

ENJEUX ET PERSPECTIVES POUR LE VEXIN CENTRE



SYNTHÈSE DES ENJEUX PAR THÉMATIQUE
POTENTIELS ÉNERGIE ET GES



Contexte

Le secteur de la mobilité repose essentiellement sur la voiture : 56% des ménages possèdent au moins 2 voitures et plus de $\frac{3}{4}$ des trajets domicile-travail sont faits en voiture. Les principaux flux domicile-travail sur le territoire partent de Marines à destination de Cergy, d'Osny ou de Pontoise. Le territoire est traversé par deux routes départementales importantes, la D14 et la D915. Ces éléments font de ce secteur qui repose quasi exclusivement sur les produits pétroliers le premier consommateur d'énergie et émetteur de GES.

Chiffres clés énergie - climat



43% de la consommation d'énergie



50% des émissions de gaz à effet de serre

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une part modale des transports en commun relativement élevée (14%) ▪ Réseau transilien (ligne J) reliant à Osny, Pontoise et Paris les communes de Chars, Santeuil-Le Perchay, Us, Montgeroult-Courcelles et Boissy-l'Aillerie ▪ Une piste cyclable entre Marines et Chars 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une part modale importante de la voiture (77%) ▪ Des modes actifs très peu plébiscités (3% de part modale marche, 0,4% vélo) ▪ Sur la trajectoire des flux Gisors – Cergy-Pontoise et Magny-en-Vexin – Cergy-Pontoise ▪ Des aménagements cyclables peu développés (10,6 km de voiries cyclables)

Enjeux

- Réduction des distances parcourues
- Réduction de l'autosolisme en développant et en améliorant l'offre et les réseaux de transports en commun et en mutualisant les déplacements
- Développement des mobilités actives
- Déploiement de véhicules bas-carbone



Approche cadastrale vs approche responsabilité

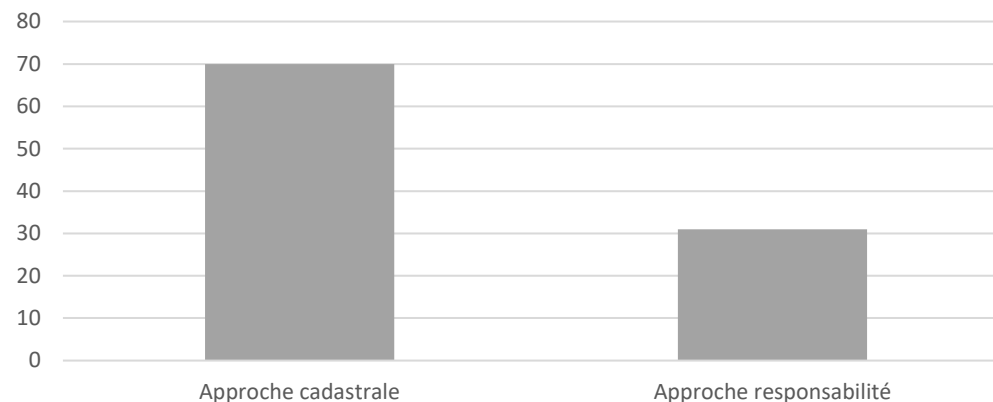
Les données de consommation d'énergie et d'émissions de GES présentées dans la première partie de ce diagnostic sont issues d'une analyse cadastrale des transports : elles sont attribuées proportionnellement aux territoires traversés. C'est l'approche réglementaire pour les PCAET. Le ROSE a développé une méthodologie complémentaire – l'approche responsabilité – qui attribue les consommations énergétiques et les émissions de GES aux territoires de destination, ce qui permet d'identifier les territoires générateurs de mobilité.

Avec une approche responsabilité, les consommations d'énergie du secteur des transports sont d'environ 113 GWh, soit 44% de la consommation en approche cadastrale (258 GWh). Ce rapport est le même en ce qui concerne les émissions de GES. Cela traduit le fait que le territoire de Vexin Centre est **davantage un territoire de transit qu'un lieu générateur de mobilité**.

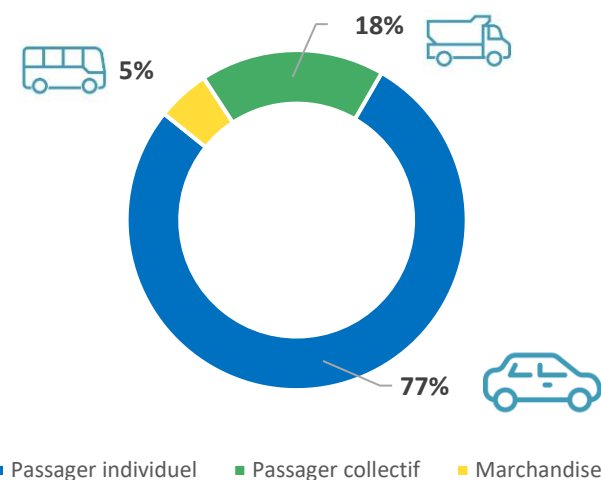
77% des émissions dues au transport individuel

Dans l'approche responsabilité, **77% des émissions de GES sont liées au transport de passager individuel** : voitures et deux-roues motorisés. Les transports en commun représentent 6% des émissions, et le transport de marchandises compte pour 16% des émissions. Ces proportions sont similaires en consommation d'énergie. Ainsi, le mode prépondérant dans les enjeux énergie-climat du territoire est le transport en voiture, secteur dans lequel les actions pourraient donc avoir le plus d'impact : démobilité, report modal vers les transports actifs ou partagés, covoiturage, ...

