

Plan Climat-Air-Energie Territorial Communauté d'agglomération Paris-Saclay



**Bilan à mi-parcours
Juin 2022**

Table des matières

1.	Contexte du bilan à mi-parcours du Plan Climat Paris-Saclay.....	3
1.1.	Un Plan Climat co-construit, dès 2018	3
1.2.	Pourquoi un bilan ?	3
2.	Intégration du Plan Climat Paris-Saclay dans son éco-système à mi-parcours.....	4
2.1.	Place du Plan Climat dans la stratégie territoriale de Paris-Saclay	4
2.2.	Coordination au sein de l'éco-système territorial.....	4
2.2.1.	Pilotage du PCAET	4
2.2.2.	Forte implication des communes.....	4
2.2.3.	Implication du tissu local et lien avec les acteurs nationaux	5
3.	Evaluation des actions du PCAET à mi-parcours	6
3.1.	Appréciation qualitative par les acteurs du territoire.....	6
3.1.1.	Les élus	6
3.1.2.	Les habitants.....	9
3.2.	Indicateurs de résultats.....	15
3.2.1.	Avancement global des actions.....	15
3.2.2.	Résultats par axe	16
3.2.3.	Exemples de fiches de synthèse d'actions du PCAET	42
3.2.4.	Avancement des communes	42
3.3.	Indicateurs d'impact global	48
3.4.	La contribution aux objectifs de développement durable (ODD)	54
3.5.	Qualité de l'air	57
3.6.	Le label Territoire Engagé pour la Transition Ecologie - volet air, énergie, climat.....	60
4.	Enseignements tirés de l'évaluation et la suite du PCAET	62
4.1.	Regard critique sur le plan d'action et sa mise en œuvre.....	62
4.1.1.	Perception des habitants.....	62
4.1.2.	Cohérence du plan et adaptation aux enjeux	62
4.1.3.	Moyens déployés pour la mise en œuvre du Plan Climat Paris-Saclay.....	63
4.2.	Compléments apportés au PCAET.....	64
4.3.	Feuille de route pour la suite du PCAET	64
5.	En conclusion : un mouvement engagé à amplifier	65

1. Contexte du bilan à mi-parcours du Plan Climat Paris-Saclay

1.1. Un Plan Climat co-construit, dès 2018

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial de l'Agglomération Paris-Saclay a été adopté en deux temps. Il est le fruit d'un processus de co-construction avec des acteurs et habitants du territoire. Son plan d'action a été adopté dès juin 2018. Après un avis favorable du Préfet de Région, de la Présidente de Région et de l'Autorité Environnementale, il a été définitivement adopté en Conseil Communautaire le 26 juin 2019.

Il se compose des quatre parties, permettant de détailler la démarche de la phase d'état des lieux à celle du suivi/évaluation :

- Diagnostic
- Stratégie et objectifs
- Programme d'actions
- Suivi-évaluation

Le programme d'actions comprend 126 actions, dont le détail peut être téléchargé [sur le site de l'Agglomération](#), structurées autour de 9 axes stratégiques :

- A. Réduire la consommation d'énergie des bâtiments
- B. Se déplacer mieux et moins
- C. Développer une économie circulaire
- D. Agir au quotidien pour changer ensemble
- E. Préserver les ressources naturelles et favoriser une agriculture locale durable
- F. Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes
- G. Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie
- H. Vers des services publics exemplaires

Axe transversal Financer, suivre et faire vivre le Plan Climat

La mise en œuvre de ce plan d'action a débuté dès 2018, lors de l'adoption du plan d'action provisoire en amont de l'adoption complète du PCAET, afin de commencer à mobiliser les acteurs du territoire et à entrer dans la démarche.

1.2. Pourquoi un bilan ?

L'article R. 229-51 du code de l'environnement prévoit que « après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public. » L'Agglomération Paris-Saclay se doit donc de produire un rapport pour juin 2022.

Au-delà de cette échéance réglementaire, la réalisation d'un bilan trois ans après l'adoption du PCAET est une étape indispensable pour le pilotage de l'action publique et l'information du grand public. Il offre la possibilité de montrer la trajectoire sur laquelle le territoire est engagé et de procéder à des ajustements permettant de prendre en compte les évolutions intervenues pendant cette durée.

La période 2019-2022 a en effet connu des évolutions de la société qui ne pouvaient pas être anticipées et qui ont profondément impacté l'action publique. La notion de résilience des territoires face aux crises sanitaires, climatiques et géo-politiques a pris une place prépondérante dans les enjeux des territoires. Elle se décline désormais dans le nouveau projet de territoire de l'Agglomération et se diffuse dans les différents documents de planification qui en découlent.

Sans modifier le plan d'action existant, ce bilan permet de mettre en avant les éléments manquants ou à ajuster, qui font l'objet d'une annexe au PCAET, dans l'attente de sa révision, en 2025.

2. Intégration du Plan Climat Paris-Saclay dans son éco-système à mi-parcours

2.1. Place du Plan Climat dans la stratégie territoriale de Paris-Saclay

La stratégie territoriale de l'Agglomération est exposée dans son Projet de territoire actualisé pour la période 2021-2031. Son « Axe 3 – Réussir la transition écologique sur le territoire de l'Agglomération » introduit le PCAET comme première orientation pour « viser une excellence environnementale et en faire un vecteur de rayonnement ».

Le PCAET est aussi en adéquation avec les documents de planification de l'Agglomération que sont le Plan Local de l'Habitat 2019-2024, le Schéma de Transports 2018-2026 et le Programme Alimentaire Territoriale « De la plaine aux plateaux ».

Afin d'acter la position centrale de la transition écologique, au travers notamment du PCAET, la direction de la transition écologique a été créée au sein des services de l'Agglomération en juin 2021. Elle a pour objectif de piloter et coordonner la mise en œuvre du PCAET, en lien avec les sujets d'agriculture/forêt et de biodiversité/environnement et d'assurer une action transversale avec l'ensemble des autres services.

2.2. Coordination au sein de l'éco-système territorial

Le PCAET est la feuille de route du territoire et de ses acteurs pour tendre vers la neutralité carbone. Une stratégie a ainsi été mise en place pour que ces acteurs se l'approprient et y prennent leur place.

2.2.1. Pilotage du PCAET

Le pilotage est assuré par l'Agglomération. La 2^{ème} vice-présidente, Madame Sandrine Gelot, est en charge du PCAET, de la transition écologique et du rayonnement international. Son action est mise en œuvre par les services de l'Agglomération, avec la direction de la transition écologique qui coordonne le déploiement des actions. Comme précisé plus haut, cette nouvelle direction a été créée en juin 2021 afin de donner plus de transversalité à ce sujet à l'intérieur des services et de pouvoir faire le lien avec les sujets d'environnement, de biodiversité, de qualité de l'air, d'agriculture, d'alimentation et de forêt. La direction compte 5 postes.

La direction de la transition écologique assure la transversalité sur les différentes actions en travaillant étroitement avec l'ensemble des services de l'Agglomération concernés par les différentes thématiques (mobilités, habitat, développement économique, aménagement, communication, etc.). Afin de sensibiliser les agents au rôle qu'ils ont à jouer dans la mise en application du PCAET via leurs métiers, un réseau des référents PCAET interne à l'Agglomération a été initié par la direction de la transition écologique. Il permet d'avoir un point d'entrée dans chaque service ou entité qui peut ensuite traduire les attentes du PCAET dans ses actions concrètes.

2.2.2. Forte implication des communes

De nombreuses actions du PCAET relèvent de la compétence des communes ou bien nécessitent l'implication des habitants ou des entreprises locales. L'échelon communal est indispensable à la bonne mise en œuvre du PCAET, notamment dans sa dimension de changement des comportements. Il a donc semblé primordial aux élus, dès 2019, de faire en sorte que chaque commune puisse s'emparer de cet outil et l'adapter à ses enjeux. C'est pourquoi les communes ont été invitées à élaborer leur « charte communale PCAET », déclinaison communale du Plan Climat Paris-Saclay.

Un important travail a été réalisé par les communes pour s'approprier le PCAET, évaluer leur avancement sur l'ensemble des sujets, positionner leurs enjeux et leurs objectifs, solliciter les parties prenantes et ainsi construire leurs feuilles de route.

Les premières communes, Gif-sur-Yvette et Longjumeau, ont adopté leur charte dès la fin de l'année 2019. A fin juin 2022, 12 communes l'ont fait (Bures-sur-Yvette, Chilly-Mazarin, Epinay-sur-Orge,

Gometz-le-Châtel, Marcoussis, Nozay, Palaiseau, Vauhallan, Verrières-le-Buisson, Villebon-sur-Yvette) et 11 autres sont dans la démarche.

Le bilan de cette action est très positif car elle permet aux communes de formaliser leur politique de transition écologique tout en assurant une cohérence territoriale. Cela permet d'aller plus loin dans l'efficacité des actions portées par les collectivités. Plusieurs communes ont par ailleurs fait le choix d'en faire un outil de démocratie participative ou de concertation. Des comités de citoyens et autres acteurs ont été mis en place et travaillent à la mise en œuvre des actions à leur échelle.

En parallèle de cette démarche, un réseau des référents communaux (élus ou agents) se réunit régulièrement, avec l'Agglomération, pour permettre des échanges de bonnes pratiques, des retours d'expérience voire des mutualisations de moyens. L'objectif est que les communes et l'Agglomération s'enrichissent mutuellement de leurs expériences et de leurs approches.

Les maires des communes sont parties prenantes du comité de pilotage du PCAET, qui se réunit environ trois fois par an, avec des partenaires, et qui décide des grandes orientations dans la mise en œuvre des actions.

2.2.3. Implication du tissu local et lien avec les acteurs nationaux

Au-delà de cette mobilisation, l'ensemble des acteurs du territoire sont appelés à prendre part au PCAET. L'Agglomération s'efforce d'identifier les ressources locales qui sont en capacité de porter ou d'accompagner certaines actions.

L'Agglomération a notamment noué un partenariat étroit avec l'Agence Locale de l'Energie et du Climat Ouest-Essonne (ALEC OE). Elle assure désormais la mise en œuvre du guichet unique de la rénovation énergétique mais aussi un soutien global au déploiement du PCAET et l'accompagnement des communes qui le souhaitent à la réflexion et à la mobilisation autour de leur charte PCAET.

Les liens avec les syndicats sont ajustés en fonction des thématiques et permettent d'approfondir les actions menées, tant dans les domaines de l'énergie que de la valorisation des biodéchets ou la lutte contre les inondations.

D'autres partenariats sont actifs, au-delà des conventions de financement, avec différents types d'acteurs :

- Acteurs institutionnels de référence : AirParif, Institut Paris Région, BruitParif, ENEDIS, ADEME, etc. et l'Etablissement Public d'Aménagement Paris-Saclay (EPAPS), qui joue un rôle central d'aménageur de nouveaux quartiers de grande ampleur sur une partie du territoire
- Acteurs associatifs et économiques locaux : Terre et Cité, Triangle Vert, Coop'ère, Ferme du Bel-Air, PôleS Noé, Ose ZD, EDF Lab, Wever, etc.

Par ailleurs, les étudiants du territoire contribuent à certaines actions via des projets d'études proposés en lien avec les enseignants ou via des sujets de recherche. Des projets de recherche et d'innovation sont aussi actifs, impliquant l'Université Paris-Saclay, via CentraleSupélec notamment, et l'Institut de Recherche Technologique System X ainsi qu'EDF Lab, dans le cadre d'un projet européen.

Au total, ce sont plus de 90 entités qui coopèrent autour du PCAET et rendent possible sa mise en application concrète sur l'ensemble de l'Agglomération. Leur mise en lien est assurée par les services de l'Agglomération et pourra être renforcée à l'avenir par un outil de consultation et de consolidation de réseaux d'acteurs.

Les acteurs locaux sont de plus associés au pilotage du PCAET, au travers du conseil de développement (CODEV). Cette assemblée est une instance de démocratie participative constituée de membres bénévoles issus de la société civile. Les travaux qu'il mène visent à enrichir les politiques publiques dans une démarche prospective. La participation du CODEV a ainsi été sollicitée pour le bilan à mi-parcours, au mois de mars 2022. Elle a permis de faire émerger des propositions d'évolutions reprises en fin de document et de travailler à la mise en œuvre concrète de nouvelles actions.

3. Evaluation des actions du PCAET à mi-parcours

3.1. Appréciation qualitative par les acteurs du territoire

3.1.1. Les élus

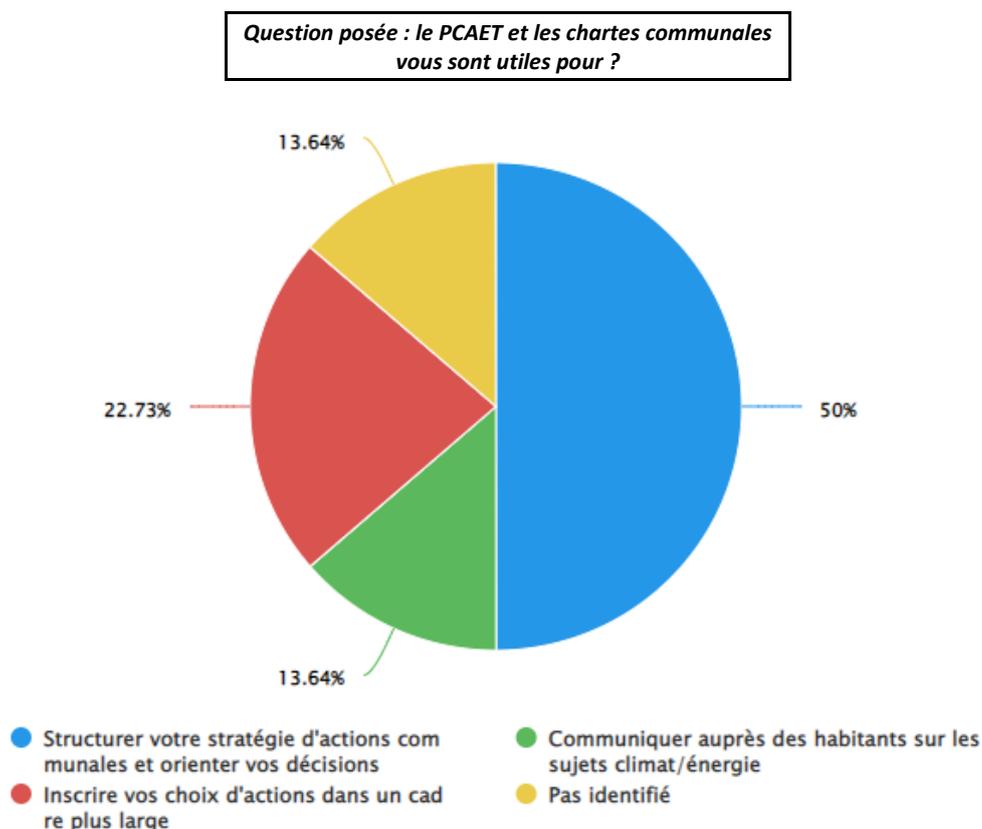
En avril 2022, une enquête en ligne a été réalisée auprès des élus de la Commission 3 de l'Agglomération « PCAET, Développement Durable, Biodiversité, Assainissement, Eau et Déchets ». Cette enquête a pour objectif d'estimer le niveau d'appropriation du PCAET et des chartes communales des élus de la Commission. Sur les 33 membres, 22 ont répondu à cette enquête.

Notoriété du PCAET et/ou des chartes communales

Pour la majorité (50 %) des répondants, le PCAET et sa déclinaison en chartes communales a permis de structurer la stratégie d'actions communales et d'orienter les décisions. En effet, certaines d'entre elles ont affirmé réaliser des actions depuis un certain temps, sans les avoir spécifiquement ciblées sur des thématiques. Par ailleurs, pour 22 % des répondants, cela a permis d'inscrire la stratégie dans un cadre plus large (agglomération par exemple).

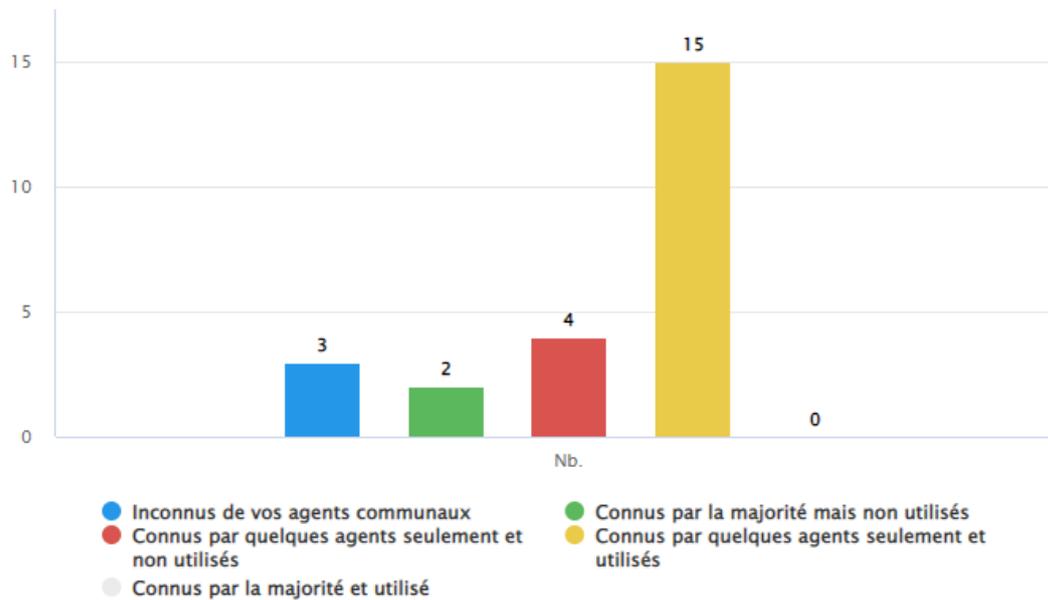
S'agissant de l'appropriation interne, par les agents de la commune, les résultats diffèrent. En effet, 68% des répondants affirment que le PCAET ou les chartes communales ne sont connus que de certains agents. Aucun élu n'a affirmé que ces plans étaient connus par la majorité des agents.

En outre, sur le PCAET, les élus de la commission 3 pensent en majorité (85 %) que moins de 60 % des actions ont déjà avancé ou sont terminées, or à ce jour, 70 % des actions ont avancé ou sont terminées.



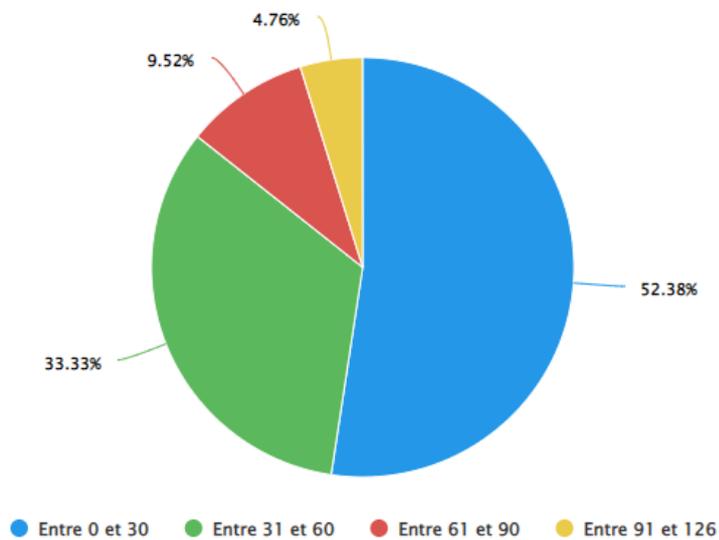
Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Question posée : pour vous, le PCAET et les chartes communales sont :



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Question posée : à votre avis, combien d'actions du PCAET ont commencé ou sont terminées ?

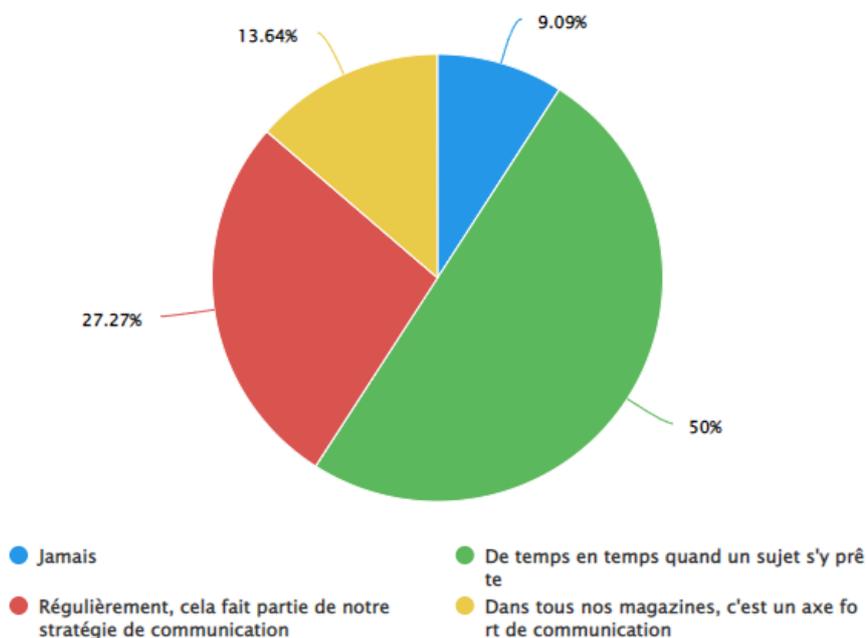


Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Communication sur le PCAET et/ou les chartes communales

Par ailleurs, les élus répondants affirment communiquer sur le PCAET de temps en temps, lorsque le sujet s'y prête. Plus d'un quart des répondants communiquent régulièrement et le PCAET et/ou les chartes communales font partie de la stratégie de communication.

Question posée : à quelle fréquence communiquez-vous sur le PCAET ou les chartes communales ?



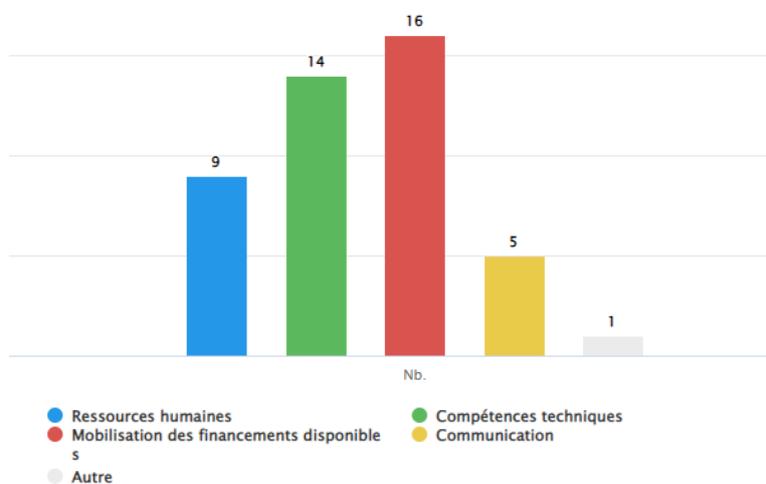
Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

L'accompagnement des communes

Selon les élus répondants, les communes souffrent d'un manque de compétences techniques (2/3 des répondants) et de ressources humaines (43 %). Le poste le plus demandé en matière de besoin est néanmoins celui de la mobilisation de financements.

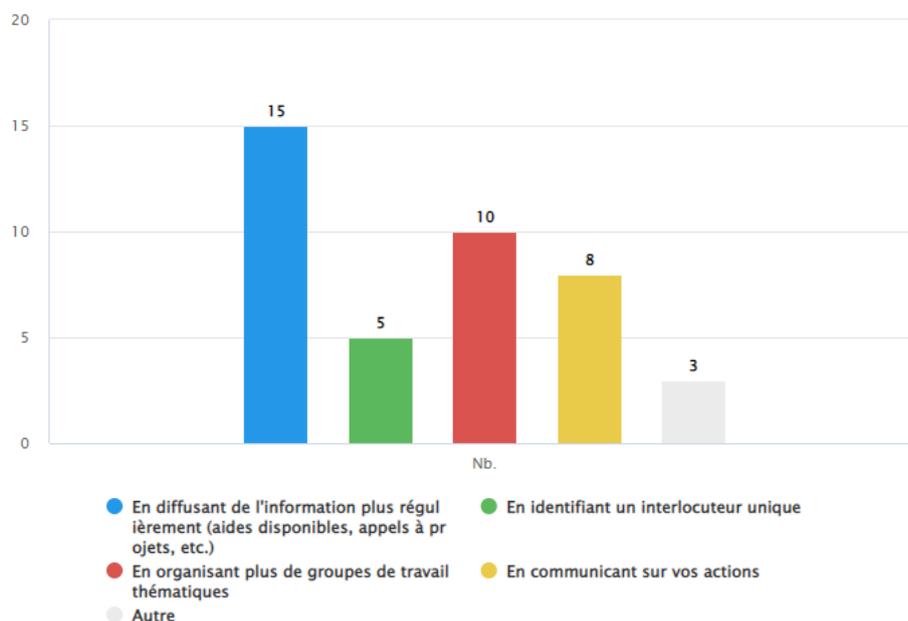
Pour l'Agglomération spécifiquement, les communes souhaitent un appui en matière de diffusion d'information (sur les appels à projets, les aides, etc.) et de groupes de travail thématiques afin de les accompagner dans cette démarche.

Question posée : sur les sujets liés au PCAET, avez-vous recensé des besoins en matière d'accompagnement en termes de :



Source : Agglomération Paris-Saclay, 2022

Question posée : selon vous, comment l'Agglomération pourrait-elle plus vous aider ?



