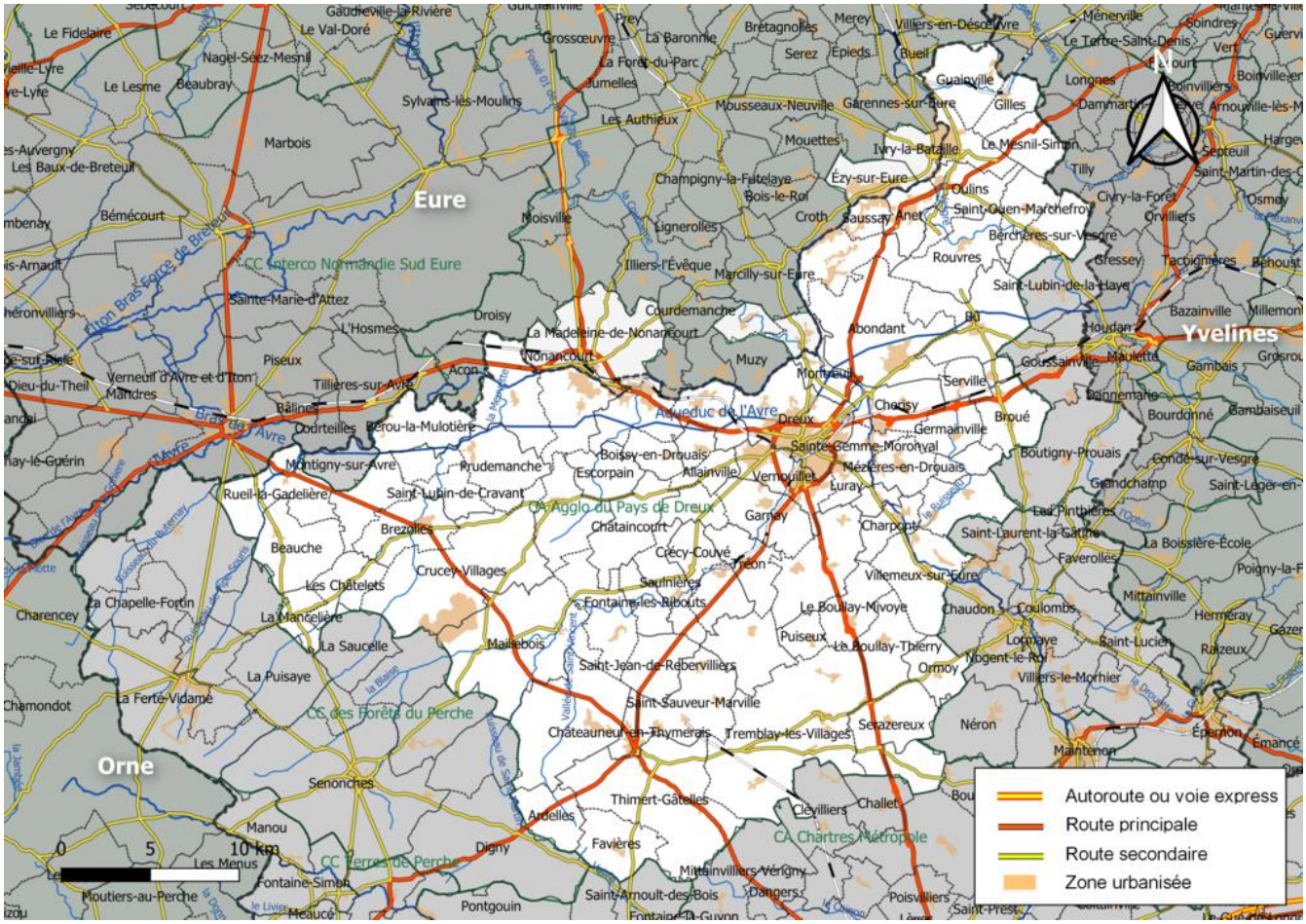
Les consultations réalisées avec les habitants et les acteurs de l'énergie ont permis de dégager, à partir du diagnostic et des objectifs nationaux et régionaux, des perspectives exprimées dans une stratégie, puis de définir un ensemble cohérent d'actions et d'objectifs, en faveur de la transition énergétique et écologique. Nous pourrons tenir ces objectifs en nous appuyant sur des acteurs que nous connaissons, et avec lesquels nous œuvrons déjà avec succès. Nous améliorerons ainsi la qualité de vie dans notre territoire ainsi que son attractivité.

2 PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Née de la fusion au 1er janvier 2014 de 6 établissements publics de coopération intercommunale, la Communauté d'agglomération du Pays de Dreux comprend depuis 2018, 81 communes et 117 199 habitants (chiffres INSEE 2020) pour une superficie de 1 055 km², soit 111 habitants/km².

Le diagnostic réalisé concerne le périmètre administratif du territoire au 1er janvier 2018. Le périmètre est présenté sur la carte ci-après.

Figure 3 : Périmètre de l'Agglo du Pays de Dreux



3 CONTEXTE LOCAL

3.1 Historique de la démarche environnementale

Au cours des dernières années, l'Agglo du Pays de Dreux a mis en place une stratégie de développement durable ambitieuse visant à réduire les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) du territoire et donc de lutter contre les impacts du changement climatique et de s'y adapter.

L'Agglo du Pays de Dreux a également depuis les années 1990, mené une politique de réduction et de valorisation des déchets à travers la sensibilisation à la valorisation des déchets via l'Opération Trizi, l'extension de la mise en place du tri du compostage, et la formation du public sur le recyclage des déchets, notamment dans l'espace pédagogique l'Eco'logis ouvert en 2016.

En 2010, l'Agglo du Pays de Dreux a lancé en interne la réalisation de son Contrat d'Objectifs Territorial (COT), en partenariat avec l'ADEME. Le COT a ainsi permis de consolider la stratégie territoriale en matière de développement durable sur les thématiques de la gestion durable de l'énergie et de la protection de l'environnement.

En 2012, deux autres projets opérationnels, réalisés à l'échelle de la nouvelle agglomération, ont été mis en route : le conseil en énergie partagé auprès des communes et Plan Administration Eco-responsable (PAE) auprès des agents communautaires.

L'Agenda 21 a défini, en 2015, 44 actions concrètes pour répondre aux ambitions de développement durable de l'Agglo du Pays de Dreux. Différents temps de rencontres ont été mis en place afin de mobiliser le plus grand nombre d'acteurs (entreprises, citoyens, élus, agents…).

L'agglomération concernée par deux Bassins d'Alimentation des Captages (BAC) étendus sur 9 500 ha dont le BAC de Vernouillet (4 500 ha) avec 70 exploitants agricoles et le BAC de Vert-en-Drouais (5 000 ha) avec 30 exploitants, favorise depuis 2014, un système de production agricole vertueux, associant agriculture raisonnée voire biologique et circuits courts.

Pour coordonner ces différentes démarches et poursuivre ses ambitions, l'Agglo du Pays de Dreux a lancé en 2012 le projet « Plan Climat Energie Territorial (PCET) » après avoir été lauréate de l'appel à candidature de l'ADEME Centre en 2011. Le PCET a fait objet d'une approbation par délibération du Conseil de Dreux Agglomération en décembre 2013. Il a mobilisé divers acteurs (élus, l'ADEME, l'Université de Tours) qui ont abordés les sujets tels que : la transition énergétique, la mobilité, les déchets et l'agriculture. Il a été accompagné d'un bilan carbone service et patrimoine. Le PCET comportait 54 actions, réparties en 6 axes thématiques : Animation, Economie et autonomie énergétique, Urbanisme, Mobilité, Agriculture, Déchets.

Les actions ont été conduites de façon opérationnelle, suivant 6 itinéraires ou enchaînements logiques :

- **A.** L'information, la communication, la concertation
- **B.** Le fonctionnement interne des organisations publiques et privées et leurs commandes
- **C.** La démarche Citer'gie et l'évaluation
- **D.** Le processus d'urbanisation
- **E.** La mobilité
- **F.** La ruralité
- **G.** Les filières de valorisation des déchets et des ressources locales

Le tableau en annexe IV quantifie les résultats obtenus par action et itinéraire logique de 2013 à 2020, selon les indicateurs de chacune des actions.

L'Agglo du Pays de Dreux a obtenu le label Territoire à Energie Positive (TEPCV), en 2015, et bénéficié du programme Certificat d'Economie d'Energie bonifié, CEE PRO-INN0 8 TEPCV, en 2018 et 2019.

Le label TEPCV a permis d'obtenir un financement de près de 2,5 millions d'euros, a porté sur un programme de 15 actions, dont 9 portées par l'agglomération :

- La construction d'un bâtiment exemplaire de 1 098 m², avec étiquette énergétique A+ 10 %, supérieure à la norme, la Maison des Espaces Naturels à Ecluzelles qui ouvrira ses portes en 2021 et sera le support de formation et de sensibilisation sur le développement durable, en direction des habitants, des acteurs du territoire, du public touristique
- Les travaux d'aménagement du Pôle Gare et des infrastructures de mobilité douce de Dreux
- Le schéma de transition énergétique inclus au présent PCAET
- Les démarches zéro pesticide dans 9 communes
- La construction de pistes cyclables dans 2 communes pour un linéaire total de 3,7 km
- La rénovation énergétique de bâtiments publics dans 5 communes. En étiquette énergétique C pour une surface totale de 1 617 m².

Le programme CEE bonifié a permis de financer un programme de 1 480 000 € de travaux correspondant à un total de 400 000 MWh CUMAC annuel :

- Dont 740 000 € dans la rénovation énergétique des bâtiments de l'Agglo du Pays de Dreux dans l'isolation, les menuiseries et le remplacement de chaudières
- Dont 740 000 € dans la rénovation énergétique des bâtiments communaux et de l'éclairage public dans 19 communes

Afin de valoriser cette démarche, la nouvelle agglomération a mené en parallèle une labellisation Cap Citer'gie obtenue en 2015**.**

L'Agglo du Pays de Dreux a également réalisé, avec son centre de ressources en urbanisme créé en 2011, l'élaboration et la révision des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), fondée sur l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU®).

En 2014, la Communauté d'Agglomération a lancé la démarche pour l'élaboration du **Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)** et le **Programme Local de l'Habitat** (PLH) de l'Agglo du Pays de Dreux achevés en 2018.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT, comprend notamment un axe sur préservation de la biodiversité et du foncier agricole.

L'activité agricole doit s'orienter vers le développement des filières en énergies renouvelables (biomasse, méthanisation, filière bois).

Enfin le PCAET arrêté le 2 février 2020, constitue une opportunité pour le territoire :

- Il mobilise les acteurs (élus, citoyens, entreprises, agents…) sur la transition énergétique ;
- Il renforce les actions mises en place dans le cadre des PCET et de l'Agenda 21 ;
- Il amplifie les orientations fixées dans les autres documents stratégiques (SCoT, PLUi, PLH…) ;
- Il ouvre le champ des actions déjà entreprises sur une stratégie de développement durable, en réponse aux enjeux du territoire (consommations d'énergie, dépendance énergétique, mobilité durable, adaptation au changement climatique) ;
- Il intègre un plan d'amélioration de la qualité de l'air

3.2 Gouvernance

Depuis sa création en 2014, l'Agglo du Pays de Dreux dispose d'un conseil des Maires et d'une Commission Aménagement et Développement Durable. Ces deux instances ont systématiquement été consultées, notamment lors de l'élaboration du PCAET, mais également des autres documents de planification le Schéma de Cohérence Territoriale et le Plan Local de l'Habitat, adoptés en 2018.

Le pilotage de l'élaboration du PCAET a été assuré par un Comité de Pilotage, constitué des Vice-Président(e)s en charge de services opérationnels et de planification (valorisation des déchets, eau et assainissement, plans d'eau et rivières, aménagement, transport), du partenaire institutionnel la Direction Départementale des Territoires (DDT), de la directrice du Pôle Aménagement Equilibre du Territoire Transport et du responsable du service Climat Energie.

Ce Comité a pu être élargi, lorsque c'était nécessaire, à l'Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME).

Le responsable du service climat énergie a en parallèle régulièrement participé aux réunions du réseau régional Action Climat.

Ceci a permis à la fois la cohérence sur l'ensemble de la démarche, l'apport de points de vue extérieurs au territoire et l'intégration dans le PCAET des enjeux de la planification urbaine (SCoT, PLH).

3.3 Contexte géographique et politique communautaires sectoriels

→ Les paysages

Trois grands types de paysages maillent le territoire :

- Les allées alluviales de l'Avre, de la Blaise et de l'Eure, riches en zones humides avec en particulier le plan d'eau de Mézières Ecluzelles (110 ha), parmi les plus vastes de la région Centre-Val-de-Loire
- Les vastes massifs forestiers du Thymerais et du Drouais qui représentent environ 5 000 ha et couvrent 16 % du territoire
- Les terres de labour en openfield qui couvrent près de 71 % du territoire

Les espaces urbanisés présentent également 3 visages, un habitat dispersé en hameaux dominant, des villages de faible taille (moins de 2 000 habitants), huit bourgs-centres et deux villes, petite à moyenne : Vernouillet et Dreux. L'habitat traditionnel et ancien domine dans les centres urbains, l'habitat moderne dans les quartiers périphériques.

L'ensemble du territoire est compris dans le bassin sédimentaire parisien, sans aucun relief topographique notable. Se succèdent 3 types de sous-sol le long d'une diagonale sud-ouest / nord-est : les argiles à silex autour de Châteauneuf-en-Thymerais et sur la rive droite de l'Eure la craie et les calcaires lacustres qui génèrent les terres les plus fertiles.

➔ La démographie

A l'échelle du territoire, la densité de population (111 hab/km²) est supérieure aux densités nationales (102 hab/km²) et départementales. Cependant, avec seulement 11 communes de plus de 2 000 habitants, sur le territoire de l'agglomération, on observe une opposition forte entre des polarités aux densités de population élevées, et des espaces ruraux faiblement peuplés. Les communes situées au nord-est de la N154 concentrent près de 80% de la population, en raison de la proximité des pôles d'influence majeurs que sont l'Ile de France et l'aire d'Evreux/Rouen.

Sur la dernière décennie, la croissance démographique est quasi similaire à celle de la région Centre et légèrement inférieure à celle de l'Eure-et-Loir. Le moteur de cette croissance démographique est le fort solde naturel, tandis que le solde migratoire est déficitaire.

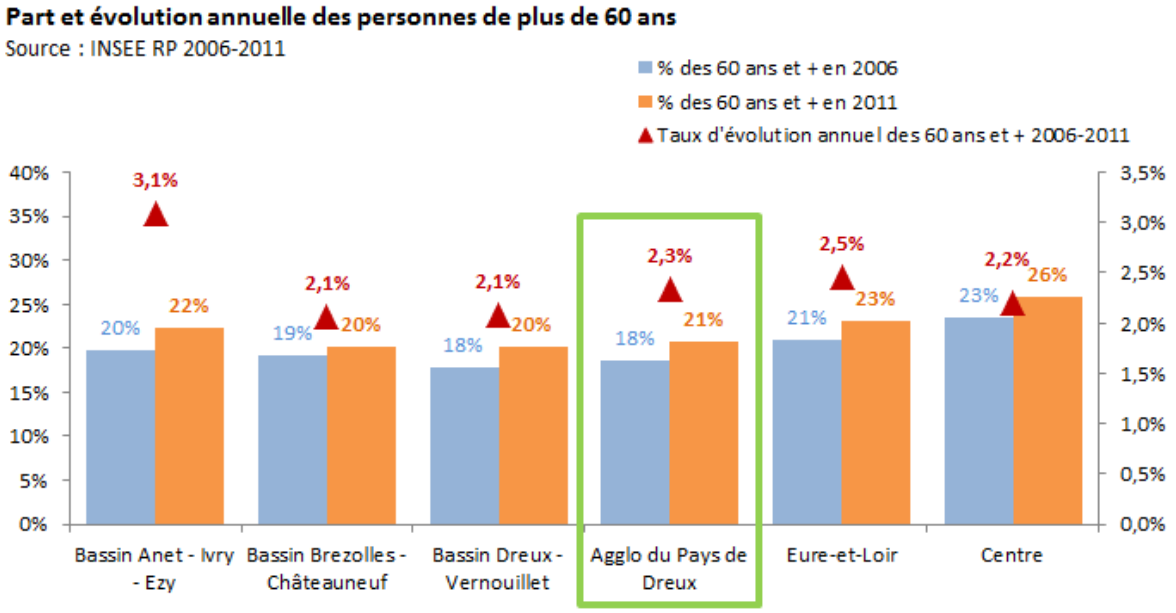
Les polarités urbaines rencontrent des difficultés à maintenir leur population.

La taille moyenne des ménages est passée de 2,7 en 1999 à 2,5 en 2011. Le desserrement s'opère sur une population à l'origine très familiale, et pourra être amené à se poursuivre à un rythme soutenu au cours des prochaines années.

Le territoire connait un vieillissement marqué, notamment sur le bassin d'Anet-Ezy-Ivry. Il est lié à un double mouvement :

- La croissance rapide du nombre de personnes de plus de 60 ans sur l'agglomération ;
- Des départs importants de jeunes âgés de 15 à 29 ans et de familles avec enfants

Figure 4 : Histogramme du vieillissement



La politique d'attractivité de l'Agglo du Pays de Dreux

L'Agglo du Pays de Dreux poursuit ainsi depuis son origine en 2014, une politique en faveur de l'attractivité du territoire. Elle se décline à différents niveaux :

- L'offre d'emplois
- L'offre de logements
- L'offre de services à la personne
- La qualification des espaces publics
- L'amélioration de l'accès au territoire

LE TERRITOIRE DE l'AGGLO DU PAYS DE DREUX EN CHIFFRES

115 243 habitants

4.5% de la population de la Région Centre-Val de Loire

Un territoire peu marqué par l'urbanisation

(7% d'espaces urbanisés, soit 7 634 ha)

101 930 ha

dont 78% d'espaces agricoles

Un positionnement stratégique au carrefour de 3 régions : la Normandie, le Centre-Val de Loire et l'Ile-de-France

1 pôle urbain

5 pôles d'équilibre qui structurent de façon cohérent le territoire

4ème intercommunalité de la région Centre-Val de Loire en nombre d'habitants

1ère intercommunalité de la région Centre-Val de Loire en superficie

81 communes dont 73 rurales ayant une population inférieure à 2000 habitants * 1ère communauté d'agglomération de France en nombre de communes

62% de la population vit dans une commune de plus de 2000 habitants

583 ha agricoles consommés entre 2003 et 2013 au profit des surfaces artificialisées principalement sur les pôles de Dreux, Vernouillet, Anet, Ivry-la-Bataille, Ezy-sur-Eure, Saint-Lubin-des-Joncherets, Nonancourt, Saint-Rémy-sur-Avre.

La ressource en eau

L'Agglo du Pays de Dreux localisée à l'aval du bassin versant concentre l'essentiel de la population du bassin versant de l'Eure. La principale station d'épuration de la collectivité (87 000 Equivalent Habitants) se déverse dans un bras de la Blaise (bras de Chatelet) peu avant sa confluence avec l'Eure. Elle impacte la qualité physico-chimique de ce bras (azote et phosphore).

Pour la protection de la ressource, l'enjeu est à la fois qualitatif et quantitatif. En effet, la masse d'eau souterraine qui sert à la production d'eau potable sur le territoire, est en état quantitatif médiocre et en état chimique médiocre, du fait de la présence notable de pesticides et de nitrates principalement issus de l'activité agricole. Ainsi, un nombre important des captages sont-ils classés sensibles ou prioritaires.