Emissions de GES des transports routiers par approche (ktCO₂e)



Répartition des émissions de GES des transports routiers par mode de transport





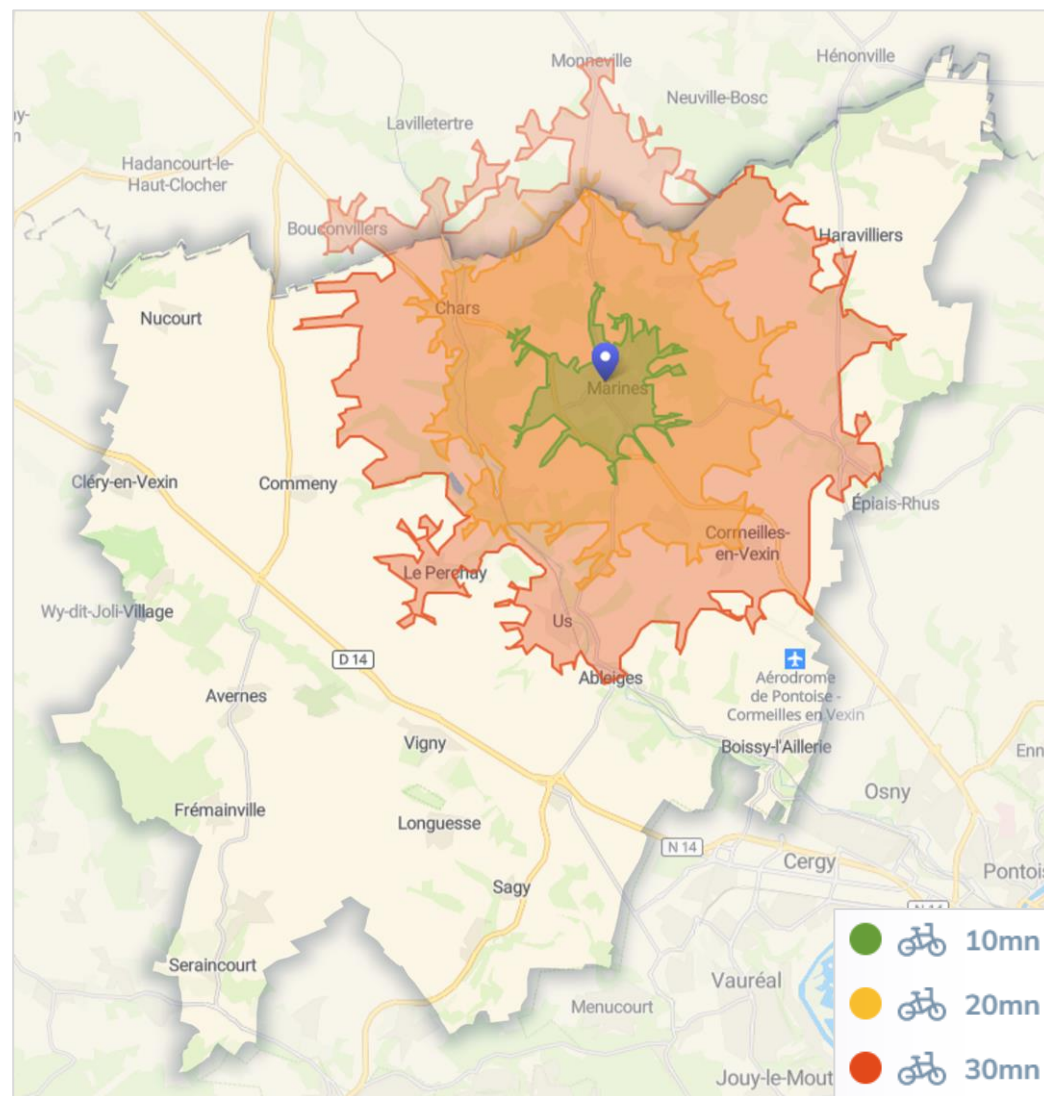
Une mobilité aux bénéfices multiples encore peu développée

Les déplacements doux (ou modes « actifs ») sont une solution face aux enjeux de la pollution atmosphérique, des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie du transport routier. Il s'agit en effet des modes de déplacement non motorisés. Ils ont également des bénéfices sanitaires. Il y a une forte marge de progression face au constat à l'échelle de la France : quasiment 60% des déplacements de moins de 1 km se font en voiture et 75% des trajets de moins de 5km se font en voiture (voir graphique ci-dessous).

A l'échelle de la Communauté de Communes Vexin Centre, la voiture représente 77% des déplacements domicile-travail, le reste étant essentiellement assuré par les transports en commun (14%). Les mobilités actives, et en particulier le vélo, sont très peu plébiscitées (3,1% de part modale pour la marche, 0,4% pour le vélo).

Un potentiel certain sur le territoire de Vexin Centre

Un des atouts du territoire est de concentrer une part importante de sa population et de ses activités économiques dans un périmètre relativement restreint (Marines, Chars, Us, ...). La carte ci-contre montre la distance pouvant être atteinte à vélo depuis le centre de Marines en 10 minutes, 20 minutes, et 30 minutes. Plus de 10 000 habitants résident dans la zone définie par l'isochrone 20mn qui relie notamment Marines à Chars, et **environ 2/3 de la population de la CC habite au sein de la zone 30mn**, qui permet de rejoindre Us, Corneilles-en-Vexin ou encore Ableiges depuis Marines.