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Sur les actions

Pour les élus répondants, les sujets prioritaires devraient être les transports en commun et les consommations d'énergies (81 %) et les mobilités douces (71 %). Ces deux enjeux prioritaires témoignent de l'appropriation des postes les plus impactants en matière de Climat. Les déchets et les énergies renouvelables, ainsi que l'information et la mise en réseau des acteurs du territoire sont également des sujets prioritaires (57 % des réponses).

Par ailleurs, les élus ont identifié plusieurs sujets qui pourraient être intégrés dans le PCAET, à savoir : les actions liées aux enjeux de Zéro Artificialisation Nettes (ZAN), de biodiversité, du social et solidaire, des îlots de chaleur et l'eau.

Il ressort de cette enquête une bonne appropriation du PCAET et de ses enjeux par les élus de cette commission, qui traite de ce sujet. Il représente un soutien et l'on peut constater que les communes jouent un rôle central dans la communication.

3.1.2. Les habitants

En mars 2022, une enquête a été conduite auprès de 700 habitants de l'agglomération afin de :

- Evaluer la perception globale du changement climatique
- Evaluer le changement de comportement en rapport à l'impact environnemental des habitants
- Mesurer la notoriété et l'image du PCAET
- Identifier les attentes envers les pouvoirs publics relatives au changement climatique
- Mesurer certains comportements individuels actuels

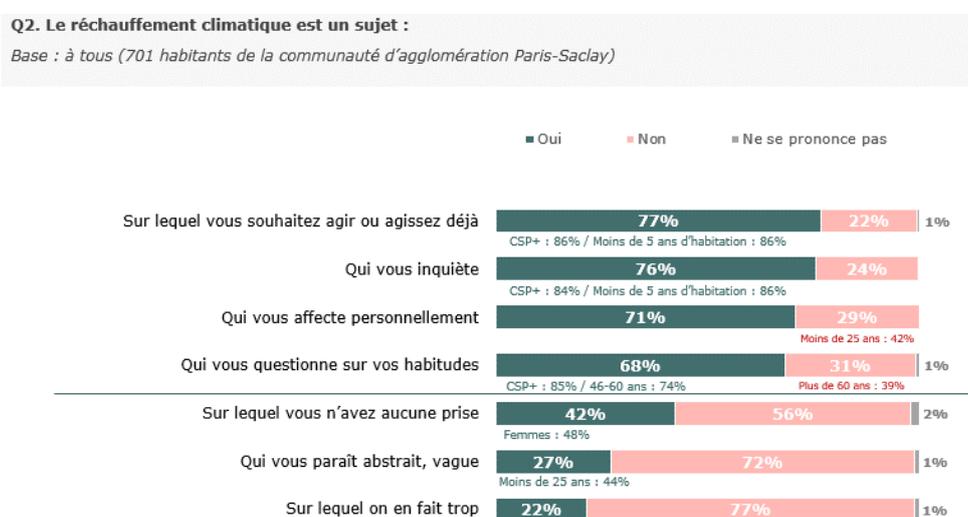
Celle-ci a été réalisée par un cabinet indépendant, BVA, via des questionnaires téléphoniques. Les données ont par ailleurs été redressées afin que les résultats de cette enquête soient significatifs.

Il est précisé par ailleurs que, méthodologiquement et statistiquement, aucune comparaison ne peut être réalisée avec l'enquête menée lors de l'élaboration du PCAET. Certaines remarques, qui peuvent paraître pertinentes même étant donné les biais, pourront néanmoins être soulignées sur la base de la comparaison de ces résultats.

Préoccupations liées au changement climatique

Selon l'enquête réalisée en mars 2022, le changement climatique est un sujet majeur pour la vie des habitants. En effet, 76 % des habitants de l'agglomération sont inquiets du changement climatique, et 71 % sont personnellement affectés. Pour 68 % d'entre eux, le changement climatique les questionne sur leurs habitudes. Ils sont 77 % à considérer qu'ils agissent déjà sur le sujet.

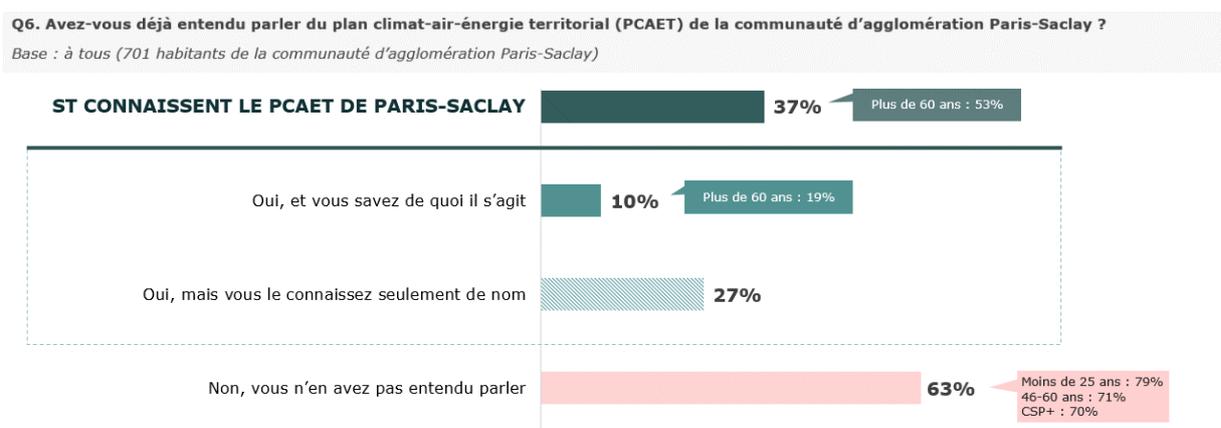
Par ailleurs, la prise de conscience semble plus importante en 2022 par rapport à 2018, malgré le fait que sur l'enquête de 2018, nous pouvions supposer, du fait du mode d'administration du questionnaire, que les personnes répondantes étaient plus sensibilisées au sujet du changement climatique.



Source : BVA, 2022

La notoriété du PCAET

S'agissant du PCAET en lui-même, 37 % des habitants de l'Agglomération le connaissent (10 % sait de quoi il s'agit et 27 % le connaissent mais seulement de nom). Le niveau de notoriété est donc non négligeable, malgré le fait que près de deux tiers de la population du territoire n'en a jamais entendu parler.

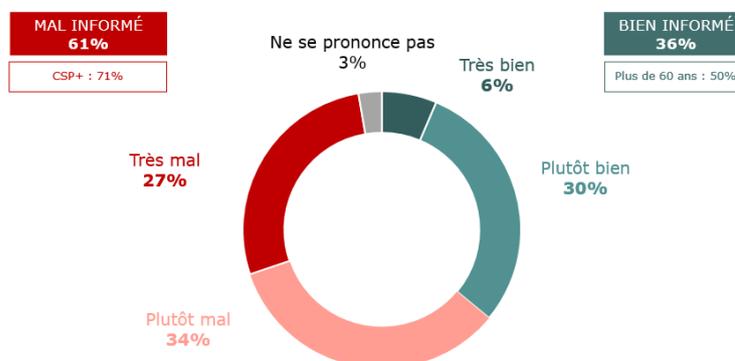


Source : BVA, 2022

Par ailleurs, environ 61 % des habitants considèrent être mal informés de l'action de l'Agglomération en matière environnementale.

Q9. Diriez-vous que vous êtes bien ou mal informé de l'action de la communauté d'agglomération de Paris-Saclay en matière environnementale ?

Base : à tous (544 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay) [Question masquée en cours de terrain]



Source : BVA, 2022

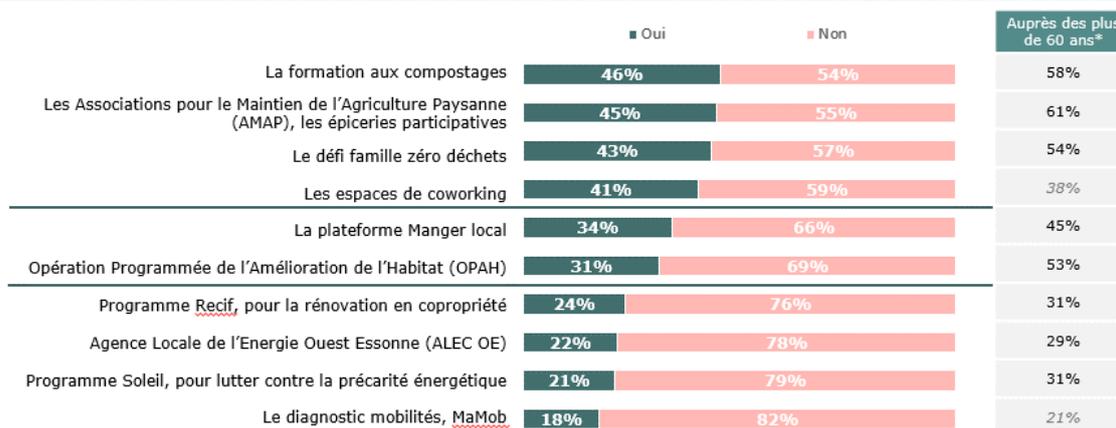
Le constat

Les habitants du territoire ont été invités à participer directement à certaines actions. Lors de l'enquête de mars 2022, l'Agglomération a souhaité évaluer la connaissance de celles-ci ainsi que la participation et la présence aux événements liés aux enjeux climatiques et environnementaux.

Certaines actions semblent ainsi plutôt bien connues. Les sujets principaux sont : les déchets (formation au compostage, défi famille zéro déchets), l'alimentation (AMAP, épiceries participatives et plateforme « Manger Local ») et les espaces de coworking. En revanche, les habitants ont une connaissance limitée des actions relatives au logement et au diagnostic MaMob, déployée récemment.

Q7. Et plus précisément, avez-vous déjà entendu parler des actions suivantes, mises en œuvre par la communauté d'agglomération Paris-Saclay

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



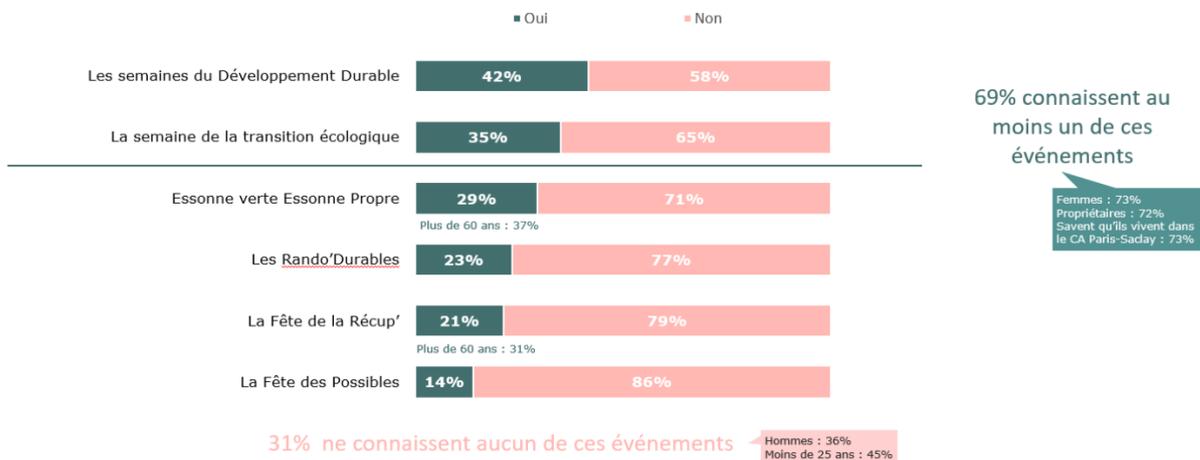
15% ne connaissent aucune de ces actions
 Moins de 25 ans : 26%
 Ne savent pas qu'ils vivent dans la CA Paris-Saclay : 24%

Source : BVA, 2022

S'agissant des événements, 69 % des habitants connaissent au moins un des événements suivants : les semaines du développement durable, la semaine de la transition écologique, Essonne verte Essonne Propre, les rando'durables, la fête de la récup', la fête des possibles. Les semaines du développement durable et de la transition écologique sont les plus connues.

Q10. Avez-vous eu connaissance des événements suivants en lien avec l'environnement sur votre commune ou aux alentours ?

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

En revanche, seulement 20 % de ceux qui ont entendu parler de ces événements y participe souvent ou de temps en temps. Plus de la moitié n’y participe jamais (54%).

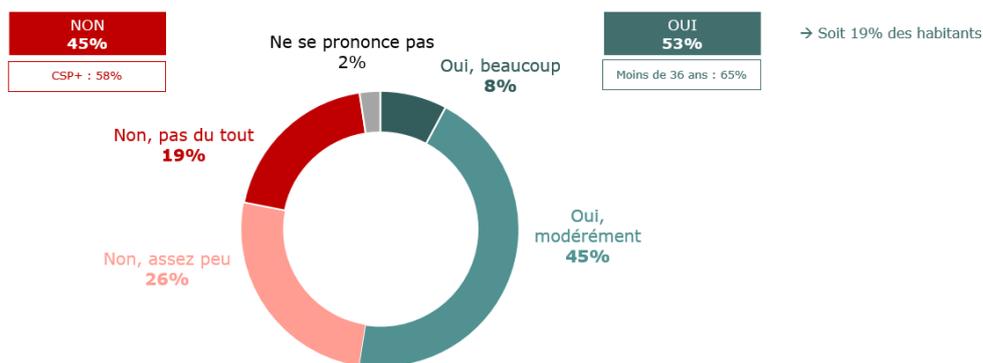
Les attentes

Selon l’enquête de mars 2022, parmi les habitants qui ont entendu parler du PCAET, près de la moitié d’entre elles estiment que le PCAET leur a donné les moyens d’agir contre le changement climatique, soit 19 % des habitants. 45 % d’entre eux considèrent que ce n’est pas le cas, avec une proportion plus élevé chez les catégories sociales supérieures (58 % pour cette tranche de population).

Par ailleurs, il est intéressant de noter que parmi ceux qui ont entendu parler du PCAET, chez les moins de 36 ans, 65 % considèrent que celui-ci leur a permis d’agir contre le changement climatique

Q8. Avez-vous l'impression que le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) vous a donné plus de moyens d'agir contre le réchauffement climatique ?

Base : à ceux qui connaissent le PCAET (257 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)

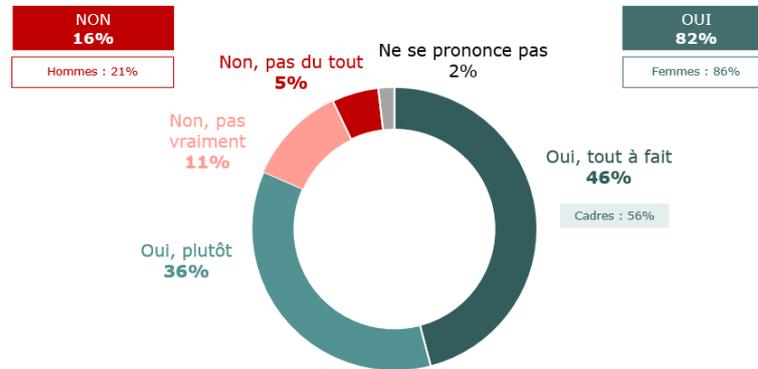


Source : BVA, 2022

Par ailleurs, les habitants du territoire sont largement en attente d’actions des pouvoirs publics sur les sujets air, énergie, climat. En effet, plus de 80 % des habitants, et notamment les femmes (86%), estiment que les pouvoirs publics devraient prendre davantage de mesures pour accompagner les citoyens.

Q12. De manière plus générale, sur le territoire où vous habitez, pensez-vous que les pouvoirs publics devraient prendre davantage de mesures pour accompagner les citoyens dans la lutte contre le changement climatique ?

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

Sujets prioritaires

Concernant les sujets à aborder en priorité, les habitants considèrent que les déchets (62 %) et les mobilités (53%) représentent les postes d'actions prioritaires en matière de lutte contre le changement climatique. Les énergies renouvelables et l'agriculture/alimentation suivent ensuite.

Il est à noter également que les consommations d'énergie dans les bâtiments ne représentent une priorité que pour 37 % des habitants et ce, malgré ce que représentent les émissions de GES liées à ce secteur. On note ici une nette différence de perception des enjeux prioritaires par rapport aux élus et par rapport à la situation du territoire. Cela peut être une piste pour mieux communiquer auprès des habitants, en précisant quels postes génèrent le plus d'émissions de gaz à effet de serre.

Par ailleurs, seulement 21 % des habitants estiment que la priorité réside dans l'information et la sensibilisation aux changements climatiques.

Q4. Parmi les sujets suivants, quels sont ceux qui vous semblent prioritaires pour accélérer la lutte contre le changement climatique et améliorer la qualité de l'air ?

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

Sur le sujet des énergies renouvelables, il est intéressant de constater qu'une proportion similaire se distingue entre les enquêtes de 2019 et 2022, avec respectivement 49.6 % des répondants en 2019 et

46 % des habitants en 2022 qui considèrent ce sujet comme prioritaire. Dans l’hypothèse selon laquelle les répondants de 2019 seraient plus sensibles à ces sujets, cela pourrait révéler une augmentation de l’importance de ce sujet pour lutter contre le changement climatique sur le territoire.

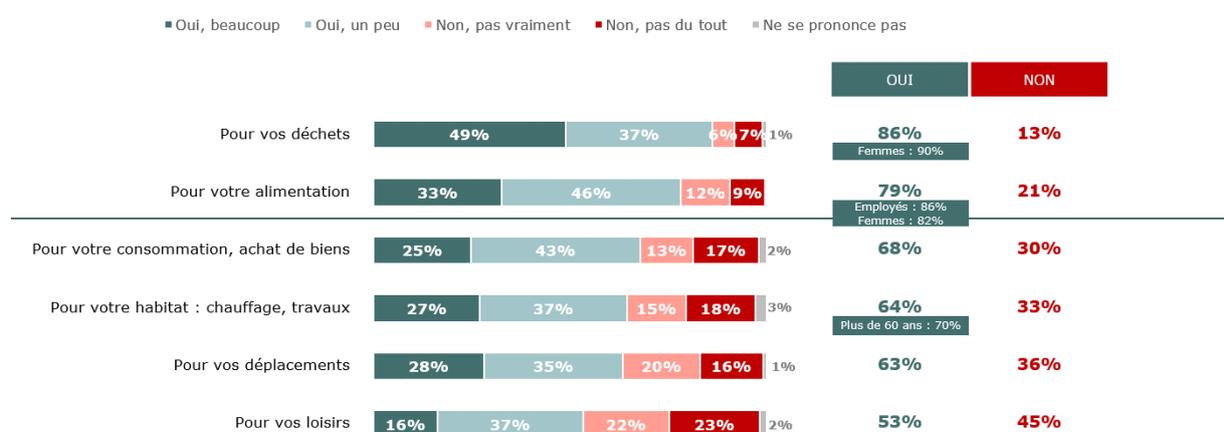
Les changements de comportements individuels des habitants

L’enquête de mars 2022 a également permis de mettre en lumière certains sujets et actions sur lesquels les habitants agissent déjà.

Tout d’abord, les habitants agissent particulièrement sur les déchets (pour 86 % des habitants) et l’alimentation (pour 79 % des habitants). Les loisirs semblent être le poste d’actions sur lequel il est le plus difficile d’agir.

Q5. Et plus précisément, pour chacun des domaines suivants, avez-vous depuis 3 ans modifié vos habitudes et adopté des comportements plus respectueux de l’environnement ?

Base : à tous (701 habitants de la communauté d’agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

Dans le détail, les habitants déclarent :

- Sur l’alimentation : consommer régulièrement des produits locaux (82 % d’entre eux) et bio (72%) ;
- Sur les déchets : trier les biodéchets, pour 68 % des habitants ;
- Sur la rénovation énergétique des logements : ne pas se renseigner sur les dispositifs d’aides à la rénovation énergétique (62 %) ;
- Sur la mobilité : être globalement satisfait des connexions bus / transports ferroviaires (59 %) et pratiquer peu le covoiturage (73 %). Seulement 9 % des habitants bénéficient par ailleurs du forfait mobilités durables ;
- S’engager, pour 10 % d’entre eux dans une association en lien avec l’environnement ou le climat.

Conclusion de l’enquête

La réalisation de cette enquête nous a permis de souligner que :

- Les habitants sont inquiets du changement climatique, sur lequel ils agissent déjà, principalement sur les déchets et l’alimentation, ou souhaitent agir ;
- Près d’un tiers d’entre eux connaissent le PCAET et parmi eux la moitié estime que le PCAET leur a donné les moyens d’agir ;
- Un peu plus d’un tiers estime être bien informé sur les actions de l’Agglomération en matière d’environnement et de climat ;
- Ils connaissent les événements organisés sur le territoire mais y participent peu ;

- Pour les habitants, les pouvoirs publics devraient prendre davantage de mesures pour les accompagner. Les sujets prioritairement identifiés sont les déchets et les mobilités, alors que le secteur du bâtiment est prépondérant dans les faits.

3.2. Indicateurs de résultats

3.2.1. Avancement global des actions

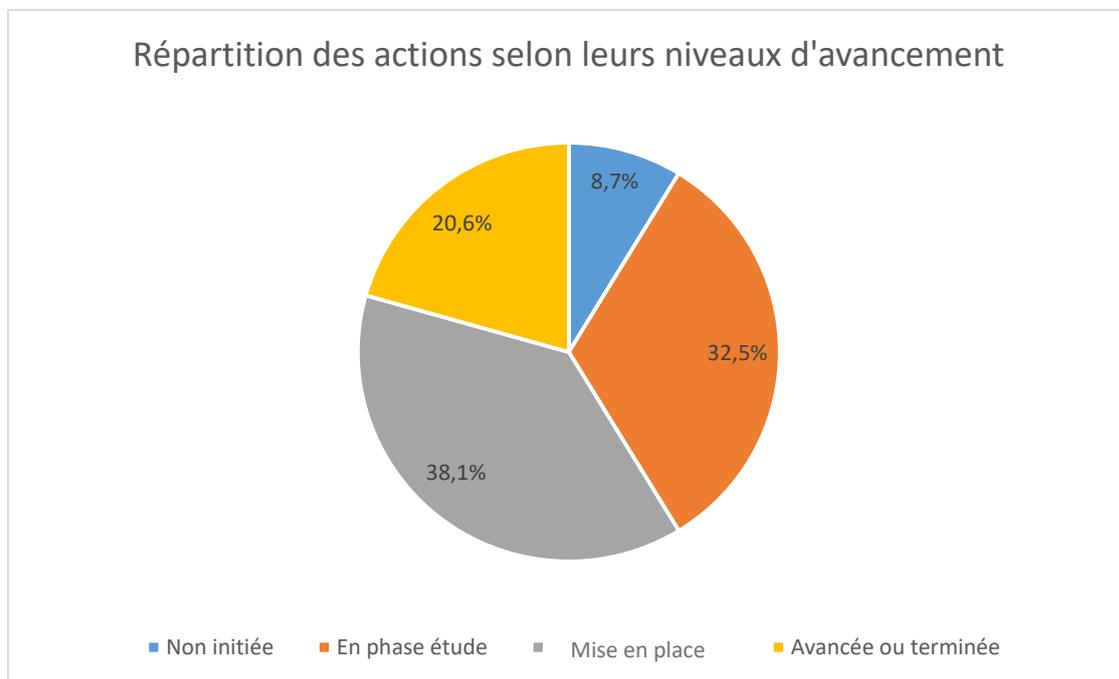
Depuis la mise en œuvre du plan d'actions du PCAET, voté en 2018, l'avancement a été variable selon les actions. Afin d'en évaluer l'avancement, celles-ci ont été classées sur une échelle de 4 niveaux, selon la grille suivante d'évaluation suivante :

Niveau 1	Action non initiée
Niveau 2	Action en phase d'étude
Niveau 3	Action mise en place
Niveau 4	Action bien avancée ou terminée

Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

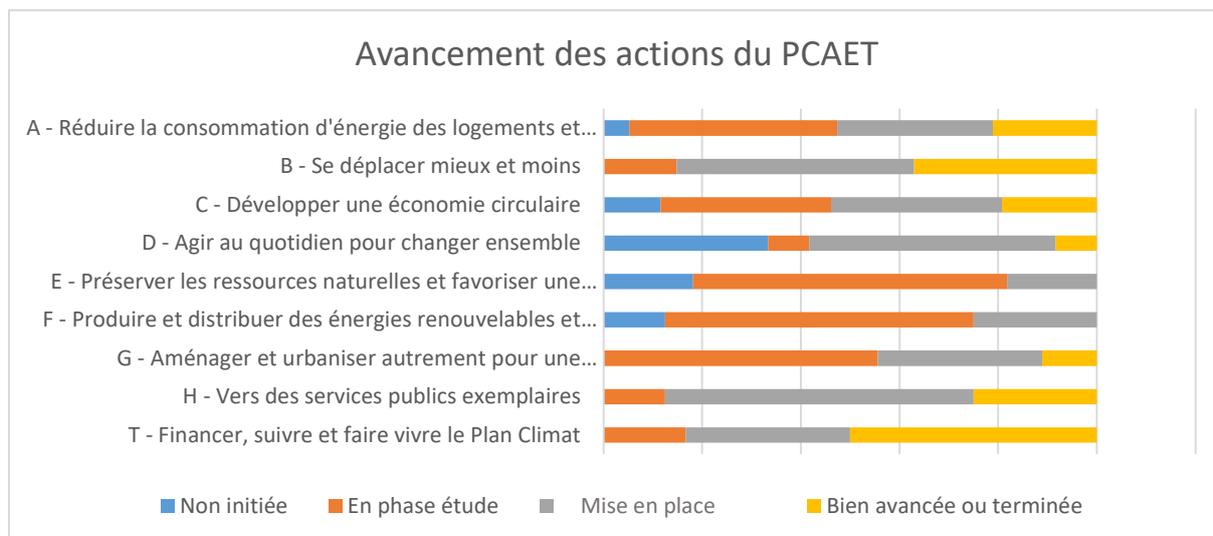
Cette évaluation a été conduite au sein de la Direction de la Transition écologique et discutée avec les services concernés.