La politique de l'eau de l'Agglo du Pays de Dreux

L'Agglo du Pays de Dreux a signé un contrat « Eau et Climat » avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie, quatre syndicats de rivière, la société publique locale de gestion d'aménagement et de construction, l'association Eure-et-Loir Nature, sur la période 2021-2024. Ses principaux objectifs sont les suivants :

- Réduire les pollutions diffuses agricoles
- Réduire les pollutions non agricoles
- Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau
- Sensibiliser et informer
- Sécuriser l'alimentation en eau potable
- Développer des filières agricoles courtes & à bas niveaux d'impacts

Les infrastructures de transport

L'accès au territoire s'effectue principalement par la voie routière, malgré la desserte de la voie ferrée Paris-Granville, la présence de 3 gares voyageurs et d'un embranchement fret à Marchezais sur le territoire.

Le réseau routier se structure autour des deux routes nationales qui se croisent à hauteur de Dreux : la RN12 vers Paris et la Bretagne, la RN154 entre Rouen et Chartres. Une multitude de routes départementales irriguent tout le territoire. La RN154 est en particulier une voie de liaison majeure entre la Beauce et les débouchés maritimes offerts à partir de Rouen et du Havre.

La **part modale de la voiture** est ainsi particulièrement élevée sur le territoire :

- 94% pour les flux depuis l'extérieur
- 96% pour les flux vers le département 27 et le restant du département 28
- 87% pour les flux vers les Yvelines

- 82% pour les flux internes

La politique autoroutière de l'Agglo du Pays de Dreux

Afin d'améliorer l'accès au territoire sur l'axe nord-sud, l'Agglo du Pays de Dreux a obtenu de l'Etat l'engagement du projet de liaison autoroutière entre Chartres et Dreux, actuellement partiellement équipée en voie rapide 2 x 2 voies.

Sur un axe très fréquenté par les Poids-Lourds, La liaison dénommée A154 permettra, de : diminuer les temps de trajet, notamment pour le fret transrégional et les trajets domicile-travail interurbains locaux, les émissions polluantes et de gaz à effet de serre, ainsi que l'exposition au bruit. Elle réduira en particulier les encombrements à l'entrée sud de Dreux et dans la traversée de Saint-Rémy-sur-Avre.

L'étude d'impact du projet envisage, en outre, des mesures en faveur de la biodiversité, de la préservation de la ressource en eau et de la séquestration du carbone, avec : le stockage, le traitement et l'infiltration des eaux pluviales de voirie sur place, l'aménagement de champs de crues, le boisement des délaissés et des bordures de voirie en continuité avec les trames arborées existantes, et la valorisation des bosquets et forêts riverains. Il est aussi envisagé un suivi biologique des cours d'eau traversés.

Du point de vue national, cette autoroute, qui garantit l'amélioration des capacités et des temps de parcours surtout pour les marchandises, contribuera à consolider le port de Rouen comme premier port céréalier d'Europe, à offrir de nouveaux débouchés au port du Havre, à conforter la pertinence d'une future plateforme multimodale route-voie ferrée à Artenay (près de Chartres).

Les transports collectifs

L'offre ferrée montre des niveaux de desserte hétérogènes à l'échelle du territoire avec :

- Un axe ferré Granville-Dreux-Paris scindé en deux : à l'est un niveau de service élevé (Transilien N avec~45 trains/jour) via Dreux, Marchezais et Houdan, à l'ouest un niveau bien moindre (7 Intercités + 8 TER) via Dreux, Nonancourt (uniquement TER) et Verneuil sur Avre
- Un axe ferré Évreux-Paris avec une offre essentiellement TER (~20/jour) via les gares de Bueil et Bréval
- Un axe ferré Paris-Chartres plus éloigné mais avec une offre intéressante (~60 TER/jour)

L'offre en transports collectifs routiers est contrastée :

- Une offre LINEAD régulière desservant Dreux, Vernouillet, Luray, Ste-Gemme-Moronval et Chérisy, depuis 2019 8 bourgs-centres, ainsi qu'un Transport à la demande, étendu depuis 2019 également aux 81 communes (voir encadré)
- Une offre interurbaine Transbeauce (CD28) avec 11 lignes desservant le territoire, toutes en rayonnement sur Dreux, sauf les n°4 (Brezolles/Chartres) et n°87 (Ezy-Houdan)
- Des lignes scolaires Transbeauce ouvertes aux autres usagers mais une offre contrainte (horaires, vacances, destination)
- Une offre interurbaine « Eure en ligne » (CD27) avec 3 lignes desservant le territoire

L'usage des transports collectifs reste ainsi concentré sur certaines liaisons :

- 65% sur les flux vers Paris
- 30% sur les flux vers petite couronne
- 12% sur les flux vers les Yvelines
- Une part limitée sur le cœur urbain

La politique transports collectifs de l'Agglo du Pays de Dreux

L'Agglo du Pays de Dreux a renforcé son offre de transports collectifs urbains dans la délégation de service public attribuée en 2019, avec en particulier :

- La cadence de desserte augmentée avec +70% d'offres dans la plupart des quartiers des villes de Dreux et Vernouillet (Epinay, Bois du Chapitre, Tabellionne, Vauvettes, Rochelles / Barthou, Plein Sud, Kennedy, Hôpital, Cité Haricot, Sablonnière) mais aussi vers la commune de Luray
- De nouveaux circuits établissent des liaisons avec les quartiers périphériques (Flonville) ou entre quartiers périphériques (Côteau Ensoleillé – Plein sud)
- Une extension des horaires de desserte sur la ligne plein sud hôpital
- La navette électrique gratuite en centre-ville de Dreux
- Des offres découvertes les jours d'animation : fête de la musique, 14 juillet, Saint-Denis
- Un réseau périurbain qui dessert les 8 bourgs-centres
- Lignes scolaires ouvertes aux voyageurs non scolaires grâce à la billettique
- Une information digitalisée avec QR codes aux arrêts afin de disposer des horaires en temps réel, une offre de transport publiée sur les plateformes Google Maps et Moovit, une application de signalement et de réclamation en ligne

L'Agglo du Pays de Dreux a également conforté l'offre ferroviaire voyageurs, avec le réaménagement en 2018 et 2019, des gares de Marchezais-Broué et de Dreux. Les capacités de stationnement ont été augmentées (construction du parking silo de 300 places près de la gare de Dreux) et optimisées, la fonction multimodale a été développée : avec la desserte en bus de la gare de Marchezais-Broué et l'ouverture d'une location de vélos en gare de Dreux.

L'Agglo du Pays de Dreux soutient la SEM Gedia en 2022, sur l'étude de faisabilité d'un mix énergétique décarboné incluant la production d'hydrogène, permettant d'avitailler les flottes de véhicules lourds en priorité du service de collecte d'ordures ménagères et de bus.

Le vélo représente 3% de la part modale de transport sur le territoire, en ville comme en campagne. Il existe un potentiel de développement des déplacements, aussi bien dans les villes (Dreux, Vernouillet) qu'autour des bourgs-centres et des établissements scolaires de second degré (13 collèges et 7 lycées

Le schéma des modes doux de l'Agglo du Pays de Dreux

En 2019, l'Agglo du Pays de Dreux a approuvé le schéma des modes doux. Il prévoit dans les villes et les bourgs-centres, les orientations suivantes :

- Sécuriser les itinéraires à destination des établissements scolaires et les promouvoir
- Pacifier la circulation dans les centres-villes
- Développer la pratique des modes doux auprès des actifs travaillant sur le territoire
- Améliorer le stationnement sur les différents pôles générateurs de flux

Sur l'ensemble du territoire, il s'agira de valoriser les nombreux points d'intérêt culturels et touristiques en maillant le territoire. Pour ce faire, on :

- S'appuiera sur les sentiers piétons de Grande Randonnée existants
- Fera du vélo un produit touristique du territoire
- Valorisera les espaces remarquables du territoire
- Valorisera les chemins ruraux

➔ Les activités économiques

En dehors du principal pôle urbain clairement identifié autour de Dreux / Vernouillet / Luray et des franges denses au Nord, seuls quelques pôles accueillent plus de 2 000 habitants sur le territoire. Il existe ainsi un contraste fort entre :

- Les pôles urbains et périurbains accueillant les équipements et les services au Nord,
- Une moitié Sud, caractéristique d'un territoire rural peu peuplé et organisé autour de pôles ruraux locaux, et plus particulièrement à l'Ouest de la RN154.

On identifie ainsi cinq bassins de vie internes au territoire dont les 3 premiers débordent au-delà du territoire :

- Dreux
- Nonancourt
- Anet
- Brezolles
- Châteauneuf-en-Thymerais

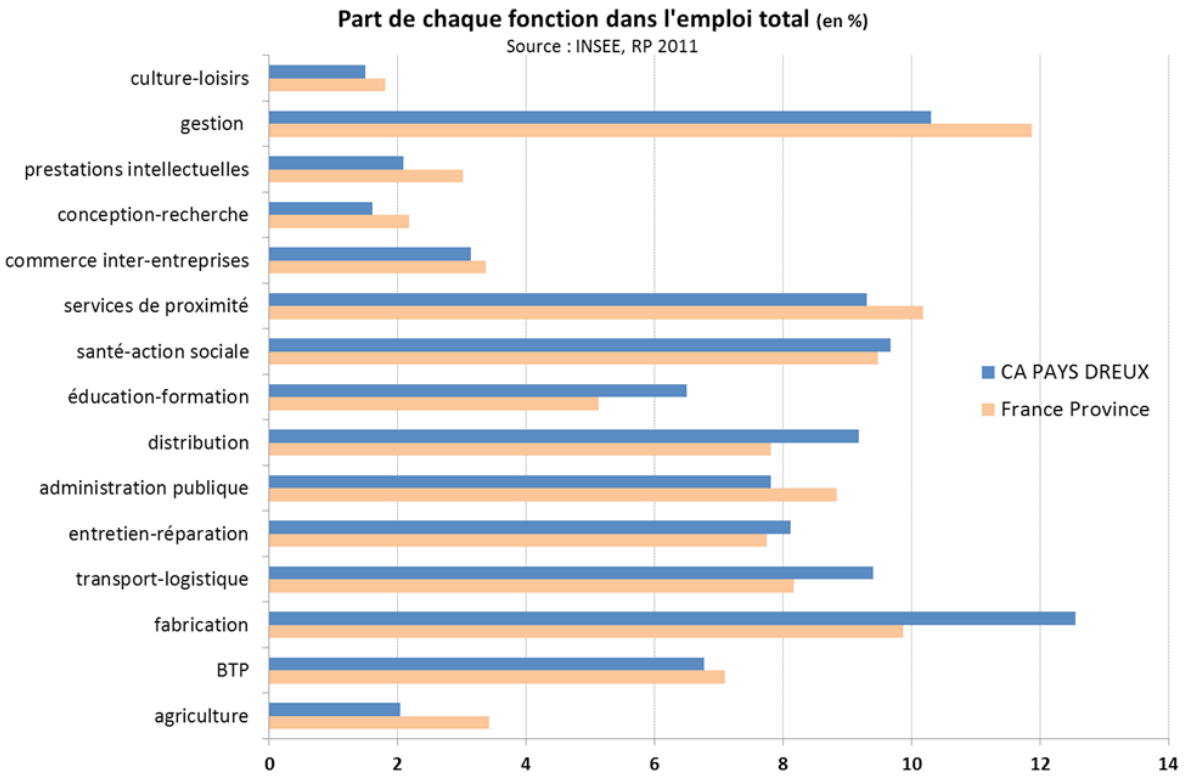
Et plusieurs bassins de vie limitrophes qui impactent le territoire :

- Houdan
- Nogent-le-Roi / Maintenon
- Verneuil-sur-Avre
- Senonches.

La fabrication, le transport-logistique, l'entretien-réparation, la distribution et la santé-action sociale, dominent l'économie locale. Inversement, les fonctions à plus forte valeur ajoutée

(conception-recherche, prestations intellectuelles, gestion, culture et loisirs) apparaissent sous-développées.

Figure 5 : Histogramme fonctions économiques



On constate un équilibre habitat / emplois uniquement pour les CSP liées à des activités présentielles (agriculture, artisanat, commerces).

Dans le bassin de Dreux-Vernouillet, l'équilibre habitat / emploi est observé pour toutes les CSP, hormis pour les employés et ouvriers (léger déficit d'emplois par rapport aux actifs occupés). Sur les bassins d'Anet-Ivry-Ezy et Châteauneuf-Brezolles, au profil nettement plus résidentiel, on constate un fort déséquilibre pour les CSP cadres et professions intermédiaires : dans ces bassins de vie habitent deux fois plus d'actifs cadres ou exerçant une profession intermédiaire qu'il n'y a d'emplois. Ce déficit s'observe également pour les employés et ouvriers mais de façon moins marquée.

La politique de développement économique de l'Agglo du Pays de Dreux

Dès sa création en 2003, Dreux Agglomération a construit un parcours résidentiel pour les entreprises de la pépinière, aux locaux relais et aux parcs d'activités thématiques.

La pépinière communautaire a bénéficié en 2018, grâce au programme CEE TEPCV, d'une rénovation des chaudières et des ouvrants. Les parcs d'activités et les nouveaux locaux (pôle gare en 2019), sont conçus selon les cibles de hautes qualité environnementale, tant au niveau chantier qu'au niveau de la gestion des eaux pluviales.

En 2020, en lien avec le déploiement de la fibre très haut débit sur le territoire, a été aménagé le premier espace de coworking à Dreux, dénommé « le dôme » avec une salle de coworking, des box de travail, un Média Lab et de nombreux services mutualisés.

L'Agglo du Pays de Dreux présente une moyenne de revenus nettement plus basse que celles observées aux échelles régionale et départementale. Cette moyenne est fortement impactée par la faiblesse des revenus observés dans les communes de Dreux et Vernouillet, ainsi que celle du bassin de vie de Brezolles et de Châteauneuf-de-Thymerais.

Les situations sont, de fait, très contrastées, avec un rapport de 1 à 7 entre les revenus les plus bas et les plus hauts du territoire. C'est ainsi que les franges Sud et Est du bassin Dreux-Vernouillet, et le bassin d'Anet-Ezy-Ivry, comptent les communes les plus favorisées

→ Les déchets

Au 1er janvier 2020, l'Agglo du Pays de Dreux a adhéré au syndicat de tri et de traitement des ordures ménagères (SITREVA), dont le siège se situe à Rambouillet. La situation est depuis la suivante :

- 53 communes membres sont collectées par le SEPUR prestataire de l'Agglo du Pays de Dreux
- 19 communes sont collectées en régie
- 3 communes sont collectées par la Communauté d'Agglomération Evreux Portes Normandie
- 4 communes sont, pour partie, collectées par le SEPUR prestataire de l'Agglo du Pays de Dreux, en régie pour l'apport volontaire
- 2 communes sont collectées de façon mixte en régie pour les déchets verts et en prestation pour le porte-à-porte.

Cette organisation permet d'optimiser les coûts et moyens de gestion du service public de traitement des déchets ménagers et assimilés du territoire, en redéployant les déchetteries, en renforçant les capacités du centre de tri, et en générant des économies d'échelle sur l'incinération.

Figure 6 : Tonnages déchets collectés en 2019

En 2019 nous avons produits (en tonnes) :

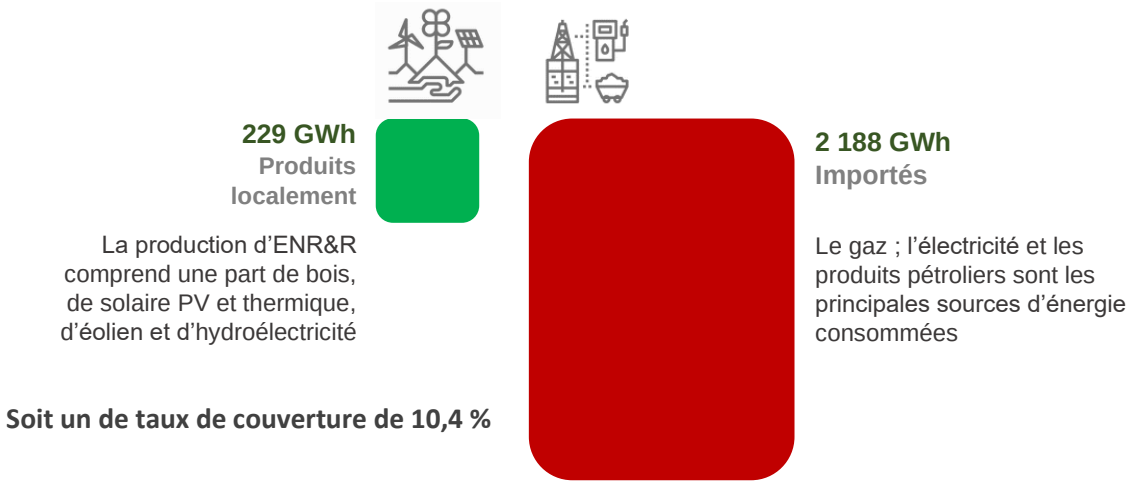
	Porte à porte et point d'apport volontaire	Déchetterie	TOTAL
Ordures ménagères	29 393	0	**29 393**
Multi matériaux	5480	0	**5 480**
Verre	3075	0	**3 075**
Déchets verts et biodéchets	3762	11918	**15 680**
Papier	189	0	**189**
Carton	514	0	**514**
Encombrants	1291	13055	**14 346**
Bois	0	4371	**4371**
DEEE	0	994	**994**
Gravats/inerte	0	11760	**11760**
Métaux	0	1172	**1172**
Mobilier	0	1334	**1334**
Pneumatiques	0	64	**64**
TOTAL	**43 704**	**44668**	**88 372**

88 372,07 tonnes produites par 117 445 habitants
soit 752,45 kg par habitant en 2019

Figure 7 : Tableau des tonnages de déchets collectés

➔ Le profil énergétique et climatique du territoire

Les besoins énergétiques du territoire s'élèvent, en 2018, à 2 188 GWh, et le mix énergétique est composé à **40% de produits pétroliers.** La consommation d'électricité (25.7%) et de gaz (25.5%) est quasi équitable sur le territoire. Ces énergies représentent 51% de l'ensemble de la consommation.



L'électricité produite localement est issue de panneaux solaires photovoltaïques, d'un parc éolien et de deux installations d'hydroélectricité installés sur le territoire. La chaleur

La politique de collecte des déchets de l'Agglo du Pays de Dreux

L'Agglo du Pays de Dreux dispose de deux outils :

- Une équipe de 4 ambassadeurs du tri et un espace pédagogique « l'éco'logis », situé à Dreux près du centre de tri (110 groupes représentant 1 650 visiteurs en 2019), dédiés à l'apprentissage des écogestes autour des déchets et des consommations de fluides ;
- Une étude territoriale préalable à l'extension des compétences en matière de collecte.

Cette étude fondée sur le diagnostic des pratiques de collecte, a permis d'identifier des axes d'optimisation et de définir un scenario à moyen terme qui concourt à la diminution des coûts et des émissions de gaz à effet de serre. Celui-ci prévoit notamment :

- L'abaissement de la fréquence de collecte des déchets recyclables ; cette action est déjà en cours sur les circuits en prestation, soit dans 57 communes ;
- L'élimination des doublons de collecte entre points d'apports volontaires et porte à porte ;
- La collecte généralisée du verre en point d'apport volontaire ;
- La suppression progressive de la collecte des déchets verts et des encombrants en porte à porte.

L'Agglo du Pays de Dreux a également intégré au marché de collecte attribué au SEPUR en 2020, une clause de valeur environnementale comprenant d'une part l'emploi de véhicules moins polluant que les normes en vigueur, d'autre part des mesures de protection de l'environnement. Concernant, les véhicules, le renouvellement de la flotte avec motorisation décarbonée est l'étude.