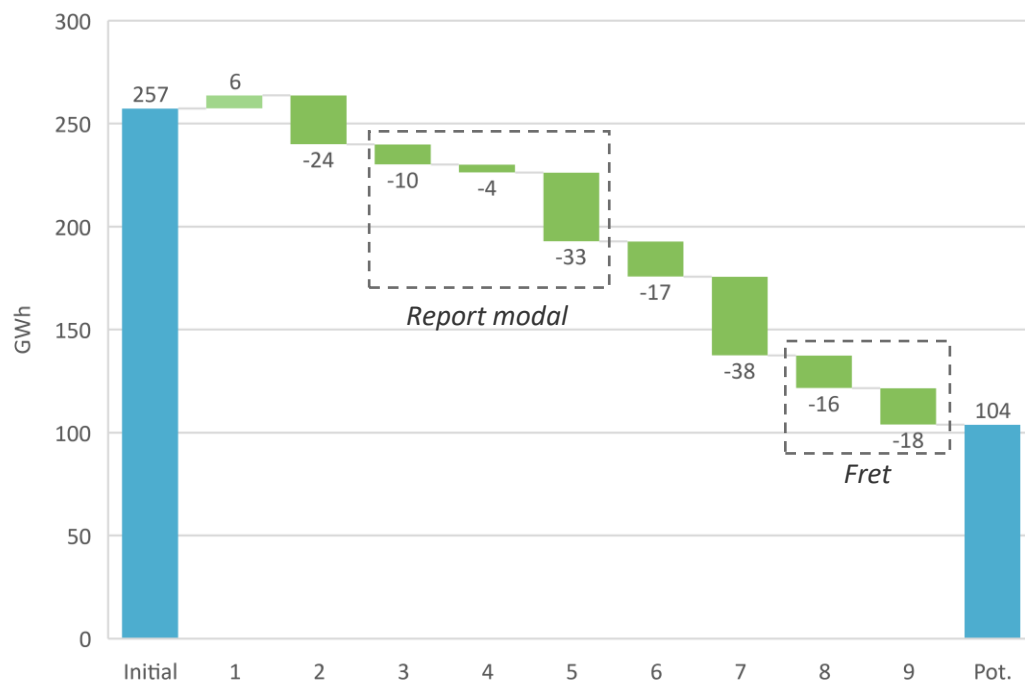


Potentiels d'actions dans le secteur des transports

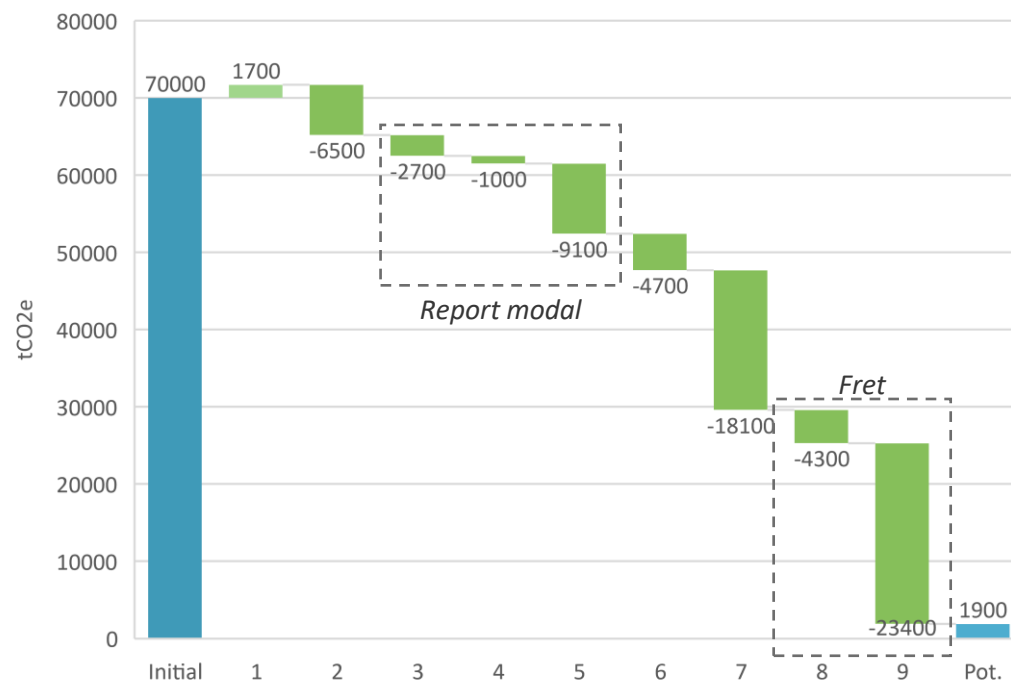
Diminution des flux et évolution des motorisations

Le potentiel de réduction de la **consommation d'énergie** dans le secteur des transports est de **154 GWh**, soit une diminution de **60%**. Pour le transport de personnes, le principal levier est le report modal vers des transports actifs et des transports partagés, en particulier du covoiturage. Les autres leviers sont la baisse des besoins en déplacement induite par la réorganisation du territoire et aux nouveaux services dédiés, la généralisation de l'écoconduite, la baisse des vitesses de circulation et la généralisation des véhicules électriques pour les véhicules légers. Pour le transport de marchandises, les leviers sont une réduction des flux grâce au développement des circuits courts et un changement des motorisations (électrification, hydrogène). Ces leviers permettent également de réduire les émissions de GES. Au total, le potentiel de réduction des **émissions de GES** est de **68 100 tCO₂e**, soit une diminution de **97%**, ce qui montre qu'il est possible de parvenir à un système de mobilité bas-carbone.

Potentiel maximum de réduction des consommations d'énergie



Potentiel maximum de réduction des émissions de GES



- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Hausse du trafic | 4. Transports en commun | 7. Evolution des motorisations |
| 2. Diminution besoins de déplacements | 5. Covoiturage | 8. Diminution besoins - Marchandises |
| 3. Modes de déplacement doux | 6. Eco-conduite et réduction des vitesses | 9. Evolution des motorisations - Marchandises |



Contexte

Le parc résidentiel sur le territoire du Vexin Centre est en majorité composé de logements anciens (45% avant 1970 et 25% avant 1919), qui sont par conséquent énergivores. Sur le territoire, ¼ sont économes (étiquette A ou B) et 11% des ménages sont en situation de précarité énergétique (logements d'étiquettes F ou G). De plus, une part significatives des logements de la CCVC repose sur les énergies fossiles pour le chauffage (30% au gaz, 16% au fioul).

Chiffres clés énergie - climat



33% de la consommation d'énergie



20% des émissions de gaz à effet de serre

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">26% des logements ont une étiquette DPE A ou BPrès de 80% de propriétaires, pouvant potentiellement porter la rénovation énergétique de leur résidenceService Val d'Oise rénov' : information, conseil et accompagnement à la rénovation des logementsUne filière chauffage bois en développementUne filière chauffage urbain en émergenceUn remplacement progressif des chaudières au fioul	<ul style="list-style-type: none">Le territoire compte une part importante de logements anciens voire très anciensPrès de la moitié des chauffages sont au gaz ou au fioulLe nombre de chauffages au gaz encore en augmentationEnviron 7% de logements vacantsUne très large majorité de maisons individuellesDes zones urbaines exposées au risque de ruissellement et d'inondation
Enjeux	<ul style="list-style-type: none">Amélioration des performances thermiques du patrimoine bâtiSubstitution des énergies fossiles pour le chauffage des bâtiments par des énergies renouvelables et bas-carboneFavoriser la perméabilisation des sols



