



VersaillesGrandParc
communauté d'agglomération

PLAN CLIMAT

air énergie territorial

STRATÉGIE TERRITORIALE JUILLET 2025



Plan

Introduction	1
1. Méthodologie	1
1.1. Rappels réglementaires sur la stratégie territoriale air-énergie-climat.....	1
1.2. Méthode d'élaboration de la stratégie territoriale	2
2. Scénarios du territoire.....	2
2.1. Scénario tendanciel.....	2
2.2. Scénario réglementaire	3
3. Stratégie territoriale	5
3.1. Axes stratégiques du territoire et objectifs territoriaux	5
3.1.1. Agir pour l'autonomie énergétique du territoire	5
3.1.2. Développer les modes de déplacements sobres et décarbonés	8
3.1.3. Investir dans un développement décarboné	9
3.1.4. Donner plus de place à la nature et reconquérir la biodiversité	10
3.1.5. Consommer autrement	10
3.2. Objectifs et trajectoire pour le territoire à 2030	12
4. Annexe.....	15
4.1. Hypothèses pour la construction de la trajectoire 2030	15
4.1.1. Transports routiers	15
4.1.2. Résidentiel	15
4.1.3. Tertiaire	15
4.1.4. Industrie	16
4.1.5. Agriculture	16

Introduction

Le Plan Climat Air Energie Territorial de Versailles Grand Parc vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'énergie finale et à augmenter la production d'énergies renouvelables tout en préservant son patrimoine bâti et naturel d'exception, la biodiversité, la résilience du territoire face aux impacts du changement climatique.

Engagées depuis de nombreuses années dans la transition écologique, les communes et l'Agglo ont donc pour ambition d'accélérer et d'amplifier leurs actions pour répondre aux enjeux climatiques.

La stratégie territoriale doit définir les orientations et les objectifs pour les 6 années à venir (2025/2030) qui seront déclinés dans un plan d'action réaliste et ambitieux, répondant aux enjeux du territoire.

1. Méthodologie

1.1. Rappels réglementaires sur la stratégie territoriale air-énergie-climat

Au titre du code de l'environnement (art. L229-26), "les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie territorial au plus tard le 31 décembre 2018".

Le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial détaille ce que contient une stratégie territoriale air-énergie-climat (paragraphe II) :

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

1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;

2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;

3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;

4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;

5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;

6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;

7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;

8° Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;

9° Adaptation au changement climatique.

Pour les 1°, 3° et 7°, les objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4 du code de l'énergie. Pour le 4°, les objectifs sont déclinés, pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4. »

Les années susmentionnées correspondent aux années : **2021, 2026, 2030 et 2050.**

« Le plan climat-air-énergie territorial décrit les **modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du schéma régional** prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales.

Si ces schémas ne prennent pas déjà en compte la **stratégie nationale bas-carbone** mentionnée à l'article L. 222-1 B, le plan climat-air-énergie territorial décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie.

Si son territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère mentionné à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux qui figurent dans ce plan. »

1.2. Méthode d'élaboration de la stratégie territoriale

La stratégie comprend :

- La définition d'objectifs ;
- La définition d'une trajectoire pour atteindre ces objectifs.

Les **objectifs chiffrés** sont issus de l'estimation des potentiels d'action dans chacun des secteurs du territoire (présentés dans le diagnostic), dont l'effort est pondéré par la volonté du territoire.

Les objectifs PCAET se déclinent en grands **objectifs opérationnels** (nombre de logements rénovés, part modale des modes doux...) qui fournissent des repères pour le programme d'actions du PCAET.

Le scénario du territoire est construit à partir de 2 scénarios :

1. Le Scénario « tendanciel » : Poursuite des tendances observées sur le territoire depuis 2005

2. Le scénario « réglementaire » : Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, Stratégie Nationale Bas Carbone.

L'année 2021 est considérée comme année de référence pour le suivi des consommations d'énergie finale et des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030. Les objectifs réglementaires ont été recalculés sur cette base.

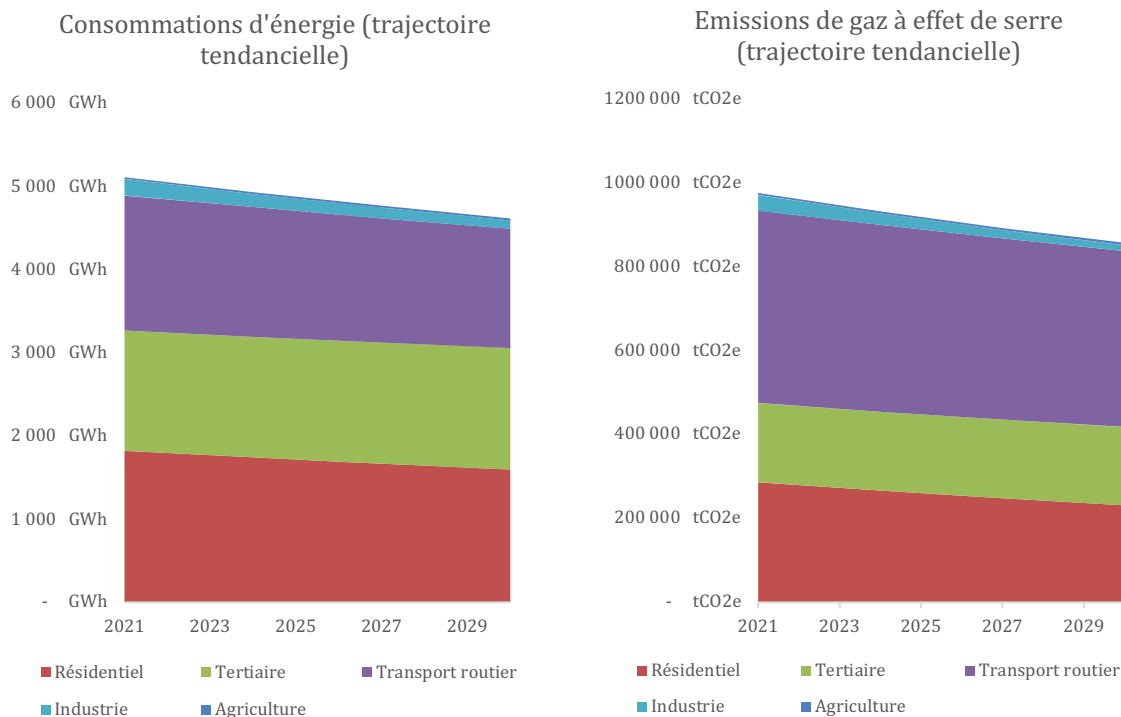
La priorisation des enjeux issus du diagnostic et du programme d'action permet de définir les axes d'actions prioritaires pour le territoire : **pour chaque axe stratégique est associé un niveau d'ambition visé.**