Sur les 126 actions, le score moyen de l'avancement des actions est de 2,7 sur 4, ce qui traduit une activité soutenue, tant dans la conception des actions que dans leur mise en œuvre.



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Cette évaluation a également été déclinée par axe du PCAET, comme suit :



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Selon cette évaluation, les axes A, C, D, E et F comptent des actions qui n'ont pas été initiées.

Il est à noter par ailleurs que les axes « financement et suivi » et « mobilités » sont ceux qui contiennent le plus d'actions au niveau 4. L'axe « Agir au quotidien » compte plusieurs actions non engagées. L'écosystème des partenaires est en train de se mettre en place sur ce sujet qui ne correspond pas directement à une compétence de l'Agglomération et les actions devront voir le jour prochainement.

3.2.2. Résultats par axe

Axe A : réduire la consommation d'énergie des bâtiments et locaux d'activité

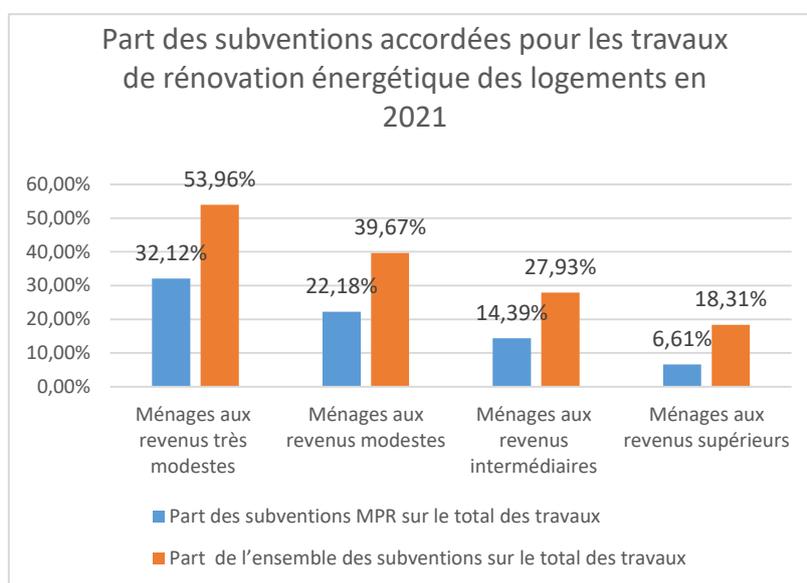
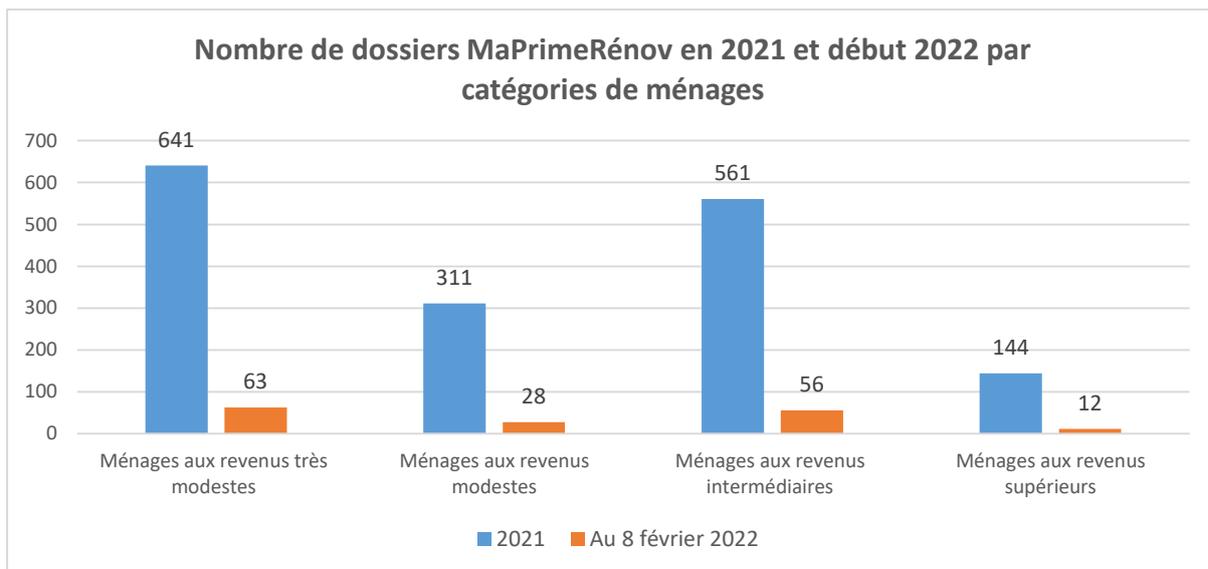
Le bâtiment représente le premier secteur de consommation d'énergie (60 %) et d'émissions de gaz à effets de serre (46 %) du territoire. Les 19 actions de cet axe sont ainsi particulièrement importantes dans la réduction des consommations d'énergies et d'émissions de GES.

Les indicateurs de cet axe concernent uniquement les logements. Dans l'attente de l'application du décret tertiaire, peu de données sont disponibles et exploitables sur le sujet de la rénovation des bâtiments tertiaires.

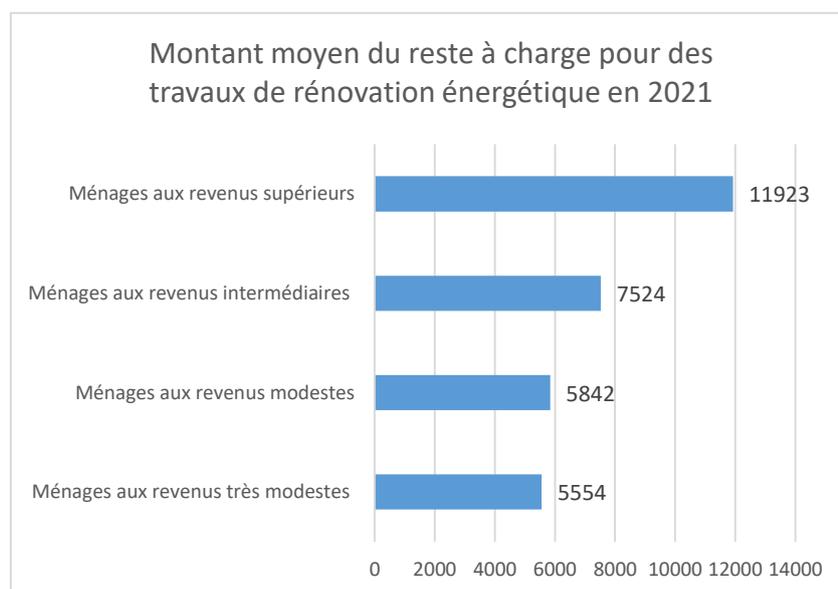
MaPrimeRénov : lancée en 2021, cette aide nationale vise à financer une partie des travaux de rénovation énergétique des logements. Elle est ouverte à tous les ménages, par tranches de revenus, sans plafond.

Cet indicateur permet ainsi de suivre le nombre de rénovation énergétique de logements ayant bénéficié de cette aide.

Les données des précédents dispositifs, en évolution permanente ne sont pas disponibles à l'échelle de l'Agglomération et ne permettaient pas de suivre l'évolution du nombre de travaux de rénovation énergétique.



Source : DRIHL, 2022



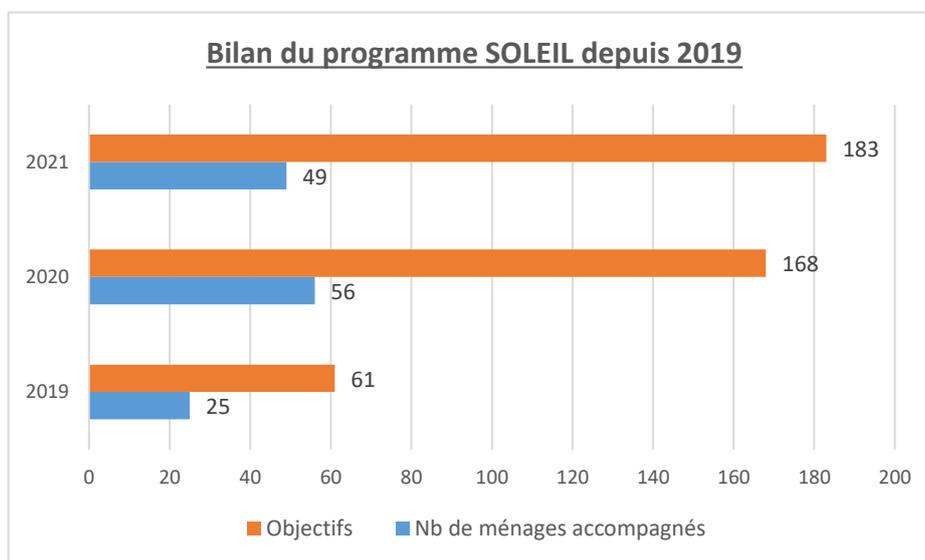
Source : DRIHL, 2022

En 2021, le nombre total de dossiers MaPrimeRénov s'élève, sur l'agglomération, à **1643 dossiers**. Tous ces dossiers ont mené à des diagnostics et travaux de rénovation énergétique de différents types (isolation, chauffage, audit énergétique, etc.). En moyenne, MaPrimerénov représente environ 22 % du montant total des travaux. De même, environ 40 % du montant des travaux est subventionné par des aides (nationales ou locales). Les autres aides peuvent être départementales (EcoLogis) ou liée à des certificats d'économies d'énergies (CEE). Les restes à charge demeurent néanmoins non négligeables, oscillant en moyenne entre 2900€ et 12 000€ selon le revenu des ménages.

Pour rappel, l'Agglomération s'est fixé comme objectif de rénover 3000 logements par an à un niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC).

SOLEIL (Soutien pour un Logement Economique par une Intervention Locale) : programme d'accompagnement des ménages mis en place par l'Agglomération, en partenariat avec l'ALEC OE, pour lutter contre la précarité énergétique.

Cet indicateur permet de suivre l'action sur l'aspect particulier de la précarité énergétique.

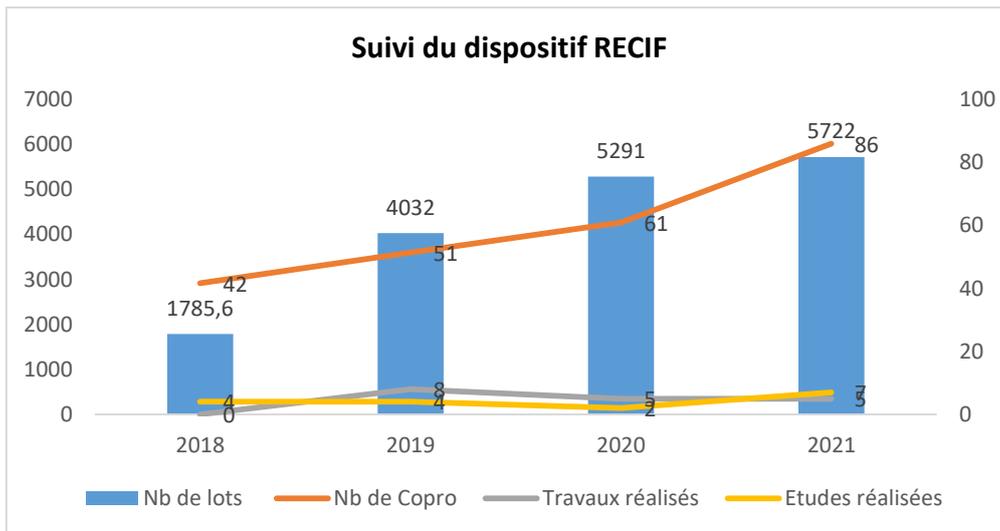


Source : ALEC OE, 2022

Le programme SOLEIL a permis d'accompagner près de 130 ménages entre 2019 et 2021, leur permettant de bénéficier de conseils sur la gestion de l'énergie dans les logements et d'installation de petits équipements de gestion et de réduction de la consommation d'énergie. Si les objectifs n'ont pas été atteints sur la période, une hausse importante d'accompagnement est observée entre 2019 et 2020, avant la pandémie. Un important travail de sensibilisation des donneurs d'alerte dans les communes a lieu sur l'année 2022 pour augmenter significativement le nombre de ménages en précarité repérés. Par ailleurs, la structuration du guichet unique de la rénovation énergétique devrait pouvoir permettre de renforcer la dynamique existante.

RECIF (Rénovation des Immeubles de Copropriété en France) : ce programme vise à encourager la rénovation, et en particulier la rénovation énergétique, des copropriétés d'Ile-de-France, en s'appuyant notamment sur les aides financières existantes (MaPrimeRénov, par exemple).

Sur le territoire de l'Agglomération, seuls certains territoires ont été ciblés et sont donc concernés. Ils bénéficient d'un dispositif de ciblage et de mobilisation des copropriétés renforcé.



Source : ALEC OE, 2022

Le programme RECIF a permis de mobiliser plus de 5700 lots en copropriétés en 2021. Il est progressivement monté en puissance entre 2018 et 2021, passant d'environ 1700 lots en 2018 à 5700 en 2021. Le nombre de copropriété a également été en hausse sur cette même période (de 42 à 86).

Ces accompagnements sont suivis d'études et de travaux qui s'étalent sur environ 3 ans suite à la période de mobilisation.

OPAH (Opération Programmée pour l'Amélioration de l'Habitat) : l'OPAH est une offre de service qui propose de l'ingénierie et des aides financières permettant la réhabilitation de quartiers, centres urbains anciens, copropriétés dégradées, d'adaptation de logements, etc., avec le soutien de l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat).

Une première OPAH a été réalisée sur la période 2015-2020. Dépassant les objectifs fixés, elle a permis de :

- Conseiller 3 292 personnes
- Réhabiliter 1 864 logements (contre 1 275 fixés dans les objectifs initiaux)
- Engager 17,4 millions d'euros de travaux, avec 11,6 millions d'euros de subventions, représentant 65 % du montant global des travaux. L'Agglomération a participé à hauteur de 18 % au financement de ces subventions

14,7 millions d'euros de travaux ont concerné la rénovation énergétique, principalement sur les postes chauffage (24%), menuiseries (23%), isolation par l'extérieur (22 %)

Une deuxième OPAH est actuellement en cours sur la période 2020-2025. Son objectif en termes de logements est de 3 371 unités rénovées, dont 3 156 concernées par la précarité énergétique.

En mai 2022, 1234 logements ont déjà été concernés, avec un montant de travaux de 21,7 millions d'euros, dont 14,7 sont financés par subventions (68 %). 84 % des dossiers concernent la rénovation énergétique des logements.

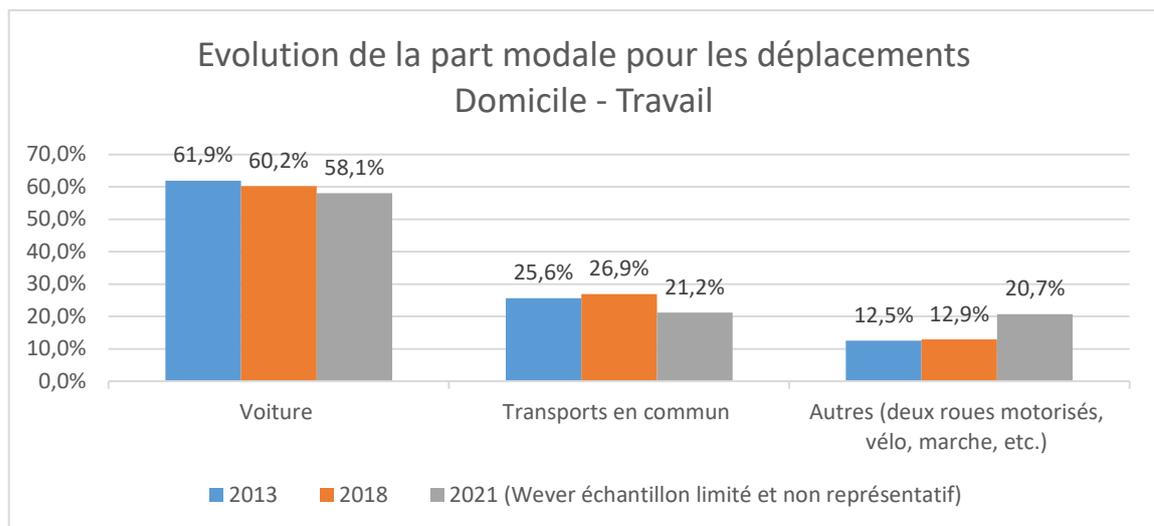
La rénovation énergétique des logements est donc active et en augmentation, grâce notamment aux différents dispositifs d'accompagnement des maîtres d'ouvrage mis en œuvre sur le territoire, pour favoriser la bonne utilisation et l'efficacité des aides financières. L'objectif de 3000 rénovations par an au niveau BBC rénovation n'est cependant pas atteint. Il semble atteignable en termes de nombre de rénovation mais le gain énergétique des travaux reste loin du niveau recherché. La mise en œuvre de Paris-Saclay Renov, le service public de la rénovation de l'Agglomération, aura pour défi d'améliorer ces résultats, avec plus de moyens de communication et plus d'accompagnement complet des ménages.

Axe B : se déplacer mieux et moins

Le deuxième poste de consommation d'énergie (31 % du territoire) et d'émissions de gaz à effets de serre (39 %) est le secteur des transports. L'axe mobilité est composé de 27 actions, qui visent à réduire l'impact des mobilités et à transiter vers des modes de déplacements plus doux et sobres en carbone.

Part modale : l'évolution de la part modale permet de suivre les modes de déplacements des habitants du territoire pour les trajets domicile - travail.

Trois années sont disponibles : 2013, 2018 et 2021/2022. Il est précisé que pour cette dernière période, les données ayant été récupérées par l'outil MaMob, déployée progressivement sur le territoire, n'ont pu être redressées pour le moment. Elles ne sont donc pas représentatives du territoire mais peuvent montrer une tendance.



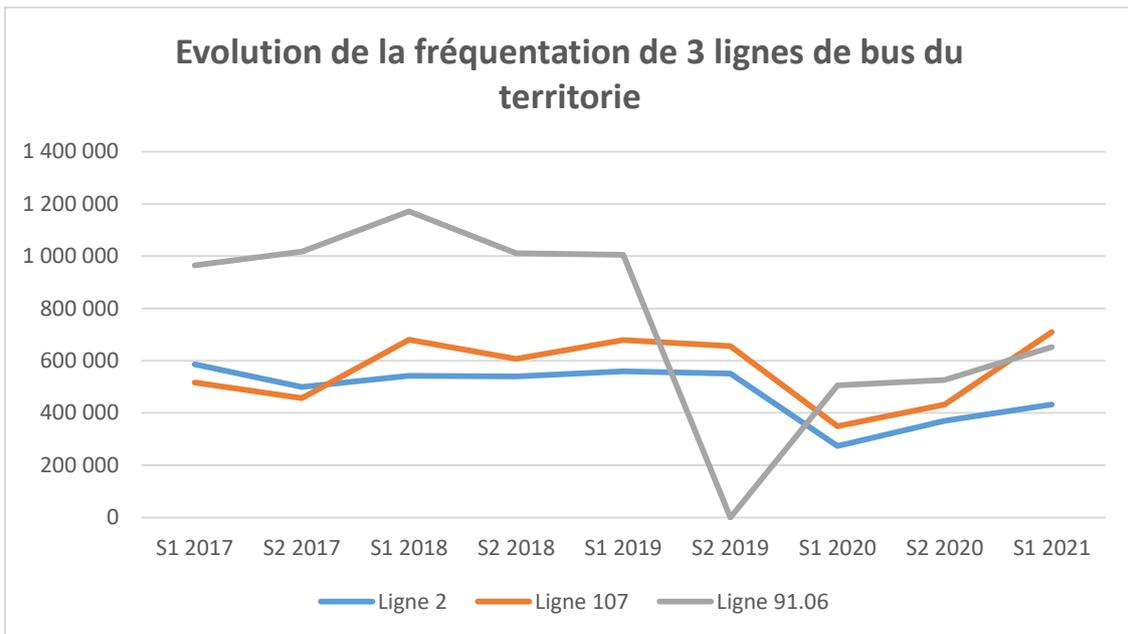
Sources : Observatoire des territoires, Wever, Agglo Paris Saclay, 2022

L'observation de l'évolution de la part modale montre une tendance à une diminution progressive de l'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile travail (passage de 61.9 % à 58.1%), au profit en particulier des autres modes de déplacements (deux roues motorisés), parmi lesquels les modes doux (vélo, marche, etc.). Lors du diagnostic du PCAET, 60 % des déplacements domicile-travail s'effectuaient en voiture. L'objectif avait été fixé à 50 % pour 2021.

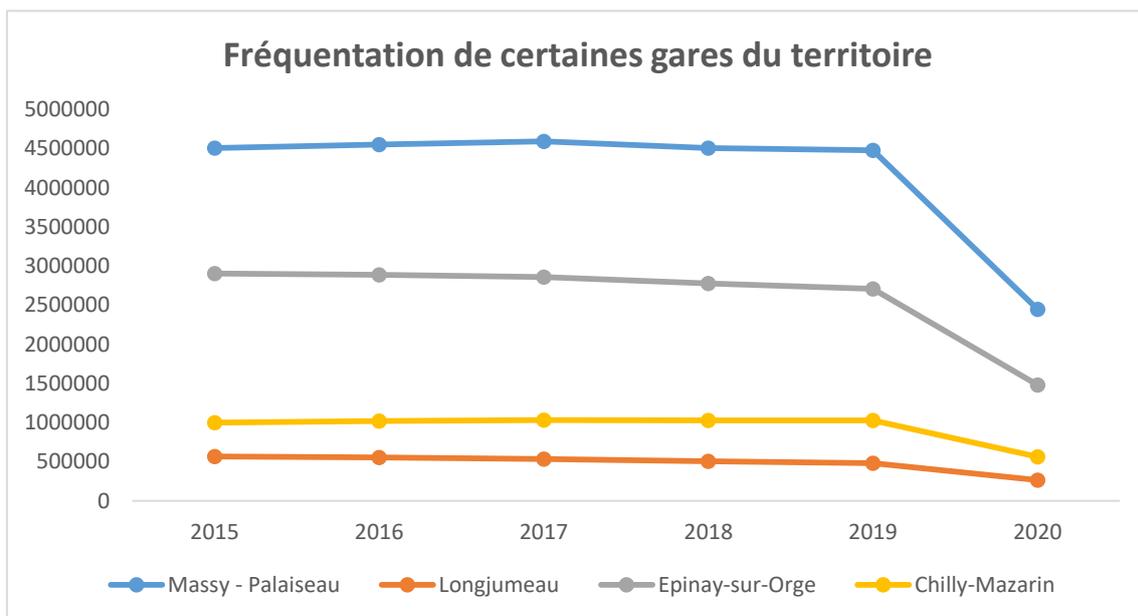
Il est intéressant également de constater que les transports en commun semblent être moins fréquentés pour ce type de déplacement, sur la période considérée. La pandémie peut être une des raisons qui expliquent ce phénomène. Les indicateurs de fréquentation de bus et de gares RER qui suivent permettent d'alimenter la réflexion.

Fréquentation des transports en commun : malgré les biais que ces indicateurs peuvent présenter (non validation des titres de transports notamment), ces indicateurs permettent d'évaluer une tendance de fréquentation des transports en commun.

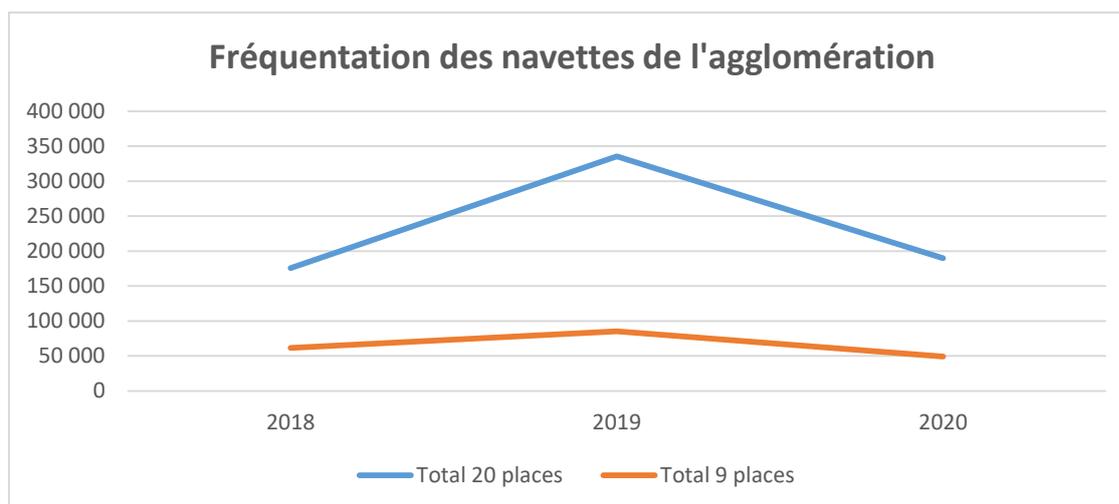
A cet effet, trois lignes de bus, particulièrement fréquentées (lignes 2, 107 et 91.06) ont été étudiées ainsi que 4 gares RER (1 sur la ligne B et 3 sur la ligne C).