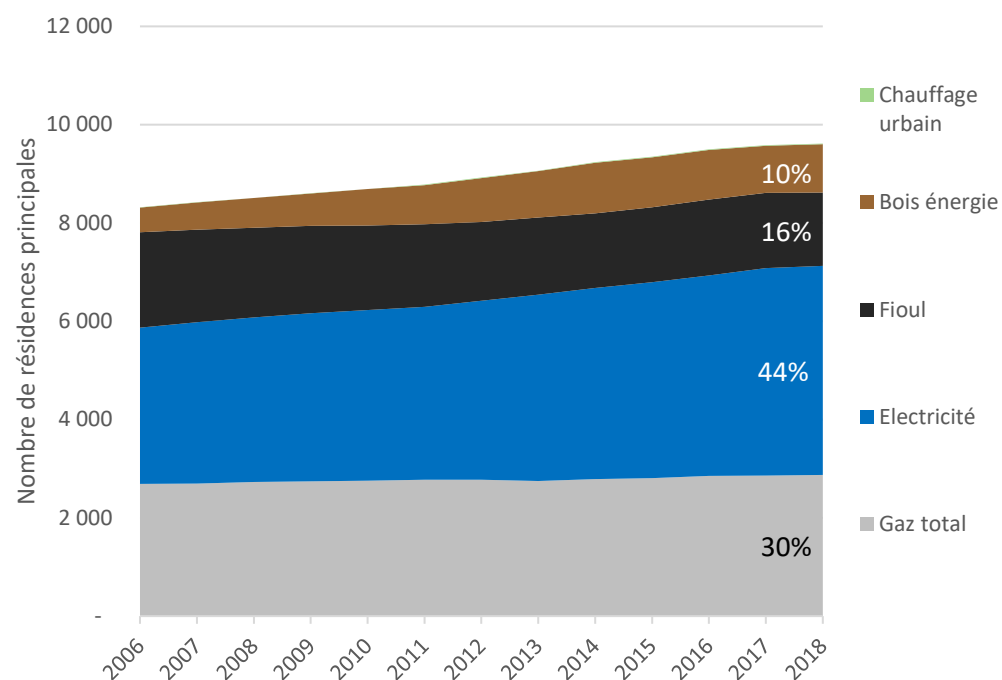
Près de la moitié des chauffages au fioul ou au gaz

En 2018, le territoire de la CC Vexin Centre compte environ 9 600 résidences principales. **Le premier mode de chauffage est l'électricité (44%)**, suivi du **gaz** (30%, principalement du gaz de ville) et du fioul (16%). Au total, près de 4 400 résidences sont chauffées directement à base d'énergies fossiles fortement carbonées. Les chauffages à partir d'énergies renouvelables thermiques (bois-énergie) représentent environ 10% des logements.

Un remplacement progressif des chaudières au fioul

Sur la période 2006 – 2018, le nombre de chauffages au fioul a diminué de 23%. Dans le même temps, le nombre de résidences principales a augmenté de 16%, ce qui montre un remplacement progressif de ce mode de chauffage (à un rythme d'environ 40 logements par an). Les principales filières qui se sont développées sont le **bois-énergie** (multiplié par 2) et **l'électricité (+34%)**. Par ailleurs, le nombre de chauffages au gaz a légèrement augmenté (+7%) mais moins vite que l'augmentation du nombre de logements, ce qui se traduit par une légère baisse de la part de chaudières au gaz. Enfin, s'ils sont encore très minoritaires (0,2%), les réseaux de chauffages urbains se sont développés (16 résidences desservies en 2018 contre 3 en 2008).

Évolution du nombre de résidences principales par type de combustible - Vexin Centre