2. Scénarios du territoire

2.1. Scénario tendanciel

Le **scénario tendanciel** présente la poursuite des évolutions tendanciennes observées entre 2005 et 2021. Il s'agit donc d'un scénario « si rien n'est fait ». Il permet de mettre en valeur l'effort à fournir par rapport au scénario réglementaire. Une réduction de 10% de la consommation d'énergie finale et de 12% des émissions de GES entre 2021 et 2030 est attendue dans ce cadre.

On peut ainsi observer que ce scénario ne permet pas de répondre aux exigences réglementaires et aux enjeux du changement climatique et de la transition énergétique.



	Taux de Croissance annuel moyen 2021 /2030	
	Consommation d'énergie finale	Emissions de GES
Résidentiel	-1,5%	-2,3%
Tertiaire	0,1%	-0,1%
Transport routier	-1,4%	-1%
Industrie	-7,4%	-10,3%
Agriculture	0,9%	1,2%

Source : *Tendance Territoire 2005-2021*

2.2. Scénario réglementaire

Le **scénario réglementaire** montre l'ambition minimale à fournir au regard des exigences nationales. La déclinaison à l'échelle régionale n'étant pas disponible à ce jour (SRCAE en cours de révision), les hypothèses nationales ont été déclinées à l'échelle locale.

Consommation d'énergie

Le scénario provient de la LTECV, à savoir une réduction de la consommation d'énergie de -20% en 2030 et de -50% en 2050 par rapport à 2012. **La diminution de la consommation d'énergie entre 2021 et 2030 attendue est de -11%.**

Emissions de gaz à effet de serre

Le scénario réglementaire des émissions de gaz à effet de serre répond aux objectifs de la Stratégie National Bas Carbone (SNBC), à savoir une réduction de 32% en 2030 et 83% en 2050 par rapport à 2015. **La diminution des émissions de GES entre 2021 et 2030 attendue est de -35%**. Cet objectif a été décliné par secteur d'activités (transports routiers, résidentiel, tertiaire, Industrie, agriculture) comme la loi SNBC le demande.

Production d'énergie renouvelable (EnR)

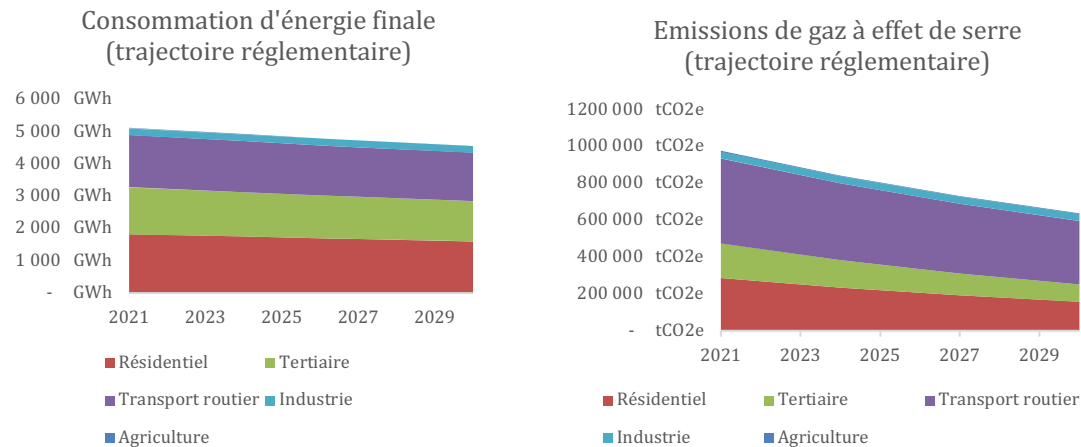
L'objectif national de production d'énergies renouvelables est d'atteindre **32% de la consommation d'énergie finale couverte par les EnR à 2030**. Par rapport à la consommation d'énergie visée en 2030 (4290 GWh/an), cela représente une production annuelle de 1 416 GWh.

Les scénarios réglementaires (LTECV pour l'énergie et SNBC pour les émissions de gaz à effet de serre) définissent les réductions minimales nécessaires à atteindre en 2030 puis 2050. C'est le scénario des émissions de gaz à effet de serre qui devra en premier lieu être respecté, car agissant directement sur le dérèglement climatique : une diminution de -35% entre 2021 et 2030 est escomptée, répartie par secteur comme le montre le tableau ci-contre.

Etant donnée la trajectoire des émissions de GES du secteur de l'industrie ces dernières années, le territoire remplit d'ores et déjà l'objectif sectoriel règlementaire pour 2030.

Le PCAET de Versailles Grand Parc s'attache à atteindre a minima les objectifs réglementaires fixés pour 2030 (consommation d'énergie et émission GES). En matière de production d'EnR, les hypothèses très précautionneuses laissent espérer pouvoir aller au-delà des 12% de la consommation d'énergie finale en 2030. Les objectifs réglementaires fixés pour 2050 (neutralité carbone) nécessiteront un renforcement de nos actions et une actualisation de nos objectifs au-delà de ce premier PCAET.