L'Agglo du Pays de Dreux soutient la SEM Gedia en 2022, sur l'étude de faisabilité d'un mix énergétique décarboné incluant la production d'hydrogène, permettant d'avitailler les flottes de véhicules lourds en priorité du service de collecte d'ordures ménagères et de bus.

renouvelable produite localement est réalisée principalement par la filière bois et le solaire thermique.

En 2018, le profil énergétique et climatique par secteur se détaille comme suit :

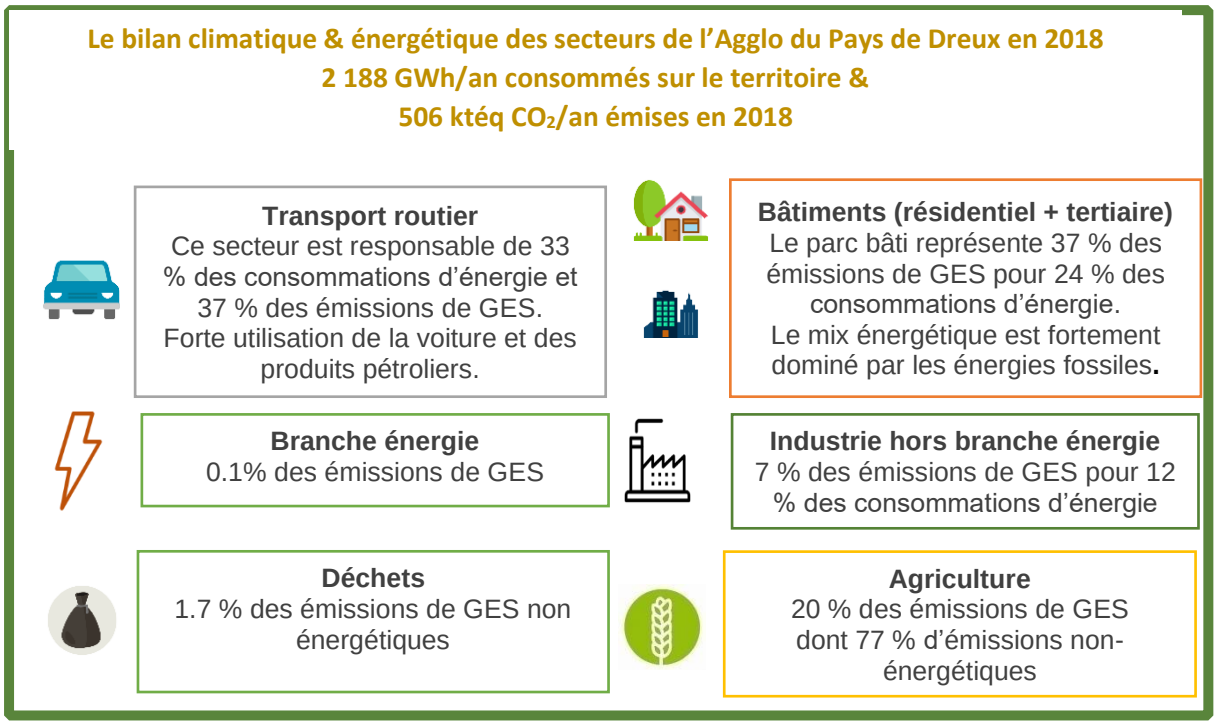


Figure 8 : Bilan climatique et énergétique

Le **secteur résidentiel** représente 37% des consommations énergétiques et 24 % des émissions de GES. Le mix énergétique est majoritairement composé de gaz naturel (40%) et d'électricité. Ces sources d'énergie sont communément employées pour le chauffage des logements. La consommation des autres produits pétroliers est de l'ordre du 10% du total du secteur. Ceci s'explique par le fait que la consommation de produits pétroliers, et plus particulièrement du fuel domestique, est réalisée par les communes non raccordées au réseau de gaz naturel qui sont aussi moins peuplées.

Le **secteur tertiaire** (bureaux, commerces, équipements sportifs et culturels, écoles…) représente 15% des consommations énergétiques territoriales et 11% des émissions de GES.

Comme pour le secteur résidentiel, le mix énergétique est principalement composé d'électricité (47%) et dans une proportion moindre de gaz naturel (29%) et de produits pétroliers (21%).

Le secteur de **l'industrie (hors énergie)** est responsable de 7 % des émissions de GES pour 12% des consommations énergétiques territoriales. Les émissions s'expliquent principalement par une forte consommation énergétique « fossile » de la part des acteurs industriels pour assurer les besoins thermiques des procédés.

La consommation du secteur de l'industrie se répartit essentiellement entre le gaz naturel (40% des consommations), l'électricité (38% des consommations) et les produits pétroliers (14% des consommations).

Le **gaz naturel et les produits pétroliers** sont les deux énergies responsables de **77%** des émissions de GES dans le secteur de l'industrie. Le gaz naturel ne représente que 41% des consommations suivi par l'électricité avec 37%. Dans une moindre mesure, ils sont suivis par les produits pétroliers avec 14% des consommations.

L'agriculture

L'Agglo du Pays de Dreux présente un territoire agricole à 72% en 2013 et une surface forestière de 16%. La surface du territoire qui est artificialisée est de 7% uniquement. Le territoire est donc à dominante rurale. En 2018, L'agriculture représente 18 % des émissions de GES. Ce sont des émissions principalement liées à l'utilisation de fertilisant dans l'agriculture et dans l'élevage.

Les produits pétroliers représentent 19% des émissions du secteur (mais environ la moitié des consommations). L'électricité et le gaz naturel représentent à eux deux seulement 13% des consommations du secteur. Enfin, il convient de relever la part très importante (77%) des émissions de GES due à des émissions dites « non énergétiques » (liées à la fermentation ou à l'usage d'intrants, à la digestion des animaux, etc.)

Le transport routier

Le transport routier représente lui aussi une part importante des émissions de GES en 2018, avec 37 % des émissions de GES pour 31 % des consommations énergétiques. Les émissions sont issues de la combustion des produits pétroliers (98%) qui constituent la principale énergie consommée dans ce secteur.

Les véhicules particuliers constituent le premier poste de consommation (36%). Le trafic des poids lourds bien que nettement inférieur à celui des véhicules particuliers, représente le deuxième poste de consommation (33%). Les véhicules utilitaires légers occupent, quant à eux, le troisième poste de consommation avec 15% des consommations énergétiques.

Les déchets

En 2018, la gestion des déchets est responsable de 1,7% des émissions totales du territoire. Toutes les émissions de GES issues de la gestion des déchets sont des émissions non énergétiques.

➔ Le bilan des polluants sur le territoire

En 2018, les émissions de polluants sont fortement liées aux activités développées sur le territoire (agriculture, habitat, transport, industrie, construction, etc.).

Ainsi, **le NOx** est lié principalement **au trafic routier** (68%) alors que **l'ammoniac (NH_3)** est principalement émis par **l'agriculture** (99%).

Les particules PM10 en pollution de fond locale, sont essentiellement liées **aux pratiques agricoles** (57 %).

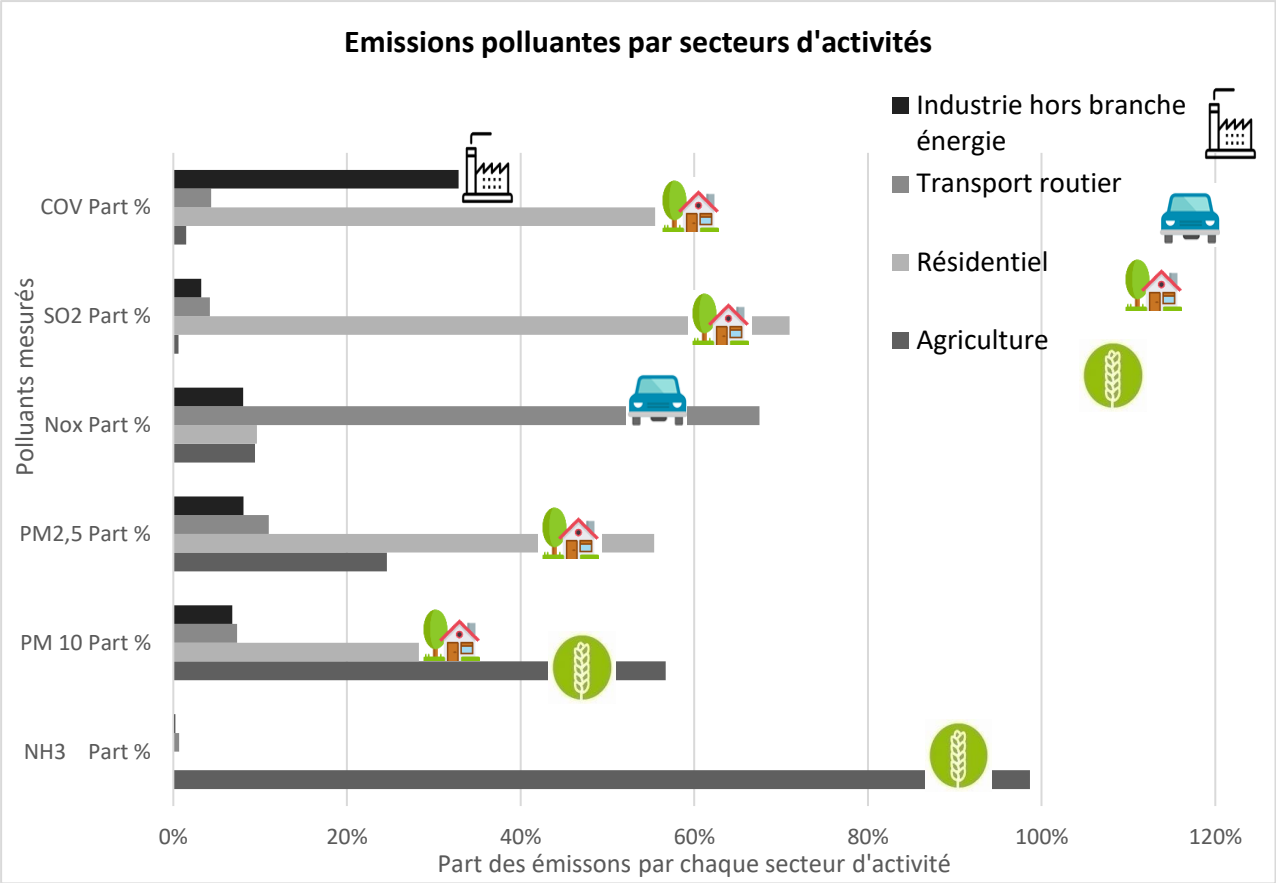


Figure 9 : Emissions polluantes par secteurs d'activités

Les **bâtiments résidentiels** sont également des émetteurs importants de polluants : **oxydes d'azote (15%), particules fines (28% des PM_{10} et 55 % des $PM_{2,5}$), composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) (56 %), dioxyde de soufre (71 %).** Ces émissions sont notamment liées aux combustions d'énergies fossiles pour le chauffage ainsi qu'au chauffage individuel au bois, pour lequel les équipements anciens sont peu performants.

L'**industrie manufacturière** est aussi un secteur émetteur, principalement pour les **composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) (33 %).**

➔ La vulnérabilité du territoire face au changement climatique

Le territoire présente une forte exposition aux inondations par débordement avec les différents cours d'eau présents (Eure, Avre, Blaise et Meuvette) et par le ruissellement urbain lors d'épisodes de pluies torrentielles.

L'inondation par remontée de nappe phréatique, au niveau des principaux cours d'eau où la nappe est affleurante sur la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux est également un aléa très fort.

Concernant les zones à Faibles Emissions Mobilité (ZFRm), l'étude d'opportunité présentée en annexe V montre que :

- Les mesures de pollution démontrent que les seuils d'alertes ne sont plus atteints depuis 2017 ; les seuils d'information et de recommandations ne le sont qu'une à deux fois par an : ils sont dus aux particules en cas de vent d'est suivi de brouillard en hiver, dus à l'ozone en cas de vent d'est par grande chaleur ; par conséquent la pollution est essentiellement importée ;
- La source locale de pollution la plus importante se situe le long de l'axe routier principal qui traverse d'Est en Ouest le Nord du territoire, la RN12. Le projet d'autoroute A 154 devrait fluidifier la circulation dans les traversées des communes actuellement impactées.

En l'espèce, il n'est pas prévu d'instituer de ZFRm.

Le risque de sécheresse est également très important dans les départements de l'Eure et de l'Eure-et-Loir, ce sont des territoires en alerte. Des arrêtés préfectoraux de prélèvements sont régulièrement mis en place pour la gestion des ressources en eau.

L'aléa de retrait et gonflement d'argiles est faible à moyen sur le territoire. Cependant, les périodes de sécheresses étant amenées à augmenter, l'aléa de retrait-gonflement des argiles devrait présenter une occurrence plus importante dans le futur et cela va entrainer une augmentation des mouvements de terrain.

L'étalement urbain et l'augmentation des températures en été entrainerait la création d'îlots de chaleur urbains sur les villes les plus denses.

Par la présence de nombreuses forêts, le territoire présente également un risque d'incendie important.

4 LA STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ENERGIE

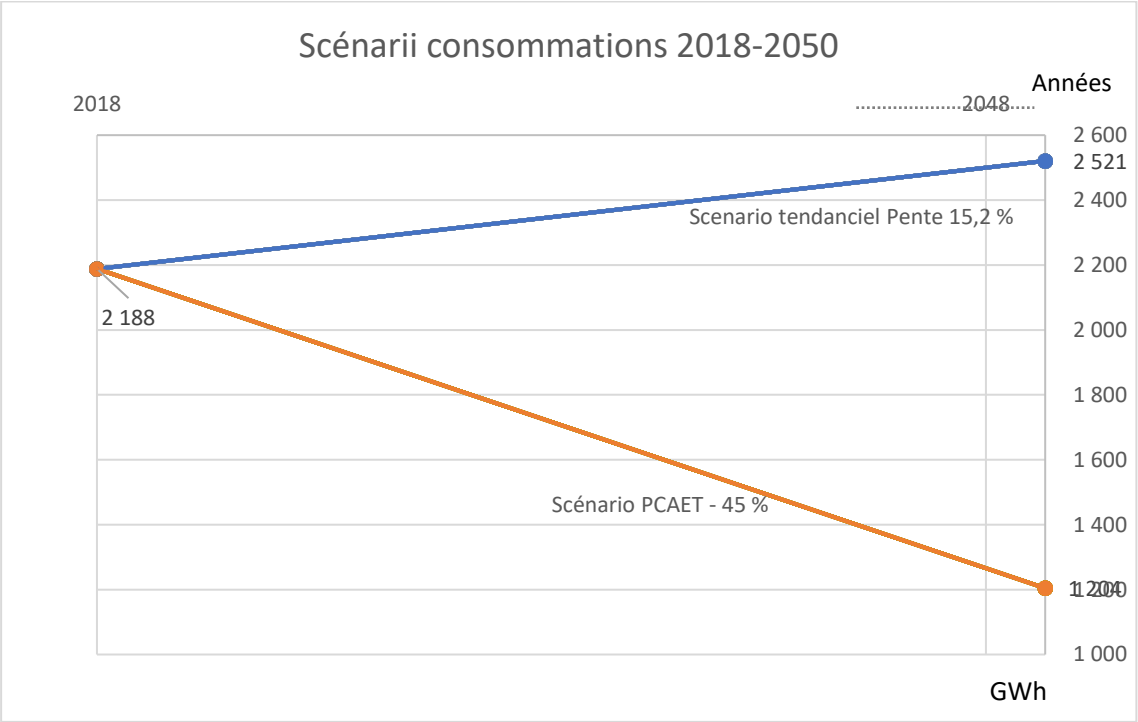
4.1 Etude des différents scénarii

Dans le cadre de cette stratégie deux trajectoires prospectives ont été construites :

Trajectoire « tendancielle » : Au regard du profil énergétique actuel, un scénario à l'horizon 2050 a été évalué. Celui-ci présente la route énergétique du Pays de Dreux si le territoire ne réalise pas d'efforts supplémentaires pour réduire son impact environnemental. Il a été réalisé en prenant en compte différentes variables, à titre d'exemple : l''évolution démographique du territoire et la construction des nouvelles surfaces résidentielles. Le scénario tendanciel montre ainsi une hausse de la consommation d'énergie du territoire et des émissions de GES de + 15.2%.

Trajectoire « PCAET » : Un deuxième scénario, basé sur une approche de sobriété, d'efficacité énergétique, ainsi que sur le développement volontaire de 100% du potentiel des énergies renouvelables et de récupération locales (ENR&R) sur le territoire, a été réalisé.

Figure 10 : Comparaison des scénarii de consommation prospectifs en 2050



Les scenarii de consommations sont traduits en scenarii d'émissions de Gaz à effet de serre dans le graphique suivant :

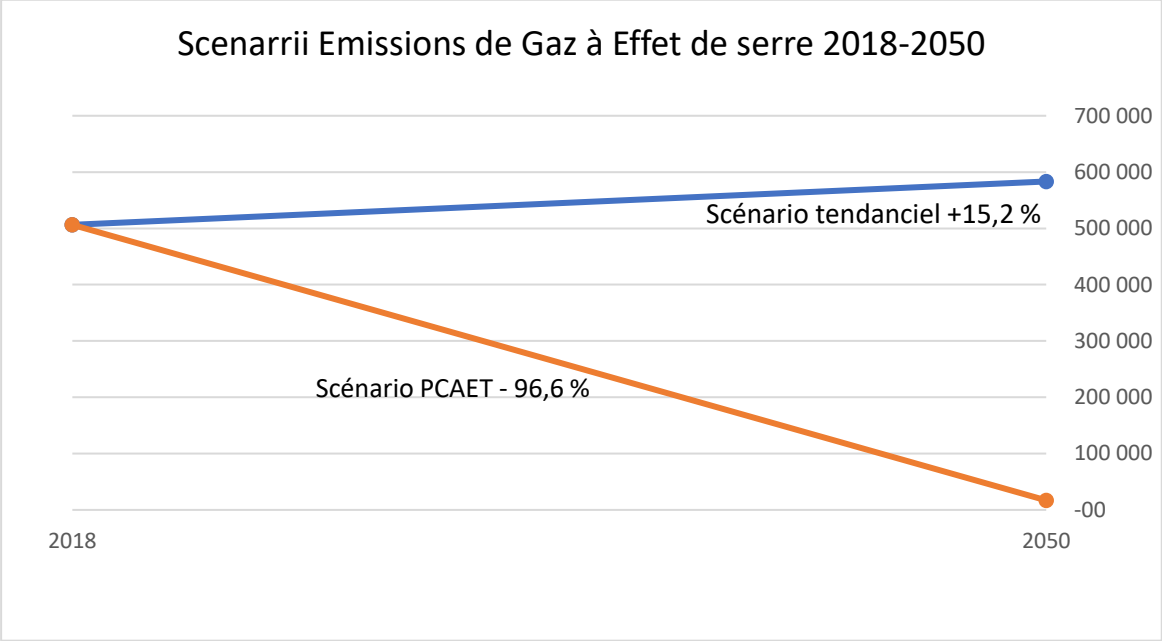


Figure 11 : Scenarii émissions des gaz à effet de serre 2050

La consommation tendancielle d'énergie par secteur est présentée dans le graphique suivant :