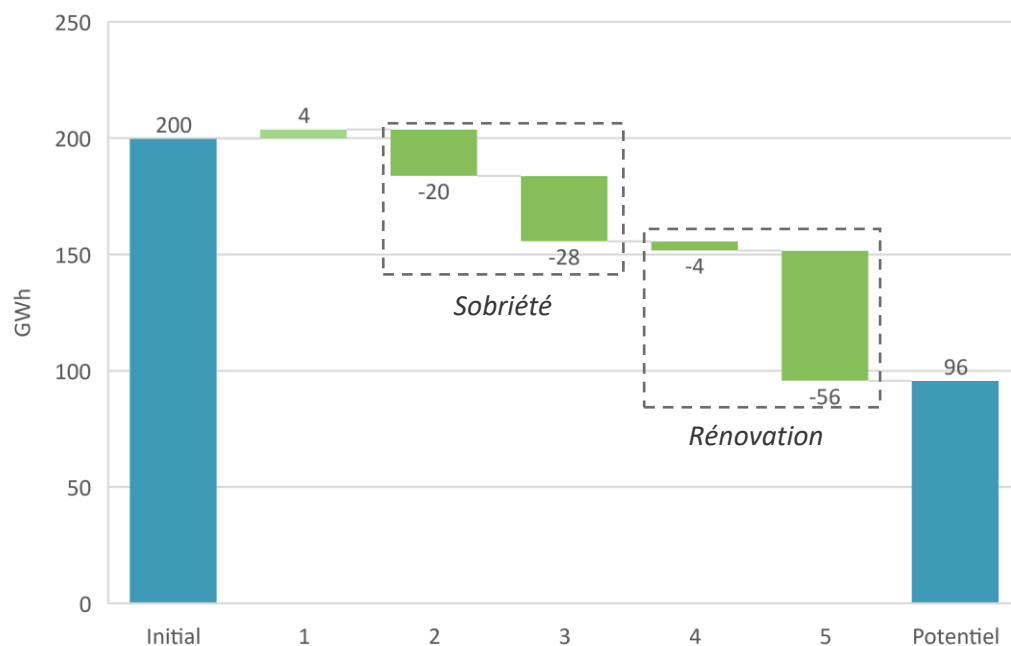


Potentiels d'actions dans le secteur résidentiel

Sobriété, rénovation et décarbonation de l'énergie

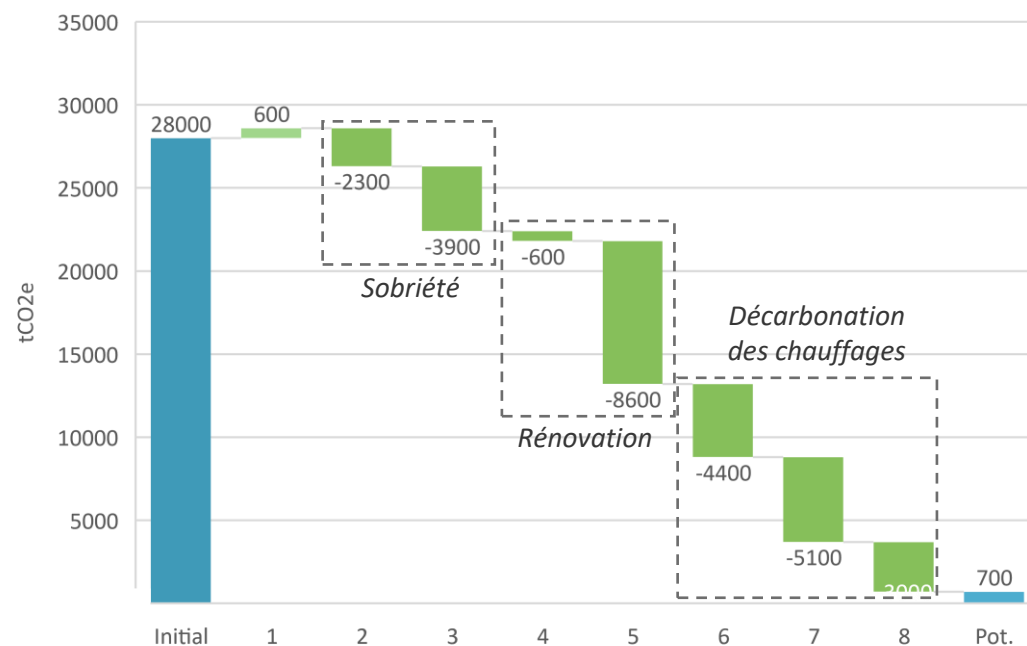
Pour identifier les potentiels de réduction de consommation d'énergie et d'émissions de GES, on identifie les contributions individuelles de plusieurs leviers d'action et un ordre de mise en place de ces leviers, permettant de prendre en compte les gains effectués par les leviers déjà mobilisés. Le potentiel de réduction de la **consommation d'énergie** dans le secteur résidentiel est de **104 GWh**, soit une diminution de **52%**. Le principal levier est la rénovation, principalement pour les habitats individuels qui constituent la majorité des résidences sur le territoire. Le second levier est la sobriété dans les usages : baisse de la température de consigne, équipements économes en énergie, limitation de la consommation d'eau, etc. Ces leviers permettent également de réduire les émissions de GES, en complément de la décarbonation des modes de chauffage (fin des chauffages fioul et gaz naturel, décarbonation de l'électricité). Le secteur résidentiel peut potentiellement être quasiment décarboné, avec un potentiel de réduction des **émissions de GES** est de **27 300 tCO2e**, soit une diminution de **98%**.

Potentiel maximum de réduction des consommations d'énergie



1. Croissance démographique
2. Baisse de la surface chauffée, recohobitation
3. Economies par les usages
4. Rénovation des logements collectifs
5. Rénovation des logements individuels
6. Zéro chauffage au fioul

Potentiel maximum de réduction des émissions de GES



7. Zéro chauffage au gaz naturel
8. Décarbonation de l'électricité



Synthèse des enjeux pour le secteur de l'agriculture et des espaces naturels

Contexte

Le territoire du Vexin Centre est en majorité couvert de cultures, principalement des grandes cultures céréalières, de betterave et de cultures industrielles. Les filières biologiques et agroécologiques sont peu présentes. Les forêts représentent 18% de la superficie du territoire, et séquestrent annuellement près de 15% des émissions brutes de GES.

Chiffres clés énergie - climat



2% de la consommation d'énergie



18% des émissions de gaz à effet de serre

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">▪ Une couverture forestière sur 18% du territoire qui constitue une surface favorable à la biodiversité, à la séquestration carbone et une ressource en bois valorisable▪ Un rythme d'artificialisation faible▪ Un taux de couverture théorique global des besoins alimentaires de plus de 160%▪ De nouvelles filières plus résilientes en émergence : pois chiches, lentilles, quinoa▪ Une diversification qui progresse (Arvernes, Théméricourt), destinée à la vente directe▪ Un PAT qui se met en place avec la CA Cergy-Pontoise et le PNR	<ul style="list-style-type: none">▪ Une activité agricole assez peu diversifiée▪ Une production de fruits et légumes très faible▪ Peu de circuits courts et un faible engouement des agriculteurs▪ Une production essentiellement destinée à l'export▪ Une agriculture biologique marginale (0,85% de la SAU)▪ Des pratiques agricoles peu favorables à la biodiversité▪ Des surfaces agricoles situées sur des plateaux qui exposent les aires urbaines au ruissellement▪ Une population agricole en fort déclin▪ Une filière bois-énergie peu développée

Enjeux	<ul style="list-style-type: none">▪ Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers et lutte contre l'artificialisation des sols▪ Déployer les pratiques agroécologiques et lutter contre les ruissellements▪ Accompagner la création et la transmission des exploitations agricoles▪ Développement d'une filière bois locale et durable▪ Renaturation et protection des cours d'eau
--------	---



L'eau est une ressource qui présente des enjeux très forts sur le territoire du Vexin Centre et qui touche à de nombreuses thématiques :

Des enjeux liés à l'eau potable et au réseau de distribution

- Protection de la qualité de la ressource en eau potable : problématique de pollution, notamment agricole, sur l'ensemble des captages
- Vieillessement du réseau de distribution en eau potable
- Vieillessement global des équipements d'assainissement
- Remise en cause de la pertinence de l'assainissement collectif pour des raisons économiques et pour des questions de pollution (dilution des rejets plus faible que pour les assainissements individuels, accentués par la baisse de la quantité d'eau liée au climat)

Des enjeux liés au ruissellement

- Problématiques de ruissellement dans les centre-bourgs urbanisés qui sont imperméabilisés : la solution consiste à travailler à la gestion à la parcelle des eaux pluviales, à favoriser la perméabilisation des sols, à travailler au non renvoi des eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement
- Problématiques de ruissellement agricole et forestier lié à l'augmentation des précipitations et à la topographie du territoire : beaucoup de plateaux et coteaux qui surplombent les zones urbaines et les rivières. Les solutions consistent à travailler avec les agriculteurs et les collectivités via des SFN (plantations de haies, noues, talwegs, ...) qui sont par ailleurs sans-regret au-delà du ruissellement (végétalisation, îlots de chaleur, biodiversité, ...), et à l'aménagement des zones cultivées pour éviter l'entraînement de terre

Des enjeux de préservation et de renaturation des cours d'eau

- De façon générale, les cours d'eau présents sur le territoire de la CCVC (la Viosne, le Sausseron, l'Aubette) sont très anthropisés et leurs cours sont rectifiés en raison de l'implantation historique des zones urbaines, des moulins, de la voie de chemin de fer. Ces modifications ont dégradé de nombreuses fonctions naturelles des cours d'eau à fort impact environnemental.
- Les enjeux consistent à travailler à la renaturation des cours d'eau à travers leur réaménagement et l'amélioration de leur qualité physique. Cette réhabilitation présente des bénéfices environnementaux multiples : refuges pour la biodiversité, effets tampons contre les inondations, épuration, etc. Ce rôle clé des cours d'eau est par ailleurs renforcé au regard des enjeux liés au dérèglement climatique qui implique notamment des perturbations des régimes de précipitations, une baisse de 30% des débits des cours d'eau, etc.