	Consommation d'énergie		Emissions de GES	
	Evolution entre 2021 et 2030	Taux de Croissance Annuel Moyen	Evolution entre 2021 et 2030	Taux de Croissance Annuel Moyen
Résidentiel			-45%	-6,5%
Tertiaire			-50%	-7,4%
Transports			-25%	-3,1%
Industrie			0 %	0 %
Agriculture			-39%	-5,4%
Total	-11%	-1,3%	-35%	-4,7%



3. Stratégie territoriale

3.1. Axes stratégiques du territoire et objectifs territoriaux

Les 5 orientations stratégiques sur lesquelles le territoire s'engage dans son plan d'action sont les suivantes :

1. Agir pour l'autonomie énergétique du territoire
2. Développer les modes de déplacements sobres et décarbonés
3. Investir dans un développement décarboné
4. Donner plus de place à la nature et reconquérir la biodiversité
5. Consommer autrement

La stratégie proposée est construite autour de 5 grandes thématiques, définies au regard des enjeux identifiés dans le diagnostic territorial.

Ainsi, cette stratégie donne un cadre au territoire pour les années à venir. Elle fixe un cap, une ambition, en accord avec le plan d'action pragmatique du territoire.

La somme de chacun des scénarios choisis (relatifs à chacune des thématiques ci-contre) a permis de dessiner la trajectoire climat-énergie du territoire de Versailles Grand Parc.

3.1.1. Agir pour l'autonomie énergétique du territoire

Développement des EnR

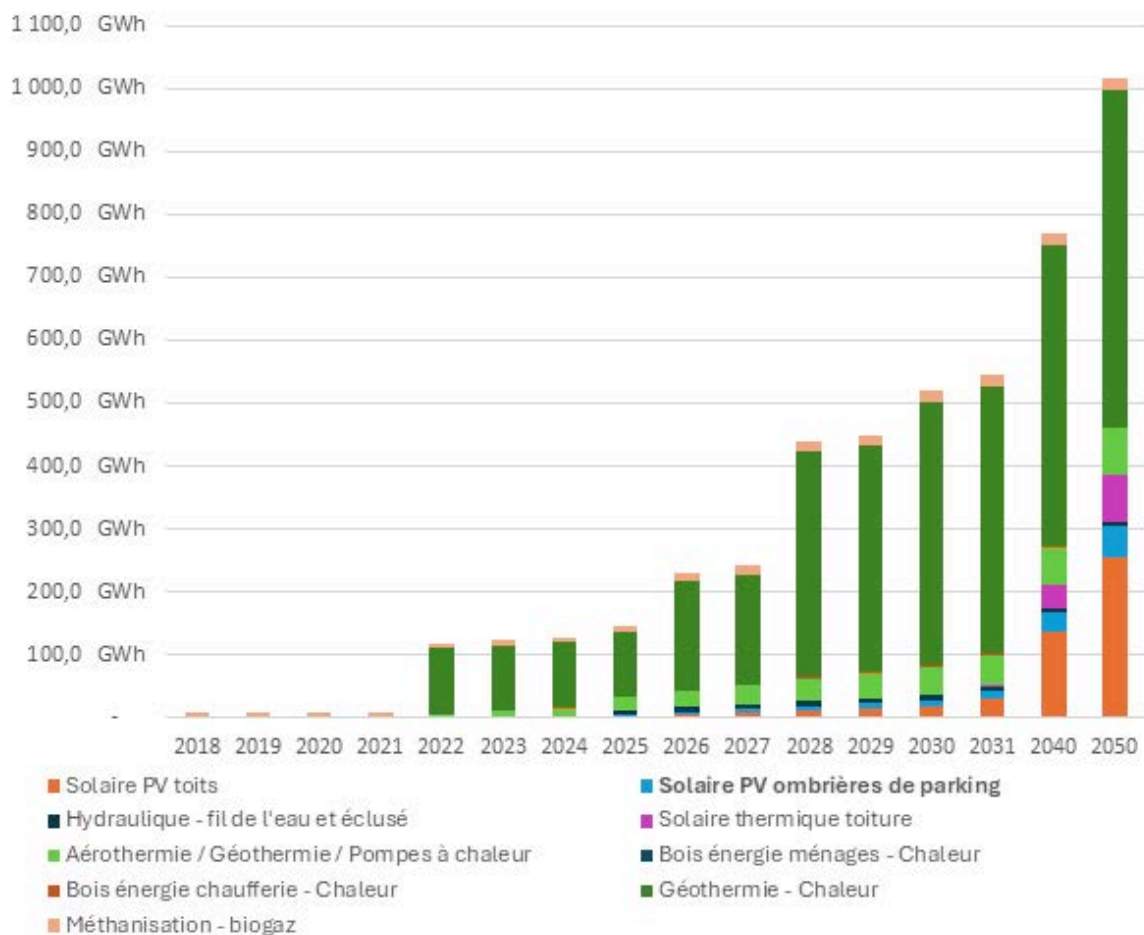
- Un schéma directeur des énergies est réalisé pour bénéficier d'un état des lieux du système énergétique existant (consommation, distribution et production d'énergie) et évaluer les potentiels de déploiement des différentes énergies renouvelables.
- Des études sont menées pour préciser le potentiel géothermique du territoire et la faisabilité des installations. La collectivité s'appuie sur des retours d'expérience et des expérimentations pour mieux structurer et développer la filière.
- Les potentiels de développement de petits réseaux de chaleur sont étudiés dans les communes, en s'appuyant sur le bois-énergie local ou la récupération de chaleur fatale des industries.
- Des nouveaux réseaux de chaleur sont créés et alimentés par la géothermie dans plusieurs communes.
- Les habitants les plus concernés par les enjeux climatiques se chauffent avec une pompe à chaleur, du bois-énergie ou de la géothermie. Des actions d'optimisation des anciens systèmes de chauffage au bois sont mises en place afin de réduire la pollution atmosphérique.

- Les emprises nécessaires au maintien et développement des équipements liés à la production locale d'EnR sont préservées. Les lieux d'implantation des sites de production d'énergie renouvelables sont choisis en compatibilité avec les enjeux relatifs à la biodiversité et l'artificialisation des sols.
- Le **solaire photovoltaïque et thermique en toiture** est déployé de façon diversifiée (toitures de logements, bâtiments des communes, bâtiments agricoles ou tertiaires) en veillant à la bonne intégration paysagère des installations, et certains projets sont portés par les habitants.
- La collectivité initie, facilite et/ou investit dans le développement de **projets innovants de transition énergétique via des appels à projet (programme territorial d'incubation)**.