Sources : Ile-de-France Mobilités, Transdev, Agglo Paris Saclay, 2022



Source : SNCF, 2022



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Pour les lignes de bus, une forte diminution a été constatée début 2020, due à la pandémie liée au covid 19. La fréquentation est néanmoins repartie à la hausse pour atteindre début 2021 sur la ligne 107 une fréquentation similaire à celle de début 2020. Les données de fréquentation des navettes de l'agglomération montrent également cette chute de fréquentation sur l'année 2020.

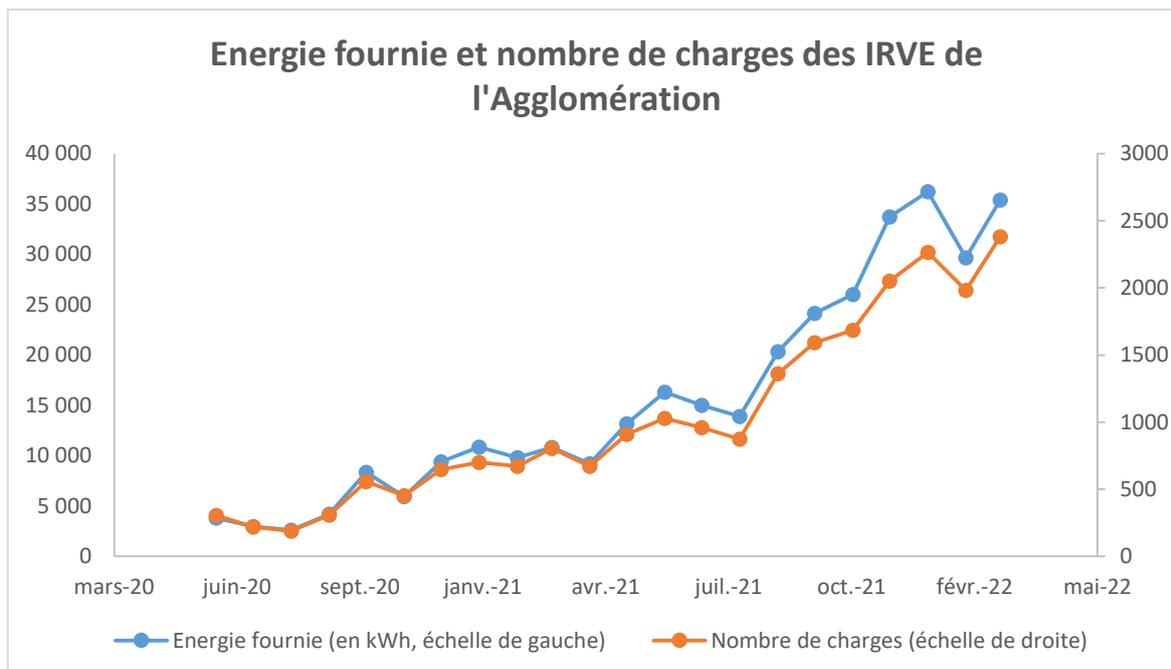
Il est précisé également que la « chute » de fréquentation de la ligne 91.06 au deuxième semestre 2019 est due à un manque de données.

S'agissant des transports ferroviaires, les données disponibles montrent une forte diminution de la fréquentation, pour la même raison que pour les transports de surface.

Utilisation des bornes de recharges des véhicules électriques : afin de permettre la transition vers une mobilité moins carbonée, l'Agglomération a financé, avec les communes, et mis en place un réseau d'installation de recharges des véhicules électriques (IRVE). Sur le territoire, ont été recensés 245 bornes début 2022 (privées et publiques), dont 50 sont gérées par l'agglomération.

Le suivi des consommations de ces 50 bornes permet d'estimer l'évolution de ce type de motorisation dans le parc de véhicules circulant au sein de l'agglomération.

Les données permettent également d'estimer les émissions de gaz à effets de serre économisées grâce à l'utilisation de ces bornes.

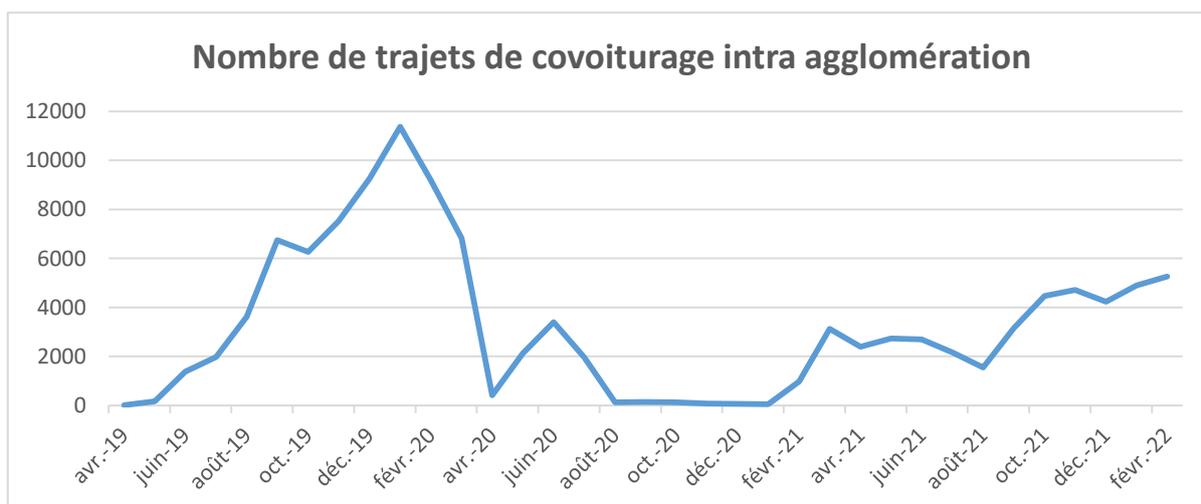


Sources : IZIVIA, Agglomération Paris Saclay, 2022

L'évolution du nombre mensuel de charges ainsi que l'énergie fournie par les IRVE de l'agglomération montrent une tendance à la hausse de l'utilisation des véhicules électriques. Cette augmentation permet ainsi d'observer une quantité d'émissions évitées de gaz à effets de serre plus importante dans le temps, et ainsi diminuer l'impact des déplacements sur le changement climatique.

Sur la période juin 2020 - février 2022, ce sont quasiment **248 tonnes de CO2 qui ont été évitées**.

Covoiturage : le registre de covoiturage permet de suivre l'évolution de cette pratique. Pour cet indicateur, ont été considérés les déplacements au départ et à l'arrivée sur le territoire de l'agglomération.



Sources : registre du covoiturage, Agglomération Paris Saclay, 2022

Un fort engouement pour ce mode de déplacement avait pu être constaté avant la période du confinement, avec plus de 11 000 trajets sur le mois de janvier 2020. Une reprise est observée début 2021 avec une tendance à la hausse jusqu'au début de l'année 2022.

Parking relais : les données de fréquentation des deux parkings relais gérés par l'agglomération permettent d'évaluer l'évolution de l'intermodalité voiture / transports en commun sur une gare du territoire, celle de Massy-Palaiseau.

Parking relais	Massy Vilmorin	Massy TGV
2018	9 096	56 438
2019	8 982	58 710
2020	2 903	28 100

Source : EFFIA, 2022

Plutôt stable sur 2019 par rapport à 2018, la fréquentation des parkings relais de Massy Vilmorin et Massy TGV chute drastiquement en 2020, pour les mêmes raisons qu'évoquées précédemment.

Aménagement cyclables : les données d'aménagements cyclables présentés permettent de connaître un état des lieux des types d'aménagement à début 2022. Les données de suivi n'étant pas disponibles, il n'est donc pas aisé d'en observer l'évolution pour le moment.

Deux indicateurs sont présentés à savoir : les aménagements de voiries cyclables (piste, bande, voie de bus partagée, zone 30 ou 20, voies partagée avec les piétons) et les stationnements vélos disponibles (couvert, payant, public, surveillé)

Type d'aménagements cyclables	Longueur (en m)
Piste cyclable / voie verte bidirectionnelle	174 976
Piste cyclable / voie verte unidirectionnelle	11 336
Piste cyclable	186 312
Bande cyclable bidirectionnelle	10 759
Bande cyclable unidirectionnelle	24 483
Bande cyclable	35 242
Voie de bus partagée bidirectionnelle	528
Voie de bus partagée unidirectionnelle	491
Voie de bus partagée	1 019
Voie en zone 30	195 670
Voie en rue 30	139 918
Voie en zone de rencontre	33 321
Zones 30 ou 20	368 909
Autre double sens cyclable	1 223
Voie partagée avec piétons (pas de sous-catégorie)	79 529

Stationnement pour vélos	Capacité totale : 8681 places
Couvert	3013
Non couvert	5668
Payant	314
Non payant	8367
Public	6997
Non public	1684
Surveillé	146
Non surveillé	8535

Source : Ile-de-France Mobilités, 2022

Ces données font état de plus de 368km de zones 30 ou 20 et de 303km de voies pour les cyclistes (partagées ou non avec les piétons et bus). Lors du diagnostic du PCAET, 250 kms de voies cyclables avaient été recensés (hausse de 21.2 %).

Le nombre de voies, particulièrement celles réservées strictement aux cyclistes, devrait croître dans les années à venir, avec la mise en place du plan vélo de l'agglomération et des communes, et permettre d'atteindre l'objectif de 350km de voies cyclables fixé à horizon 2030.

S'agissant des infrastructures, 8681 places de stationnement vélos ont été recensées début 2022, contre 8 446 fin 2021 (+ 2,7 %). La majorité d'entre elles sont non payantes, non couvertes et publiques.

Le secteur des mobilités fait l'objet de lourds investissements sur le territoire, comme dans l'ensemble de l'Ile-de-France, avec une problématique particulière liée à l'accessibilité du plateau de Saclay depuis la vallée. Le réseau des transports en commun évolue régulièrement pour permettre une meilleure desserte et les gares évoluent afin de permettre plus d'intermodalités. Des services sont associés aux aménagements cyclables construits, afin de permettre une pratique facile du vélo au quotidien. Les résultats de ces mesures sont difficiles à observer sur les dernières années du fait de confinements qui ont fait chuter le recours aux transports en commun. Les trois années à venir pourront venir confirmer ou infirmer les tendances et objectiver les effets du télétravail.

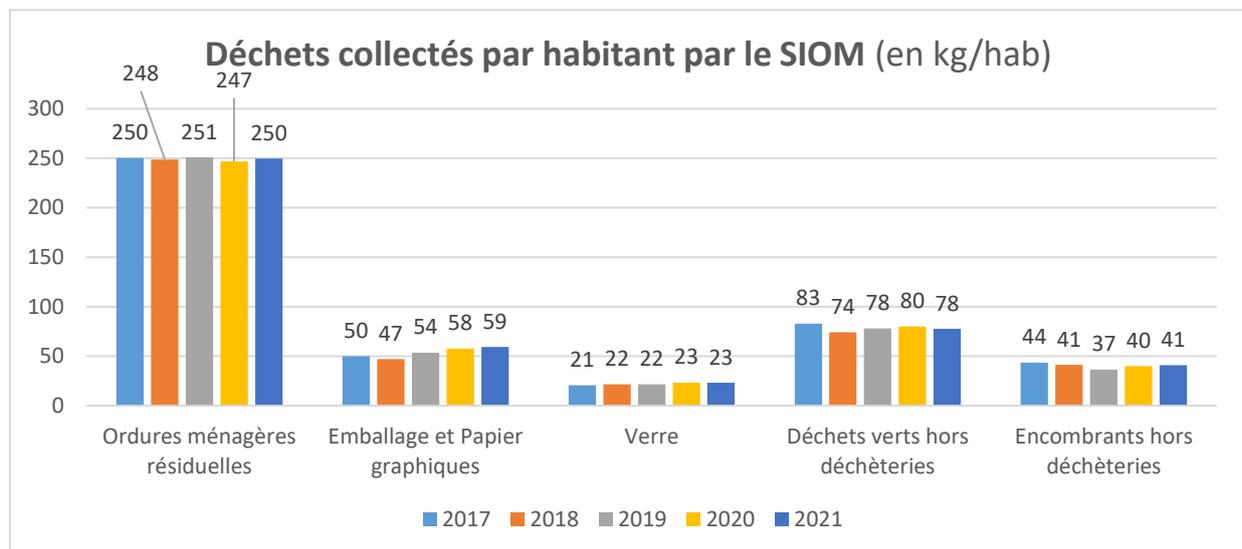
Axe C : développer une économie circulaire

Inspirée des écosystèmes naturels, l'économie circulaire permet la réduction d'extraction de matières premières et la réutilisation de produits en fin de vie. Les 26 actions qui composent cet axe permettent ainsi de favoriser le recyclage, le réemploi et la réutilisation de matières.

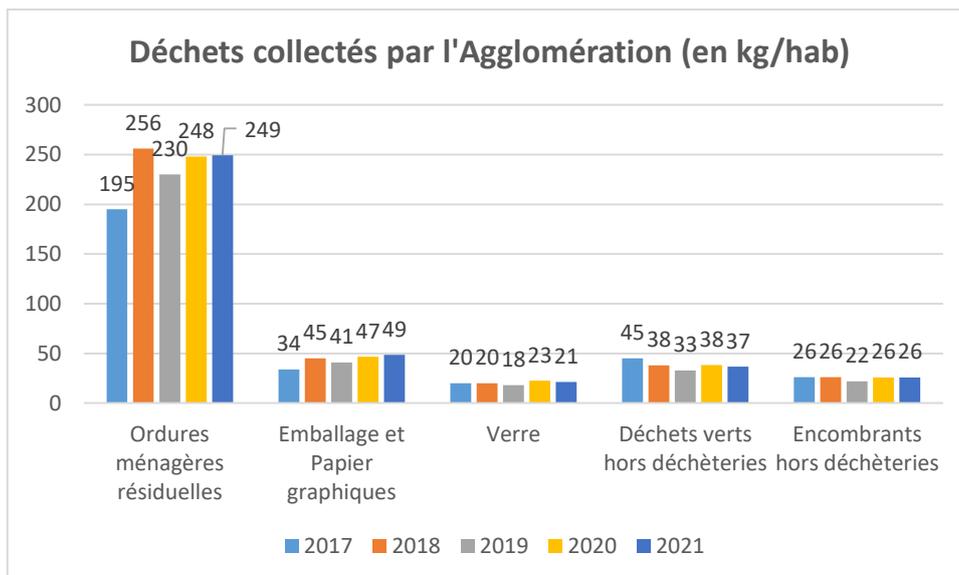
Sur le territoire de l'Agglomération, la collecte des déchets est gérée par deux entités à savoir : l'Agglomération elle-même pour 8 communes et le Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (le SIOM) pour les autres communes. Les seuils de collecte étant différents selon l'entité collectrice, il convient de faire la distinction entre elles.

Tonnage des déchets (et biodéchets) : cet indicateur permet de connaître l'évolution de la quantité totale de déchets produite par les ménages sur le territoire. La réduction de ces quantités traduit une démarche de sobriété, de manière globale ou sur certains produits (emballages par exemple). Par type de déchets, une quantité plus importante de déchets recyclables collectés peut traduire une prise de conscience plus importante de ces déchets pour le recyclage.

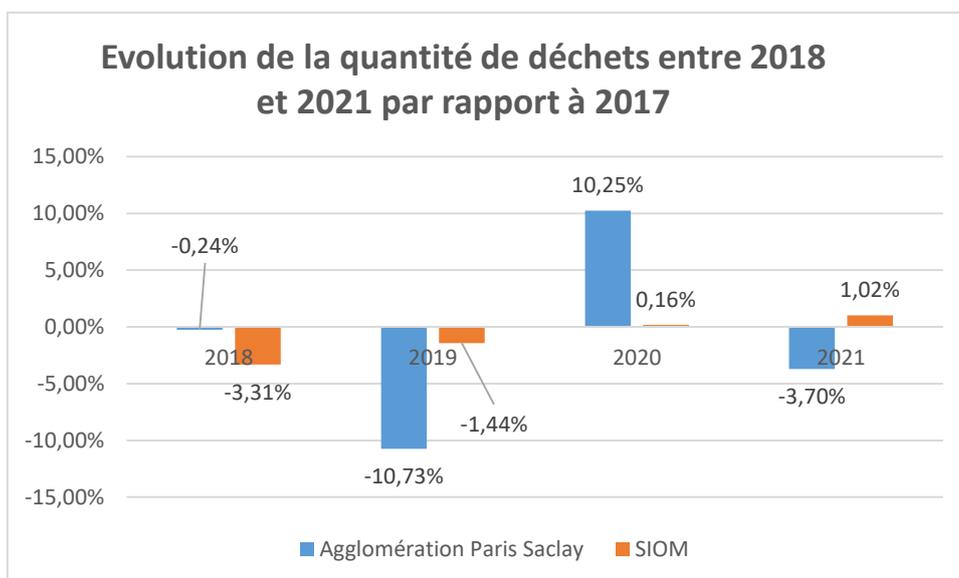
La collecte des biodéchets, obligatoire en 2025, permet d'éviter à ceux-ci l'élimination avec les autres déchets et de pouvoir être valorisés en agriculture.



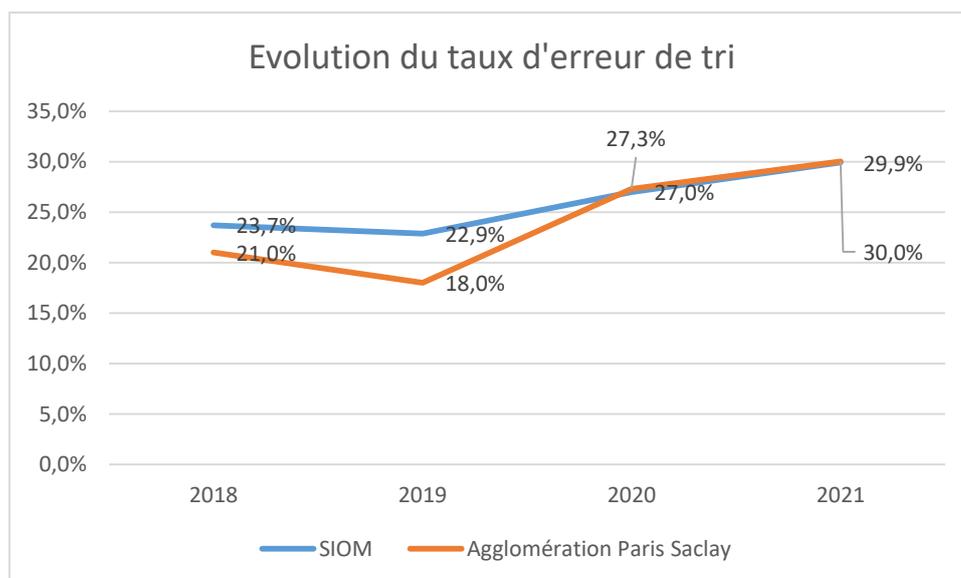
Source : SIOM, 2022



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022



Sources : SIOM, Agglomération Paris Saclay, 2022



Sources : SIOM, Agglomération Paris Saclay, 2022

Entre 2017 et 2021, il est observé une hausse de la collecte des emballages et papiers, ainsi que de celles du verre, destinés au recyclage des matières. Par ailleurs, une hausse des déchets est observée sur l'année 2020, qui peut s'expliquer par une hausse de la consommation au sein du foyer liée au confinement. Sur le territoire de l'Agglomération, en 2021, on observe une diminution du niveau de déchets par rapport à 2017, et une très légère augmentation sur le périmètre du SIOM. Pour rappel, le PCAET fixait une réduction de 25 % des déchets en 2030 par rapport à 2017.

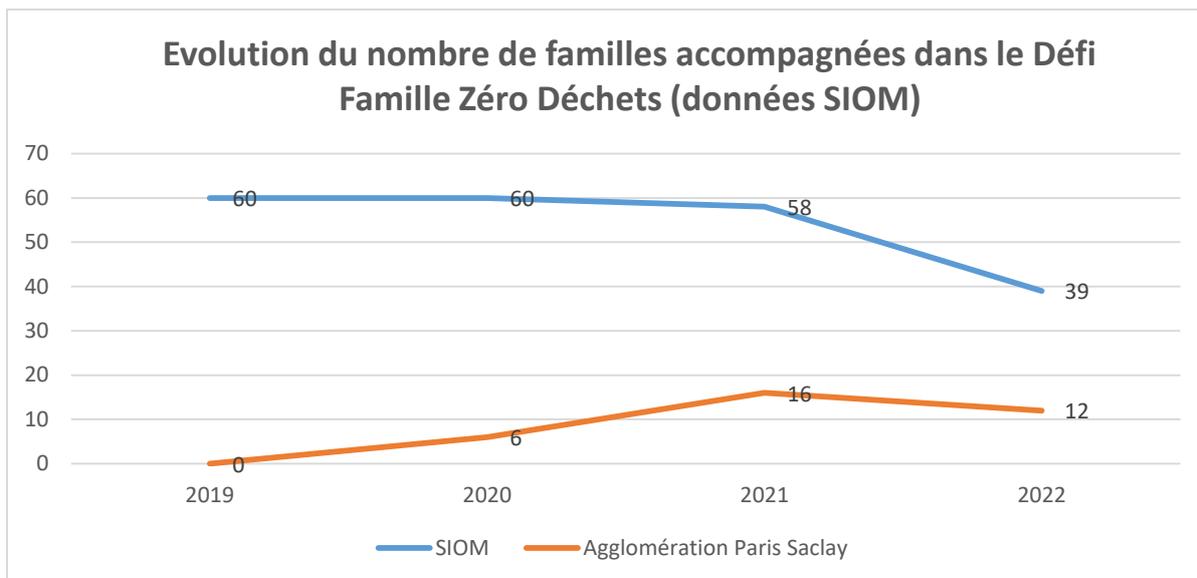
Ces performances sont néanmoins contrebalancées par l'augmentation des erreurs de tri sur la même période (de l'ordre de 22 % en 2018 et 30 % en 2021).

S'agissant des biodéchets, la collecte a débuté en 2021 sur le périmètre du SIOM sur 27 établissements publics et privés,

Au total, ce sont, sur ces établissements, plus de 57 tonnes de biodéchets qui ont été collectés entre mars 2021 et décembre 2021. Cette collecte a été étendue aux ménages en avril 2022.

Sur le périmètre de l'Agglomération, un test a été mené dans la ville de Chilly-Mazarin auprès de 14 établissements scolaires et centres de loisirs, représentant quasiment 3 tonnes de biodéchets collectés.

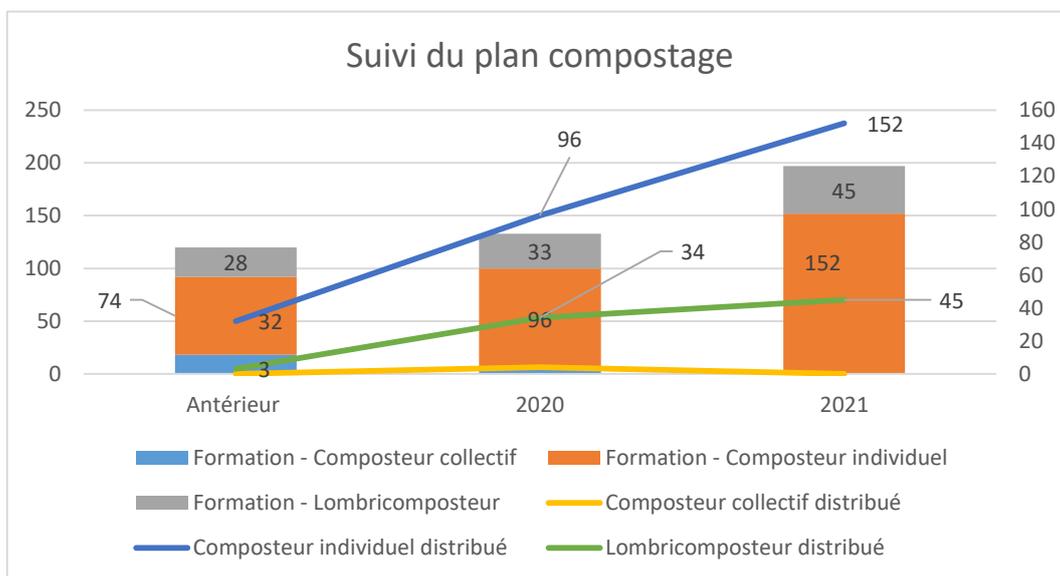
Défi Famille Zéro déchets : ce dispositif vise à accompagner un nombre limité de familles dans leurs démarches de réduction des déchets. Suivi depuis 2019, il permet d'évaluer la quantité de déchets évités en prêtant une attention plus grande à ceux-ci.



Sources : SIOM, Agglomération Paris Saclay

Malgré les gains constatés (- 42 % de déchets pour les familles accompagnées par l'Agglomération entre 2019 et 2020 et - 37 % entre 2020 et 2021), l'engouement autour de ce dispositif tend à décroître après 2021. Pour la suite du PCAET, il s'agira de prêter une attention plus importante à cette évolution.

Plan Compostage : l'Agglomération met également en place son plan compostage, qui permet de former et de financer des composteurs collectifs, individuels et lombricomposteurs.



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

De façon globale, le plan compostage a rencontré un succès croissant, comme en témoigne le nombre de formations réalisées ainsi que le nombre de composteurs distribués, en augmentation constante jusqu'à 2021.