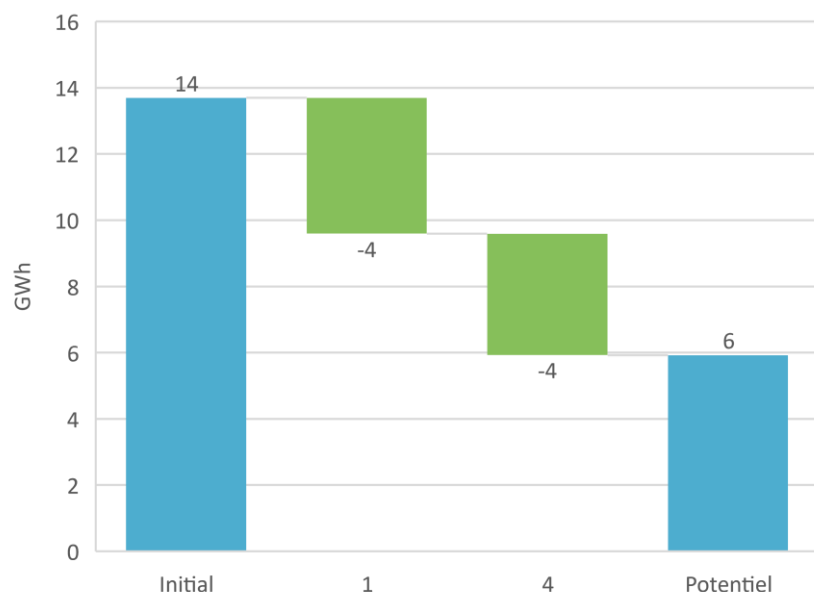


Potentiels d'actions dans le secteur de l'agriculture

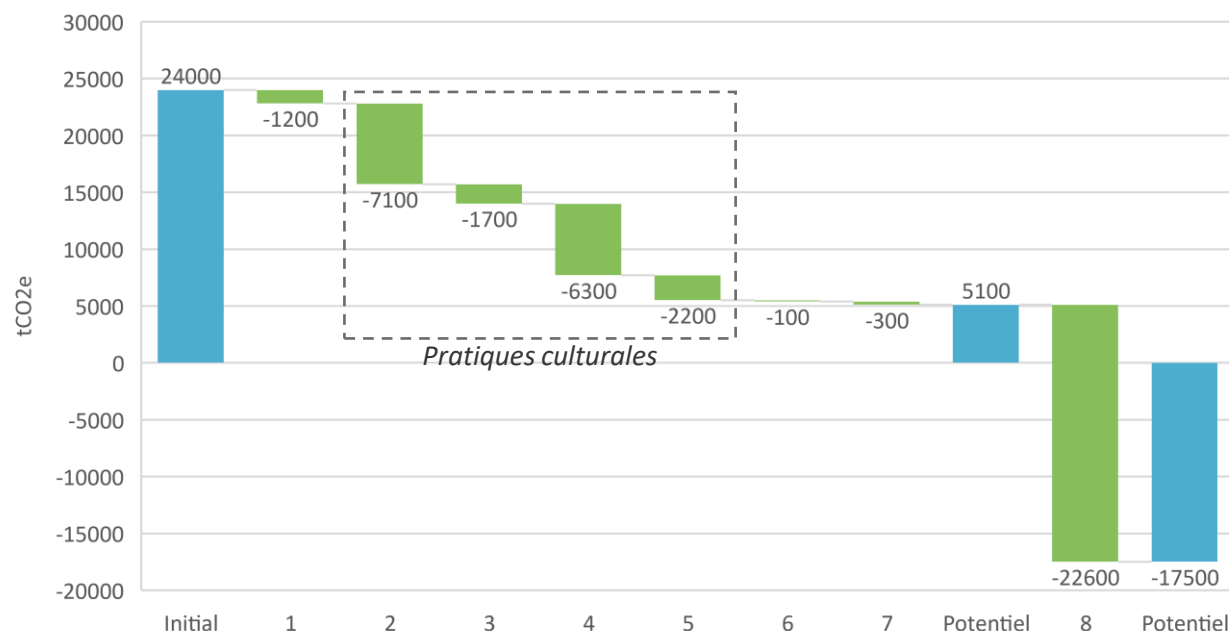
Economies d'énergies par les bâtiments et les machines, enjeu de séquestration carbone

Le secteur agricole est très peu consommateur d'énergie (environ 2% de la consommation totale) mais des économies de **8 GWh**, soit **-57%**, peuvent être faites en réduisant la consommation d'énergies fossiles pour le chauffage des bâtiments d'élevage, des serres et pour l'utilisation des engins agricoles, ainsi qu'en généralisant les pratiques de non-labour. Le secteur agricole est en revanche très émetteur de gaz à effet de serre (émissions non-énergétiques principalement). Les pratiques culturales permettent de réduire les émissions. Au total, le potentiel maximal de diminution des émissions de GES (hors agroforesterie) est de **18 900 tCO₂e**, soit une baisse de **79%** des émissions. Au-delà de la diminution des émissions de GES, le secteur est également au cœur des enjeux de **séquestration carbone**, qui représente un potentiel fort (près de 23 000 tCO₂e) via le développement de l'agroforesterie et la plantation de haies, qui permettraient de faire de ce secteur un séquestrateur net de carbone.