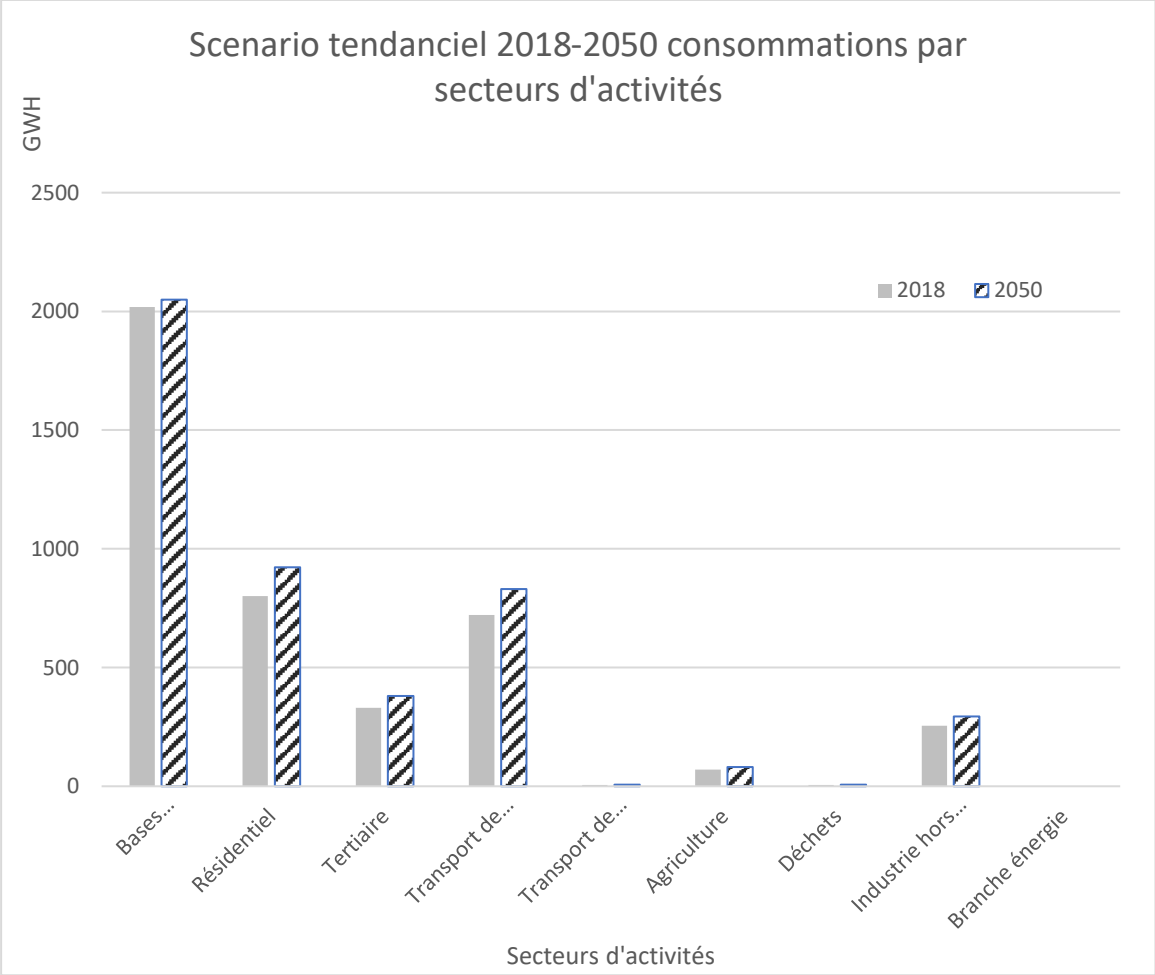


Figure 12 : Evolution des consommations énergétiques – Scénario tendanciel

En ce qui concerne l'évolution des énergies renouvelables et de récupération, locales, le scénario tendanciel a comme résultat une diminution de la part de ces énergies dans le total de la consommation finale. La part passe de 10% en 2012 à 8% en 2050. Ceci est dû à l'augmentation de la consommation énergétique du territoire ainsi qu'à l'invariabilité de la production actuelle des énergies propres sur le territoire.

Dans le sous-chapitre suivant, il est détaillé le scénario PCAET retenu.

4.2 La définition du scénario retenu

La prise de conscience des enjeux environnementaux, énergétiques et sociétaux, l'évolution des modes de consommation, le développement des énergies vertes, sont un véritable défi pour le territoire de l'Agglo du Pays de Dreux.

Cela suppose la définition d'une stratégie territoriale basée sur l'identification des priorités et des objectifs sur le territoire. Il s'agira notamment de définir des objectifs quantifiés permettant de répondre aux engagements nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de GES, réduction de la consommation d'énergie, amélioration de la qualité de l'air, développement des énergies renouvelables locales et adaptation à la vulnérabilité aux effets du changement climatique.

Sur la base de ces domaines, il a été identifié un profil climatique et énergétique à l'horizon 2050. Celui-ci repose sur une démarche de sobriété, d'efficacité et développement du potentiel des énergies renouvelables et de récupération locales (ENR&R) du territoire.

Le profil climatique et énergétique du territoire repose sur les leviers suivants :

- La réduction de la consommation d'énergie finale du territoire en agissant principalement sur la rénovation énergétique du parc bâti (résidentiel et tertiaire) du territoire ;
- La diminution de l'usage de la voiture et des camions à moteur thermique en favorisant des actions pour une mobilité plus propre ;
- La réduction de la consommation des biens en menant des actions permettant de limiter les quantités des déchets produits sur le territoire ;
- L'augmentation de la part des énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) dans le mix énergétique en substituant les énergies fossiles (gaz, charbon et fioul) actuellement utilisées sur le territoire.
- L'amélioration de la qualité de l'air grâce à l'utilisation des énergies vertes et développement d'une mobilité décarbonée sur le territoire.

Sur le territoire de l'Agglo du Pays de Dreux, de 2012 à 2050, le scénario retenu permet d'atteindre une baisse de la consommation d'énergie du territoire de 50 % et des émissions de GES de 96,6 %. Les évolutions par secteurs sont présentées ci-après :

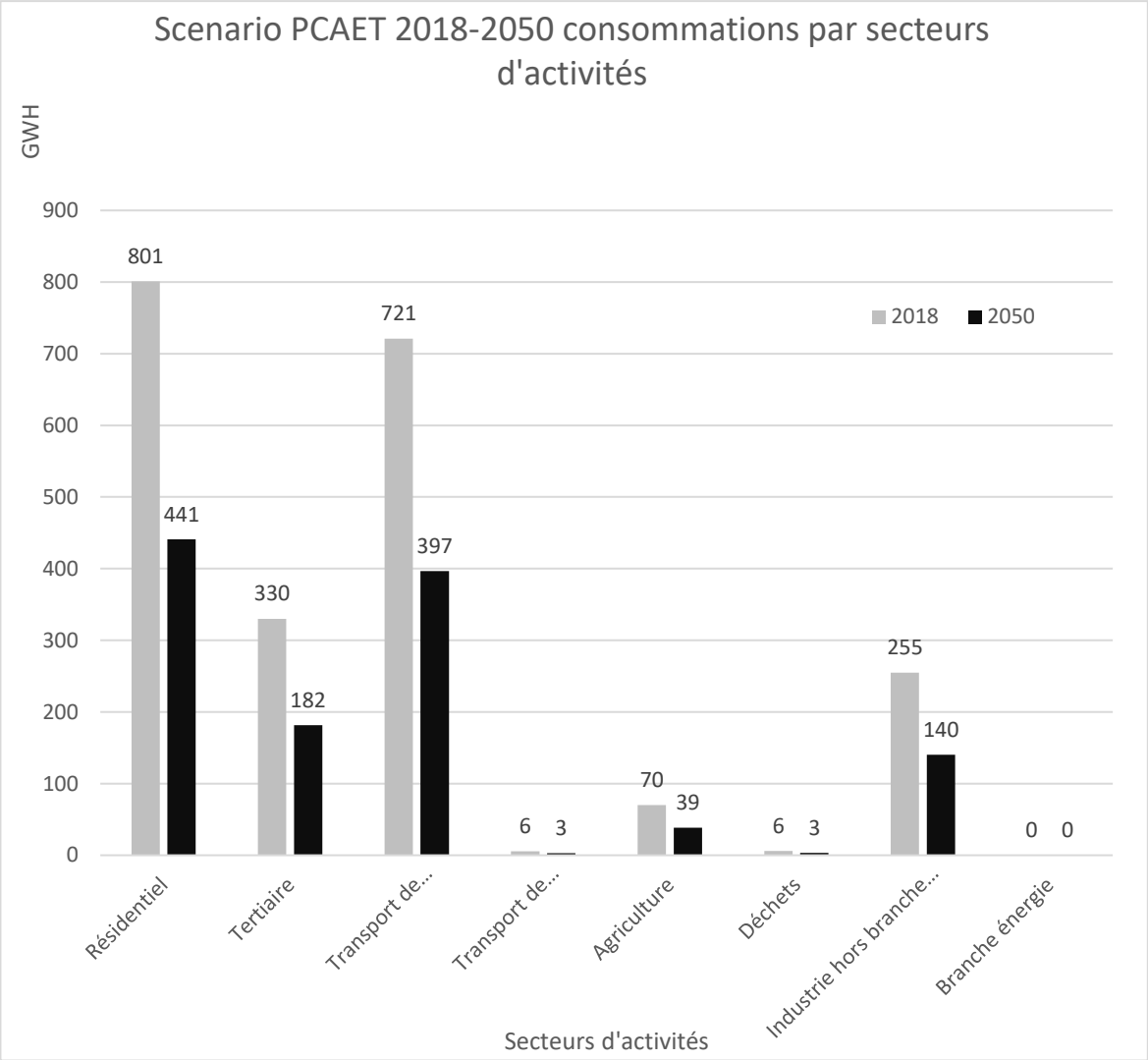


Figure 13 : Evolution des consommations énergétiques – Scénario retenu

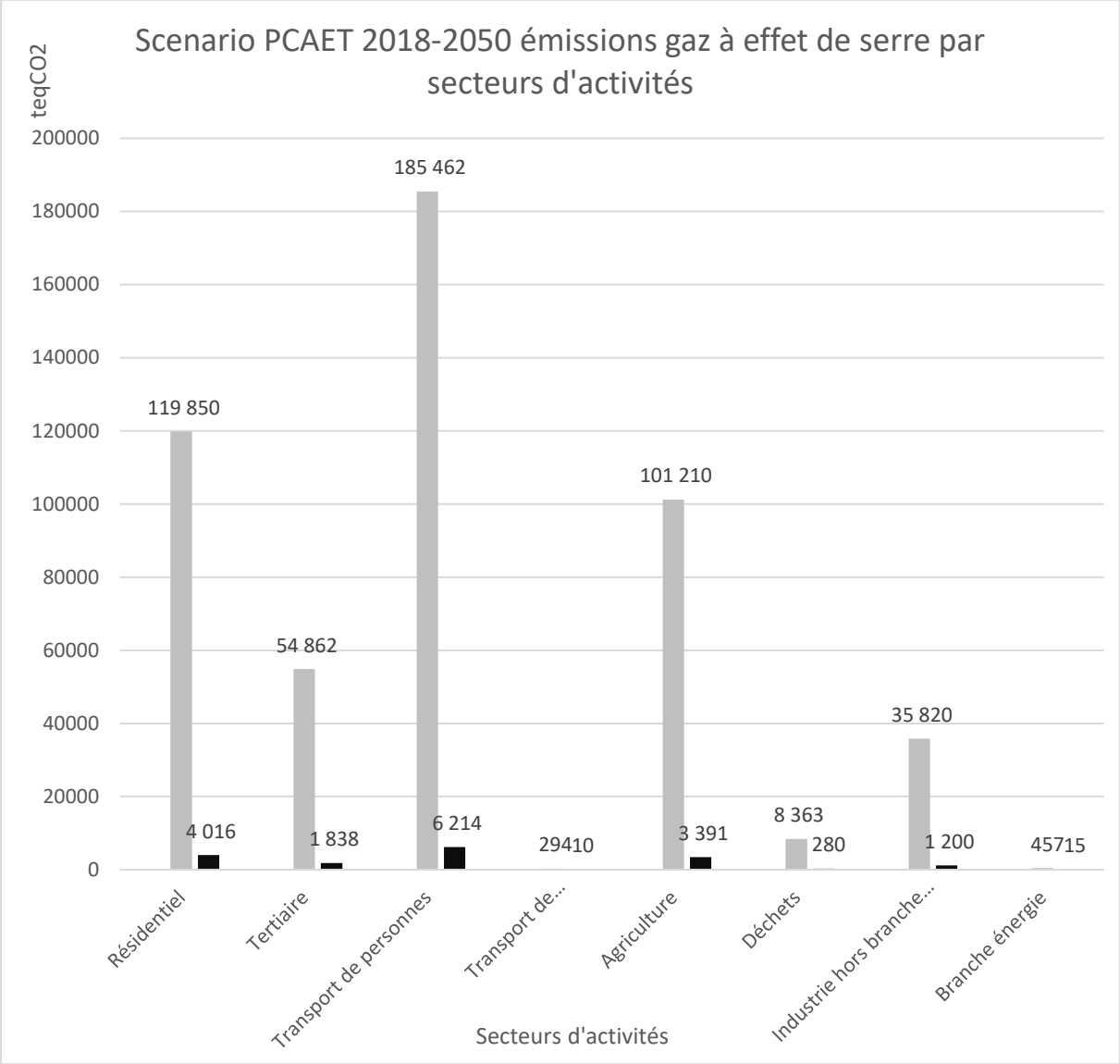


Figure 14 : Evolution des émissions de GES – Scénario retenu

Le schéma suivant, présente la démarche stratégique utilisée pour définir le profil climatique et énergétique à l'horizon 2050 du territoire :

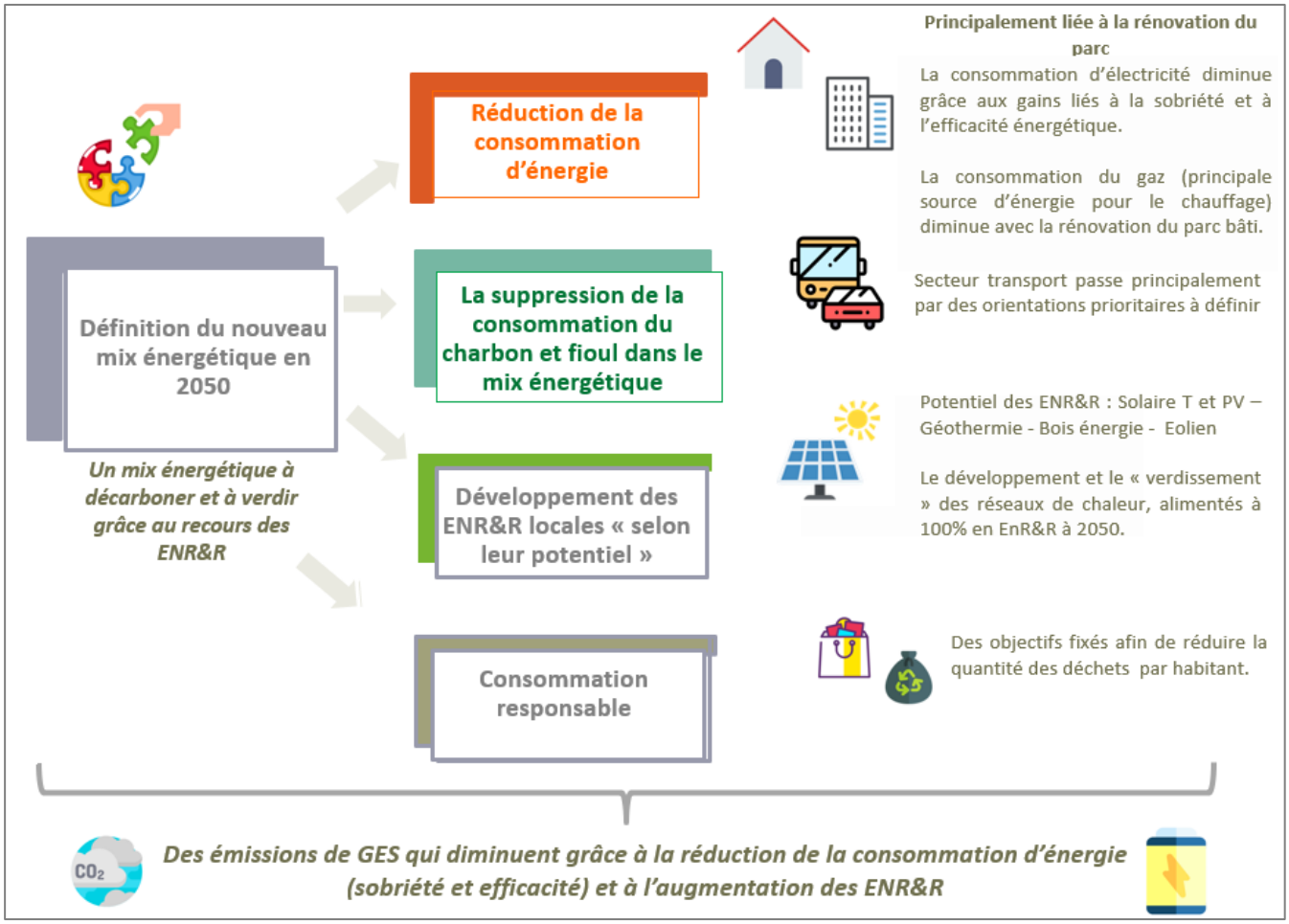


Figure 15 : Schéma de la démarche stratégique

4.3 Un territoire décarboné et sobre en énergie à l'horizon 2050

Le décret PCAET du 28 juin 2016 définit les éléments constituant le PCAET. Ainsi, celui-ci doit être doté d'une stratégie territoriale qui identifie les priorités et les objectifs de la collectivité, ainsi que les conséquences en matière socio-économique. Il est précisé que les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Renforcement du stockage de carbone sur le territoire (végétation, sols et bâtiments notamment) ;
- Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Productions bio sourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- Adaptation au changement climatique.

A travers un plan d'actions visant à réduire les consommations énergétiques, et plus particulièrement celles issues des énergies fossiles, les émissions de GES et de polluants atmosphériques seront réduites sur le territoire.

4.3.1 Réduire la consommation d'énergie finale à l'horizon 2050, par rapport à 2018

La réduction de la consommation finale portera principalement sur :

- La **rénovation énergétique performante** de 56% du parc des bâtiments résidentiels et 56% des bâtiments tertiaires existants sur le territoire ;
- La **conception de constructions neuves à basse énergie** ;
- Le **renforcement de la culture de la sobriété énergétique** des acteurs du territoire par la sensibilisation aux bonnes pratiques de consommation d'énergie.

Hypothèses prises :
Le scénario proposé est basé sur les hypothèses suivantes :
- Un niveau de rénovation BBC pour le tout parc bâti existant.
- La généralisation des constructions neuves à énergie positive et très basse consommation.
- Les objectifs de rénovation du parc bâti sont issus du Plan régional Bâtiment Durable - Plan régional de Rénovation Energétique de l'Habitat

Les années de références ont été choisies selon les échéances réglementaires (2026 fin du PCAET, 2030 jalon intermédiaire SRADDET 2050 horizon de la loi (Loir de transition énergétique pour la croissance verte 2015

Ci-après, sont présentés les jalons intermédiaires de la stratégie de la CA du Pays de Dreux :

- **Evolution de la consommation d'énergie :**

	2012	2018	2026	2030	2050
Evolution de la consommation finale GWh/an	2 413	2 188	1 878	1 741	1 204
Écart entre la consommation de 2012 ODACE et la consommation projetée		- 9%	-22%	-28%	-50%

Figure 16 : Evolution de la consommation d'énergie du territoire

La pente de diminution retenue est un peu accentuée à partir de 2018, est d e- 1.5 %/ an contre -1.3 % de 2014 à 2018. Ceci permet de respecter les objectifs régionaux et nationaux.

En 2050, les consommations d'énergie par secteur auront évolué de manière significative grâce notamment à la rénovation du 56% parc bâti à un niveau BBC (secteur résidentiel et tertiaire), au développement de l'activité économique (secteur industrie) via le renforcement des filières de rénovation et des activités industrielles (construction, aménagement intérieur et extérieur des bâtiments).