Collecte des mobiles usagers : l'Agglomération, en partenariat avec Orange, a mis en place la collecte des mobiles usagés dans certains lieux de son territoire. Ces appareils sont destinés à être reconditionnés lorsque c'est possible. Dans le cas contraire, les matières dangereuses sont traitées et les métaux récupérés.

Début 2022, ce dispositif a été déployé sur **13 sites**, avec **21 cartons de collecte**. **801 mobiles** et autres appareils électroniques ont été collectés. *Source : Orange, 2022*

Axe D : agir au quotidien pour changer ensemble

Cet axe de mobilisation de l'ensemble des parties prenantes à la transition énergétique vise à encourager toutes les initiatives de lutte contre le changement climatique.

De nombreuses actions de sensibilisation composent cet axe, qui en compte 12 au total. Par nature, celles-ci sont difficilement quantifiables, rendant l'exercice d'établissement et de suivi d'indicateurs d'autant plus délicat. Il est néanmoins essentiel de souligner l'importance de cet axe, qui contribue de façon globale à changer les comportements et ainsi à lutter contre le changement climatique.

Par ailleurs, certaines actions de sensibilisation sont détaillées dans la partie « communes » de ce rapport.

La mobilisation des réseaux COOP-ERE : l'Agglomération a conclu un partenariat avec l'association COOP-ERE dont l'objectif est de créer des réseaux d'habitants à un niveau très local afin de renforcer les liens, notamment sur les sujets de l'entraide et de l'environnement.

Sur le territoire, sont ainsi recensés 4 réseaux (3 à Massy et 1 à Villebon). D'autres sont en cours de réflexion à Orsay et aux Ulis notamment. Pour les réseaux de Massy, établis depuis plus longtemps, 136 participants aux cafés-rencontres ont été dénombrés, parmi lesquels 120 ont participé à des projets collectifs (achats groupés, jardin partagé, etc.). Au total, à Massy, 56 personnes sont inscrites sur la plateforme, qui comptait 565 offres d'entraides en 2020). *Source : COOP-ERE, 2022*

Le réseau éco-écoles: les écoles de tous niveaux ont la possibilité d'appartenir au réseau E3D, ce qui témoigne de leur souhait d'engagement en matière d'éducation au changement climatique et à l'environnement.

Sur le territoire, début 2022, sont dénombrées 22 écoles de tous niveaux appartenant à ce réseau. Ces 22 établissements sont répartis dans 15 villes du territoire. Peu d'entre elles sont labellisées. *Source : Teragir, 2022*

Axe E : préserver les ressources naturelles et favoriser une agriculture locale durable

Les actions de cet axe, 11 au total, visent à développer l'agriculture locale et ainsi de permettre de réduire les circuits de distribution et offrir une alimentation locale, saine et de saison aux habitants du territoire. Elles permettent également de soutenir les exploitants agricoles dans leurs démarches environnementales.

Lieux de ventes de produits agricoles de proximité : cet indicateur permet de suivre l'évolution du nombre de points de ventes de produits agricoles du territoire ou de ses alentours. Par ailleurs, les données disponibles ont permis seulement de dresser un état des lieux du territoire.

Début 2022, le territoire comptait ainsi :

- 21 points de ventes à la ferme
- 9 associations pour le maintien de l'agriculture paysanne (AMAP)
- 6 épiceries sociales

Exploitations agricoles en bio : cet indicateur montre l'évolution du nombre d'exploitations du territoire certifié bio recensé par l'Agence Bio, ainsi que l'évolution des surfaces en bio connues.

Entre 2018 et 2022, sur le territoire sont observés

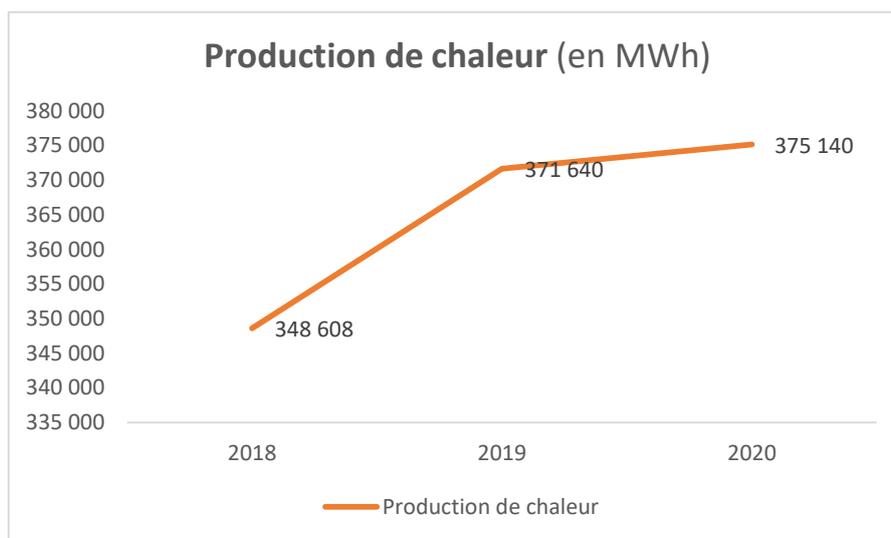


+ 3 exploitations certifiées bio (passage de 11 à 14 exploitations), représentant une augmentation de 214 ha de surfaces connues en bio supplémentaires. *Source : données issues de l'Observatoire régional de l'AB - GAB Ile-de-France*

Axe F : produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes

La lutte contre le changement climatique sous-entend des démarches de réduction de consommation d'énergie (sobriété) et également le développement des énergies renouvelables dans le but de remplacer les énergies fossiles. Elles permettent également de valoriser les richesses de l'économie locale. 8 actions composent cet axe.

Energie des réseaux de chaleur: cet indicateur permet de suivre l'évolution de la production de chaleur provenant de sources dites renouvelables (biomasse, pompes à chaleur), des déchets et de récupération.



Sources : ROSE, Agglomération Paris Saclay, 2022

Entre 2018 et 2020, est ainsi constatée une augmentation de la production de chaleur, de 348 GWh à 375 GWh (+ 7,6 %). Le réseau de chaleur de l'Établissement Public d'Aménagement Paris-Saclay (EPAPS) a été mis en route lors de cette période.

Electricité : cet indicateur permet de suivre l'évolution de la production d'électricité d'origine solaire via le photovoltaïque, et provenant de l'incinération des déchets. Est aussi renseignée l'évolution du nombre d'installation de panneaux photovoltaïques sur le territoire.

	PV		OM	Total
	Nombre d'installations PV	Injection PV (kWh)	Injection UIOM	
2018	640	1,9	16,8	19
2019	663	2,1	14,9	17
2020	723	2,2	15,0	17

Sources : ROSE, Agglomération Paris Saclay, 2022

La production d'électricité sur le territoire a augmenté entre 2018 et 2019, tant via les déchets que via le photovoltaïque. Elle représente néanmoins une part beaucoup moins importante que l'énergie produite par les réseaux de chaleur (environ 5.4 %).

Axe G : aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie

L'aménagement du territoire et l'urbanisme ont une forte influence sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Lors du diagnostic du PCAET et de la concertation citoyenne, il a été identifié l'importance d'intégrer en amont des projets les questions relatives aux sujets air, énergie et climat.

Formation à l'urbanisme durable : la formation des instructeurs à l'urbanisme durable leur permet d'intégrer les enjeux air, énergie, climat. Cet indicateur n'est que peu renseigné. En revanche, des éléments complémentaires sont fournis dans la partie d'analyse du retour des communes

En 2020, 10 agents d'urbanisme des communes et de l'agglomération ont suivi une session de formation dirigée par l'ALEC OE. *Source : Agglomération Paris Saclay, 2022*

Consommation d'eau potable : s'agissant de l'eau, un état des lieux a été dressé en 2019. Des réseaux de suivi des consommations sont actuellement en cours de déploiement. Ils devraient permettre de connaître de manière plus précise les volumes d'eau perdue et de consommation d'eau potable par jour. Le périmètre de cet indicateur est celui des villes gérées par l'Agglomération, soit 22 communes.

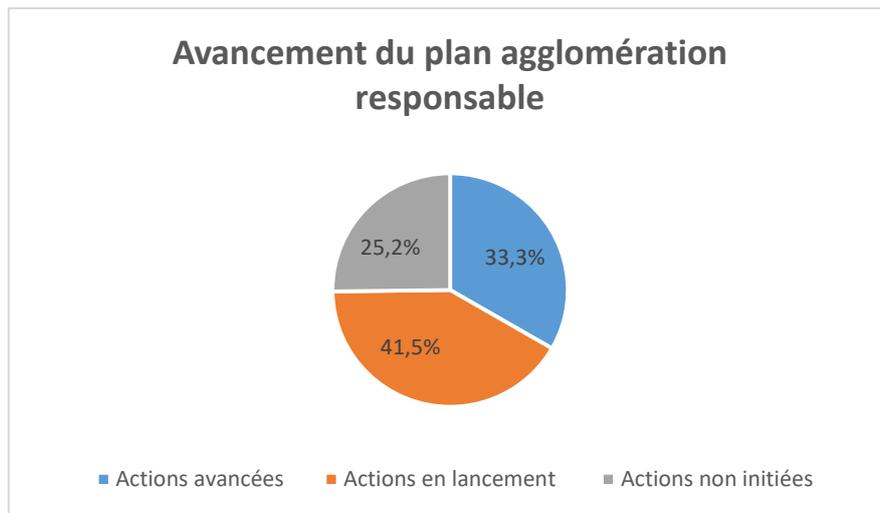
Sur un périmètre de 22 communes	2019
Volume d'eau perdue (en m3)	2 000 000
Volume d'eau potable à économiser (en m3)	390 000
Consommation journalière moyenne d'eau potable (m3/j)	28 500
Satisfaction des consommateurs d'eau	87%

Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Axe H : vers des services publics exemplaires

Les 8 actions qui composent cet axe ont vocation à rendre l'agglomération et ses services exemplaires dans de nombreux domaines : gestion du patrimoine, de l'éclairage public, des déchets, alimentation, etc. Des services publics exemplaires devraient ainsi permettre d'impulser une véritable dynamique sur le territoire.

Plan agglomération responsable : après l'adoption du PCAET, l'Agglomération a établi et mis en œuvre la déclinaison de celui-ci au sein des services de l'agglomération ; son plan agglomération responsable. Décliné en 135 actions concrètes, ce plan vise à rendre l'Agglomération exemplaire sur différentes thématiques (alimentation, déchets, numérique, bâtiment, etc.).

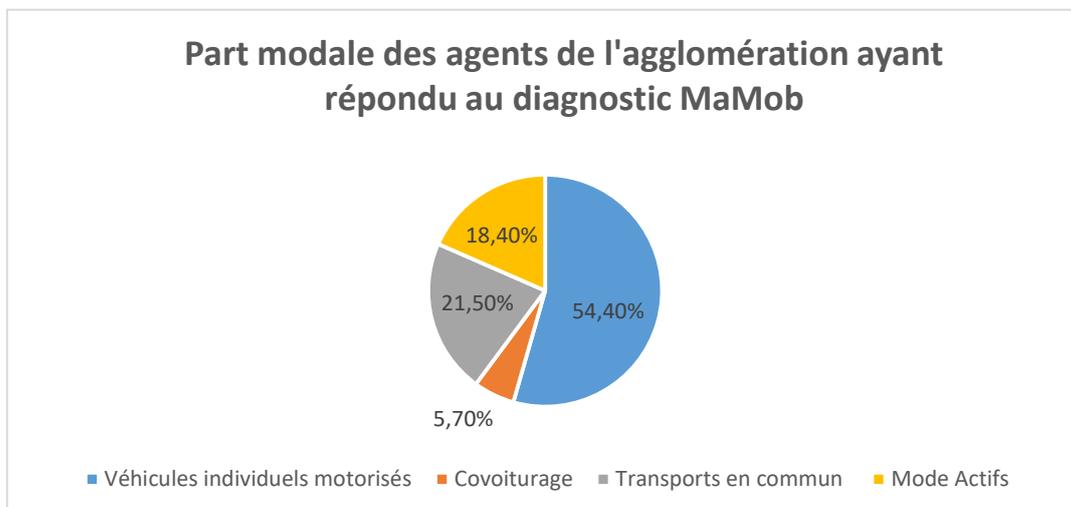


Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Fin 2021, 41,5 % des actions étaient en cours de lancement et un tiers étaient avancées.

Par ailleurs, en matière de mobilités, une augmentation du forfait mobilités durable au sein de l'agglomération a été constatée (de 3 à 23 entre 2019 et 2021).

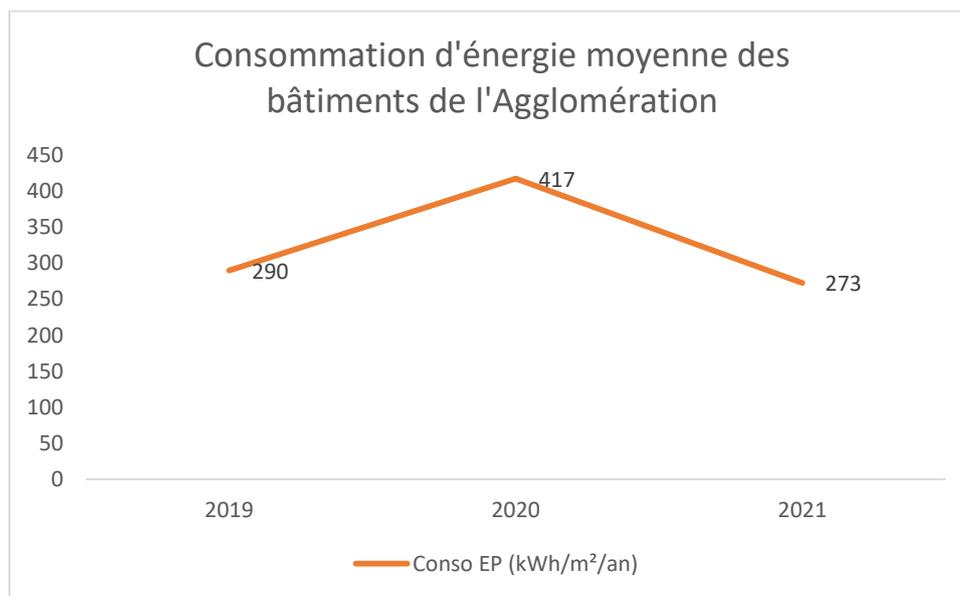
En outre, la part modale des agents de l'agglomération, réalisée via le diagnostic Wever est tel que suit :



Sources : Wever, Agglomération Paris Saclay, 2022

Consommation d'énergie des bâtiments de l'agglomération : cet indicateur permet de suivre les consommations d'énergies des bâtiments gérés par l'agglomération. Il est toutefois à noter que les données présentées ne tiennent pas compte de tous les bâtiments, faute de données suffisantes et de périmètre changeants. Par ailleurs, peu de leviers d'actions étant disponibles, les aires d'accueil des gens du voyage ont été également exclues du périmètre d'analyse.

Par ailleurs, les données de deux bâtiments très performants de l'Agglomération, à savoir le nouveau siège (niveau HQE Excellent) et le Conservatoire à Rayonnement Interdépartemental (niveau E3C1) ne sont pas inclus dans l'analyse de ces données.



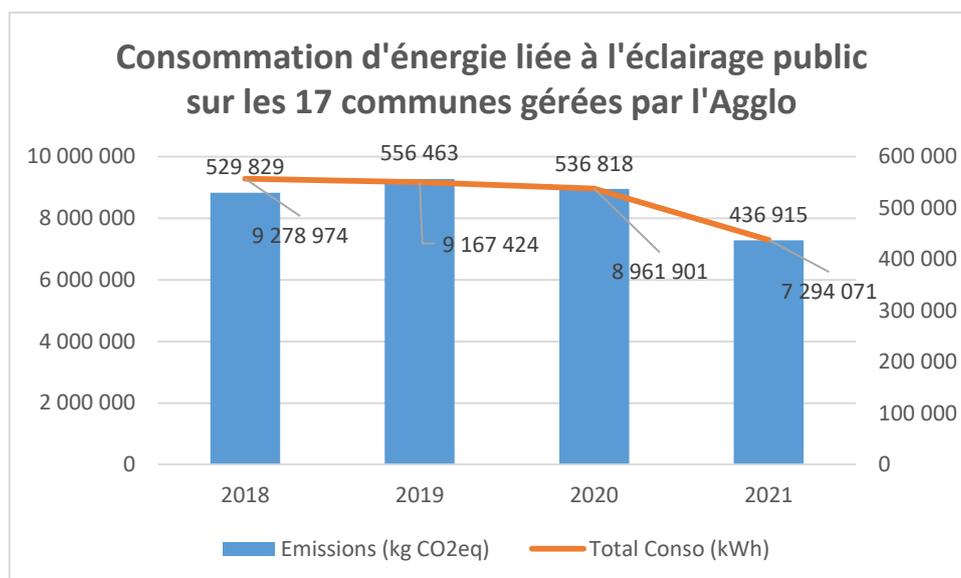
Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

La consommation d'énergie moyenne des bâtiments de l'agglomération a augmenté en 2020 pour ensuite diminuer à un niveau en 2021 moins élevé que celui de 2019.

Par ailleurs, à fin 2021, 87 % des bâtiments de l'agglomération avaient une étiquette énergétique et environnementale, contre 80 % en 2019.

Le déploiement progressif d'instruments de supervision et de gestion permettra de réduire les consommations d'énergie. Dans un premier temps, il a été observé une économie de 10 000€ sur le Conservatoire à Rayonnement Départemental (CRD) obtenue grâce à l'installation d'un équipement de suivi, de pilotage et de supervision des consommations d'énergies.

Consommation d'énergie liée à l'éclairage public : jusqu'à fin 2021, l'Agglomération avait la gestion de l'éclairage public sur 17 de ses 27 communes. Sur ce périmètre, il a été possible de suivre l'évolution de la consommation d'énergie et d'estimer les émissions de CO₂ liées à l'éclairage public.



Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

Sur la période et les 17 communes, est observée une nette diminution de la consommation d'énergie liée à l'éclairage public. Entre 2021 et 2018, une baisse de plus de 21 % a ainsi été constatée. Elle est liée en partie au passage en LED de certains équipements, et à des stratégies de modulation des horaires d'éclairage (voir partie « commune »).

Taux de passage en LED de l'éclairage public : jusqu'à fin 2020, un marché de performance énergétique était en cours sur 7 communes de l'Agglomération. Il visait ainsi à remplacer les équipements d'éclairage par de la technologie LED et par ce biais réduire les consommations d'énergie. Le nouveau marché n'intègre pas ce volet mais permet le passage à des équipements moins énergivores associés à des systèmes de programmation et de modulation.

En moyenne sur la période 2015 -2020, ce sont

- 25,67 % le taux de remplacement des points lumineux (soit plus de 2500 points)
- 70, 82 % de gain énergétique sur les points lumineux changés
- Un gain estimé de 63.8 tonnes de CO2équivalent

Sources : Bouygues Energies Services, Agglomération Paris Saclay, 2022

Axe T : financer, suivre et faire vivre le plan climat

Cet axe, composé de 6 actions, vise à suivre l'évolution du plan climat et les moyens associés pour sa mise en œuvre. Par ailleurs, une action spécifique vise à décliner le PCAET dans les communes du territoire.

Nombre de chartes communales adoptées : les chartes communales sont la déclinaison du PCAET dans les communes du territoire de l'Agglomération. Le suivi de ces chartes permet de suivre leur engagement dans les démarches liées aux enjeux air, énergie, climat.

Début 2022, 12 communes ont adopté les chartes communales. Suivant la dynamique de 2021, quasiment toutes les communes du territoire se disent fortement intéressées par les démarches air, énergie, climat. L'objectif est d'atteindre toutes les communes en 2024.

Financement : la recherche de financements fait partie intégrante du PCAET afin d'en réaliser la mise en œuvre mais également de valoriser les économies d'énergies réalisées, via les certificats d'économie d'énergie (CEE).

La temporalité des versements et des subventions étant différentes et plutôt de nature administrative, il a été fait le choix de présenter l'ensemble des financements obtenus sur la période 2019-2022 grâce à l'action du service transition énergétique (dans la Direction de la Transition Ecologique). Les autres services ont participé à l'obtention de ces financements, notamment le service Patrimoine et Construction. Dans ces données, ne sont pas inclus les financements obtenus directement par les autres services participant à la mise en œuvre du PCAET.

Total financement depuis 2019	En €
Programme ACTEE CEDRE	54 760
Projet HESTIA	37 618
Subvention ADEME	450 000
Certificats d'économies d'énergies (CEE) - <i>Estimation</i>	294 175
Installations de recharges des véhicules électriques (IRVE)	528 582
Programme SOLEIL	55 820
Total	1 420 955

Source : Agglomération Paris Saclay, 2022

En synthèse

Axes	Indicateur	Commentaires	Etat 2022
A - Réduire la consommation d'énergie des bâtiments et locaux d'activité	MaPrimeRénov : nombre de dossiers, part des subventions et reste à charge	En 2021 : 1643 dossiers MaPrimeRénov , principalement à destination des ménages très modeste. Le reste à charge s'élève à environ 50 % du montant moyen des travaux pour cette catégorie de ménages, à plus de 5000€	Initialisé 
	Suivi des programmes SOLEIL et RECIF	Entre 2019 et 2021 : 130 ménages accompagnés grâce au dispositif SOLEIL . Montée en puissance de RECIF : doublement du nombre de copropriété et triplement du nombre de lots mobilisés entre 2018 et 2021	++
	OPAH	1 864 logements réhabilités via la première OPAH. 14,7 millions d'euros ont été consacrés à la rénovation énergétique des logements Pour la seconde OPAH, 84 % des dossiers concernent la rénovation énergétique, soit environ 1000 dossiers	++
-			
B - Se déplacer mieux et moins	Part modale	Diminution progressive de l'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail (de 61,9 % à 58,1 %) en faveur notamment des deux roues et modes doux	+
	Fréquentation des transports en commun (bus, navettes, ferroviaire)	Chute de l'utilisation des transports en commun en 2020 avec reprise progressive	-
	Utilisation des IRVE (nombre de charges, énergie fournie et CO2 évités)	Augmentation de l'utilisation des IRVE et des émissions de gaz à effets de serre évités (multiplication par 7 du nombre de charges depuis juin 2020, soit 248 tCO2éq. épargnés)	++
	Covoiturage : nombre de trajets intra-agglo	Forte tendance à la hausse avant mars 2020 (jusqu'à 11 000 trajets par mois en janvier 2020), des difficultés à redémarrer (environ 5000 trajets par mois en février 2022)	-
	Parking relais : utilisation	Utilisation qui chute en 2020 par rapport à 2018 (entre - 50 et - 70%)	-
	Aménagements cyclables : voirie et stationnement	Hausse de 21 % des voies cyclables entre 2018 et 2022 Environ 8700 places de stationnement vélos	++
-			

C - Développer une économie circulaire	Tonnage des déchets collectés : SIOM et Agglomération	Diminution de la quantité de déchets collectés par l'Agglomération en 2021 par rapport à 2017 (- 3,7 %), sauf en 2020 (+10,3%) Légère augmentation de la quantité de déchets collectée par le SIOM en 2021 par rapport à 2017 (+ 1%)	+
	Taux d'erreur de tri	Augmentation importante du taux d'erreur de tri entre 2018 et 2021 (de 22 à 30 %)	--
	Défi famille zéro déchets	Gains importants constatés (- 42 % et - 37 % des déchets) mais nombre de familles accompagnées en baisse en 2022	+
	Plan compostage	En constante augmentation depuis son lancement	++
	Collecte des mobiles usagés	Début 2022 : sur 13 sites, 21 cartons de collecte et 801 appareils collectés	
D - Agir au quotidien pour changer ensemble	Mobilisation des réseaux COOP-ERE	Début 2022 : 4 réseaux recensés, 2 en cours de réflexion.	
	Réseau éco-écoles	22 écoles appartenant au réseau, sur 15 villes du territoire	
E - Préserver les ressources naturelles et favoriser une agriculture locale durable	Lieux de vente de produits agricoles de proximité	Sur le territoire : 21 points de vente à la ferme, 9 AMAP, 6 épiceries sociales	
	Exploitations agricoles en bio	3 exploitations bio supplémentaires entre 2018 et 2022 (passage de 11 à 14 exploitations)	+
F - Produire et distribuer des énergies	Production de chaleur	Augmentation de la production entre 2018 et 2020 de l'ordre de 7,6 %. Un réseau de chaleur en plus sur cette période	+

<u>renouvelables et citoyennes</u>	Production d'électricité	Augmentation du nombre d'installations entre 2018 et 2020 (de 640 à 723) Augmentation de l'énergie produite par le photovoltaïque	+
<u>G - Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie</u>	Formation à l'urbanisme	En 2020, 10 agents ont été formés	
	Consommation d'eau potable	Volume d'eau perdue en 2019, sur 22 communes : 2 millions de m3	
<u>H - Vers des services publics exemplaires</u>	Avancement du plan agglomération responsable	Une majorité des actions a été mise en place ou ont démarré (75 %)	++
	Part modale des agents	54,4 % des agents viennent en voiture individuelle, ce qui est moins élevé que la part modale domicile-travail sur le territoire	
	Consommation d'énergie des bâtiments	Niveau de 2021 similaire à celui de 2019 87 % des bâtiments de l'agglomération possèdent une étiquette énergétique	
	Eclairage public	Sur 17 communes, baisse de 21 % de la consommation d'énergie entre 2018 et 2021 Sur 7 communes, remplacement de 25 % des points lumineux, avec 70 % de gains énergétique et un gain estimé de 63,8 tonnes de CO2ég	
<u>T - Financer, suivre et faire vivre le PCAET</u>	Nombre de chartes communales adoptées	12 communes ont adopté une charte communale. 10 autres sont en cours de discussions	++
	Financement	1,4 millions d'euros de financement ont été obtenus par le biais des actions de la Direction de la Transition Ecologique	

3.2.3. Exemples de fiches de synthèse d'actions du PCAET

Le PCAET se décline en actions concrètes. Certaines sont évoquées plus haut. Des exemples de fiches actions sont détaillées en annexe afin d'en expliciter le contenu. L'ensemble des fiches sera actualisé au fur et à mesure de leur avancement sur la [page dédiée du site de l'Agglomération](#) qui permet de connaître les actions concrètes réalisées.