Potentiel maximum de réduction des consommations d'énergie



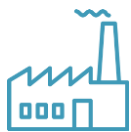
Potentiel maximum de réduction des émissions de GES



1. Réduction chauffage et carburants engins
2. Diminution intrants de synthèse
3. Légumineuses en grandes cultures

4. Techniques sans labour
5. Cultures intermédiaires et bandes enherbées
6. Optimisation gestion des élevages

7. Optimisation gestion prairies
8. Agroforesterie et haies



Contexte

Le territoire de Vexin Centre concentre des activités et des filières économiques variées. Le tissu économique est principalement composé de petites entreprises dans le secteur du BTP, de l'agro-alimentaire, des métiers de bouche, etc. Les commerces sont assez peu présentes en dehors des communes de Marines, de Chars et de Cormeilles. L'industrie y est peu développée, mais multi-sectorielle : sous-traitance aéronautique et automobile, agro-alimentaire, ... Les principaux sites industriels sont situés sur les communes de Marines (usine de pièces automobiles Flex'n'Gate), Nucourt (usine de fabrication de tissus enduits Griffine Enduction), de Chars et d'Us (usine métallurgique Huck).

Chiffres clés énergie - climat



22% de la consommation d'énergie (14% industrie)



12% des émissions de gaz à effet de serre (9% industrie)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">▪ Un tissu économique diversifié▪ Des projets de reconversion de friches▪ Label « Consommer Local à Marines »▪ Une filière d'artisans du bâtiment présente sur le territoire, permettant d'accompagner la rénovation énergétique▪ De nouvelles filières industrielles en émergence : hydrogène, agro-alimentaire, ...	<ul style="list-style-type: none">▪ Un réseau de commerces globalement peu développé▪ Un réseau de tiers-lieux en retard▪ Une forte dépendance au gaz de l'industrie
Enjeux	<ul style="list-style-type: none">▪ Pérennisation et redynamisation des activités industrielles▪ Dynamisation des activités économiques de proximité▪ Développement de filières industrielles durables pouvant s'inscrire au cœur du projet de transition écologique du territoire▪ Décarbonation de l'énergie utilisée dans les secteurs tertiaire et industriel

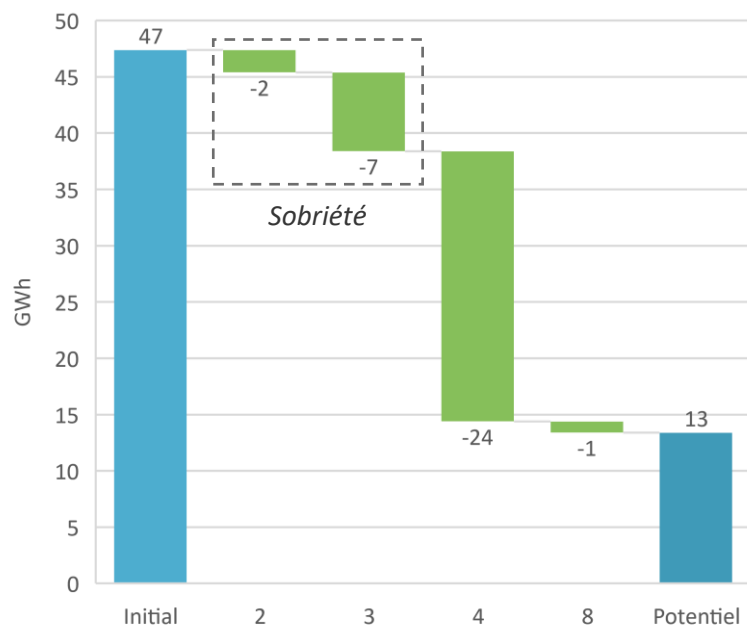


Potentiels d'actions dans le secteur tertiaire

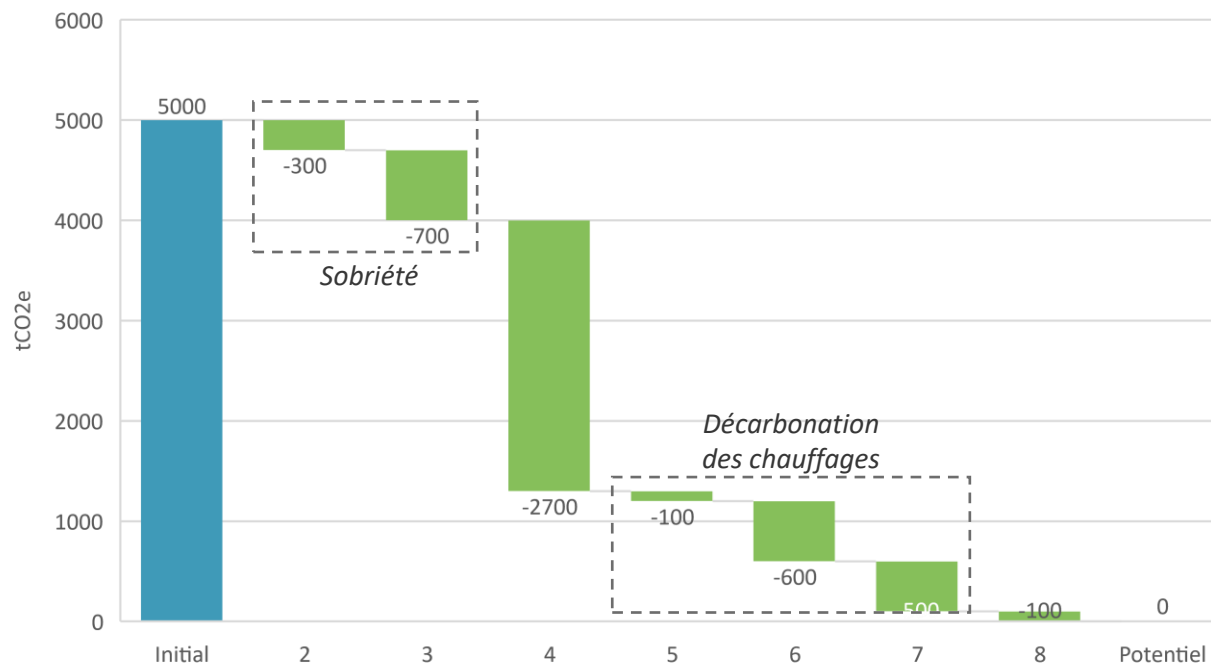
Sobriété, rénovation et décarbonation du chauffage

Les principaux leviers mobilisés dans le secteur tertiaire sont les mêmes que pour le secteur résidentiel. Le levier le plus influent est la rénovation des bâtiments tertiaires, à l'objectif de performance énergétique BBC rénovation. La mutualisation des services et usages des bâtiments est propre à cette thématique, et elle permet des gains énergétiques significatifs. L'ensemble des leviers permettent d'atteindre un potentiel de **34 GWh** de baisse de la consommation d'énergie, soit **-72%**. La décarbonation s'appuie sur ces mêmes leviers auxquels s'ajoute la décarbonation des modes de chauffage. Le potentiel maximal estimé est une réduction de **5 000 tCO₂e**, soit un gain de plus de **99%** par rapport aux émissions de 2018. Si l'ensemble des leviers sont mobilisés, le secteur tertiaire peut donc devenir quasiment décarboné. Les actions sur l'éclairage public ont un impact chiffré relativement faible, mais sont par ailleurs un levier important d'exemplarité.