Objectifs du territoire à 2030

- Production d'EnR sur le territoire en 2030 : **~ 520 GWh**, soit 12% de la consommation d'énergie finale (en deçà de l'objectif réglementaire de 33%).
- La production d'EnR en 2030 se décompose comme suit :
 - Production PV : 28 GWh
 - Production Géothermie : 420 GWh
 - Production Méthanisation 17,7 GWh
 - Production hydrolienne 7,1 GWh
 - Production biomasse : 2,4 GWh
 - Production PAC : 45 GWh

Evolution de la production d'énergie renouvelable par type d'énergie



Résidentiel

- La communication et la sensibilisation permettent de construire une **culture commune de sobriété énergétique** dans les logements. Elle permet d'importantes économies d'énergie par les usages, qui se traduisent également par une baisse de la facture énergétique des ménages.
- La **rénovation thermique** des bâtiments est largement soutenue par la **communication**, la mise en place de **conseillers locaux** (via l'ALEC), la mise en lien avec des artisans, et cible en particulier les foyers en situation de **précarité énergétique**. En 2030, environ 9000 logements collectifs et 2500 logements individuels devront être rénovés (équivalent à l'ensemble des étiquettes G sur le territoire ; environ 10 000 logements). Les rénovations sont adaptées au patrimoine bâti et une sensibilisation des porteurs de projets est mise en place à propos de la gestion d'espèces protégées (chauve-souris, hirondelles... etc).
- Les aides de l'Etat et une communication adaptée à destination des propriétaires occupants et bailleurs permettent de faciliter la transition vers des modes de chauffage plus résilients. Cet accompagnement cible en priorité les ménages en précarité énergétique. En 2030, la totalité des logements chauffés au fioul devront avoir remplacé leur chauffage par un mode moins polluant.

Résidentiel - Objectifs du territoire à 2030 :

Résidentiel	Baisse réglementaire	Baisse scénario territoire
Consommation d'énergie finale		-13%
Emissions GES	-45% (SNBC)	-44%

Tertiaire

- La **rénovation thermique des bâtiments tertiaires** aux normes BBCA Rénovation est favorisée, tout comme le remplacement des chauffages fioul et gaz. En particulier, les collectivités s'engagent dans la rénovation thermique du bâti public et le changement des chaudières. En 2030, il n'y a plus de chauffage au fioul, et 20% de la surface tertiaire est rénovée. Les chantiers de rénovation veillent à limiter le bruit et la pollution, et expérimentent la récupération de matériaux.
- L'utilisation du bâti tertiaire est améliorée via la **mutualisation** des espaces et la sensibilisation/formation des employés du secteur tertiaire et des collectivités à l'économie par les usages. Une véritable **culture de la sobriété** s'instaure dans le tertiaire.
- La surface bâtie évolue de façon marginale du fait des nombreuses mutualisations et d'une optimisation/requalification du bâti existant.

Tertiaire - Objectifs du territoire à 2030 :

Tertiaire	Baisse réglementaire	Baisse scénario territoire
Consommation d'énergie finale		-17%
Emissions GES	-50% (SNBC)	-45%

3.1.2. Développer les modes de déplacements sobres et décarbonés

Renforcement des modes actifs et des transports en commun

- L'aménagement des itinéraires cyclables inscrits au schéma directeur cyclable de l'Agglo se poursuit et permettent d'assurer des liaisons cyclables sécurisées entre les communes et les pôles générateurs du territoire. Les aménagements des itinéraires seront réalisés en dehors des zones à forts enjeux de biodiversité et en privilégiant des espaces déjà artificialisés. A défaut, des zones de compensation seront créées.
- Les centres-villes sont apaisés et facilitent les déplacements à vélo et à pied. Le déploiement de consignes vélo sécurisées aux abords des gares facilite et encourage l'intermodalité. Des stationnements vélo sont installés sur l'espace public à proximité des pôles générateurs. Des actions de communication et de sensibilisation sont menées auprès des entreprises et établissements employeurs du territoire pour encourager l'utilisation du vélo dans les déplacements du quotidien et accompagner le report modal.
- **Tripler la part des déplacements à vélo** constitue l'objectif à atteindre en 2030 (part modale de 2% en 2021 à 6 % en 2030).
- **Les transports en commun sont rendus plus attractifs** grâce à un service plus performant et plus fiable. Des aménagements de voirie sont réalisés pour améliorer la régularité et la ponctualité de l'offre bus. La flotte de bus est progressivement renouvelée et modernisée dans le cadre de la transition énergétique avec l'objectif d'une flotte 100 % « propre » (bus électriques et/ou bio-gaz) à l'horizon 2030. L'aménagement des gares et pôles d'échange facilite l'intermodalité et la multimodalité. En 2030, **la part modale des transports en communs atteint 22%**.

Réduction des flux et culture du covoiturage

- Les besoins de déplacement sont réduits par le **télétravail** qui reste partiellement d'usage dans les emplois tertiaire, et grâce au développement d'espaces de coworking et de tiers-lieux dans les centres-villes.
- Les entreprises et les pôles d'emplois du territoire sont incités à mettre en place le covoiturage et le forfait mobilité durable.
- Le covoiturage est favorisé par un réseau de mise en relation, par l'aménagement d'aires de covoiturage et/ou de pôles intermodaux et le développement de voies réservées. Les aires de covoiturage sont développées en priorité sur des espaces déjà artificialisés et une réflexion sur leur intégration paysagère est menée.

Transition de la flotte de véhicules

- L'Agglo agit en partenariat avec Ile-de-France Mobilités pour accélérer la transition énergétique de la flotte de bus.
- Une communication est menée pour informer la population sur les possibilités de modifier ou acheter de nouveaux véhicules à faibles émissions et aux aides afférentes.
- Les **véhicules à faibles émissions** se développent : le territoire est couvert par des infrastructures de recharge électrique pour les véhicules particuliers et utilitaires légers et des installations de distribution de gaz renouvelable/hydrogène pour les véhicules lourds sont étudiées.
- Au regard de l'évolution de la qualité de l'air, l'opportunité de réalisation de Zones à Faibles Emissions sera étudiée.
- En 2030, 18% des véhicules du territoire sont électriques (environ 6% de véhicules électriques actuellement).