3.2.4. Avancement des communes

La partie qui suit est consacrée au recensement des actions réalisées par les communes et la mise en lumière de certaines actions spécifiques.

Pour réaliser cet exercice, des entretiens ont été conduits avec la quasi-totalité des référents PCAET des communes du territoire. En voici un résumé :

Thématiques	Niveaux d'avancement	Points notables
Engagement dans une stratégie climat	Intérêt fort de la majorité des communes Toutes réalisent déjà des actions ponctuelles	12 chartes communales signées
Rénovation énergétique des logements	Communication importante sur les dispositifs	Par l'ALEC OE ou la communication Agglo
Patrimoine communal	A minima, des actions ponctuelles sont réalisées Au moins 10 communes déjà bien engagées Au fait du décret tertiaire	15 communes sont lauréates d'au moins un programme ACTEE
Eclairage public	Sujet important pour les communes (extinction, abaissement, changement des points lumineux) Gestion par l'Agglo pour 16 d'entre elles	Gain important via un marché de performance énergétique sur 7 communes (70 % de gains énergétiques)
Mobilités	Mobilités douces : plan vélo Déploiement de zones 30 ou zone 20 Communication sur le réseau de transport	Marché groupé pour les plans vélos de 20 communes. 3 autres communes sont déjà bien avancées
Urbanisme	Instruction gérée par l'Agglo pour 9 communes 6 autres déclarent ne pas disposer de connaissances suffisantes	Certains PLU intègrent déjà les enjeux air, énergie, climat
Ecoles	18 communes au moins ont un approvisionnement en partie bio et/ou local 15 mettent en place le tri des déchets	Nombreuses actions de sensibilisation sur l'alimentation, les déchets, la biodiversité, la mobilité et le climat

Economie circulaire	16 communes bénéficiant de lieux propices	Nombreux lieux : points de collecte, boîte à livres, repair café, composteur, recyclerie, etc.)
Mobilisation citoyenne	Nombreuses associations sur tous les sujets Nombreux événements dans les communes du territoire	9 % des habitants font partie d'une association en lien avec l'environnement ou le climat
Energies renouvelables	Quelques projets en développement (ferme solaire, PV en toiture, valorisation de chaleur et géothermie)	Ferme solaire de Marcoussis
En interne	19 des communes ont des actions internes auprès de leurs agents (extinction de lumière, tri des déchets, gestion du parc de véhicule)	
Biodiversité	Levier important de sensibilisation	19 communes ont réalisé au moins une action
Marchés publics	Critères environnementaux à intégrer dans les marchés	Souvent, des critères réglementaires

Engagement dans une stratégie climat

La quasi-totalité des communes du territoire s'intéresse fortement aux enjeux climat, air, énergie dont les actions pourraient être applicables selon leurs compétences. Elles mettent toutes des actions en place qui contribuent à lutter contre le changement climatique (patrimoine, espace public, mobilités douces, alimentation, déchets, etc.).

A début mai 2022, 12 d'entre elles ont signé une charte communale, déclinaison du PCAET. Seulement 4 communes ne sont pas rentrées dans une démarche stratégique sur ces actions, par manque de moyens.

12 Chartes Communales adoptées

Une dizaine d'autres en cours

Rénovation énergétique des logements

Sur la rénovation énergétique des logements, et les dispositifs proposés (programme SOLEIL, aides à la rénovation énergétique), 6 communes ont déclaré très peu communiquer sur le sujet par manque de temps.

Pour les autres, elles s'appuient principalement sur le site de l'Agence Locale de l'Energie Ouest Essonne (ALEC OE) ainsi que sur celui de l'Agglomération. Enfin, quelques communes bénéficient de services conséquents, avec une personne dédiée. Les moyens de communication utilisés sont diverses : simple renvoi vers l'ALEC OE, ou le plus souvent, relais d'informations sur le site internet, les réseaux sociaux, les magazines communaux.

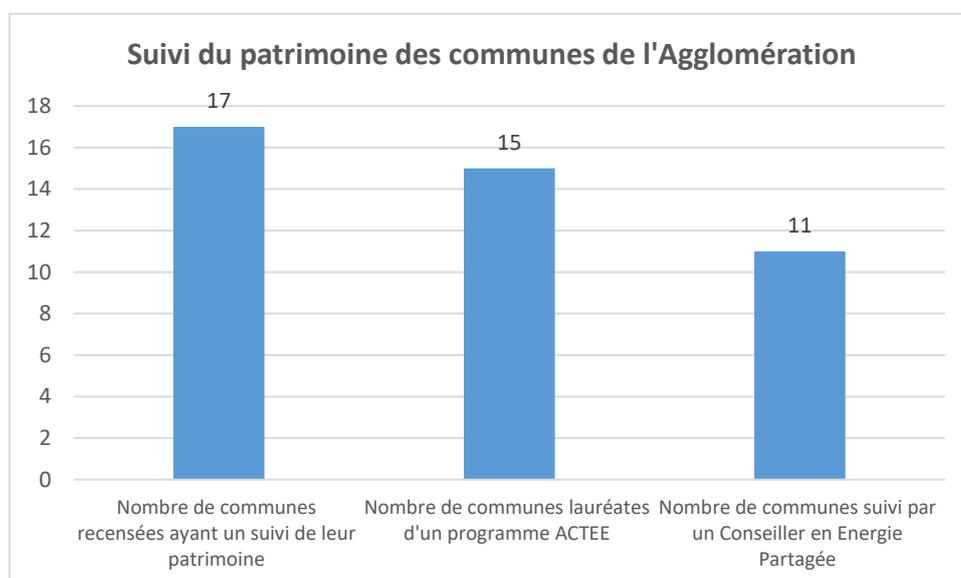
Patrimoine communal

Le patrimoine communal représente une partie importante de la stratégie des communes. En effet, toutes réalisent a minima des actions ponctuelles sur le sujet, en tenant compte de paramètres énergétiques. 4 d'entre elles ont déclaré ne pas avoir de stratégie clairement définie, ni d'être en cours

d'élaboration. Une dizaine d'entre elles sont bien avancées dans l'établissement d'une stratégie. En outre, les communes du territoire sont sensibilisées aux obligations à venir relatives au décret tertiaire.

Par ailleurs, 15 communes sont lauréates d'au moins un des programmes ACTEE, à savoir : Ballainvilliers, Orsay, Gometz-le-Châtel, Palaiseau, Bures-sur-Yvette, Epinay-sur-Orge, Gif-sur-Yvette, Massy, Longjumeau, Nozay, Verrières-le-Buisson, Villebon-sur-Yvette, Chilly-Mazarin, les Ulis et Wissous. Ces programmes vont leur permettre de réaliser des études énergétiques, de recruter des économistes de flux, de faire de l'instrumentation de bâtiments pour le suivi et le pilotage des consommations d'énergies et de bénéficier de prestations de maîtrises d'œuvre.

S'agissant des suivis de consommation d'énergie, au moins 17 communes en ont un ou sont en cours, via des moyens internes de leurs services patrimoine, via un accompagnement de l'ALEC OE ou de l'économiste de flux de l'Agglomération. 11 communes sont suivies par un conseiller en énergie partagé, de l'ALEC OE. 10 communes s'appuient sur les services de l'Agglomération pour les accompagner dans leurs réalisations.



Source : Agglomération Paris- Saclay, 2022

Eclairage public

Jusqu'à fin 2021, l'Agglomération gérait l'éclairage public pour 17 communes du territoire (Ballainvilliers, Bures-sur-Yvette, Gif-sur-Yvette, Gometz-le-Châtel, Igny, La ville du bois, Les Ulis, Linas, Longjumeau, Nozay, Orsay, Palaiseau, Saclay, Saint-Aubin, Vauhallan, Villebon-sur-Yvette, Villiers-le-Bâcle). Par ailleurs, un marché de performance énergétique a été réalisé entre 2016 et 2020 sur 7 communes du territoire, à savoir : Gometz-le-Châtel, Igny, Orsay, Palaiseau, Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-bâcle.

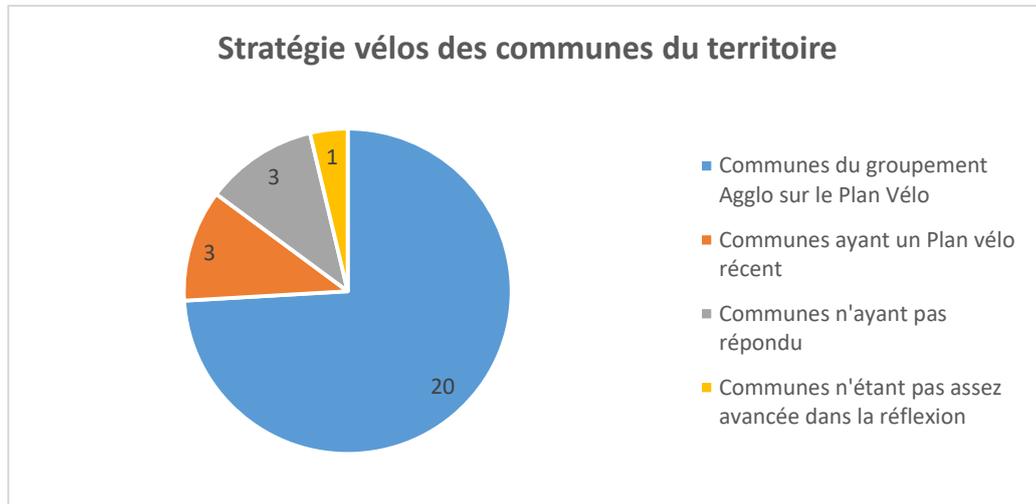
Sur ces communes, ont été menés des travaux de remplacement de points lumineux, dont les résultats se trouvent ci-dessus. Au total, **près de 25 % des points lumineux** ont été changés pour une technologie moins énergivore pour un **gain d'énergie d'environ 70 %**.

Lors de nos entretiens, 9 communes ont déclaré pratiquer l'extinction nocturne tandis que 3 ont opté pour une baisse d'intensité lumineuse. 2 communes ont établi un PPI sur le sujet et 3 ont passé un marché de performances énergétiques. Par ailleurs, la totalité des communes interrogées se sont tournées vers des technologies moins énergivores ou comptent le réaliser prochainement.

Mobilités

S'agissant des mobilités, l'Agglomération et 20 de ses communes ont passé une commande groupée relative à l'établissement de plans vélos communaux ou intercommunaux. Parmi les 7 communes restantes, une ne se considérait pas encore assez avancé, 3 ont un plan vélo très récent.

En outre, des actions de communication sont réalisées sur le réseau de transports en commun afin d'inciter à l'utilisation de ce mode de transports.



Source : Agglomération Paris-Saclay, 2022

Urbanisme

L'agglomération instruit les permis de construire pour 9 communes du territoire : Ballainvilliers, Gometz-le-Châtel, Igny, Monthéry, Nozay, Saclay, Saint-Aubin, Vauhallaan et Villiers-le-Bâcle.

Pour les autres communes, 6 d'entre elles déclarent ne pas disposer d'un niveau de connaissance sur les réglementations relatives au climat, contre 5 qui l'estiment déjà. 2 communes sont en cours de formation sur le sujet.

Dans les plans locaux d'urbanisme (PLU), certains sujets, environnementaux (végétalisation, plantation d'arbres, foncier, etc.) et climatiques (reprise du PCAET, RE 2020), sont inclus.

Dans les écoles

Lors des interviews, **18 communes ont déclaré approvisionner au moins partiellement la restauration scolaire en produit bio, ou locaux**. L'information n'a pas pu être récupérée auprès de 9 communes. Ce sujet est néanmoins particulièrement important pour les communes, représentant un aspect majeur de leurs engagements en matière d'environnement, de climat et de santé. Elles sont globalement au fait des obligations liées à la loi EGALIM.

S'agissant du tri des déchets, il est réalisé dans 15 communes.

Concernant la sensibilisation, de nombreuses communes mobilisent sur le sujet de l'alimentation (potager, gaspillage alimentaire), des déchets (via des tables de tri par exemple) et de la biodiversité (jardins, apiculture, désimperméabilisation des cours d'écoles). Des actions plus ponctuelles sont réalisées sur la mobilité (pédibus) ou sur le climat. La relation avec les enseignants est globalement bonne. Les communes font également appel à des animateurs extérieurs, et notamment des associations (Coccinelle à 7 points, Haies magiques, etc.).

Economie circulaire

Sur l'agglomération, **16 communes ont déclaré avoir des lieux propices à l'économie circulaire** (points de collecte, boîte à livres, repair café, composteur, recyclerie, etc.).

En matière de communication, les communes s'appuient sur le SIOM, sur leurs magazines et sur l'agglomération (plan compostage, défi famille zéro déchets). Certaines organisent des événements de ramassage, de collecte des déchets ou des marches citoyennes.

Enfin, le tri des déchets et en particulier des biodéchets dans les établissements publics est réalisé en majorité dans les écoles. Le niveau des collectes est néanmoins assez diversifié d'une commune à l'autre du territoire.

Mobilisation citoyenne

La mobilisation citoyenne sur les sujets du changement climatique s'organise de façons diverses sur le territoire. La majorité des communes possèdent ou travaillent avec des associations du territoire sur le sujet (Epi de la Vallée, Terre et Cité, Coccinelle à 7 points, recyclerie sportive, COOP-ERE, Ose zéro déchets, haies magiques, etc.). Certains possèdent des réseaux de quartier ou des collectifs citoyens (pour le développement du photovoltaïque par exemple). L'enquête réalisée sur le territoire en mars 2022 a mis en lumière que **9 % des habitants faisaient partie d'une association** en lien avec l'environnement et/ou le changement climatique

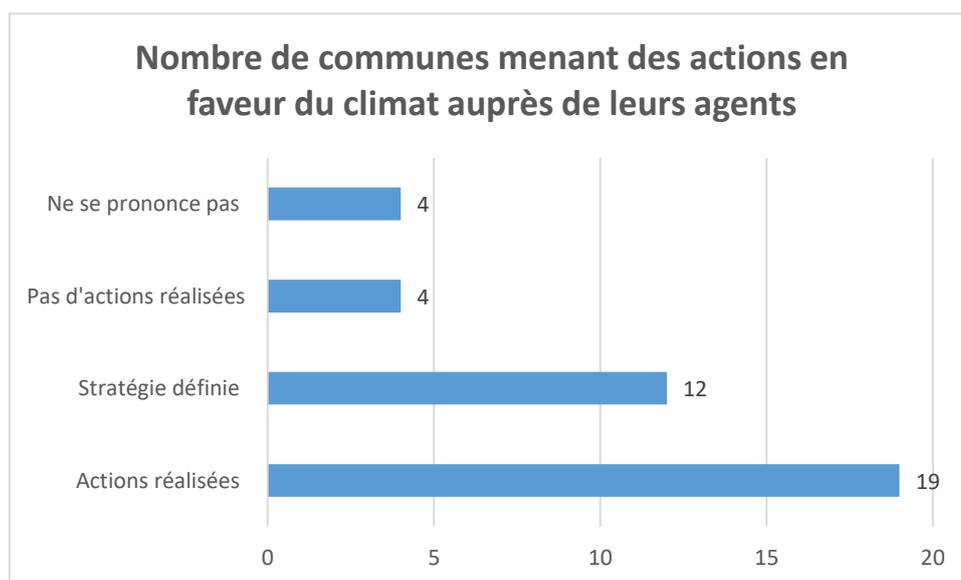
Concernant les événements, 17 communes en réalisent au moins une fois par an. Il s'agit principalement d'Essonne Verte - Essonne propre, et d'événement de type semaine de la transition écologique ou semaine du développement durable. Des éco-balades, des sentiers de découvertes, des bourses aux vélos, des ramassages citoyens sont également organisés.

Energies renouvelables

Sur le territoire, ont été identifiés quelques projets de développement des énergies renouvelables. Ainsi 6 communes affirment en produire et/ou en utiliser, 7 sont en cours de réflexion, principalement sur leurs patrimoines communaux. Il s'agit en particulier des réseaux de chaleur, de la ferme solaire de Marcoussis, et du photovoltaïque en toitures (projets déjà mis en place), ou encore de la valorisation de la chaleur des data center ou de la géothermie (projets en cours de réflexion).

En interne

Parmi les 27 communes de l'Agglomération, 19 d'entre elles ont déclaré effectuer des actions internes de sensibilisation et mettre en œuvre des actions pour lutter contre le changement climatique. 4 déclarent ne pas en effectuer du tout, par faute de moyens.



Source : Agglomération Paris-Saclay, 2022

Les actions réalisées concernent l'extinction de la lumière et des équipements électriques, le tri des déchets et la gestion du parc de véhicules motorisés. Ces actions sont effectuées en Mairie dans un premier temps.

Biodiversité

La biodiversité représente un levier important de la sensibilisation des habitants sur les enjeux environnementaux et climatiques.

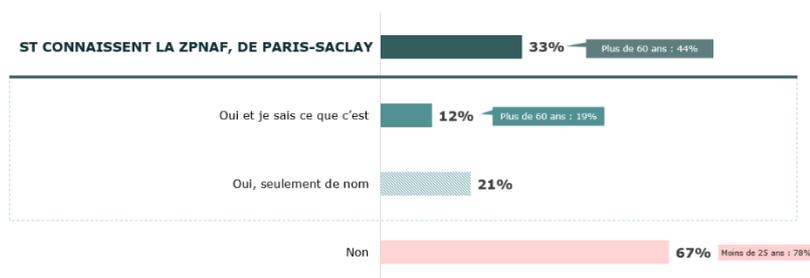
A cet effet, **19 communes ont réalisées des actions en faveur de la biodiversité**. Ce sont notamment : la mise en place de signalétique, la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaire, les stratégies de végétalisation et la gestion des espaces verts, les randonnées, dont les randos durables, etc.

Les enjeux de biodiversité semblent ainsi importants pour les habitants. En revanche, si les habitants sont sensibles, peu d'entre eux ont connaissance de l'existence d'une zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF), comme en témoignent les résultats de l'enquête menée en mars 2022.

Un tiers des habitants ont déjà entendu parler de la ZPNAF, dont plus d'un habitant sur 10 en a une connaissance précise

Q14. Avez-vous entendu parler de la zone de protection naturelle agricole et forestière, ZPNAF, de Paris-Saclay ?

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

Marchés publics

Environ **une quinzaine de communes incluent des critères liés à l'environnement et au climat dans leurs marchés publics**. Une dizaine de communes n'a néanmoins pas répondu à cette question. Les actions concernent en particulier les espaces verts, le patrimoine, les marchés d'entretien / ménage, et l'alimentation.

Ce recensement indique que l'activité des communes est intense sur la transition écologique, à des degrés divers et avec des sensibilités adaptées aux contextes locaux. Les sujets liés à la nature et la biodiversité sont particulièrement pris en main et relayés, avec le soutien des associations et des établissements scolaires, ainsi que le tri des déchets. Les volets techniques comme l'éclairage public et la rénovation du bâti sont très largement pris en compte et nécessitent souvent un soutien en ingénierie afin de compléter les ressources présentes dans les services des communes.

3.3. Indicateurs d'impact global

De façon globale, en l'absence de données agrégées récentes, il a été tenté d'évaluer l'évolution des consommations d'énergies et d'émissions de gaz à effets de serre sur l'ensemble du territoire de l'agglomération. Cette partie est scindée en deux, à savoir :

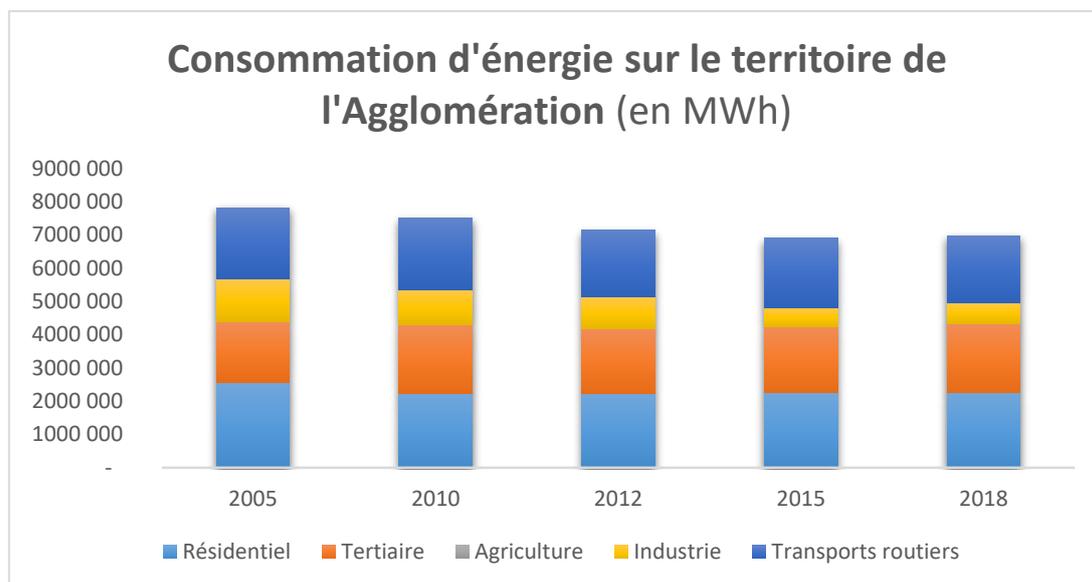
- Une période 2005-2018, avec des données de consommation d'énergies et d'émissions de GES fournies par AirParif. Les données du diagnostic du PCAET s'arrêtaient à 2015 ;
- Une période 2018-2020, avec les données locales de l'énergie fournies par le Ministère de la Transition Ecologique, et traitées par les services de l'Agglomération. Ces données et hypothèses ne sauraient être jugées comparables avec les données précédentes. Elles fournissent toutefois une tendance relative à l'évolution des consommations d'énergies de trois sources (électricité, gaz et réseaux de chaleur) et ne couvrent pas l'ensemble des secteurs (transports exclus).

Par ailleurs, les années 2020 et 2021 étant particulière du fait de la situation sanitaire, il convient d'autant plus de considérer ces données avec prudence.

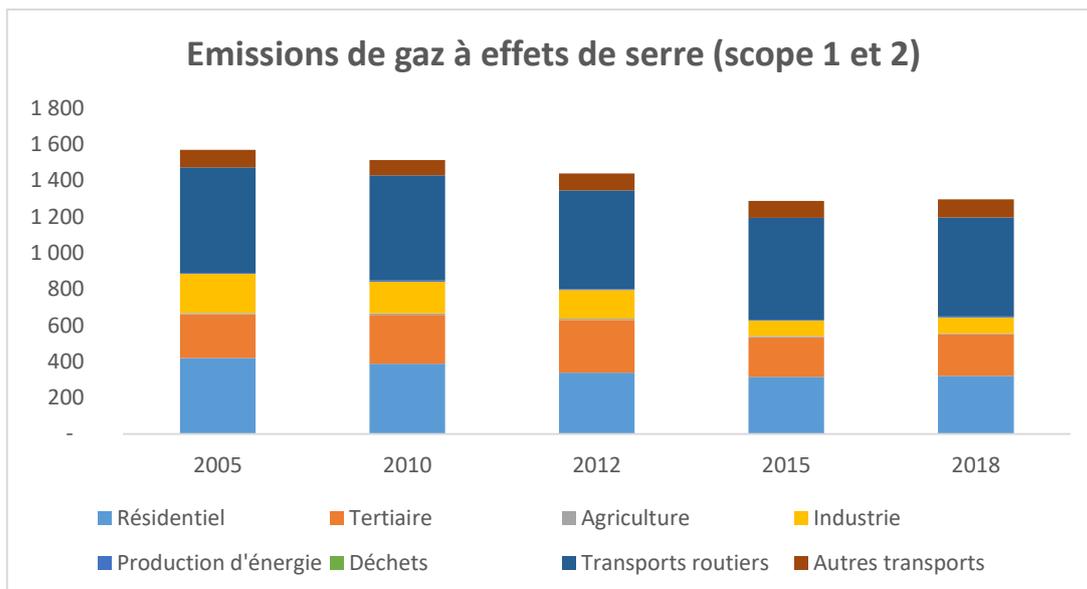
Pour rappel, l'objectif fixé dans le PCAET était une réduction des consommations d'énergies de 23 % en 2030, avec un point d'étape de -1.5% en 2021, par rapport au niveau de 2015.

S'agissant des émissions de gaz à effets de serre, les objectifs étaient de -34 % en 2030 et -0.30 % en 2021, par rapport au niveau de 2015.