Potentiel maximum de réduction des consommations d'énergie



Potentiel maximum de réduction des émissions de GES



1. Augmentation de la surface tertiaire
2. Mutualisation services et usages
3. Economies par les usages

4. Rénovation énergétique
5. Zéro chauffage au fioul
6. Zéro chauffage au gaz naturel

7. Décarbonation de l'électricité
8. Eclairage public

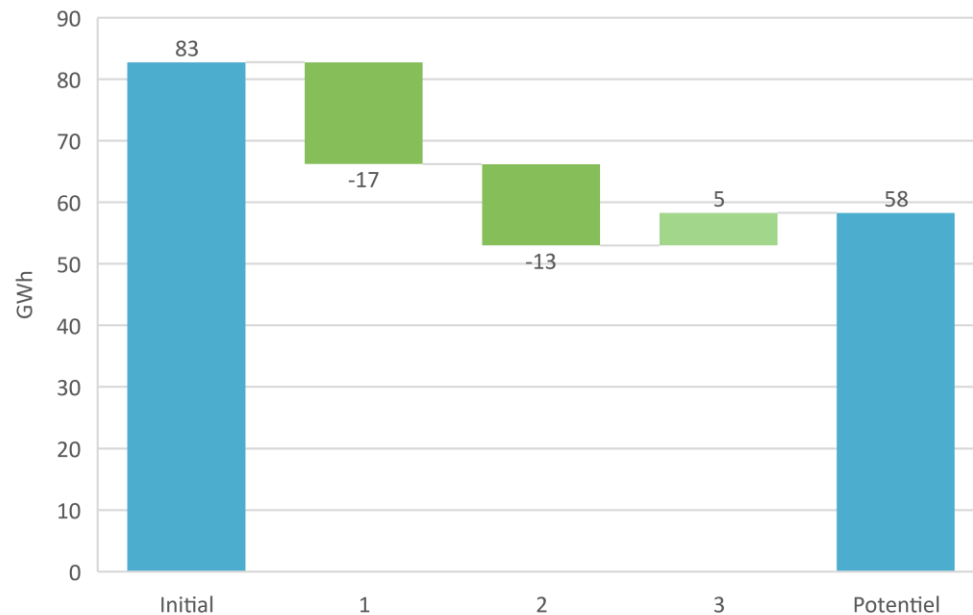


Potentiels d'actions dans le secteur de l'industrie

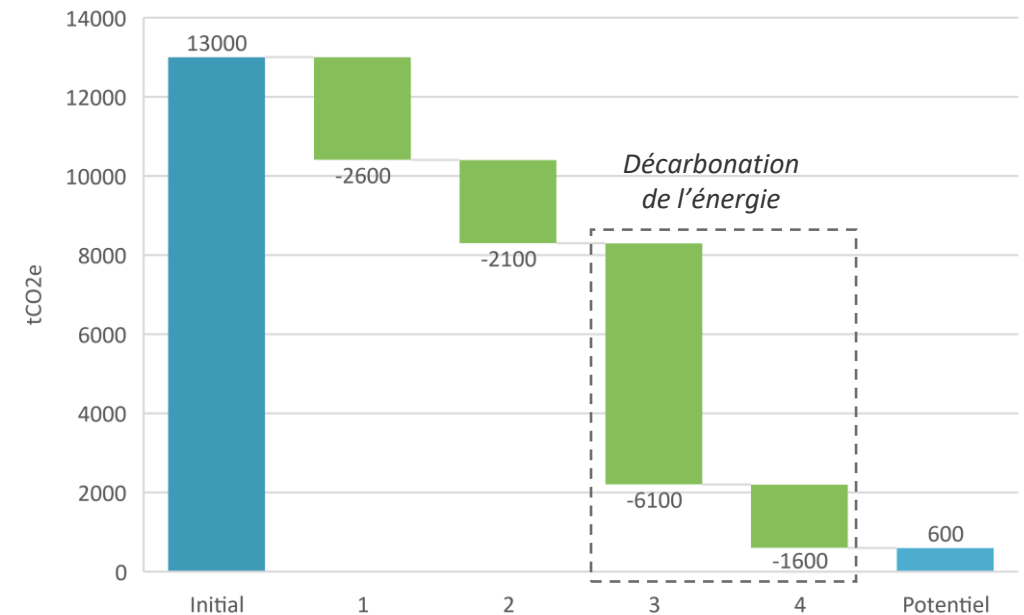
Sobriété, efficacité, décarbonation de l'énergie et des procédés industriels

Le potentiel de réduction de la **consommation d'énergie** repose essentiellement sur la sobriété et l'efficacité énergétique. Ces leviers permettent d'atteindre une réduction maximale de **24 GWh**, soit **30%** d'économie. Ces économies d'énergies potentielles sont relativement faibles, en raison du type d'activités industrielles qui sont intrinsèquement énergivores sur le territoire. Par ailleurs, l'utilisation de l'hydrogène induit un surplus de consommation d'énergie (pertes énergétiques dues à la production d'hydrogène), mais permet en complément de l'électrification une forte décarbonation. Au total, le secteur peut être très fortement décarboné, avec un potentiel de réduction des **émissions de GES de 12 400 tCO₂e**, soit une diminution de **95%**. Il est à noter que les estimations de ces potentiels ne prennent pas en compte les évolutions possibles des activités industriels vers des secteurs moins énergivores, ni d'hypothèses de ruptures technologiques dans le secteur.

Potentiel maximum de réduction des consommations d'énergie



Potentiel maximum de réduction des émissions de GES



1. Sobriété
2. Efficacité énergétique
3. Electrification et hydrogène

4. Décarbonation de l'électricité