4.3.2 Décarboner le mix énergétique, en utilisant en priorité les sources d'énergie locales

S'aligner avec la transition énergétique implique pour le territoire de revoir en profondeur son système de production énergétique et de limiter, voire faire disparaitre, l'emprise des énergies fossiles les plus polluantes, au profit des énergies renouvelables et de récupération. Il est évident que cette transition, vers un modèle durable et décarboné nécessitera des efforts et un engagement fort de tous les acteurs du territoire.

Cette ambition repose sur :

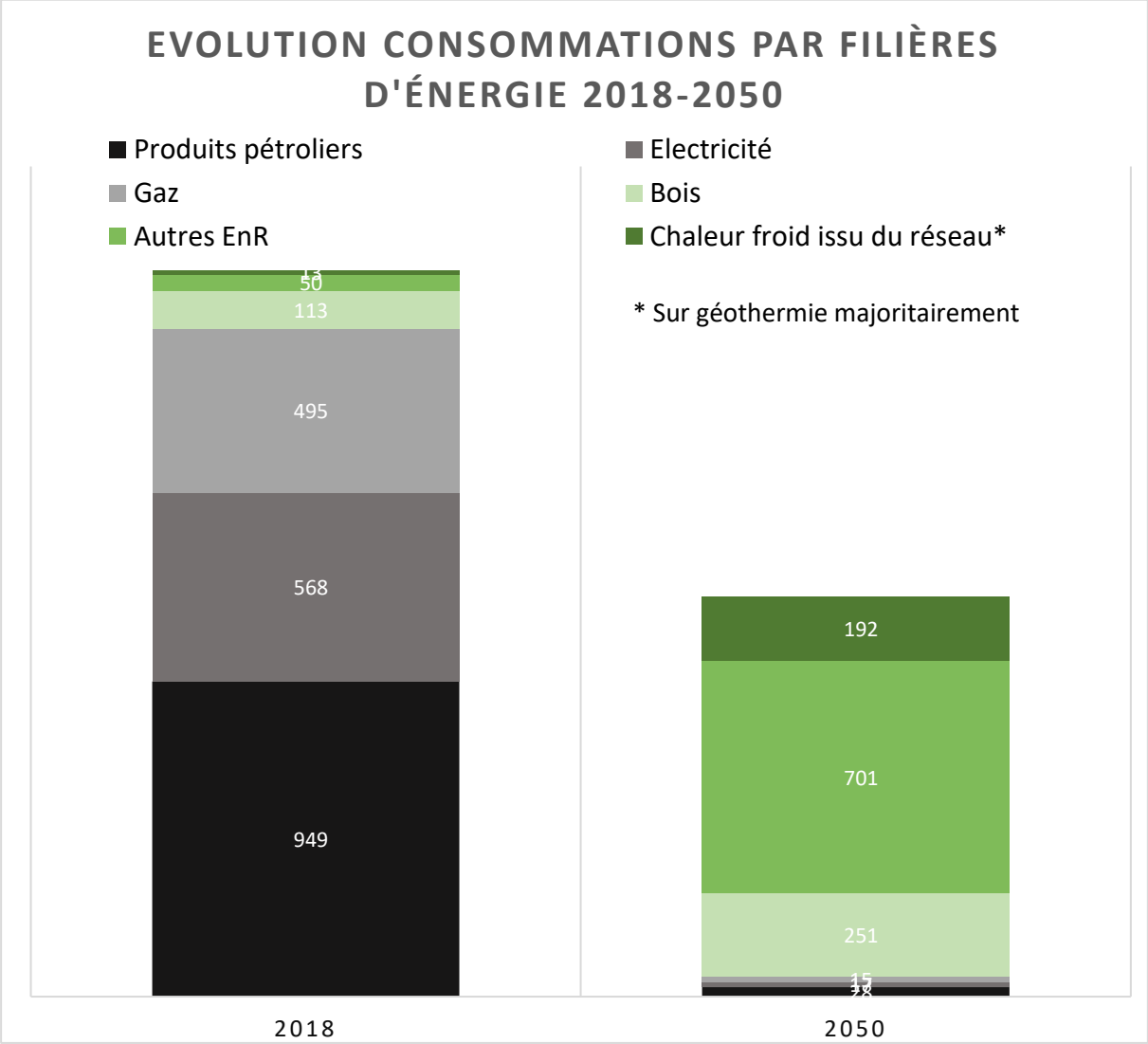
- La **suppression dès 2030 de la consommation de fioul et de charbon** sur le territoire ;
  La réduction de la consommation de gaz et d'électricité liée à la rénovation thermique du secteur résidentiel et tertiaire et à la substitution de ces sources d'énergie au profit des énergies renouvelables ;
- Le **développement et le verdissement des réseaux de chaleur** qui seront alimentés principalement par des sources d'énergies renouvelables et de récupération locales, à horizon 2050 ;
- Un **développement fort des filières locales** : la géothermie, le solaire PV et thermique et la méthanisation.

Hypothèses prises :
Le scénario proposé est basé sur des hypothèses suivantes :

- Un développement de 100% du potentiel d'énergies renouvelables et de récupération locales.
- Un mix d'électricité du réseau national à 50% d'origine nucléaire à l'horizon 2050 (complété de 44% d'énergies renouvelables et 6% d'énergies fossiles). « Source : Actualisation du scénario énergie-climat ADEME 2035-2050 »
- Un mix du réseau gaz national composé à 60% de gaz fossile et de 40% de biogaz à l'horizon 2050 « Source : Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2023 / 2024-2028 »

Le mix énergétique serait de plus en plus alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, produites localement et importées. L'évolution des sources d'énergie est présentée par la suite.

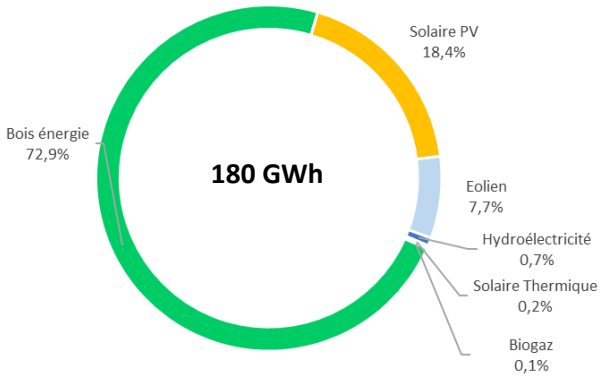
Figure 17 : Evolution de la consommation des sources d'énergie (GWh)



Focus sur les consommations d'énergies renouvelables

Fig

Consommations d'énergies renouvelables en 2018



Consommations d'énergies renouvelables en 2050

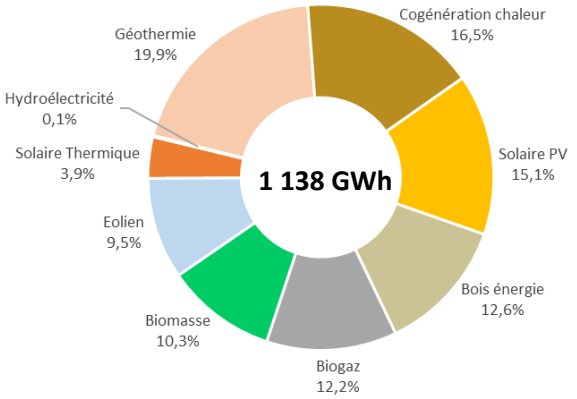


Figure 18 : Comparaison entre les consommations d'ENR&R initiales (2018) et projetées (2050)

NB : 2016 est la dernière année de publication disponible en matière d'Energies Renouvelables.

		2016	2021	2026	2030	2050
Evolution de la part des EnR&R dans la consommation finale	**Consommation territoire (GWh/an)**	2 196	2 188	1 878	1 741	1 204
	Consommation EnR&R (GWh/an)	179,5	615,1	728,5	1337,2	1 138
	Part des EnR&R	8%	28%	39%	77%	95%
	Productions locales (GWh/an)	179,5	502,8	681,7	824,7	925
	Part des EnR&R locales	8%	23%	36%	47%	77%

Figure 19 : Tableau d'évolution de la part des ENR&R dans la consommation finale

La part locale des énergies renouvelables et de réseaux (éolien, biomasse, géothermie, solaire PV et thermique, valorisation des biodéchets dans des unités de méthanisation pour la production de biogaz) dans le mix énergétique passe à 77 % en 2050 contre 8 % en 2016.

La part totale des énergies renouvelables locales et de réseaux, atteint quasiment le niveau préconisé dans el SRADDET de 100 %.

Pour atteindre cet objectif, les principaux enjeux sur le territoire, sont les suivants :

- Identifier et localiser des installations de méthanisation agricole ;
- Accompagner les communes dans le développement des parcs éoliens, de réseaux de chaleur géothermiques et à biomasse ;
- Identifier les aides financières pour les projets ENR&R sur le territoire ;

- Favoriser le solaire photovoltaïque dans le bâti tertiaire et agricole, ainsi que sur les grandes surfaces de stationnements ;
- Développer le potentiel du solaire photovoltaïque des friches industrielles
- Les réseaux de chaleur deviendront des vecteurs des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire en 2050 :

GWh		2012	2018	2021	2026	2030	2050
Evolution du bouquet énergétique des réseaux de chaleur	Gaz	7,6	6,4	6,4	11	11	11
	Biomasse	0	0,07	0,07	17	50	58
	Méthanisation	0	0	0	0	0	0
	Géothermie	0	0,04	0,04	100	168	192
	TOTAL	8	7	7	129	229	261
Part des réseaux dans les consommations							28%

Figure 20 : Evolution du bouquet énergétique des réseaux de chaleur

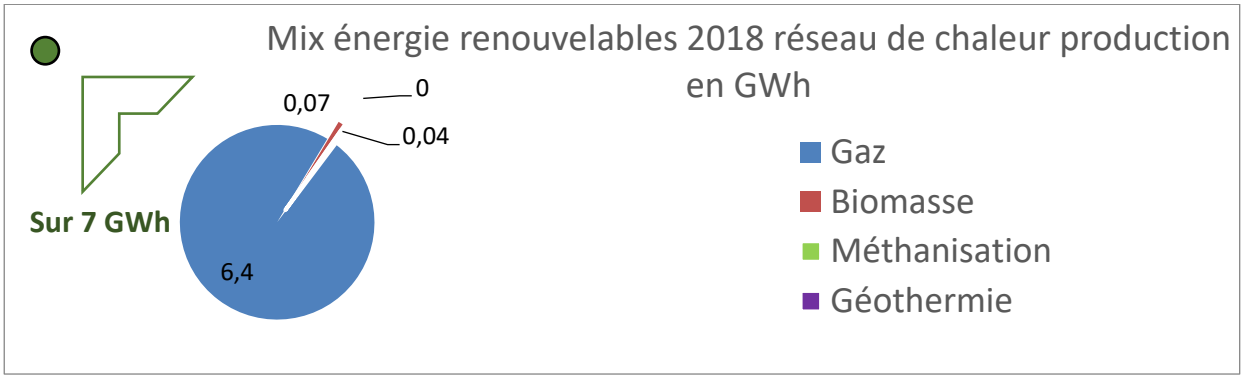


Figure 21 : Graphe Mix énergie renouvelables 2018 réseau de chaleur

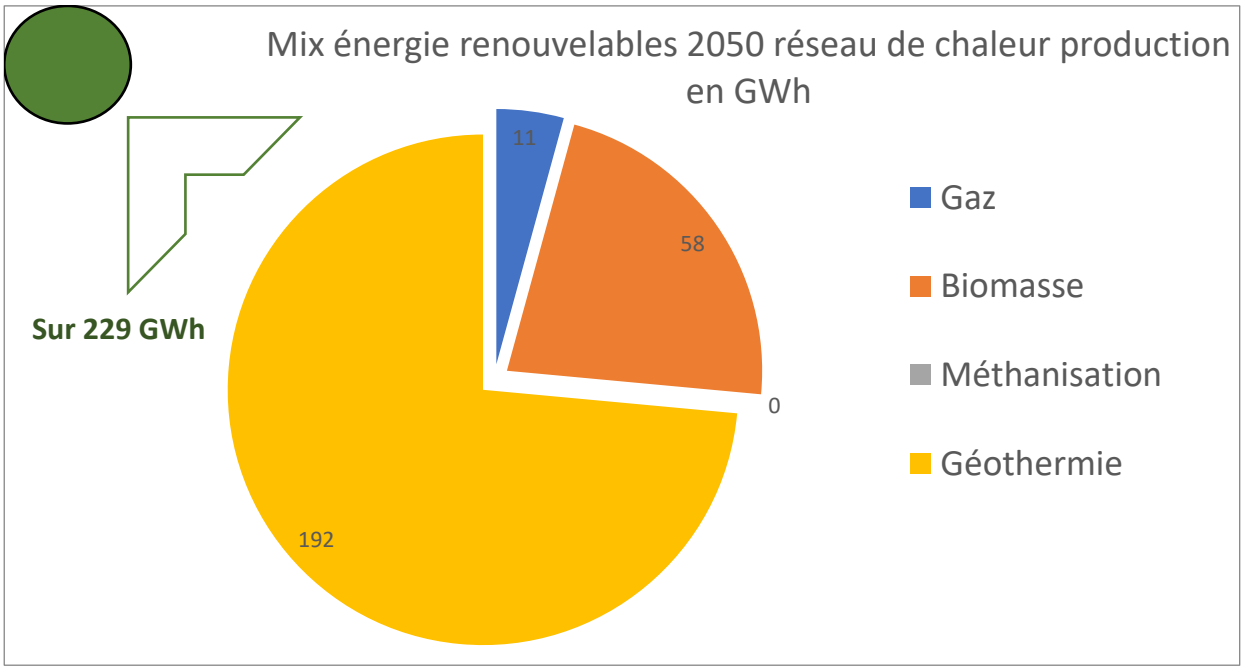


Figure 22 : Graphe Mix énergie renouvelables 2050 réseau de chaleur

En 2050, les réseaux de chaleur sont alimentés avec 94% des énergies renouvelables et de récupération :

- L'effort est principalement mis sur le développement de la filière géothermie qui desservira les réseaux de chaleur à l'horizon 2050. Ces usages sont valorisés par usage direct de la chaleur ;
- Le biogaz issu de la valorisation des biodéchets contribue à la production de chaleur des réseaux de chaleur ;
- La combustion de la biomasse (bois forestiers, bois d'élagages, coproduits agricoles, etc.) vient assurer le solde de la production renouvelable des réseaux.

4.3.3 Le mix énergétique des énergies renouvelables hors réseaux de chaleur en 2050, par rapport à 2012

Les sources d'énergie renouvelables hors réseaux de chaleur connaitront également une évolution significative à l'horizon 2050 :

GWh		2018	2021	2026	2030	2050
Evolution du bouquet énergétique des ENR&R hors réseaux	**Bois***	130,8	211	201	174	193
	Biogaz	0,1	75	138	189	213
	Solaire PV	33,0	82	106	125	141
	Eolien	13,8	0	69	84	95
	Solaire thermique	0,4	11	20	27	31
	Hydro-électricité	1,4	2	2	2	2
TOTAL		**180**	**383**	**536**	**601**	**675**

* Réseaux de chaleur déduits

Figure 23 : Evolution de sources des énergies renouvelables hors réseaux de chaleur

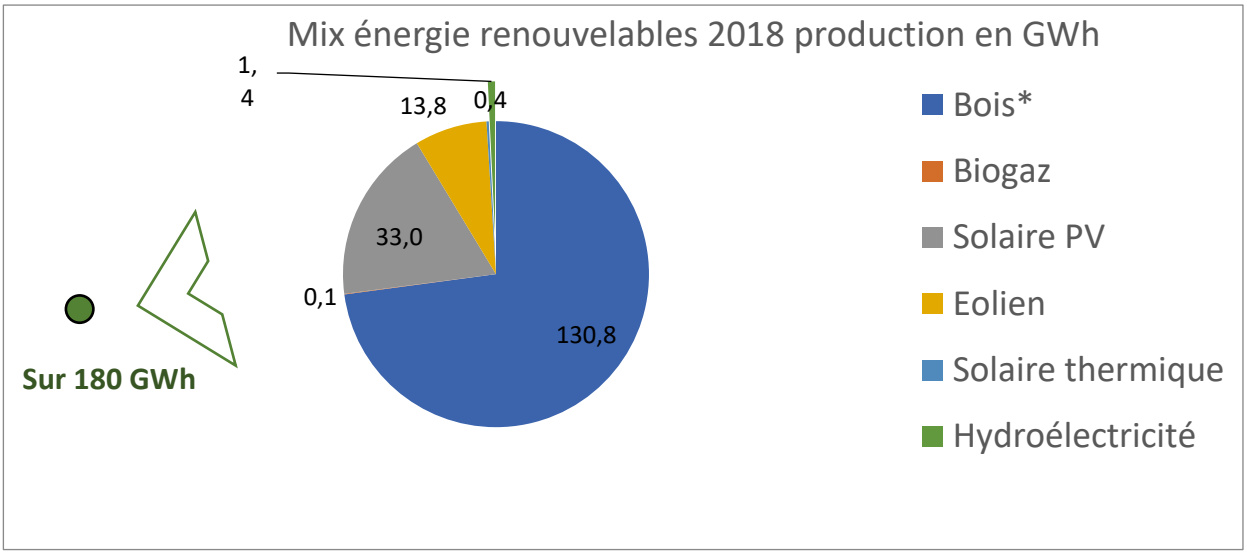


Figure 24 : Graphe mix énergies renouvelable 2018

Le bois arrive à son plein potentiel d'exploitation surtout en chauffage et eau chaude sanitaire dans l'habitat rural

- Le biogaz alimente les transports routiers lourds de fret et de voyageurs ainsi que les flottes techniques (collectes d'ordures ménagères), et est injecté dans le réseau de gaz
- Le solaire photovoltaïque se développe dans les bâtiments neufs tertiaires et en ombrières des grandes aires de stationnement.
- L'éolien est dédié à la production d'électricité essentiellement en fabrication d'hydrogène ensuite parti injecté dans le réseau de gaz, partie stocké pour l'avitaillement des flottes de transports lourds
- Le solaire thermique est développé pour la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments tertiaires et résidentiels.
- Les réseaux intelligents équilibrent production et la consommation d'électricité.