La période 2005 - 2018



Source : AirParif, 2021



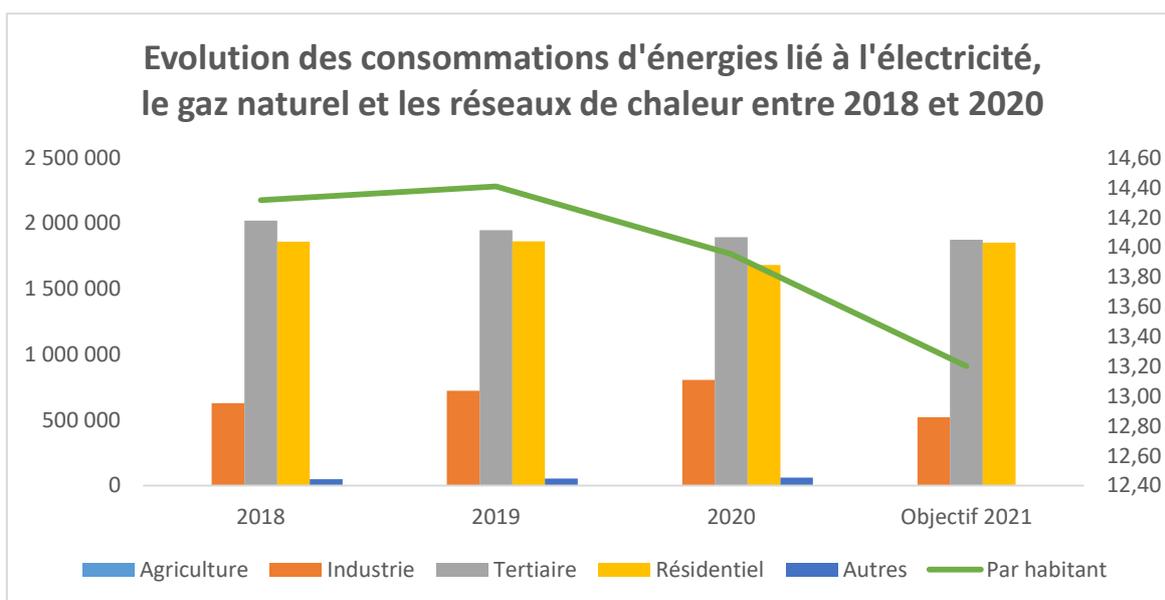
Source : AirParif, 2021

Entre 2005 et 2018, il est observé une diminution des consommations d'énergies sur le territoire de l'Agglomération (environ -10,7%), principalement dues au secteur de l'industrie (diminution de moitié). Les consommations liées au résidentiel diminuent de plus de 10 % entre ces périodes. En revanche, il est constaté une augmentation de 14 % des consommations du secteur tertiaire, principalement liée au développement du territoire ; ainsi qu'une augmentation légère des consommations globales entre 2015 et 2018 (+ 1,3 %).

S'agissant des émissions de gaz à effets de serre, la même tendance globale est constatée (baisse de 17,4 % des émissions). Les émissions liées à l'industrie ont chuté, entre 2005 et 2018 de près de 60 %, tandis que celles du résidentiels ont diminué de 23.6 %. Un rebond est également constaté entre 2015 et 2018 (+ 0,7 %).

La période 2018 - 2020

Comme annoncé en introduction de ce chapitre, ces données ne concernent que trois énergies, à savoir : l'électricité, le gaz naturel et les réseaux de chaleur.



Sources : MTE, Agglomération Paris Saclay, 2022

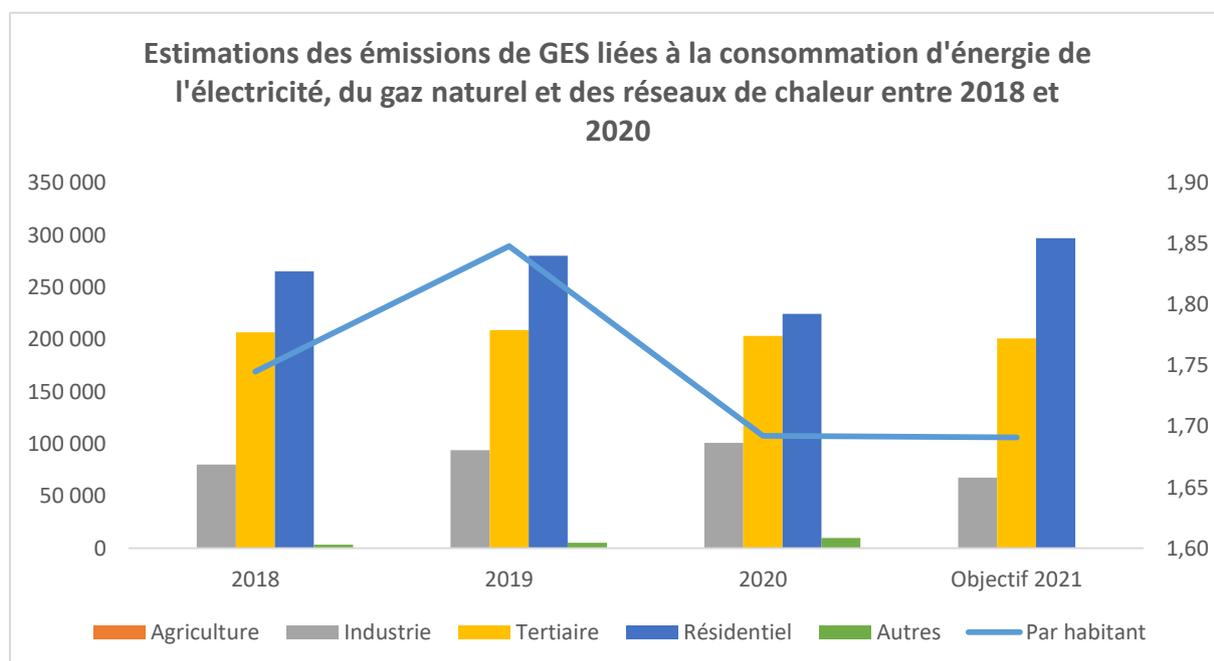
(Echelle de gauche : consommation en MWh, échelle de droite : consommation par habitant)

En matière de consommation d'énergie, celles-ci ont **augmenté de 4,12 % par rapport à leur niveau de 2015** (année de référence du PCAET). Elles évoluent différemment selon les secteurs. Dans le périmètre concerné :

- Agriculture : l'objectif fixé pour ce secteur était de diminuer de 3,2 % les consommations d'énergie par rapport à 2015. En 2020, elles ont été plus importantes qu'en 2015
- Industrie : l'objectif de diminution de 9,3% des consommations d'énergie du secteur de l'industrie n'a pas été respecté. Au contraire, les consommations ont fortement augmenté par rapport à 2015 (+ 40%)
- Tertiaire : pour le secteur tertiaire, les consommations sont supérieures de 1.9 % contre, 0.9 % attendus par rapport à 2015. En revanche, il est à noter que ces consommations diminuent depuis 2018
- Résidentiel : une diminution importante a été constatée dans ce secteur, de l'ordre de 8,4 % par rapport à 2015. Pour 2021, avait été anticipé une hausse de la consommation d'énergie des logements. Cette forte baisse peut être attribuée à une meilleure gestion des énergies dans le logement (éco-gestes), mais également aux travaux réalisés.

De façon globale, **la baisse des consommations d'énergie dans le secteur résidentiel (- 8,4 %) est encourageante**. Par ailleurs, si **la trajectoire pour 2021 n'est pas atteinte, il est observé une tendance globale à la baisse des consommations d'énergie entre 2018 et 2020 (- 2,5 % pendant cette période)**, portée par le secteur résidentiel (- 9,6 %).

Enfin, les consommations d'énergie par habitant permettent d'apprécier cette tendance et les conclusions ci-dessus.



Sources : MTE, Agglomération Paris Saclay, 2022 (Estimations - échelle de gauche en tCO2eq, et de droite en tCO2eq par habitant)

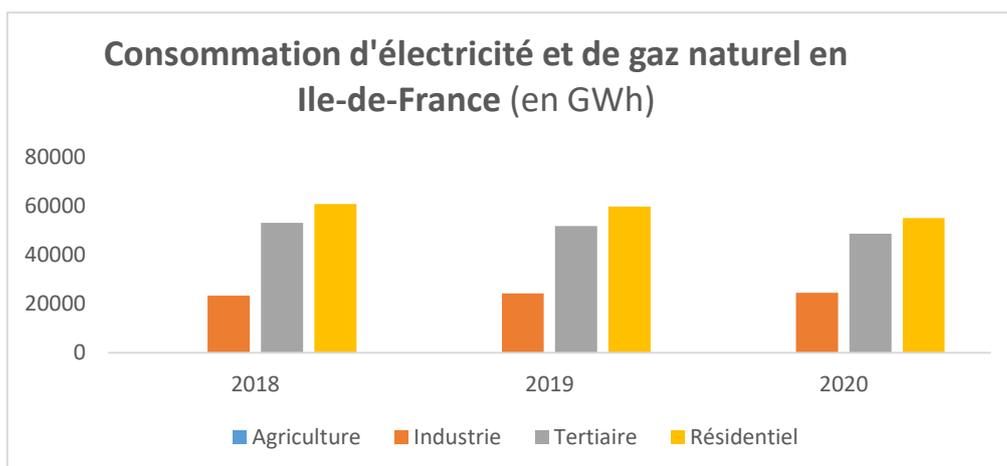
S'agissant des émissions de gaz à effets de serre, au total en 2020, elles atteignent, en estimation dans notre périmètre d'analyse, quasiment les objectifs de 2021. **Au global, elles diminuent de 0,2 % par rapport à 2015, contre 0,30 % attendu.**

Cette baisse est principalement due au secteur résidentiel, pour lequel une baisse des émissions de 15,5 % est constatée contre une hausse de 12,2 % attendue. Les émissions de tous les autres secteurs étudiés sont en hausse par rapport aux niveaux de 2015.

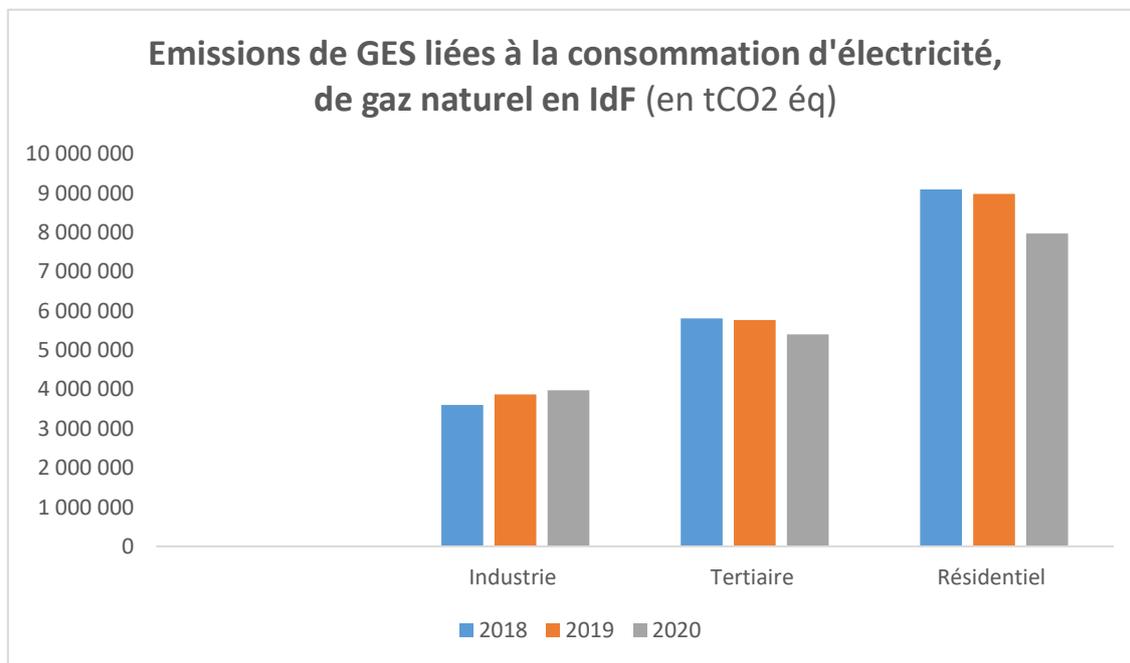
Il est par ailleurs encourageant de constater une baisse des émissions de gaz à effets de serre entre 2018 et 2020. En effet, sur cette période, les émissions ont diminué de 3 %, portée par le secteur résidentiel (- 15,4%)

Concernant les émissions par habitant, celles-ci diminuent fortement entre 2019 et 2020 pour atteindre quasiment l'objectif fixé pour 2021.

En comparaison de la tendance régionale



Sources : ORE, Agglomération Paris Saclay, 2022

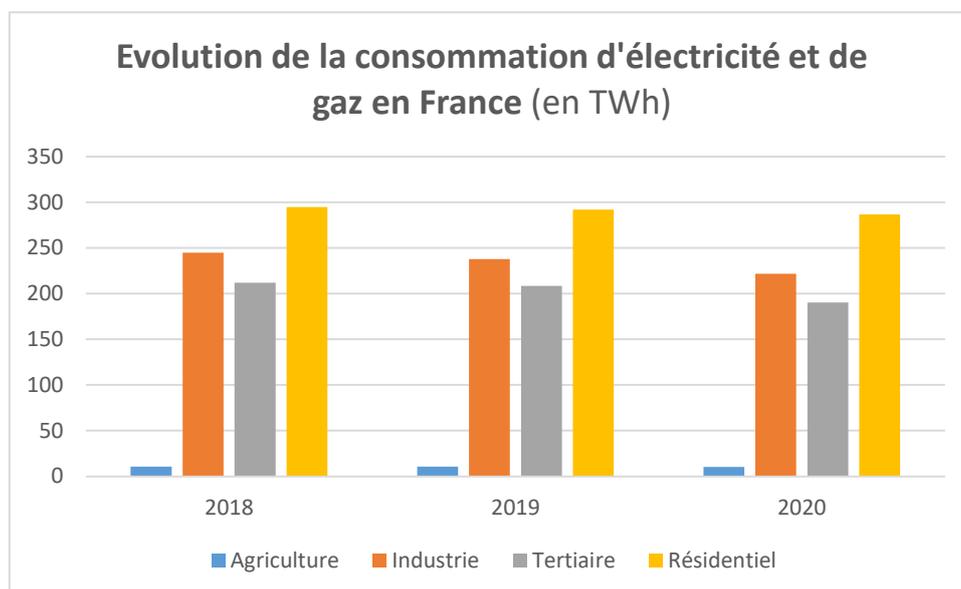


Sources : ORE, Agglomération Paris Saclay, 2022

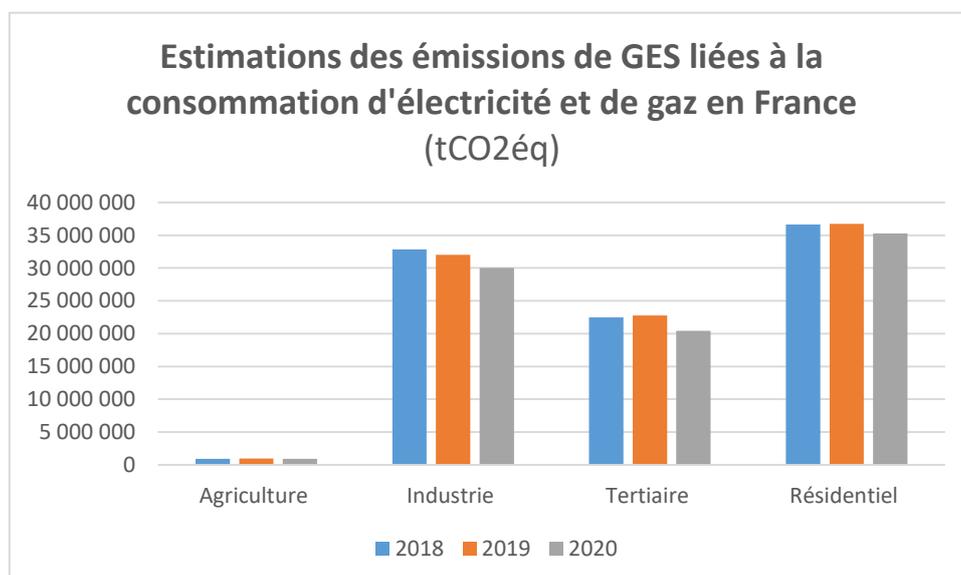
Au niveau régional, une diminution de la somme des consommations d'électricité et de gaz naturel est également observée entre 2018 et 2020 (environ - 6,4 %), notamment dans le résidentiel (d'environ 9,4%). Par ailleurs, elles ont également diminué dans le tertiaire (-8,2 %) mais augmenté dans l'agriculture (+ 5,3 %) et l'industrie (+ 1,9%).

Les émissions de gaz à effets de serre liées à ces énergies suivent les mêmes tendances sur la période concernée (- 6,3 % entre 2018 et 2020).

En comparaison nationale



Source : MTE, 2022



Source : MTE, 2022

Au niveau national, les consommations d'électricité et de gaz naturel ont diminué de presque 7 % entre 2020 et 2018. Elles diminuent légèrement dans le résidentiel (contrairement à l'Agglomération, pour laquelle la diminution est plus importante), de l'ordre de 2.7 %. Les baisses les plus significatives sur cette période se situent dans le tertiaire (- 10%) et dans l'industrie (9.5 %). Les typologies de territoires spécifiques en Ile-de-France et sur le territoire de l'Agglomération Paris-Saclay peuvent expliquer les différences avec les comparaisons nationales.

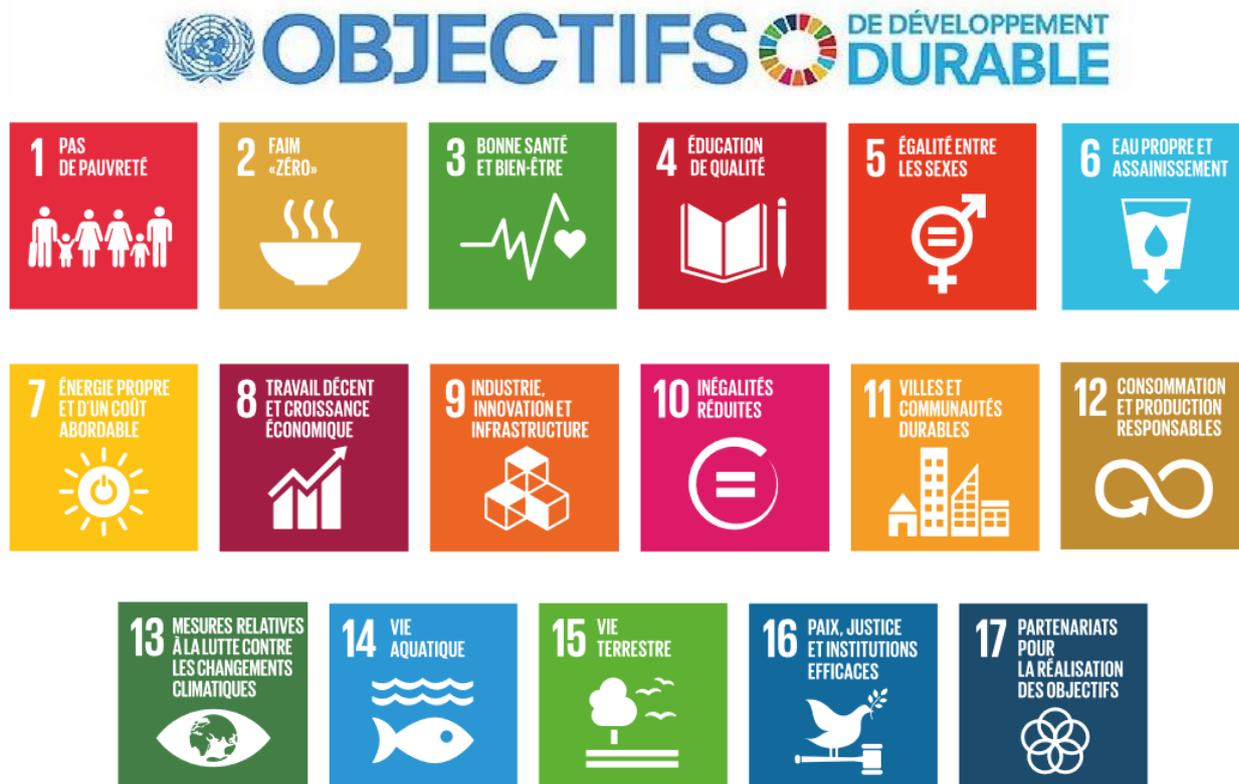
S'agissant des émissions de gaz à effets de serre liées à la consommation de ces énergies, elles diminuent dans tous les secteurs entre 2020 et 2018 (- 6.7 % au global). Les secteurs dans lesquels elles diminuent le plus sont le tertiaire et l'industrie.

En synthèse

	<u>Périodes</u>	<u>Agglomération Paris-Saclay</u>	<u>Etat 2022</u>	<u>Ile-de-France</u>	<u>France</u>
<u>Consommation d'énergie</u>	Période 2005-2018	Diminution des consommations d'énergie sur la période (- 10,7 %), due à l'industrie principalement. Augmentation des consommations d'énergies entre 2015 et 2018 (+ 1,3%)	 - 10,7 %		
	Période 2018 - 2020 (électricité, gaz naturel et réseaux de chaleur)	Augmentation des consommations d'énergies par rapport à 2015 (+ 4,1 %) mais baisse encourageante dans le résidentiel (- 8,4 %). Par rapport à 2018, la tendance est à la baisse (-2,5 %)	 + 4,1% (par rapport à 2015)  - 2,5 % (par rapport à 2018)	 - 6,4 % (par rapport à 2018)	 - 7 % (par rapport à 2018)
<u>Emissions de gaz à effets de serre</u>	Période 2005-2018	Baisse des émissions de GES de 17,4 % entre 2005 et 2018, liées à l'industrie principalement. Rebond constatée entre 2015 et 2018 (+ 0,7 %)	 - 17,4 %		
	Période 2018 - 2020 (électricité, gaz naturel et réseaux de chaleur)	Légère diminution des émissions par rapport à 2015 (- 0,2 %). Les émissions par habitant atteignent quasiment les objectifs fixés pour 2021 (- 0,3 %). Baisse de 3 % entre 2020 et 2018	 - 0,2 % (par rapport à 2015)  - 3 % (par rapport à 2018)	 - 6,3 % (par rapport à 2018)	 - 6,7 % (par rapport à 2018)

3.4. La contribution aux objectifs de développement durable (ODD)

Les Objectifs du Développement Durable (ODD) s'inscrivent dans un cadre plus large que celui du climat. Fixés par les 193 Etats membres de l'ONU, ils sont une feuille de route et un plan d'action en faveur de la paix, l'humanité, la planète et la prospérité. Les 17 ODD sont les suivants :



Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/ODD>

La contribution de l'Agglomération aux objectifs du développement durable

L'observatoire francilien des ODD dresse un portrait de la contribution des collectivités aux ODD. Si les données sont parfois un peu anciennes, et peu exhaustives, elles permettent néanmoins de dresser un panorama assez large des contributions, et également d'en suivre l'état d'avancement. Il permet aussi d'observer l'avancée de chaque action de chaque objectif par rapport à l'ensemble de la Région Ile-de-France.

Selon cet observatoire, l'Agglomération participe particulièrement aux actions de « faim zéro » (action 2), de bonne santé et bien-être (action 3), d'égalité entre les sexes (action 5), de travail décent et croissance économique (action 8), de villes et communautés durables (action 11), de vie aquatique (objectif 14) de vie terrestre (objectif 15) et de paix, justice et institutions efficaces (action 16).

L'ensemble des contributions de l'Agglomération est à retrouver sur le site de l'observatoire francilien des Objectifs de Développement Durable : <https://ssm-ecologie.shinyapps.io/observatoire-odd/portraits-de-territoire>

 12 CONSOMMATION RESPONSABLE	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
 13 LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 14 PROTECTION DE LA MER ET DE LA FAUNE AQUATIQUES					✓		✓		
 15 PROTECTION DE LA TERRE ET DE LA FAUNE TERRESTRES			✓	✓	✓		✓		
 16 PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 17 PARTENARIATS POUR LES OBJECTIFS MONDIAUX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Contribution globale du PCAET aux ODD (analyse Agglomération)

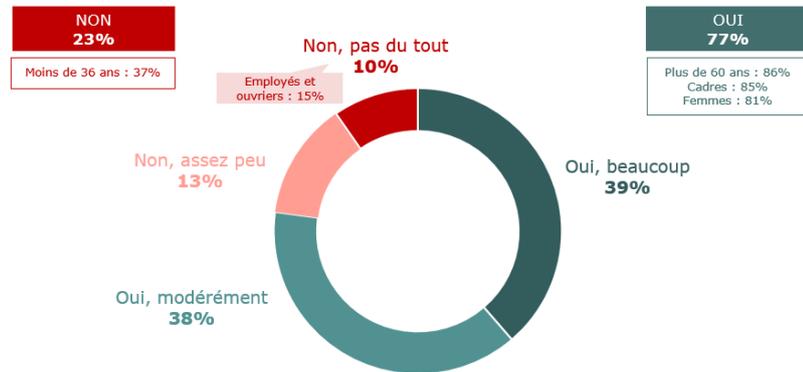


3.5. Qualité de l'air

En préambule, l'enquête de mars 2022 a révélé que trois quarts des habitants se sentent concernés par les problèmes liés à la qualité de l'air, alors que 10 % ne se sentent pas du tout concernés.

Q3. Vous sentez-vous concerné par les problèmes de qualité de l'air extérieur ?