Réduction des vitesses

- L'écoconduite est encouragée sur le territoire, via notamment la réduction des vitesses sur des axes stratégiques et dans les centres-villes.

Transports routiers - Objectifs du territoire à 2030 :

Transports routiers	Baisse réglementaire	Baisse scénario territoire
Consommation d'énergie finale		-19%
Emissions GES	-25% (SNBC)	-25%

3.1.3. Investir dans un développement décarboné

Industrie et tertiaire

- Les industries poursuivent la mise en place **des mesures de sobriété et d'efficacité énergétique**, qui leur permettent de réduire leur consommation d'énergie.
- Des industries des **secteurs porteurs de la transition écologique** s'implantent sur le territoire, en s'appuyant notamment sur l'existant (filière vélo, véhicules électriques, énergies renouvelables).
- Les activités de **l'économie circulaire** émergent via des petites structures de l'économie sociale et solidaire aux industries.
- L'agglomération et les communes font preuve d'éco-exemplarité dans leurs marchés de prestation et dans la réalisation de leurs missions (tourisme durable, enseignement musical, assainissement, prévention des déchets, communication...etc). Les agents des collectivités sont sensibilisés et agissent à leur échelle en faveur de la transition énergétique.
- Les flottes de véhicules des communes et de l'agglomération sont renouvelées dans un objectif de décarbonation. Les **collectivités montrent l'exemple** en améliorant les performances énergétiques de l'éclairage public.

Industrie- Objectifs du territoire à 2030 :

Industrie	Baisse réglementaire	Baisse scénario territoire
Consommation d'énergie finale		-8%
Emissions GES	-0% (SNBC)	-27%

Etant donnée la trajectoire des émissions de GES du secteur de l'industrie ces dernières années, le territoire remplit d'ores et déjà l'objectif sectoriel réglementaire pour 2030.

Tertiaire - Objectifs du territoire à 2030 :

Tertiaire	Baisse réglementaire	Baisse scénario territoire
Consommation d'énergie finale		-17%
Emissions GES	-50% (SNBC)	-45%

3.1.4. Donner plus de place à la nature et reconquérir la biodiversité

- Les **documents d'urbanisme** sont mis en cohérence dès que possible avec la loi Climat et Résilience et l'objectif de Zéro Artificialisation Nette à horizon 2050. Pour les nouvelles constructions, les permis de construire imposent des critères stricts : une architecture bioclimatique, des énergies renouvelables et l'utilisation d'éco-matériaux.
- Le patrimoine naturel est préservé et valorisé sur l'ensemble du territoire. Il contribue à augmenter la **séquestration carbone**.
- Une attention particulière est donnée sur la capacité des écosystèmes naturels à s'adapter au climat et sur la lutte contre les espèces invasives. Des arbres sont plantés ; les essences choisies sont **adaptées au climat futur et aux sécheresses**.
- **Le foncier forestier est préservé, un travail avec l'ONF est mené pour garantir la pérennité de la forêt.**
- **Des zones de compensation** sont créées lorsque des aménagements notamment cyclables sont réalisés en bordure d'espaces naturels ou agricoles.
- **La filière bois est mieux structurée et localement valorisée** (bois d'œuvre, bois construction, bois énergie), en compatibilité avec les objectifs de séquestration carbone de la SNBC.
- La biodiversité est également développée via la mise en place des **solutions fondées sur la nature en milieux urbains et naturels** (trames vertes et bleues, îlots de fraîcheur, arbres en ville, restauration de zones humides...).
- Pour éviter les îlots de chaleur urbains, **la végétalisation, la désimperméabilisation et l'infiltration à la parcelle seront généralisées.**
- Les espaces naturels et **zones humides préservées et renaturées** permettent de limiter les risques d'inondation, de crues ou de ruissellement augmentés par l'artificialisation passée.
- La **préservation et restauration des trames verte, bleue, noire et brune** permettent d'assurer des continuités écologiques cohérentes.
- La **ressource en eau** est gérée de façon partagée pour répondre aux besoins en période de tension.
- La **réutilisation des eaux non conventionnelles** et la **sobriété de la consommation d'eau** potable sont encouragées.

4.1.5. Consommer autrement

Adaptation des pratiques de consommation (réduire, réutiliser, recycler) pour limiter l'impact sur l'environnement

- Versailles Grand Parc poursuit son travail au quotidien pour offrir à ses usagers un service de collecte et de traitement des déchets de qualité avec un **objectif de réduction des déchets ménagers et assimilés (15 % d'ici 2030 par rapport à 2010)** conformément au nouveau Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (2025-2030).

Ainsi, les écoliers et le grand public sont sensibilisés à la prévention des déchets (tri et valorisation des déchets, gaspillage alimentaire...) à travers les campagnes de communication et de sensibilisation menées par l'Agglo (guides, ateliers, conférences, jeux).

- **Le périmètre de la tarification éco-responsable (TECO) s'élargit avec 4 communes supplémentaires en 2025**, soit au total 12 communes sur le territoire et permettra une réduction de 20 % des ordures ménagères (OMR) et de 30 % des emballages et papiers en 2030 par rapport à 2019.

Promouvoir, fédérer et mettre en réseau les acteurs du réemploi

- Une troisième déchèterie verra le jour proposant un espace de réemploi supplémentaire (deux déchèteries d'ores et déjà équipées). Ces équipements proposent un tri rigoureux via la mise en place d'une dizaine de filières REP. Les nouvelles filières sont systématiquement proposées.

- Les structures existantes sur le territoire (ressourcerie, recyclerie) sont valorisées et leur implantation facilitée (mise à disposition de locaux par les communes, accès gratuit à la déchèterie, communication, mise en réseau avec les filières REP).
- Pour sensibiliser le grand public au réemploi/réparation des campagnes de communication et de sensibilisation sont menées (bonus réparation), des animations sont organisées (gratifieria).
- De **nouvelles filières de réemploi** se développent auprès des entreprises du territoire : rénovation, éco matériaux, économie circulaire, recyclage, ingénierie technique, animation, éducation...