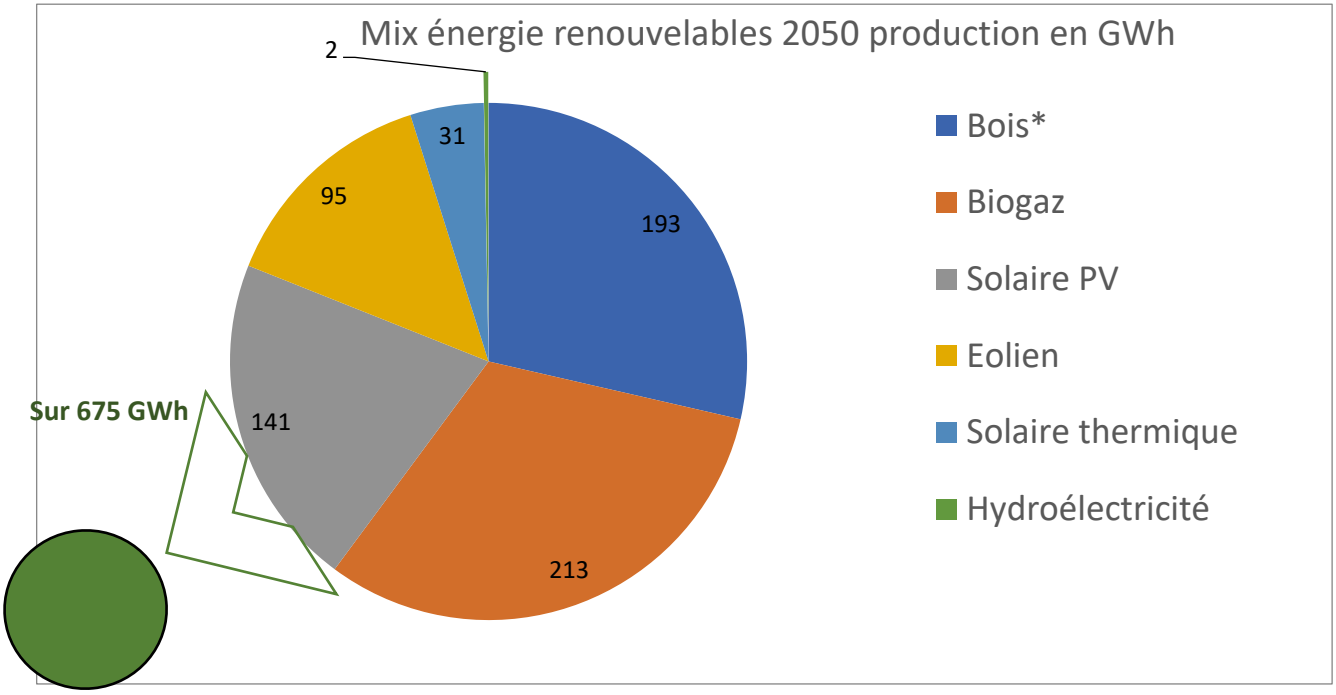


Figure 25 : Graphe mix énergies renouvelables 2050

Comn

4.3.4 Le mix énergétique du réseau gaz en 2050, par rapport à 2012

Le réseau de gaz est verdi grâce à l'injection du biogaz issu de la valorisation des biodéchets du territoire ainsi que du biogaz issu du réseau national :

		2018	2026	2030	2050
Evolution du mix énergétique du réseau gaz	Gaz	495	202	122	15
	Biogaz	-	138	189	213
	TOTAL	495	340	311	228
	Part du gaz	100%	59%	39%	7%
	Part locale du biogaz	-	41%	61%	93%
	Part du biogaz issu du réseau national	3%	7%	24%	12%

Figure 26 : Evolution du biogaz dans le réseau gaz

Hypothèses prises :
Le réseau de gaz est verdi grâce à l'injection du biogaz issu de la valorisation des biodéchets du territoire ainsi que du biogaz issu du réseau national : Un mix du réseau gaz national composé à 60% de gaz fossile et de 40% de biogaz à l'horizon 2050 « Source : Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2023 / 2024-2028 »

Les émissions de gaz à effet de serre vont diminuer grâce la réduction de la consommation d'énergie finale (via l'efficacité et la sobriété énergétique) ainsi qu'à la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables et de récupération.

Les émissions de GES ont diminué de 2012 à 2018 au rythme de – 1,8 % par an. Afin d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux, il est tablé sur une diminution de – 2,3 % par an de 2018 à 2050. En 2050, la diminution atteinte pourra être ainsi de – 96,6 % par rapport à 2018.

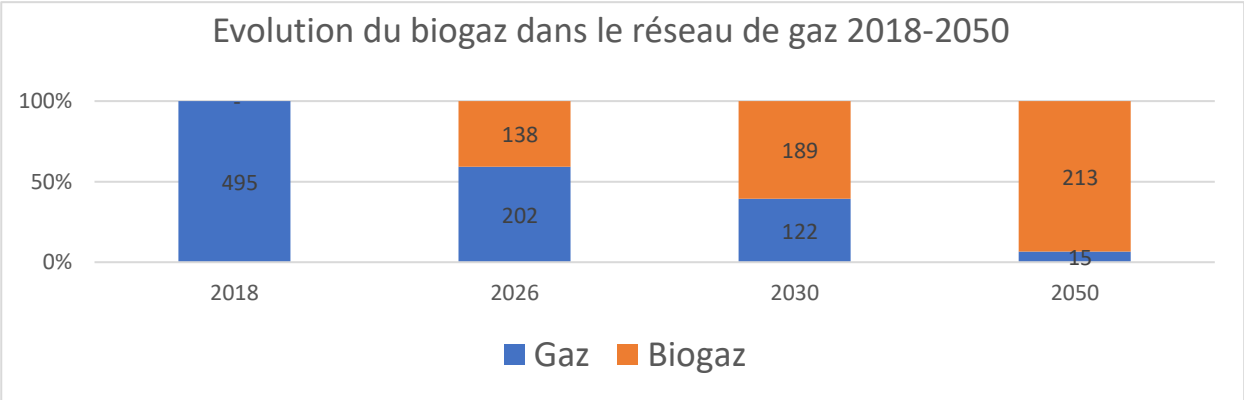


Figure 27 : Histogramme évolution du biogaz dans le réseau de gaz

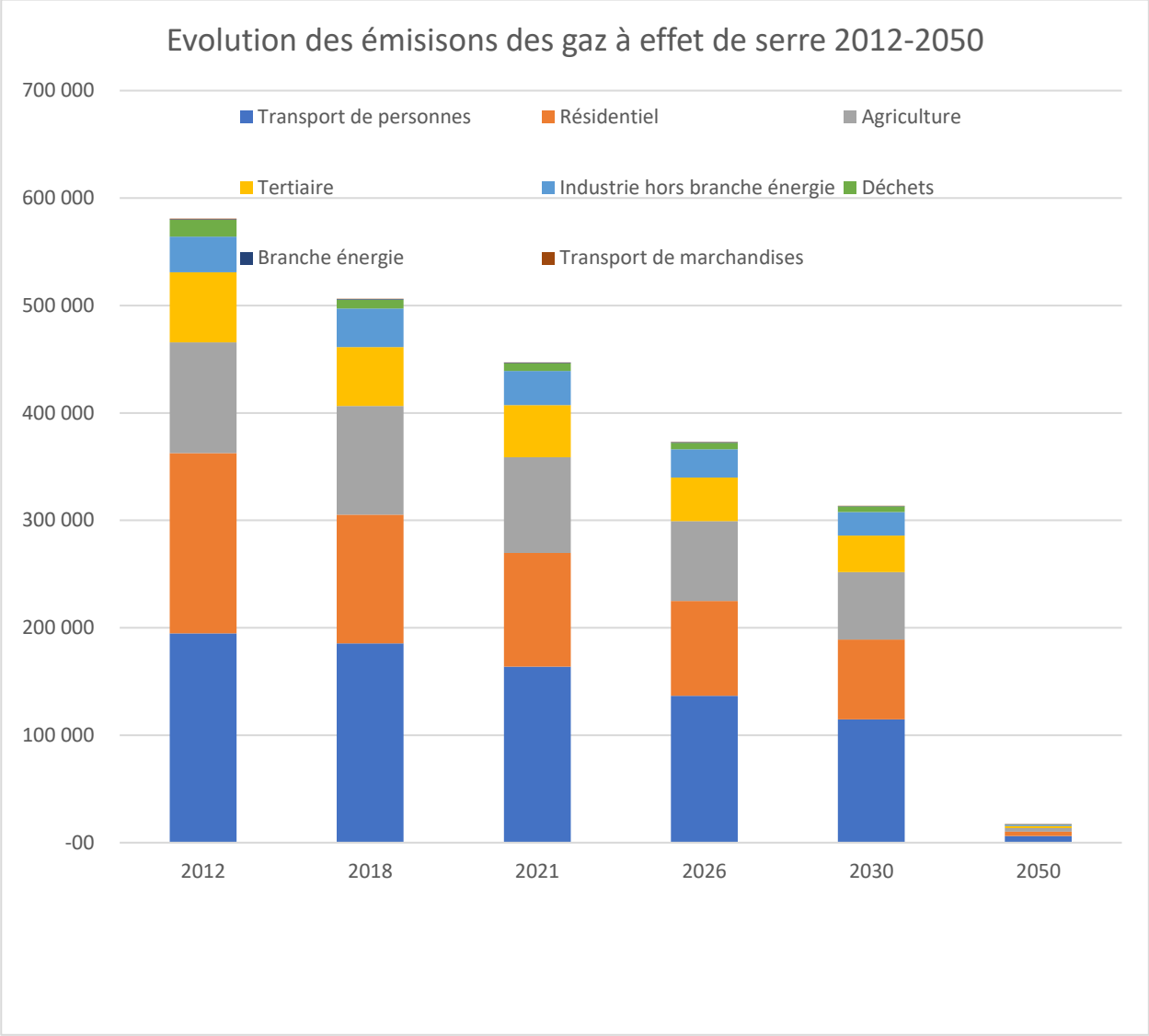


Figure 28 : Evolution des émissions de GES

Cette réduction des émissions de GES se décline pour chaque secteurs d'activités (voir : Les objectifs sectoriels).

4.3.5 Des émissions de polluants atmosphériques à la baisse en 2050

Les actions du PCAET permettront au territoire de l'agglomération du Pays de Dreux de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Hypothèses prises :

- L'estimation des polluants en 2050 est réalisée selon le nouveau profil énergétique pour les secteurs suivants : bâtiment (résidentiel et tertiaire), industrie hors branche énergie.
- Les émissions relatives aux chantiers, transport routier, ainsi que le transport ferroviaire n'ont pas été prises en compte. En effet, il est complexe d'identifier les émissions de polluants relatives à ces postes. Seules des études plus spécifiques peuvent fournir ces informations.
- L'évolution des émissions de polluants est faite selon une approche globale en fonction de la quantité de polluants présente par type d'énergie consommée (gaz, fioul, bois…).
- Les facteurs d'émissions des polluants par type d'énergie sont issus de la base des données du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique -CITEPA.

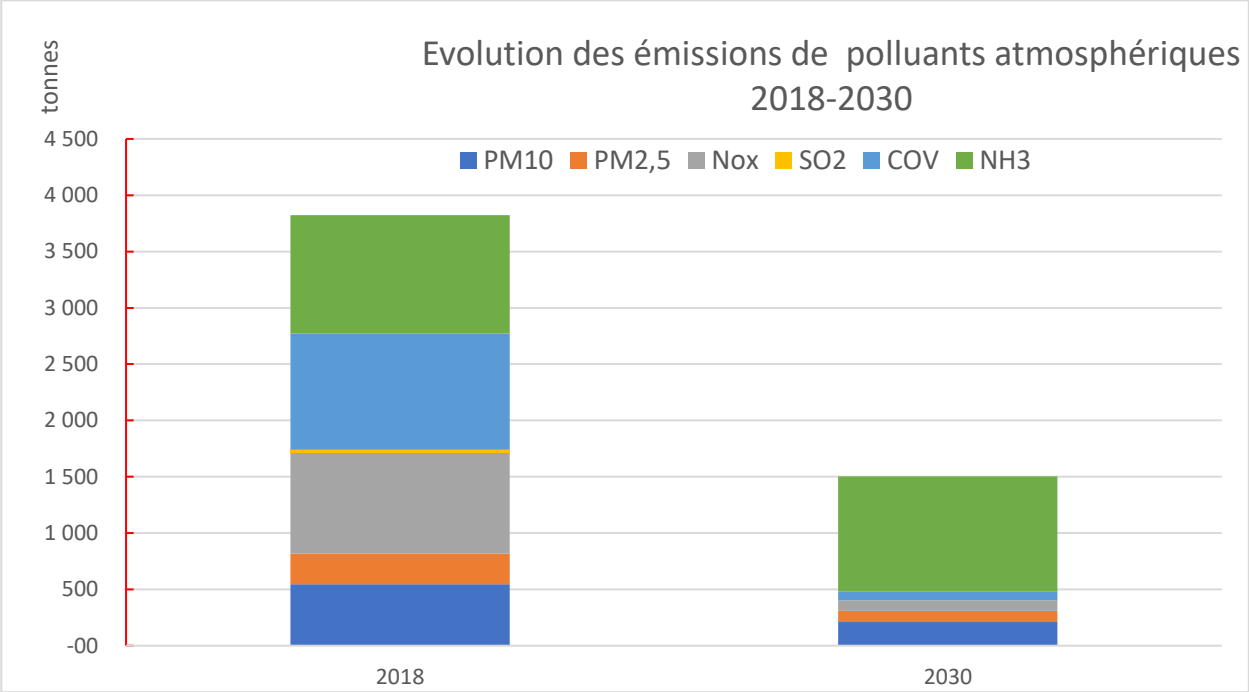


Figure 29 : Evolution des polluants atmosphériques

L'évolution des émissions de polluants à l'horizon 2030 est présentée ci-après : Pour chaque polluants, 1 ou 2 secteurs d'activités déterminent en 2018, la grande majorité (68 à 99 %) des émissions :

Figure 30 : Tableau des émissions de polluants atmosphériques

	PM10	PM2,5	SO2	COV	NH3	Nox
Résidentiel	28%	55%	71%	56%	0%	10%
Agriculture	57%	25%	1%	1%	99%	9%
Tertiaire	0%	0%	21%	1%	0%	5%
Transport routier	7%	11%	4%	4%	1%	68%
Industrie hors branche énergie	7%	8%	3%	33%	0%	8%
Autres transports	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Déchets	0%	0%	0%	4%	0%	0%
Branche énergie	0%	0%	0%	1%	0%	0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Chaque secteur d'activités émet des polluants spécifiques. Les secteurs d'activits le plus polluants sont :

- Le résidentiel sur 4 polluants
- L'agriculture sur 3 polluants
- Le Tertiaire, le transport routier, l'Industrie hors branche énergie sur un polluant

Les autres secteurs sont très faiblement émetteurs : Autres transports, Déchets, Branche énergie.

La majeure partie des émissions polluantes seront maîtrisées d'ici 2030. Les principales avancées concerneront :

- Dans le secteur résidentiel, comme celui du tertiaire, du fait de la rénovation énergétique avec la moindre utilisation de chauffage et le remplacement des cheminées à foyers ouverts, des poêles anciens, des chaudières au fioul en lien avec le guichet unique de la rénovation énergétique « Centre Val de Loire Rénovation » et le conseil en énergie partagé ;
- Dans le transport routier, le remplacement des véhicules à moteur diesel par des véhicules hybrides ou décarbonés, et el développement des modes de transports alternatifs à la voiture particulière solo, éliminera le polluant Nox ;
- Dans l'industrie hors branche énergie, l'évolution des process de fabrication permettra l'élimination progressive des composés volatils non méthaniques. ; une action de sensibilisation des personnels et des dirigeants d'entreprises sera menée dans le cadre de la démarche d'écologie industrielle territoriale.

Dans le secteur de l'Agriculture, le changement des pratiques culturales ira de pair la diversification des cultures et le développement de circuits courts alimentaires, en diminuant la biculture de céréales et de colza, au profit de la polyculture associé à l'élevage ; le recours au labour et aux engrais sera moindre ; les émissions de particules et d'ammoniac diminueront ; il est toutefois tablé sur une faible diminution du fait du processus lent de conversion agricole.

5 LES OBJECTIFS SECTORIELS

Dans ce chapitre, il est réalisé une déclinaison des objectifs sectoriels, à l'échelle de l'agglomération du Pays de Dreux. Ces objectifs sont conformes à la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) 2020- 2050 :

Conformité SNBC 2020-2050	SNBC*	2015 teqCO2 référence	2050 teqCO2	Evolution %	Conformité
Résidentiel	-100%	139 857	4 016	-97%	Très proche
Transport de personnes routier	-100%	189 539	6 214	-97%	Très proche
Agriculture*	-46%	111 708	3 391	-97%	Supérieure
Déchets*	-66%	13 268	280	-98%	Supérieure
Industrie hors branche énergie*	-81%	31 252	1 200	-96%	Supérieure
Branche énergie	-100%	0	0	0	Conforme

* base 2015

Figure 31 : Tableau de conformité SNBC

L'ensemble des secteurs d'activités se trouve proche de la neutralité carbone en 2050. Deux secteurs se trouvent légèrement au-dessous de l'objectif national : Résidentiel et Transport de personnes routier.

5.1 Le secteur résidentiel

En 2012, le parc de logements du territoire de l'Agglomération du Pays de Dreux est estimé à 51 211 logements dont 93% en résidences principales. 83% du parc de logement est en habitat individuel (INSEE et Sit@del, 2012).

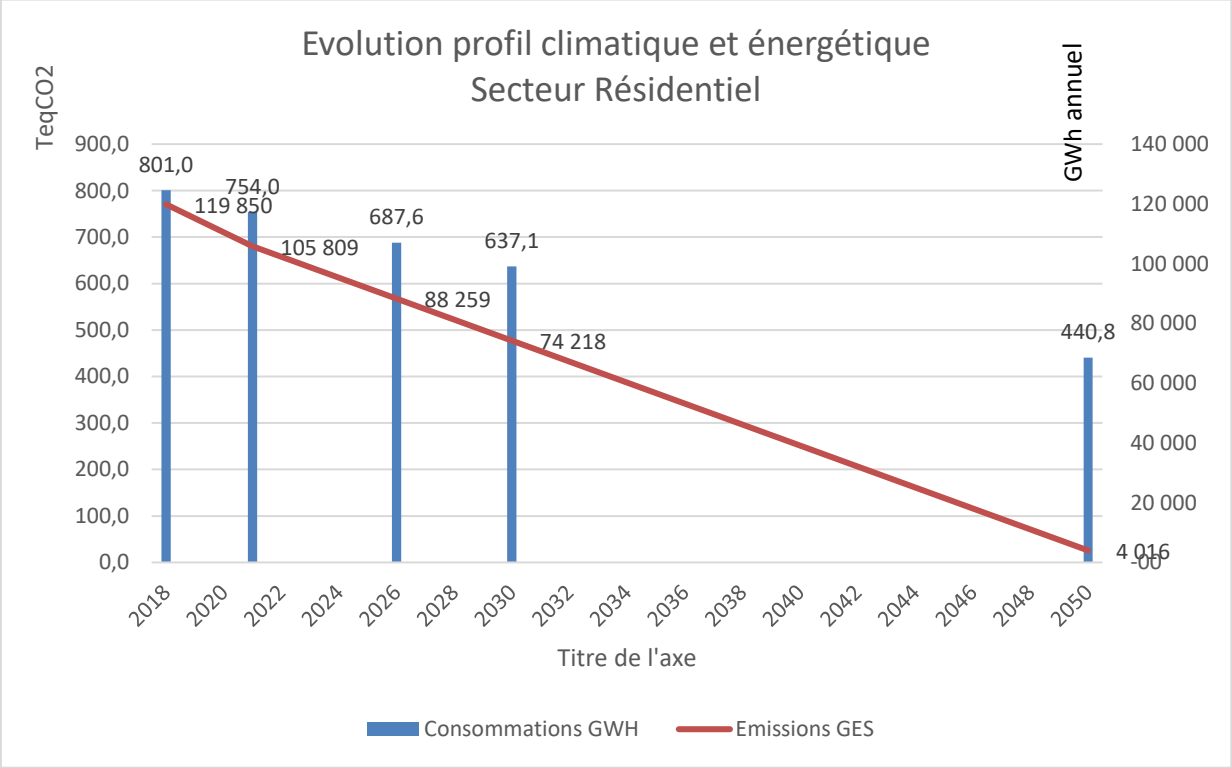
Sur le territoire de l'agglomération du Pays de Dreux 55% du parc résidentiel du territoire a été construit avant la première réglementation thermique. Les bâtiments anciens sont très énergivores (une moyenne de consommation de 210 kWh/an/m² pour un bâtiment datant d'avant 1975, contre une moyenne de 50 kWh/an/m² pour la réglementation thermique actuelle).

La réduction de la consommation d'énergie du secteur résidentiel sera liée principalement à la rénovation, de 56% du parc résidentiel existant à l'horizon 2050.