Déployer et encourager le compostage individuel et collectif

- Dans le cadre des obligations en matière de tri à la source des biodéchets, de nouveaux dispositifs sont proposés aux habitants du territoire. Ainsi, en sus du compostage individuel et collectif (résidences) qui feront l'objet d'un renforcement (doublement des implantations d'ici 2030), l'Agglo expérimente sur 2 ans des composteurs partagés en espace public, des abribacs, des composteurs grutables. Par la suite, les dispositifs les plus performants seront déployés massivement à l'échelle du territoire

Agriculture & alimentation

- Versailles Grand Parc accompagne les **dynamiques locales engagées vers des pratiques agricoles plus durables et plus diversifiées** via un soutien financier aux porteurs de projets (agriculture urbaine/périurbaine, maraichage, circuits courts...) et aux deux associations en lien direct avec les agriculteurs (Terre et Cité et APPVPA).
- Les **pratiques agroécologiques** se développent dans l'agriculture : diminution de l'utilisation d'intrants de synthèse, introduction de légumineuses, etc.
- Le développement **des haies**, de **l'agroforesterie** et de **l'agriculture de conservation des sols** permet d'augmenter la **séquestration carbone** du territoire, de développer la **biodiversité**, de lutter contre l'érosion des sols, et de réduire la vulnérabilité du secteur agricole face aux aléas climatiques.
- En 2030, les exploitations agricoles du territoire optimisent la **gestion des prairies** et des cultures moins consommatrices d'eau se développent : la problématique des **conflits d'usages pour l'exploitation de la ressource en eau** est une question majeure pour laquelle des solutions concrètes sont portées par les politiques publiques.
- Versailles Grand Parc fédère les différents acteurs autour de projets facilitant les phases de collecte-transformation-conditionnement-distribution pour une consommation locale des produits. La restauration collective et les communes choisissent un **approvisionnement local**, une filière locale Blé-farine-pain est créée.
- Des **synergies** se développent entre les agriculteurs et les autres acteurs du territoire : réutilisation des eaux usées traitées, revente d'énergie, **séquestration carbone**, alimentation locale, circuits courts... afin de revaloriser le rôle de l'agriculture sur le territoire.
- Des campagnes de communication et de sensibilisation pour une alimentation plus responsable sont menées auprès des écoles et du grand public par Versailles Grand Parc.

Agriculture – Objectifs du territoire à 2030 :

Agriculture	Baisse réglementaire	Baisse scénario territoire
Consommation d'énergie finale		-15%
Emissions GES	-39% (SNBC)	-28%

A noter, l'activité agricole sur le territoire ne représente que 0,4% de la consommation d'énergie et 1% des émissions GES.

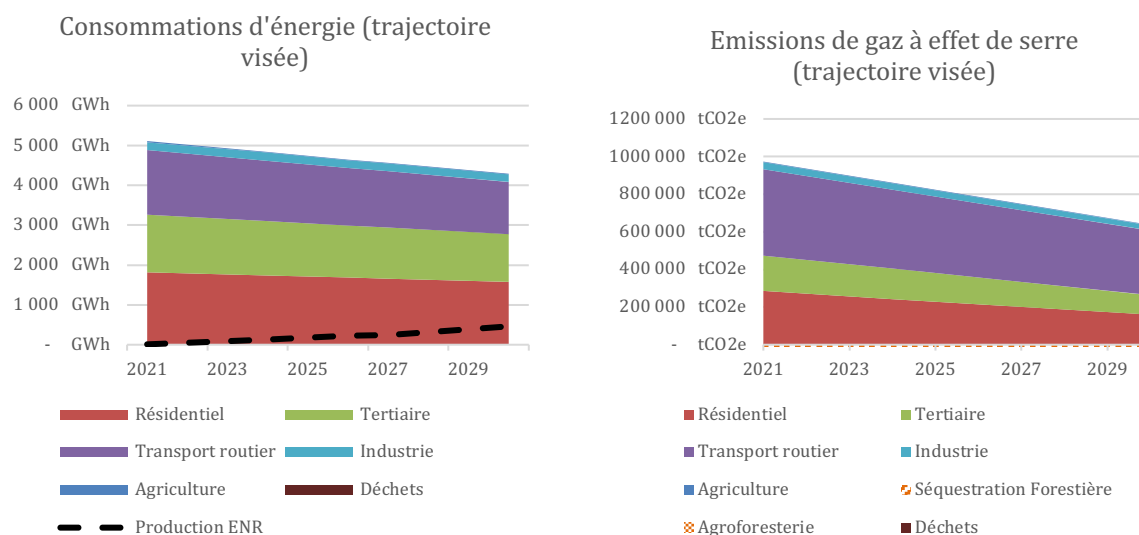
3.2. Objectifs et trajectoire pour le territoire à 2030

Le scénario proposé par Versailles Grand Parc permet d'atteindre globalement les objectifs réglementaires en terme de réduction des consommations d'énergie finale et des émissions de gaz à effet de serre.

En effet, les consommations d'énergie diminueront à minima de 16% entre 2021 et 2030 (objectif réglementaire fixé à -11%) et les émissions de gaz à effet de serre de 35% (conforme à l'objectif).