Les nouvelles constructions seront réalisées tout en respectant les futures normes (passives ou à énergie positive).

L'agglomération du Pays de Dreux vise une réduction de la consommation annuelle d'énergie des bâtiments résidentiels, de 2018 à 2050 de – 45 % et des émissions de gaz à effet de serre de – 97 %.

Figure 32 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Résidentiel



Les orientations prioritaires pour le parc bâti résidentiel sont les suivantes :

- **Renforcer la sobriété énergétique** : accompagner les citoyens dans l'acquisition de comportements plus sobres en énergie, notamment par les programmes « défi énergie » et « soirées sobriété énergétique »;
- **Développer l'efficacité énergétique** : notamment par la création d'une plateforme de rénovation énergétique territoriale, et le conseil en énergie partagé.
- **Amélioration de la performance énergétique des constructions neuves**.

5.2 Le secteur tertiaire

La réduction de la consommation d'énergie du secteur tertiaire est liée principalement à la rénovation de 56% du parc tertiaire existant à l'horizon 2050 : 371922 m^2 dans le respect de la réglementation.

Actuellement s'applique le Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire s'une surface supérieure à 1 000 m², avec le choix d'une année de référence de consommations à compter de 2010, et l'engagement d'un objectif de réduction de consommation en 2030,2040 et 2050, de respectivement d'au moins 40 %, 50 % et 60 %.

Le tableau suivant récapitule les surfaces potentiellement concernées sur le territoire :

Récapitulatif des estimations de surfaces tertiaires chauffées			
Sources	**Nature**	**Surfaces m²**	**Part %**
Calcul d'après ratios Education Nationale et Démographie INSEE 2018	Ecoles	54 015	55%
	Collèges		
	Lycées		
	Gymnases collèges lycées < 1 500 élèves	18 000	
	Gymnases collèges lycées 1 500-2000 élèves	2 400	
	Gymnases collèges lycées > 2000 élèves	2 700	
Calcul par ratio et Démographie INSEE 2018	Mairies	9 405	
	Espaces culturels municipaux	24 461	
Communes 2018	Espaces culturels de centralité Théâtre, Dianetum	2 947	
Agglo du Pays de Dreux 2018	Equipements culturels et sportifs intercommunaux sans DPE	5 973	
	Patrimoine communautaire avec DPE	15 953	
Etat DREES 2018	Hôpital de Dreux	68 400	
Extrait DAC données 2014	Surfaces commerciales	167 668	45%
	TOTAL	**371 922**	100%

Figure 33 : Tableau estimatif des surfaces tertiaires chauffées

Les nouvelles constructions seront réalisées tout en respectant les normes (RE 2020 actuellement).

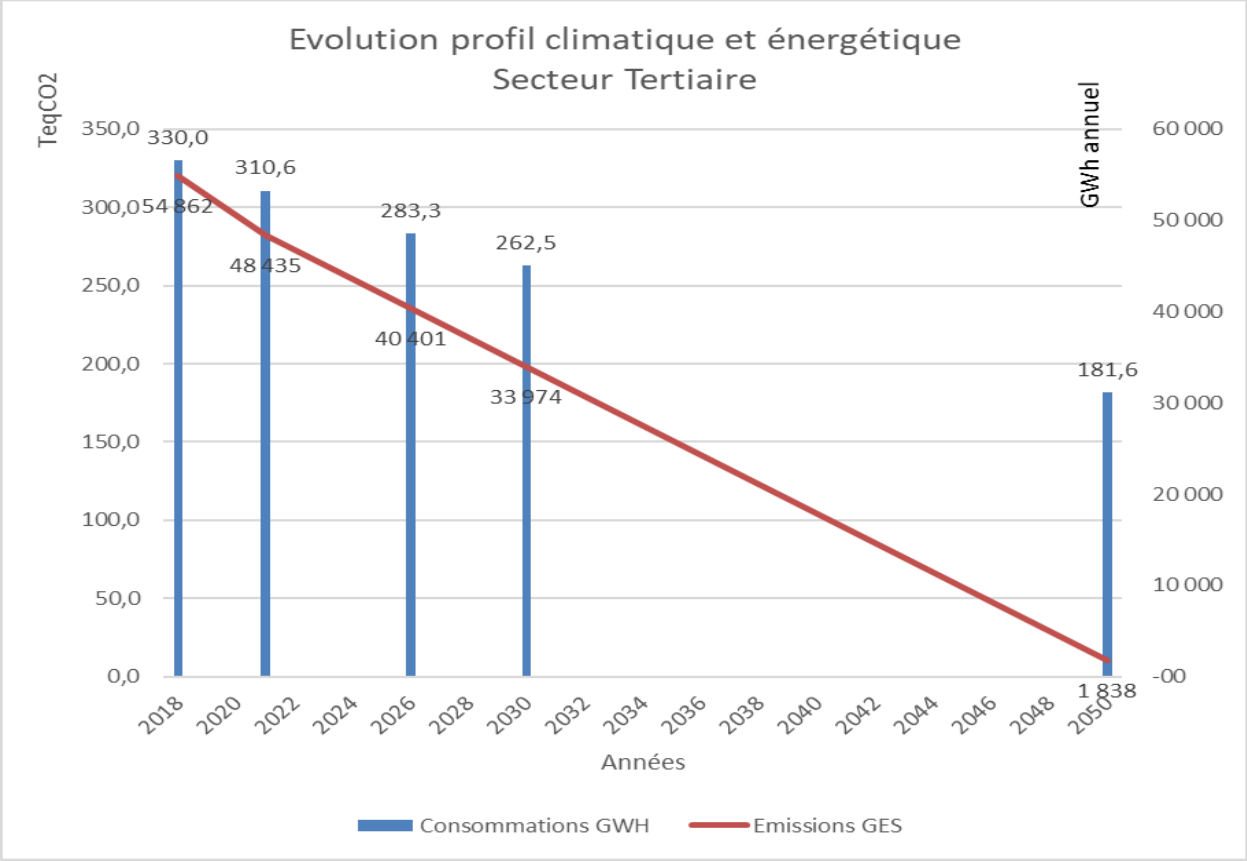


Figure 34 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Tertiaire

La pente de réduction des consommations sur la période 2018-2050 se trouve placée à – 45 %. Les années de références prescrites le décret tertiaire de 2019, pour le calcul des actions en rénovation se situent entre 2010 et le début des travaux. Le scenario retenu se trouve ainsi moins ambitieux que la loi. Il permet néanmoins de façon globale tout secteurs confondus d'atteindre les objectifs de consommation nationaux et régionaux

Les orientations prioritaires pour le parc bâti tertiaire sont les suivantes :

- **Renforcer la sobriété énergétique** : accompagner les entreprises dans l'acquisition de comportements plus sobres en énergie ; cependant l'Agglo du Pays de Dreux ne dispose pour ce faire d'aucun levier direct ; la décision relève des chefs d'entreprise, des collectivités compétentes : une communication et une politique d'incitation, sera réalisée via l'action écologie industrielle territoriale et le conseil en énergie partagé ;
- **Développer l'efficacité énergétique** : notamment par la création d'une plateforme de rénovation énergétique territoriale, et le conseil en énergie partagé.
- **Amélioration de la performance énergétique des constructions neuves**, en favorisant une approche climatique des règlementation d'urbanisme.

5.3 Le secteur transports routiers

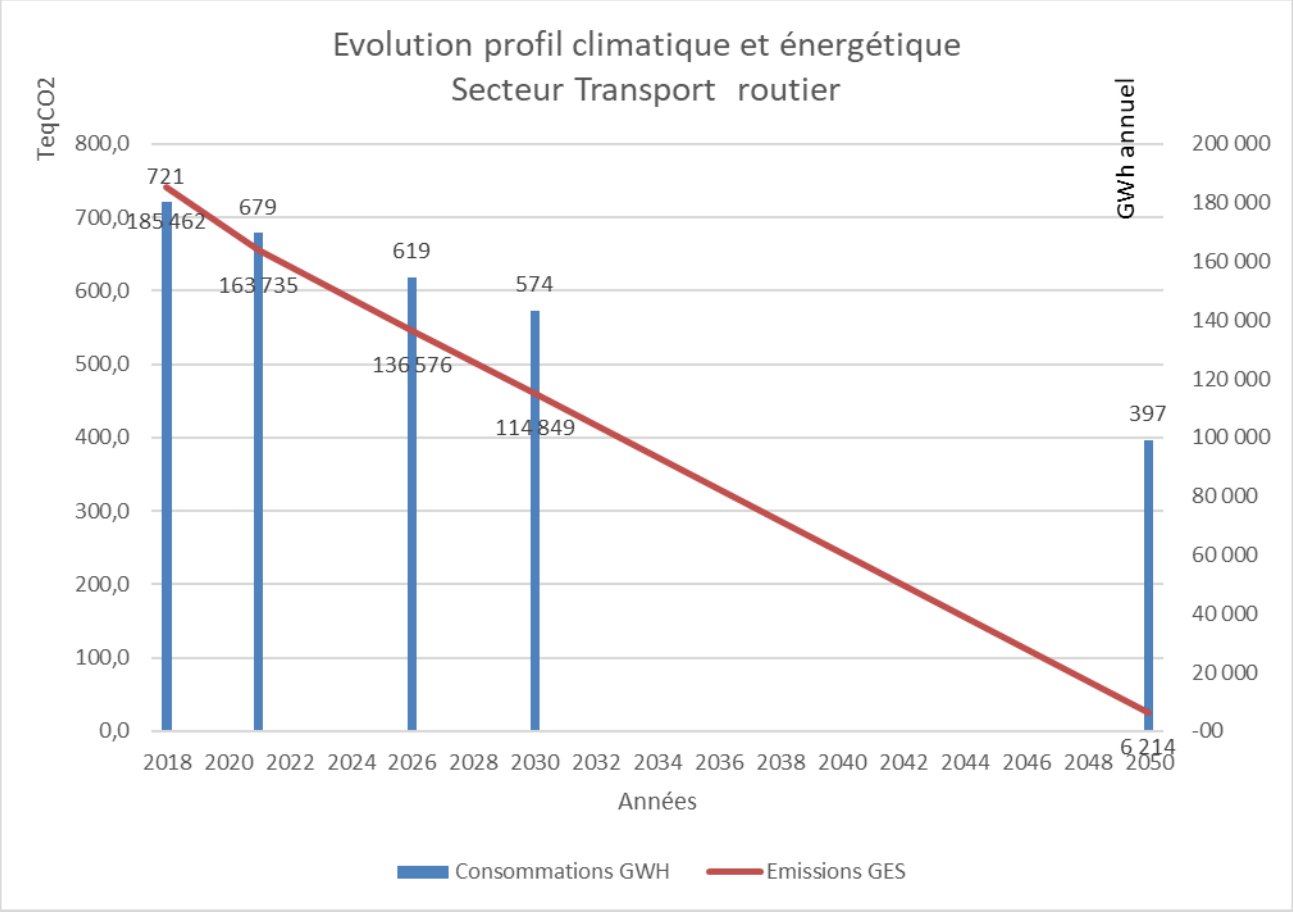


Figure 35 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Transport de personnes

Pour atteindre ces objectifs l'Agglo du Pays de Dreux va mettre en œuvre le plan d'actions suivant :

- Favoriser et développer la marche à pied et l'utilisation des modes actifs, en relation avec le schéma des modes doux ;
- Inciter à la pratique du covoiturage ;
- Développer une écologie industrielle territoriale : identifier des parcs d'activités générant le plus de flux camions, réunir les chefs d'entreprises et valoriser les accords inter-entreprises.
- Développer de façon exemplaire le télétravail au sein des services de la collectivité
- Faciliter la transition vers l'usage de véhicules plus propres. en développant avec ses partenaires les places de recharges de véhicules électriques, en étudiant avec ses partenaires l'avitaillement décarbonné des flottes de véhicules lourds

5.4 Le secteur transports de marchandises non routier

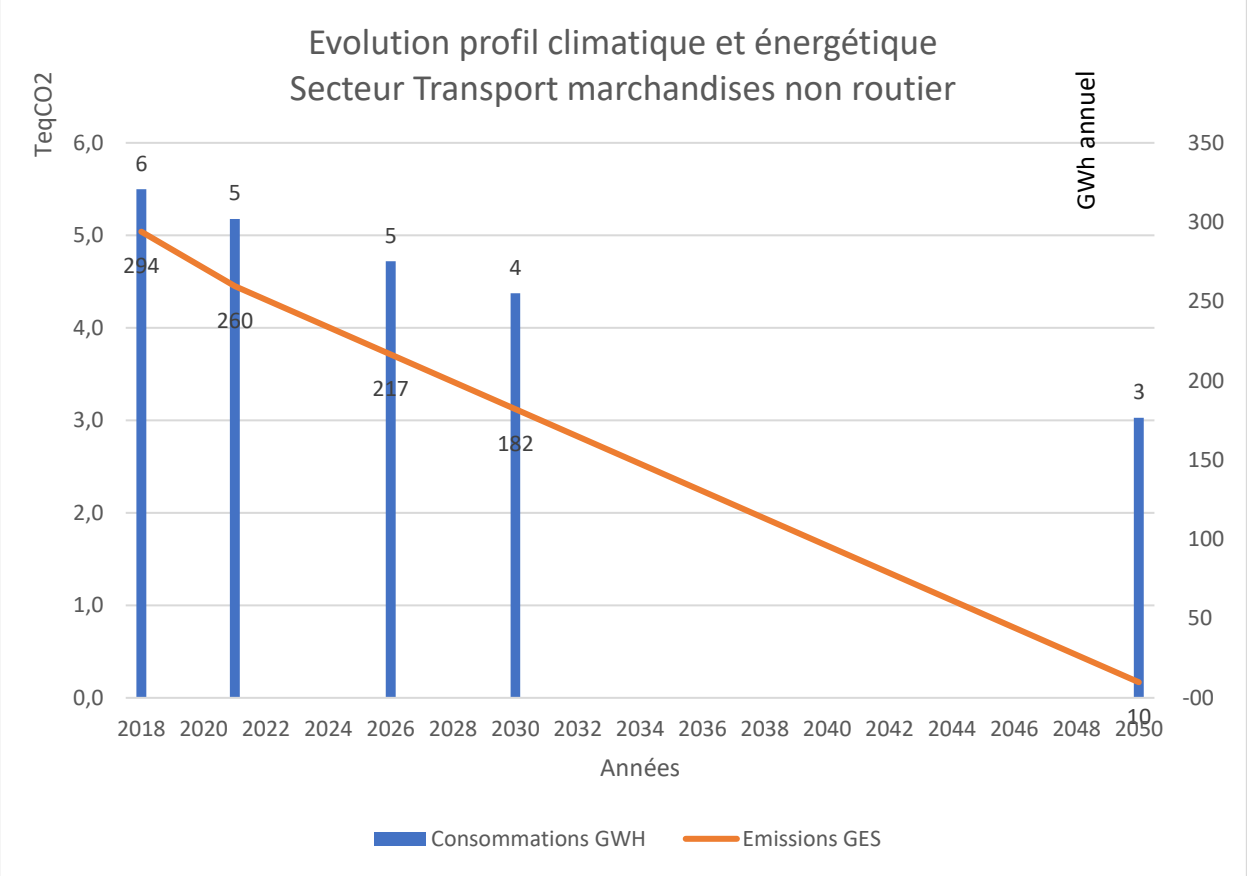


Figure 36 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Transport de marchandises

Pour atteindre ces objectifs L'Agglo du Pays de Dreux ne prévoir pas d'actions spécifiques, en effet :

- Les tonnages d'émissions et les consommations en jeu représentant une très faible partie totaux calculés. ;
- Le fret aérien est nul sur le territoire ;
- Le fret ferroviaire est entièrement en motorisation électrique.

5.5 Le secteur déchets

L'Agglo du Pays de Dreux souhaite s'engager vers une réduction de la quantité des déchets par habitant à l'horizon 2050, par rapport à 2015. Cela passe notamment par l'amélioration de la prévention des déchets à la source, l'accompagnement des acteurs (entreprises et ménages) au déploiement massif du tri des déchets, ainsi que par l'encouragement des filières d'économie circulaire sur le territoire.

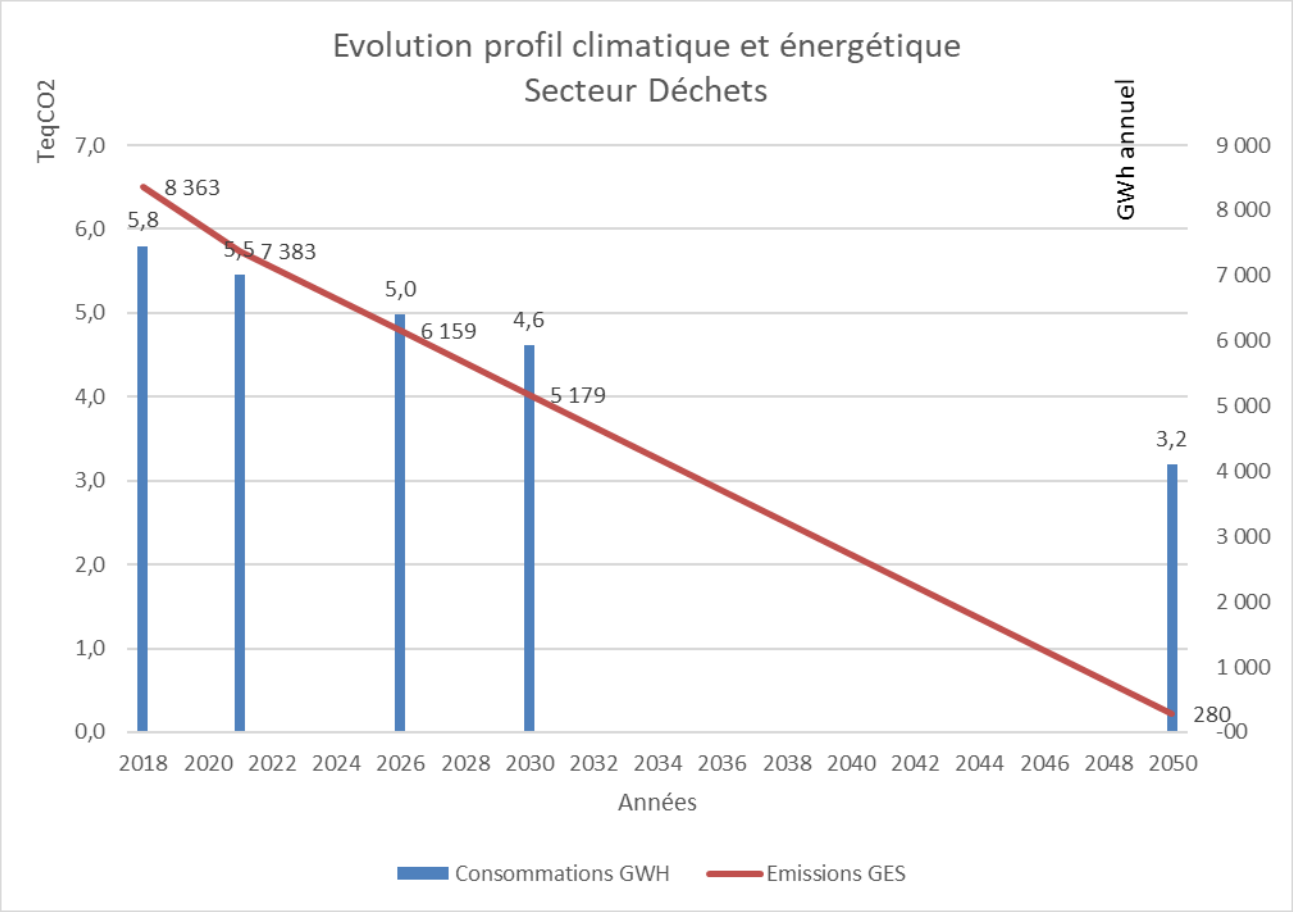


Figure 37 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Déchets

Pour atteindre ces objectifs, l'Agglo du Pays de Dreux va mettre en œuvre le plan d'actions suivant :

- Amélioration du tri des déchets des ménages notamment par les consignes de tri et la généralisation du compostage sur place ;
- Développer l'écologie industrielle Territoriale : établissement de diagnostics des flux matières, recherche de synergies potentielles.