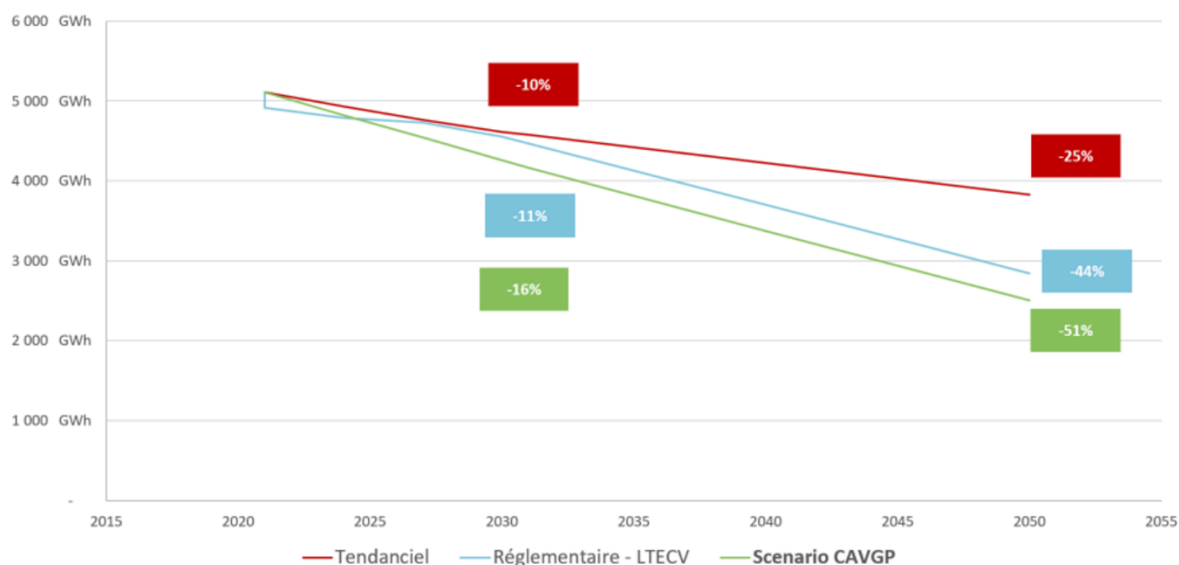
Ce scénario s'attache à prendre en considération les actions engagées ou programmées par les communes et l'agglomération en matière de transition écologique. Il se veut réaliste et ambitieux.

La production d'énergies renouvelables augmentera de 0,2% de la consommation d'énergie (2021) à 12% à minima en 2030. De nouveaux projets pourraient permettre d'augmenter davantage cette part. A noter, si les objectifs réglementaires sur ce volet ne pourront être atteints (32% de la consommation d'énergie), la production d'EnR augmente très fortement entre 2021 et 2030.

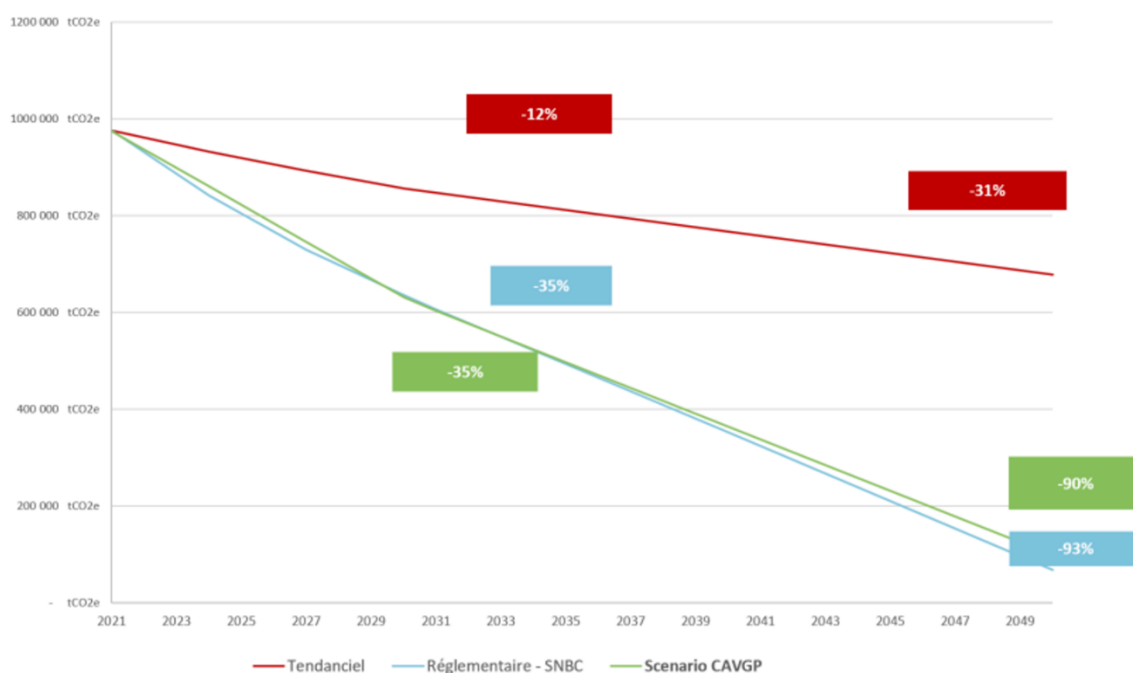


Secteur	Consommation d'énergie		Emissions de GES	
	Scénario	Réglementaire	Scénario	Réglementaire
Résidentiel	-13%		-44%	-45%
Tertiaire	-17%		-45%	-50%
Transports	-19%		-25%	-25%
Industrie	-8%		-27%	0%
Agriculture	-15%		-28%	-39%
Total	-16%		-11%	-35%

Trajectoires de réduction des consommations d'énergie finale



Trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre



En parallèle de l'élaboration de la stratégie du PCAET, une démarche itérative d'évaluation environnementale a été menée afin d'intégrer les enjeux environnementaux du territoire dans la stratégie. Ainsi la protection des espèces protégées, la préservation du patrimoine arboré, la réduction de l'artificialisation des sols prévue dans les différents travaux de la stratégie, ont été renforcées grâce à ce dispositif.

Enfin, la question de la disponibilité des ressources en eau a été abordée sous l'angle de leur préservation dans les milieux naturels et de leur usage pour l'agriculture.

La démarche d'évaluation environnementale a ainsi permis de réduire les potentielles incidences négatives de la stratégie du PCAET sur certaines thématiques environnementales (se référer à l'évaluation environnementale stratégique).

La loi d'orientation des mobilités acte le renforcement du volet qualité de l'air des PCAET avec l'élaboration d'un Plan d'Actions pour la Qualité de l'Air (PAQA). Il doit prouver que les actions prévues et engagées par la collectivité permettent l'atteinte des objectifs du Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA – émissions) et le respect des normes de qualité de l'air en vigueur (concentration).

Au regard de la situation existante sur le territoire et si nous appliquons les scénarios tendanciels basés sur les hypothèses d'évolution du scénario national (AME 2021, élaboré par le CITEPA) en 2025 et en 2030, l'Agglo atteint les objectifs fixés que ce soit en matière d'émission ou de concentration.

Les objectifs imposés par le PREPA (émissions) :

Versailles Grand Parc	NO _x		PM _{2.5}		COVNM (hors émissions naturelles)	
	tonne	% / 2005	tonne	% / 2005	tonne	% / 2005
2005 (référence)	3 780	Non concerné	346	Non concerné	2 513	Non concerné
2018	2 166	-43%	191	-45%	1 141	-55%
2025 tendancielle sans actions locales	1 467	-61%	158	-54%	1 050	-58%
Objectif PREPA 2025	1 512	-60%	201	-42%	1 332	-47%
Effort supplémentaire au tendanciel à réaliser pour respecter PREPA 2025	PREPA déjà respecté		PREPA déjà respecté		PREPA déjà respecté	
2030 tendancielle sans actions locales	1 136	-70%	142	-59%	1 026	-59%
Objectif PREPA 2030	1 172	-69%	149	-57%	1 206	-52%
Effort supplémentaire au tendanciel à réaliser pour respecter PREPA 2030	PREPA déjà respecté		PREPA déjà respecté		PREPA déjà respecté	

source : Inventaire tendanciel 2030 (AIRPARIF 2023)

Les objectifs imposés par les normes et recommandation OMS (concentration) :

Polluant	Seuil		Baisses d'émissions nécessaires par rapport à la projection tendancielle en 2030 selon les secteurs d'action			
			Trafic routier	Trafic routier et résidentiel		Tous secteurs
				Trafic routier	Résidentiel	
NO ₂	Projet de valeur limite en 2030	20 µg/m ³	Seuil respecté en 2030 tendanciel			
	Recommandations OMS	10 µg/m ³	-90%	-80%	-10 %	-60 %
PM ₁₀	Projet de valeur limite en 2030	20 µg/m ³	Ce seuil est déjà respecté en 2022			
	Recommandations OMS	15 µg/m ³	Seuil respecté en 2030 tendanciel			
PM _{2.5}	Projet de valeur limite en 2030	10 µg/m ³	Seuil respecté en 2030 tendanciel			
	Recommandations OMS	5 µg/m ³	Seuil dépassé même sans émissions locales			

Ainsi, l'analyse des actions locales visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques évalue les gains supplémentaires attendus en matière de qualité de l'air.

Il s'agit également, au regard de ces éléments d'étudier l'opportunité de la mise en place d'une Zone à Faible Emissions.

Ces documents (PAQA et ZFE) sont annexés au PCAET.

4. Annexe

4.1. Hypothèses pour la construction de la trajectoire 2030

4.1.1. Transports routiers

Report modal

- Les déplacements réalisés à vélo sont triplés (part modale de 2 à 6 %)
- 15% de gain de part modale pour les transports en commun entre 2023 et 2030 (objectif régional) pour atteindre une part modale de 22%.

Sobriété des pratiques

- Nombre moyen de passagers par véhicule (1,6 contre 1,4 en moyenne actuellement)
- 30% des conducteurs pratiquent l'écoconduite

Verdissement des consommations d'énergie

- 18% de véhicules électriques sur le territoire

Facteurs exogènes

- Diminution de 2% des besoins en déplacements
- Hausse du trafic de 1%

4.1.2. Résidentiel

Rénovation

- ~ 9000 logements rénovés dans le collectif (équivalent à la quasi-totalité des étiquettes G sur le territoire ; ~ 10 000 logements).
- ~ 2500 logements individuels rénovés

Mode de chauffage

- 100% des chaudières au fioul remplacées
- 30% de chaudières au gaz remplacées

Sobriété

- Economies d'énergie par les usages (50% des foyers concernés)
- - 2m² de surface chauffée par personne

Facteurs exogènes

- Décarbonation de l'électricité : -20g CO₂eq/kwh
- 30% des émissions non énergétiques maîtrisées

4.1.3. Tertiaire

Sobriété foncière

- Contenir l'augmentation de la surface tertiaire du territoire (3%)
- Encourager la mutualisation des services (30% de la surface tertiaire concernée)

Sobriété des usages

- Performance énergétique et extinction de l'éclairage public (20% des points lumineux concernés)

- Sensibiliser les acteurs économiques à la sobriété afin de permettre une économie d'énergie par les usages (50% des établissements tertiaires concernés)

Rénovation et mode de chauffage

- Au-delà, de la rénovation des bâtiments publics, encourager à la rénovation pour l'ensemble des bâtiments tertiaires (20% de la surface tertiaire rénovée) et au remplacement des modes de chauffage carbonés (100% des chaudières au fioul remplacées, 30% de la conso de gaz naturel)

4.1.4. Industrie

Sobriété et efficacité :

- 20% des industries mettent en place des pratiques de sobriété énergétiques
- 20% des industries mettent en place des pratiques d'efficacité énergétiques

Sortie des énergies fossiles :

- 20% de la consommation fossile de l'énergie est passée à l'électrique ou l'hydrogène

Facteurs exogènes :

- 20% des émissions non énergétiques maîtrisées
- Décarbonation de l'électricité : 20 gCO₂e/kwh en moins

4.1.5. Agriculture

Diversification de l'agriculture

- Accroître la part des légumineuses en grande cultures et prairies temporaires (20% du potentiel)
- Introduire davantage de cultures intermédiaires, intercalaires et bandes enherbées (50% du potentiel max)

Durabilité des pratiques

- Optimiser la gestion des prairies (50% du potentiel max)
- Diminuer l'utilisation des intrants de synthèse (50% du potentiel)
- Développer l'agroforesterie et les haies (20% du potentiel max)

Consommations énergétiques

- Réduire les consommations énergétiques des exploitations (50% des exploitations)