5.6 Le secteur industrie 'hors énergie'

Les consommations énergétiques du secteur industrie (hors énergie) connaissent une légère hausse en 2050 par rapport à l'année 2012. Ceci est lié notamment à la création des nouvelles filières telles que la filière pour la rénovation énergétique et celle de l'économie circulaire (ateliers de réparation et de recyclage, par exemple).

La réduction des GES est très liée à l'augmentation de la biomasse et de la cogénération de chaleur dans le mix énergétique des réseaux de chaleur utilisés par ce secteur.

Pour atteindre ces objectifs l'Agglo du Pays de Dreux va mettre en œuvre le plan d'actions suivant :

- Massifier l'éducation à la sobriété énergétique ;
- Développer l'écologie industrielle territoriale.

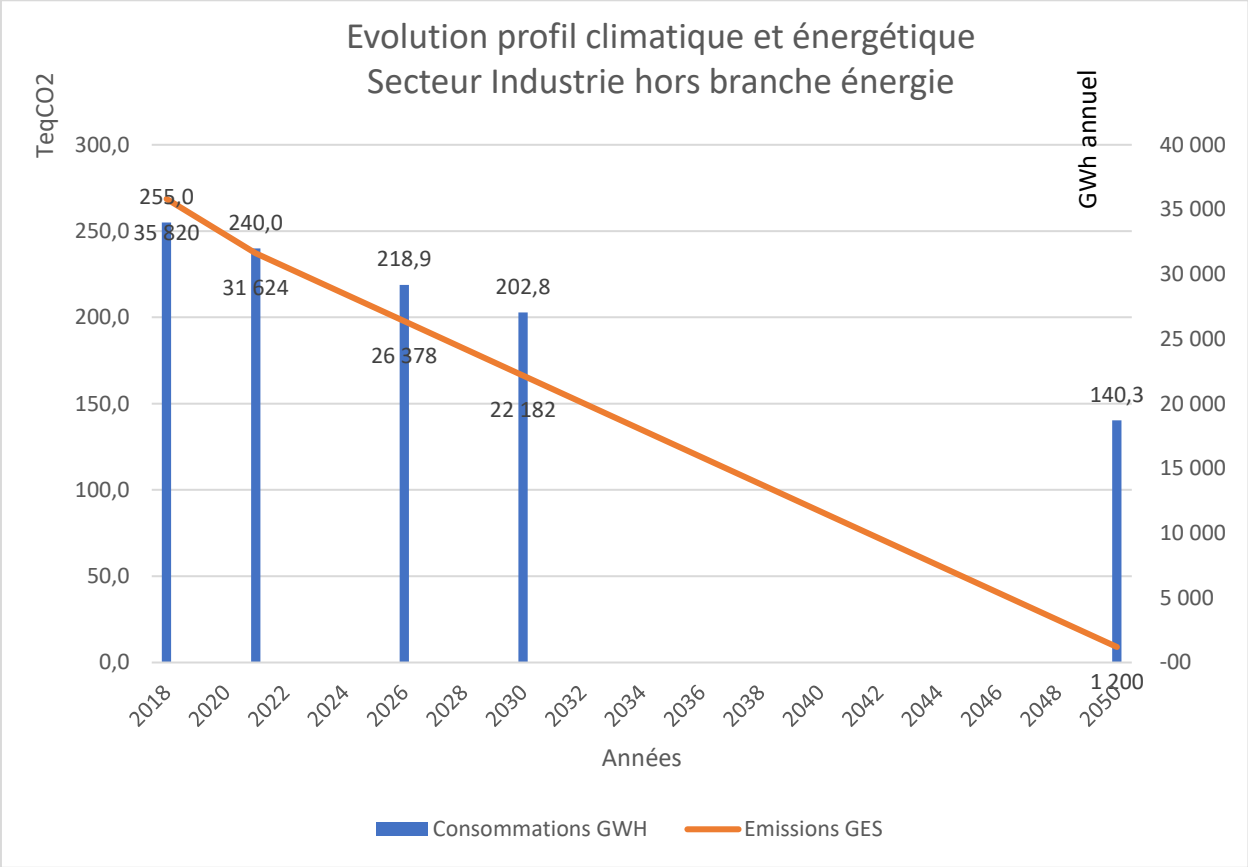


Figure 38 : Evolution du profil climatique et énergétique - S. Industrie (hors énergie)

5.7 Le secteur agriculture

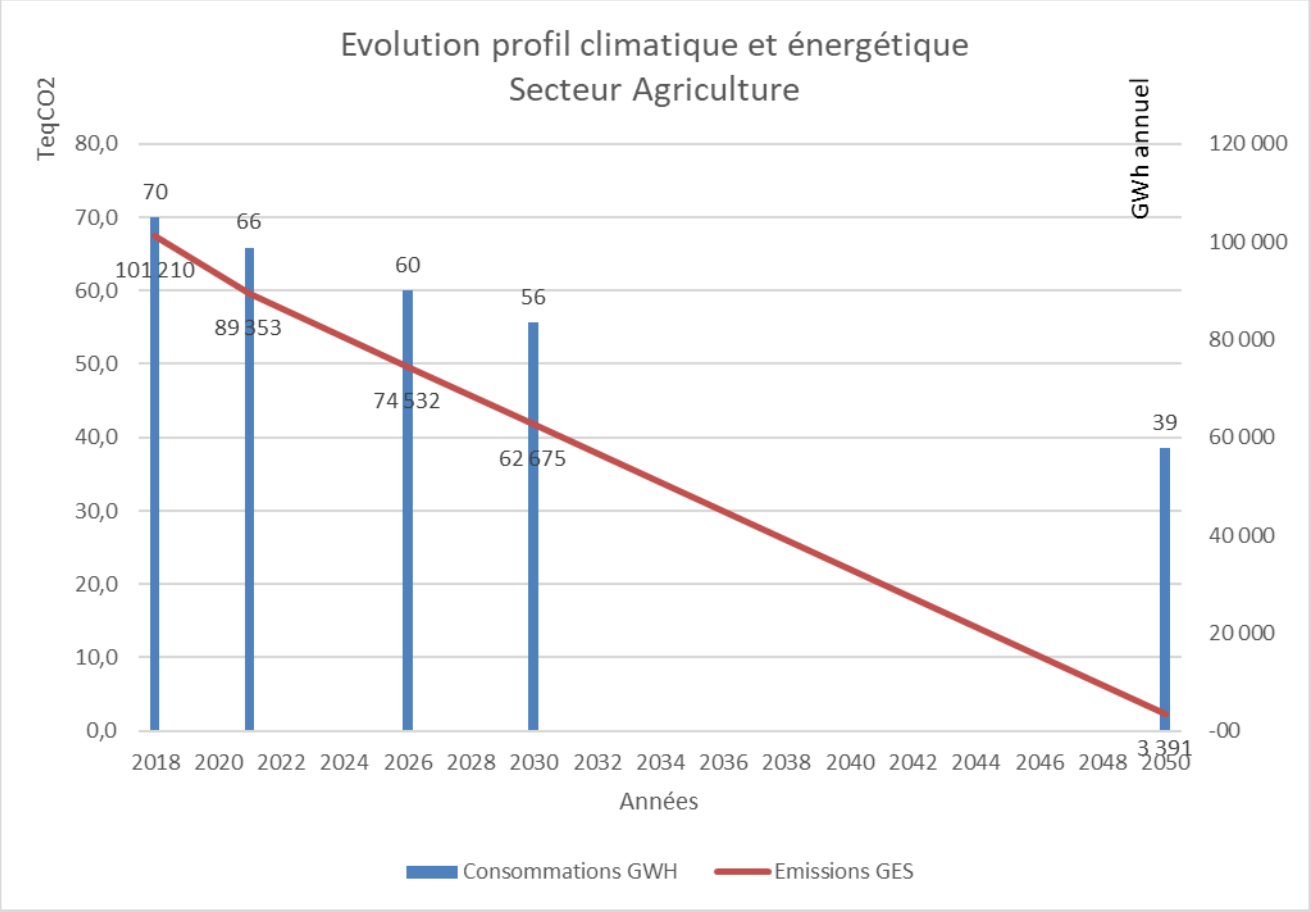


Figure 39 ;: Evolution du profil climatique et énergétique - S. Agricole

L'Agglo du Pays de Dreux, en lien avec le Projet Alimentaire Territorial (PAT) va favoriser le développement de l'agriculture en milieu urbain pour :

- Diminuer l'impact carbone du transport et de la production des produits agricoles en favorisant les circuits courts et les produits de saison ;
- Favoriser le maintien de la biodiversité et de la nature en ville ;
- Encourager la réutilisation des déchets organiques
- Favoriser la diversification des cultures et leur mise en complémentarité de façon à réduire les apports d'engrais

6 LES AXES STRATÉGIQUES

La stratégie de Dreux agglomération, repose sur trois axes stratégiques. Ils prennent en compte les principaux secteurs consommateurs d'énergie, émetteurs de GES et de polluants atmosphériques que sont le parc résidentiel et tertiaire, le transport des personnes et la consommation des biens (cf. : Chapitre 4 : les objectifs sectoriels). La stratégie PCAET permet de répondre également aux enjeux liés à l'adaptation au changement climatique, à la qualité de l'air et à l'exemplarité de la collectivité :

Axe A : Sobriété énergétique
Axe B : Efficacité énergétique
Axe C : Energies renouvelables

Le PCAET comprend un plan de la qualité de l'air. L'ensemble des actions des axes 1 et 2 du PCAET concourent ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air. Cependant, suite à **étude d'opportunité** présentée en **annexe V**, il n'a pas été jugé nécessaire de définir ou d'étudier la mise en place de Zone à Faibles Emissions mobilité (ZFEm).

Le diagnostic des émissions polluantes a en effet montré que la pollution de fond demeurait en dessous des seuils d'alertes et qu'elle était en voie de diminution. Les seuils d'alerte étaient atteints uniquement en cas de jours de vents de secteur nord et est. Il s'agit par conséquent d'une pollution importée, pour laquelle le territoire ne dispose pas de solutions.

Un Plan de qualité de l'air est néanmoins inclus au plan d'actions du présent Plan Climat Air Energie Territorial. Le tableau ci-dessous récapitulent les actions entrant dans le Plan de Qualité de l'Air :

Figure 40 : Tableau récapitulatif des actions

	Axe stratégique	Numéro	Action	Plan Qualité de l'Air
A	Sobriété énergétique	0	Massifier le "Défi énergie" et l'éducation à la sobriété énergétique	x
		1	Améliorer le tri des déchets ménagers à la source	x
		2	Approvisionner la restauration collective en produits locaux et bio	x
		3	Développer l'Ecologie Industrielle Territoriale	x
		4	Trames noires	
		5	Développer la pratique des mobilités douces	x
		6	Encourager le télétravail	x
B	Efficacité énérgétique	1	Créer une plateforme de rénovation énergétique territoriale	x
		2	Conforter le conseil en énergie partagé	x
		3	Améliorer la performance énergétique dans la construction neuve par la réglementation urbanistique	x
		4	Pratiquer un nouveau mode de construction	
		5	Moderniser l'éclairage public	
		6	Renforcer le maillage de transport en commun	x
		7	Développer les infrastructures pour la pratique du vélo	x
		8	Améliorer la qualité de l'air par la motorisation des véhicules	x
C	Energies renouvelables	1	Parcs et toitures photovoltaïques	
		2	Méthaniseurs agricoles	
		3	Chauffage par géothermie et réseaux de chaleur	x
		4	Etudier la possibilité de financer le développement durable des énergies renouvelables et de réseaux	
		5	Accompagner les communes dans l'installation d'énergies renouvelables et de réseaux	
TOTAL		20		13

7 LE PLAN D'ACTIONS

Le plan d'actions comprend 20 actions. Elles sont déclinées en fiches actions en annexes III et VI. Chaque fiche est formalisée de la façon suivante :

Figure 42 : Modèle fiche action

Code axe + numéro + Titre

Liens références aux autres documents de planification ou opérationnels

Stratégie atténuation/adaptation / Plan qualité de l'air

Plan Climat			
Action n° C5 Accompagner les communes dans le développement d'installations d'énergies renouvelables et de réseaux	**Référence SRADDET Objectifs** 5, 6, 7, 13, 14, 16 **Règle** n°29	Lien avec le SCOT et les PLU	Atténuation

Axe stratégique : Energies renouvelables	
Référence Plan d'actions - PCAET	
Objectifs	**Contexte**
Réussir la phase de concertation et d'acceptation Installer des parcs éoliens Installer des parcs éoliens 46,7 MW à installer soit 16 mâts - 40,7 MW restant après installation Ormoy soit 14 mâts de 3 MW	6 MW soit 3 mâts installés en 2019 à Ormoy 3 communes volontaires Aunay sous Crécy Saulnières Villemeux sur Eure pour être accompagnées suite aux contacts avec les développeurs Un autre projet à identifier pour atteindre les objectifs SEM GEDIA intéressée pour investir
Cible	**Potentiel de réduction des GES**
Habitants de la commune d'accueil et des communes limitrophes	Puissance installée 117,97 MW produiisant 253,2 GWh à convertir **Lien avec la fiche C4**
Pilotage de l'action	**Délais**
Développeur, Energie partagée, Gedia, Communes, Agglo du Pays de Dreux	Débuté et tout au long du déroulement des projets
Descriptif	
Il s'agit d'accompagner les communes approchées par un développeur, dans les phases de décision et d'étude Journée d'information sur les énergies renouvelables avec partenaires (GEDIA, Energie Partagée) y compris auprès des habitants des communes limitrophes Constitution d'un comité consultatif citoyen sur la base du volontariat Mesures de compensation (supports dinformation, plantations, sentiers et chemins…) Financement participatif	
Moyens	
Agglo : Support de communication pour la journée de participation (flyer et affiche) 300 € par projet soit 1 200 € au total Mobilisation responsable service climat + élu développement durable	Financiers : Autofinancement
Indicateurs de suivi	Absence de recours, nombre de projets menés à terme, nombre de projets engagés
Etapes de réalisation	
Présentation en conseil municipal → Journée d'information → Comité Consulatif Citoyen → Souscription participative	

Lien entre les actions

8 SUIVI EVALUATION

8.1 Pilotage

Les instances de pilotage du Plan Climat Air Energie Territorial interviennent selon différentes temporalités et à différents niveaux d'évaluation. Le tableau suivant en donne l'organisation :

Instance	Temporalité	Niveau d'évaluation
Conseil Communautaire	A 3 ans et à 6 ans	Arrêt/Approbation/Adoption-Bilan mi-parcours-Bilan de clôture
Commissions thématiques	Annuelle	Politiques sectorielles dans les compétences de la collectivité
Comités de Pilotages des projets	Bimestrielle	Actions
Référent élu - service climat énergie – direction du Pôle Développement et Aménagement Territorial	Hebdomadaire et annuelle	Actions

Figure 43 : Tableau de l'organisation du pilotage

Les effectifs du service sont en 2022 de deux Equivalents Temps Plein (ETP).

8.2 Indicateurs

Les indicateurs repris dans chaque fiche-actions sont réputés de type « S.M.A.R.T. » :

- **spécifiques** ; ils caractérisent de façon simple la ou les activités principales de chaque service
- **mesurables** ; les données à collecter ne nécessitent pas d'investigations, elles permettent de quantifier ou de qualifier l'intensité des actions menées
- **acceptables et réalistes** ; les indicateurs sont définis par les services eux-mêmes et ils permettent un suivi effectif de l'activité
- **temporellement définis** ; le pas de temps retenu est en général l'année civile.

Le nombre d'indicateurs a été volontairement limité, afin d'éviter toute surcharge due l'activité de suivi et au moment de l'établissement des documents d'évaluation.

Le tableau suivant récapitule les indicateurs utilisés par fiche actions et par politiques sectorielles de l'Agglo du Pays de Dreux..

Actions	Indicateurs	Politiques sectorielles
A0 Massifier l'éducation à la sobriété énergétique	Nombre de mairies, nombre d'établissements élémentaires, nombre de soirées sobriété énergétique Nombre d'enseignants formés, Nombre de participants aux soirées sobriété énergétique ; total des GES évités sur les mairies et les établissements scolaires	Bâtiments
A1Améliorer le tri des déchets des ménages	Nombre de communes, Quantité de déchets évitée	Déchets
A2 Approvisionner la restauration collective en produits locaux et bio	Nombre d'agriculteurs fournisseurs, nombre de restaurants clients, pourcentage d'alimentation locale consommée	Agriculture
A3 Développer l'Ecologie Industrielle Territoriale	Nombre d'entreprises mobilisées ; nombre d'accord inter-entreprises	Industrie et artisanat
A4 Trames noires	Nombre de Communes régulées, Quantité d'électricité non consommée	Équipements publics
A5 Développer la pratiques des mobilités douces	Taux d'utilisation des vélo électriques en location, nombre de pédibus/vélobus créés	Transports
A6 Encourager le télétravail	Fréquentation des usagers en nombre et en durée	Industrie et artisanat
B1 Créer une plateforme de rénovation énergétique territoriale	Nombre de chantiers menés, surfaces rénovées, part de renovation globale, économies d'énergie réalisés et émissions Ges évités + deux groupements d'entreprises créés	Industrie et artisanat/ Bâtiments
B2 Conforter le conseil en énergie partagé	Nombre de communes traitées ; Surfaces rénovées ; Economies d'energie réalisés et émissions GES évités	Bâtiments
B3 Améliorer la performance énergétique dans la construction neuve par la réglementation urbanistique	Nombre de PLU avec AEU approuvés ; Nombre de PLU intégrant une réglementation énergétique	Bâtiments
B4 Pratiquer un nouveau mode de construction	Nombre de filières créées ; Nombre d'entreprises engagées dans la filière ; Nombre d'emploi de filières	Industrie et artisanat/ agriculture
B5 Moderniser l'éclairage public	Nombre de Communes régulées, Quantité d'électricité non consommée	Équipements publics
B6 Renforcer le maillage de transport en commun	Mise en place effective des moyens annoncés, fréquentation des lignes, des aires de stationnement des bornes de recharge électriques, emissions GES évitées	Transports
B7 Développer les infrastructures pour la pratique du vélo	Linéaires équipés créés ; fréquentation des linéaires	Transports
B8 Améliorer la qualité de l'air par la motorisation des véhicules	Nombre de véhicules alternatifs au diesel	Transports
C1 Parcs et toitures photovoltaïques	Nombre d'installations ; Puissance installée	Energie
C2 Méthaniseurs agricoles	Nombre d'installations ; Puissance installée	Energie
C3 Chauffage par géothermie et réseau de chaleur	Nombre d'installations, puissance installée, nombre de logements raccordés	Energie
C4 Etudier la possibilité de financer le développement des énergies renouvelables et de réseaux	Nombre de Communes bénéficiaires du fonds de concours ; Montant attribué ; Nombre d'installations, Puissance installée, Nombre de souscripteurs à l'épargne citoyenne, Montant collecté	Energie
C5 Accompagner les communes dans le développement d'installations d'énergies renouvelables et de réseaux	Absence de recours, nombre de projets menés à terme, nombre de projets engagés	Energie

Figure 44 : Tableau récapitulatif des actions et de leurs indicateurs