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

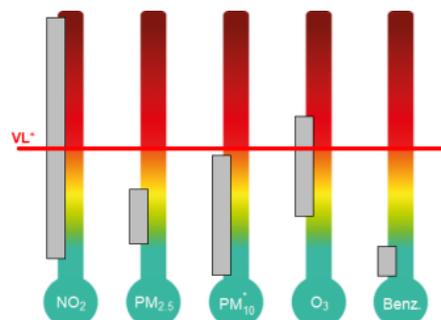
La qualité de l'air représente ainsi un enjeu primordial pour les habitants. Dans cette partie, une synthèse de l'état des lieux de la qualité de l'air en 2020 sur le territoire est présentée, ainsi que des tendances sur deux polluants majeurs à savoir les oxydes d'azote (NOx) et les particules fines PM_{2,5}. Le bilan global de la qualité de l'air en 2020 est disponible sur le site internet d'AirParif : https://www.airparif.asso.fr/sites/default/files/pdf/Bilan_Paris_Saclay_2020.pdf

Bilan 2020

La qualité de l'air sur un territoire se mesure principalement à l'aide de la concentration et des jours de dépassement de concentration des polluants suivants : dioxyde d'azote (NO₂), des particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}) et de l'ozone (O₃).

Le bilan de l'année 2020 d'AirParif nous montre que les concentrations de dioxyde d'azote demeurent élevées et problématiques, en particulier sur le nord de l'Agglomération. Par ailleurs, les niveaux d'ozone dépassent la valeur cible. Ces constats sont également vérifiés dans l'ensemble de la Région Ile-de-France.

S'agissant des particules fines, leurs concentrations respectent les valeurs limites fixées pour la qualité de l'air.



Le rectangle vertical gris représente la gamme de concentration dans le territoire

*La ligne rouge représente le seuil de la valeur limite (VL) (ou de la valeur cible (VC) pour les polluants ne disposant pas de VL (O₃)).
Pour les PM₁₀ les niveaux indiqués concernent la valeur limite journalière.

Source : AirParif, 2022

Tendances

AirParif observe des tendances encourageantes concernant la pollution en NO₂ et en particules fines.

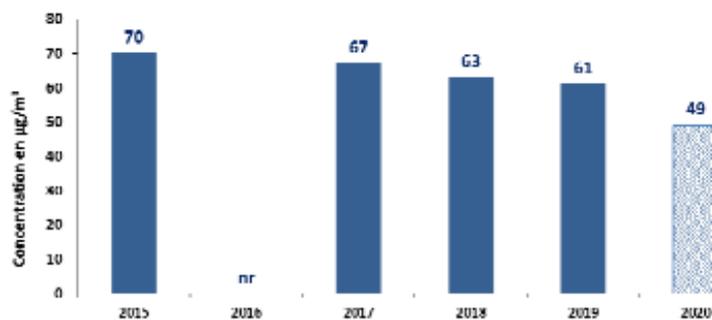
En effet, la concentration en NO₂, principalement due aux transports routiers (59 % en 2019) et aux plateformes aéroportuaires (18 % en 2019), diminue entre 2015 et 2020 : elle passe de 70 µg/m³ en 2015 à 49 µg/m³ en 2020.

Pour les PM₁₀, dont la pollution provient majoritairement du résidentiel (42 % en 2019) et des transports routiers (29 % en 2019), celle-ci diminue entre 2008-2010 (23 µg/m³) et 2020 (13 µg/m³).

De même pour les PM_{2,5}, dont les sources principales de pollution sont le résidentiel (55 % en 2019) et les transports routiers (26 % en 2019), pour lesquelles est observée une baisse de 30 % de la concentration sur 10 ans.

En revanche, la tendance sur la concentration d'ozone montre une hausse de 25 % sur 10 ans.

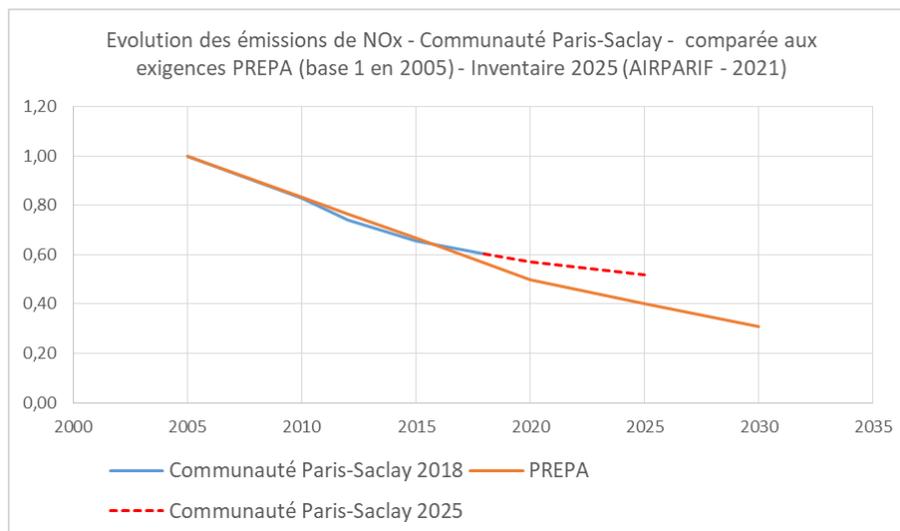
⇒ Dioxyde d'azote (NO₂)



Évolution de la concentration moyenne annuelle NO₂ entre 2015 et 2020 sur la station trafic de l'Essonne (RN20 Montlhéry)

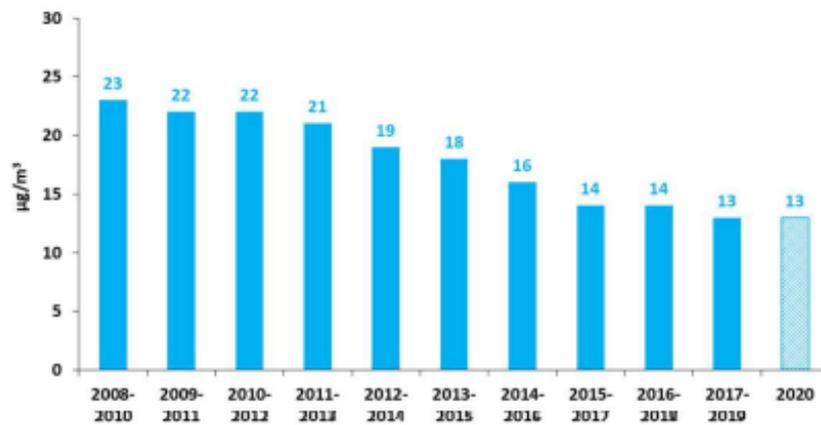
Source : AirParif, 2022

Selon AirParif, cette tendance devrait se poursuivre dans les années à venir. La diminution des concentrations ne sera en revanche pas suffisante pour atteindre les objectifs fixés dans le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).



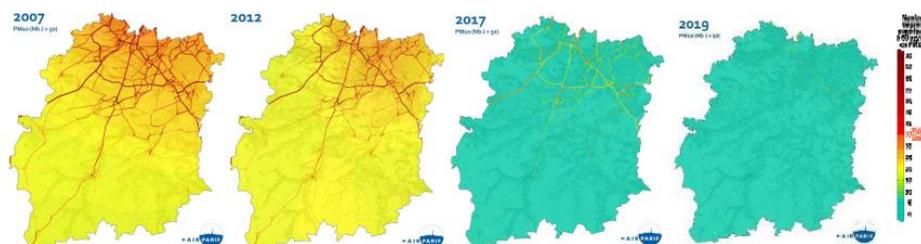
Source : AirParif, 2022

⇒ **PM₁₀**



Évolution de la concentration moyenne 3 ans en particules PM₁₀ de 2008-2010 à 2020 sur la station de fond de l'Essonne (Bois-Herpin)

Source : AirParif, 2022



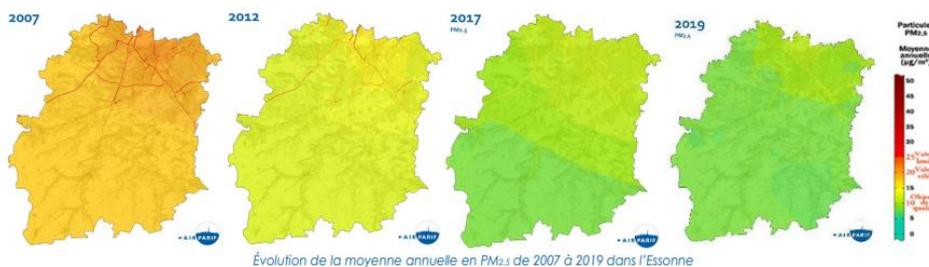
Nombre de jours de dépassement du seuil journalier de 50 µg/m³ en PM₁₀ entre 2007 et 2019 dans l'Essonne

L'année 2020 étant particulièrement atypique, les tendances présentées ci-dessous s'appuient sur les concentrations de la période 2009-2019. L'année 2020 est présentée à titre indicatif mais n'est pas intégrée dans une moyenne 3 ans. Entre 2009 et 2019, **les niveaux ont baissé de près de 45 % sur le site de fond de l'Essonne** (Bois-Herpin).

30

Source : AirParif, 2022

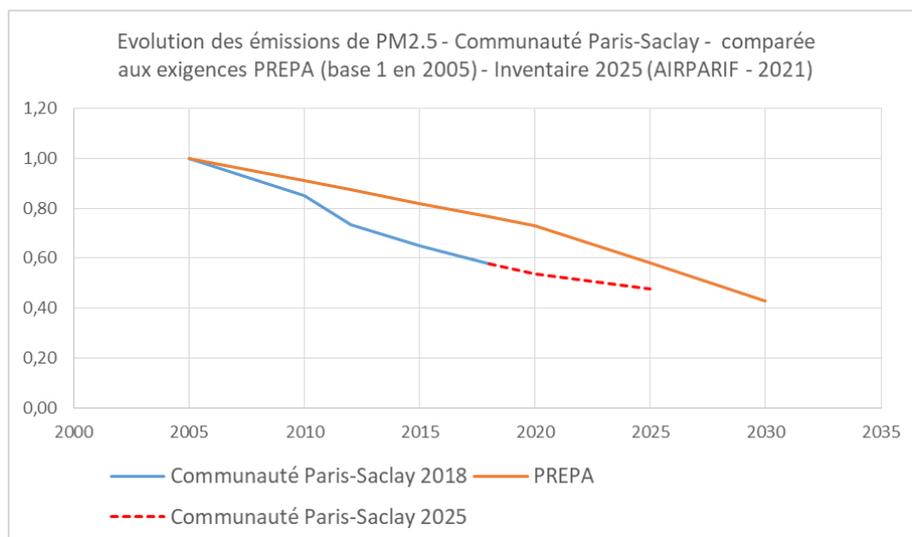
⇒ **PM_{2,5}**



Évolution de la moyenne annuelle en PM_{2,5} de 2007 à 2019 dans l'Essonne

Source : AirParif, 2022

Cette tendance à la baisse devrait se poursuivre jusqu'en 2025, selon AirParif, permettant de répondre aux exigences du Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)



Source : AirParif, 2022

3.6. Le label Territoire Engagé pour la Transition Ecologie - volet air, énergie, climat

Depuis le 20 novembre 2019, le Plan Climat de l'Agglomération est labellisé CAP Cit'ergie (2 étoiles dans le nouveau référentiel « Territoire Engagé pour la Transition Ecologique »). Ce label européen, géré par l'ADEME en France, a pour objectif d'attester de la qualité et de l'ambition de la stratégie climat-air-énergie d'un territoire ainsi que de permettre de s'engager dans un processus d'amélioration continue. Dans ce cadre, un conseiller dédié réalise des visites et un état d'avancement annuel.

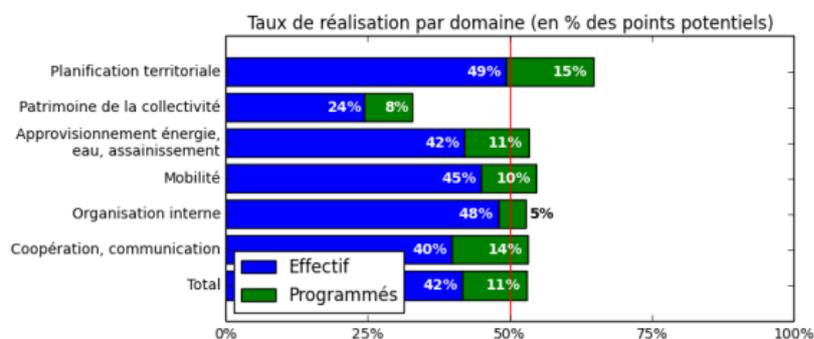
6 domaines sont évalués, à savoir : planification territoriale, patrimoine de la collectivité, approvisionnement énergie, eau et assainissement, mobilité, organisation interne, coopération et communication.

Etat des lieux en 2019

Un premier état des lieux avait été réalisé en 2019, lors de l'attribution du label. Le score présenté ci-dessous résume cet état des lieux, en identifiant les potentiels de réalisation. Ce score dépend des compétences de chaque collectivité demandeuse du label.

Cit'ergie : Etat des lieux 2019 pour la CPS

41,6% réalisés + 11,3 programmés



Sources : Stratégie, Agglomération Paris-Saclay, 2022

Mise à jour 2021

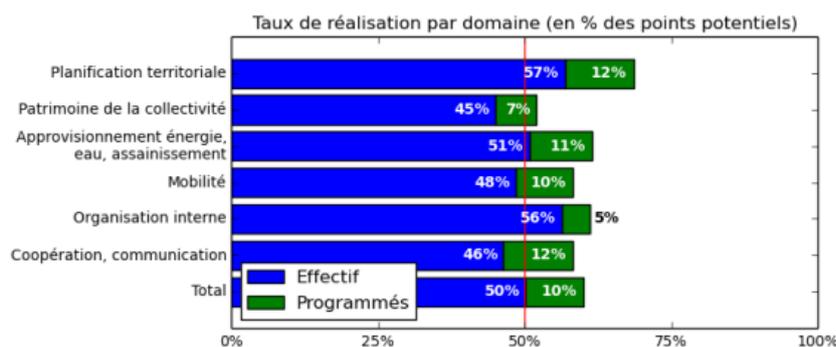
La visite annuelle de 2021 a montré des progrès dans tous les domaines, notamment dans le patrimoine de la collectivité.

Au total, ce sont 39 des actions, sur un total de 60, qui ont vu leur note évoluer positivement. Sont notamment à noter :

- Stratégie territoriale : une priorisation des actions et la préparation du bilan à mi-parcours ; la mise en place des indicateurs de suivi et d'évaluation ; l'avancement des travaux avec l'IRT SystemX
- Patrimoine de la collectivité : un suivi internalisé du patrimoine, grâce au recrutement d'un économe de flux, les performances des nouveaux bâtiments, et la prise de participation à la ferme solaire de Marcoussis
- Réseaux : la renégociation du contrat avec ENEDIS, le partenariat avec Voltalis, le schéma directeur d'assainissement et le fonds de soutiens aux communes pour des projets liés à la biodiversité
- Mobilité : le déploiement de l'outil MaMob, la distribution de vélos cargos, le schéma directeur vélo en groupement de commande
- Organisation interne : la création de la Direction de la transition écologique et la mise en place de réseaux de référents (internes et en communes) ; le programme de formation auprès des agents de l'Agglo ; la valorisation des CEE
- Territoire : le projet HESTIA, les aides aux circuits courts alimentaires et autres projets agricoles, la sensibilisation des jeunes et le guichet unique de la rénovation énergétique.

Cit'ergie (TETE) : Etat des lieux 2022 pour la CPS

50,6% réalisés + 9,8 programmés



PARIS SACLAY
Communauté d'agglomération

Gros travail des services : 39 actions dont la note évolue.

Sources : Stratégie, Agglomération Paris-Saclay, 2022

Suite à cette visite annuelle faisant état des avancements sur l'année 2021, l'Agglomération a décidé de solliciter la Commission Nationale du Label (CNL) pour une demande de labellisation 3 étoiles. Les potentiels de développement sont également renseignés, dans tous les domaines du label. La CNL se réunissant 23 juin 2022, l'Agglomération demeure à ce jour dans l'attente d'un retour.

L'obtention de ce label et l'atteinte du potentiel pour demander le niveau supérieur en l'espace de 3 ans (alors que le rythme habituel est de 4 ans) montrent l'activité effective de l'Agglomération dans la concrétisation de sa politique climat-air-énergie, en transversalité sur l'ensemble des sujets. L'objectif suivant consistera à viser la quatrième étoile, en restant dans une dynamique d'amélioration continue et d'échanges avec les autres collectivités connaissant les mêmes enjeux.

4. Enseignements tirés de l'évaluation et la suite du PCAET

4.1. Regard critique sur le plan d'action et sa mise en œuvre

4.1.1. Perception des habitants

L'enquête menée en mars 2022 a révélé plusieurs conclusions intéressantes pour la suite du Plan Climat, à savoir :

- Les habitants du territoire ont conscience du changement climatique (76 % en sont inquiets) et agissent déjà en ce sens (77 %). Les sujets prioritaires pour les habitants sont les déchets, les mobilités et les énergies renouvelables. Ils sont particulièrement préoccupés par la qualité de l'air ;
- Le PCAET jouit d'une notoriété raisonnable (37 % le connaissent). Les habitants connaissent surtout les actions liés aux déchets et à l'alimentation ;
- Le PCAET a donné les moyens d'agir pour la moitié de ceux qui le connaissent. Il y a par ailleurs de fortes attentes en matière d'actions publiques pour les accompagner dans la transition ;
- Les habitants ont déjà commencé à adapter leurs comportements, notamment pour les déchets et l'alimentation. En revanche, peu d'entre eux se sont renseignés sur les aides à la rénovation énergétique des logements.

Il existe donc une mobilisation des habitants qui est croissante et en attente d'action de la part des pouvoirs publics. Cependant, les grands enjeux sont diversement identifiés. Le poids du comportement de chacun par rapport à l'énergie dans son logement et dans ses déplacements semble faible par rapport aux déchets et l'alimentation, qui font l'objet de nombreuses communications mais ont un impact modéré sur les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

L'un des objectifs de la seconde période de ce PCAET pourra ainsi être de soutenir cette mobilisation et de l'amplifier, en la dirigeant aussi vers les actions les plus impactantes pour le climat.

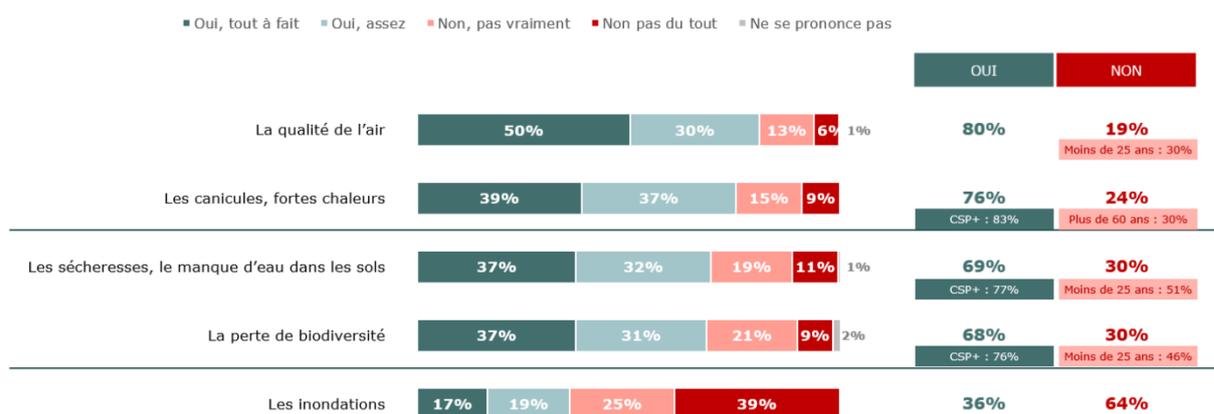
4.1.2. Cohérence du plan et adaptation aux enjeux

Le plan d'action a été élaboré avec les acteurs du territoire. Il reflète donc leurs attentes et leur perception des enjeux au moment où le PCAET a été mis en réflexion. Certains sujets ont évolué depuis sans que cela remette en question les lignes de conduite énoncées. Par exemple, le Projet Alimentaire Territorial s'est étoffé et son mode d'action a été précisé, avec les mêmes ambitions de permettre à tous une alimentation locale et durable, en y associant désormais un volet social seulement esquissé jusqu'alors. Il sera ainsi nécessaire, au moment de la révision du PCAET de revoir la formulation des actions existantes pour prendre en compte leurs évolutions.

Cependant, d'autres sujets n'ont été que peu développés alors qu'ils devraient occuper une place plus affirmée. C'est notamment le cas des sujets en lien avec les effets du changement climatique, auxquels il est nécessaire de s'adapter et dont il faut prendre en compte les impacts. Le plan d'action initial est plutôt tourné vers l'atténuation de l'impact des activités humaines sur le climat et il apparaît qu'il serait utile d'y développer le volet adaptation aux effets du changement climatique. A ce sujet, les thématiques à aborder en priorité, d'après les habitants seraient les canicules et fortes chaleurs, les sécheresses et le manque d'eau dans les sols, et la perte de biodiversité, comme en témoigne les résultats de l'enquête menée en mars 2022. Cette appréciation devra être confrontée à une analyse objective et argumentée.

Q13. Vous sentez-vous personnellement menacé face aux phénomènes tels que :

Base : à tous (701 habitants de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)



Source : BVA, 2022

La consultation du conseil de développement sur ce bilan à mi-parcours a mis en avant le fait que le plan d'action sous-entend la mise en application de la sobriété dans les activités économiques et personnelles mais ne l'aborde pas directement. La sobriété numérique est notamment absente des préoccupations énoncées alors qu'elle est au cœur de nombreux débats et questionnements, particulièrement sur le territoire de l'Agglomération, tourné vers l'innovation technologique.

Par ailleurs, l'accompagnement du secteur tertiaire vers la performance et la sobriété énergétique est peu détaillé et pourra utilement faire l'objet d'un travail plus approfondi par la suite.

Le plan d'action reste cohérent et en phase avec les enjeux du territoire dans sa globalité mais sa mise en application montre que les actions basées sur des moyens perdent rapidement de leur pertinence. Par exemple, l'action 7 est intitulée « créer un géoportail de l'énergie », citant le moyen d'action, alors que l'objectif est de donner aux particuliers une information sur leur potentiel d'installation d'énergie renouvelable, que ce soit via un géoportail ou non. La révision du PCAET en 2025 devra donc prendre en compte ce constat et se focaliser sur les objectifs plutôt que sur les moyens identifiés à un certain moment.

4.1.3. Moyens déployés pour la mise en œuvre du Plan Climat Paris-Saclay

Les moyens dédiés à la mise en œuvre du PCAET en termes de ressources humaines sont cités plus haut. Une équipe de 5 personnes est dédiée à la transition écologique et prend en charge la coordination des actions.

Il est difficile de comptabiliser le budget lié au PCAET car de nombreuses actions portées par les services de l'Agglomération représentent une mise en application de ce plan. Néanmoins, il est possible d'indiquer que le budget affecté à la partie PCAET des actions de la direction de la transition écologique est de 350k€ en moyenne par an, pour ce qui ne relève pas des autres compétences exercées par l'Agglomération.

Afin d'être plus pertinent sur cet aspect budgétaire, il sera intéressant de développer des méthodes pour mieux identifier la part du PCAET dans les actions des collectivités et d'en mesurer l'impact en termes de climat.

4.2. Compléments apportés au PCAET

Au vu de ces constats, l'Agglomération a fait le choix d'associer désormais au plan d'action une annexe qui vient détailler les sujets à développer, de façon à ce que l'action des prochaines années puisse s'inscrire dans un cadre adopté par les élus. Ces pistes d'évolution pourront venir nourrir la révision du PCAET au terme des 6 ans.

Les sujets ainsi ajoutés sont :

- L'introduction de la notion de sobriété, dans les comportements et modes d'action, comme prisme de lecture transversal du plan d'action, en mettant l'accent sur la sobriété numérique.
- Dans le plan d'action :
 - **Identifier, protéger voire augmenter la biodiversité**

Cette préoccupation est évoquée dans l'axe aménagement mais seulement de manière partielle. L'Atlas de la biodiversité communautaire, en cours de réalisation, permet déjà de savoir que la biodiversité locale est en forte diminution, en raison du changement climatique et des activités humaines. Ce document sera le socle de connaissance qui permettra d'identifier les zones et espèces à protéger et de mettre en place une politique de gestion des espaces prenant en compte cette biodiversité.

- **Réduire la vulnérabilité du territoire et des populations aux effets présents et à venir du changement climatique**

La végétalisation des espaces, la lutte contre les inondations sont ciblés dans le PCAET mais ne sont pas reliés à une stratégie globale d'adaptation au changement climatique. Une analyse plus poussée des vulnérabilités du territoire permettra la réalisation d'un plan d'action dédié ciblant les enjeux spécifiques du territoire et les leviers d'action.

- **Mettre en œuvre l'évaluation climat du budget de l'Agglomération**

Le pilotage de l'action passe par l'évaluation des moyens qui y sont consacrés, à mettre en parallèle des résultats obtenus. Pour concrétiser cette démarche d'évaluation de l'action publique, une évaluation climat du budget est nécessaire.

La proposition du conseil de développement de passer l'ensemble des actions de l'Agglomération au crible du PCAET pour mesurer leur adéquation avec ses enjeux pourra par ailleurs être débattue et prise en compte lors de la révision du PCAET.

4.3. Feuille de route pour la suite du PCAET

Au-delà de ce bilan et des adaptations apportées en marge du PCAET, l'Agglomération a souhaité rédiger la feuille de route 2022-2024 du PCAET afin de rendre son action plus lisible et canalisée. Elle se trouve en annexe et synthétise les grandes orientations pour les deux années à venir, déclinées selon le mode d'action de l'Agglomération.

Les objectifs initialement calculés étaient ambitieux sans pour autant permettre d'atteindre la neutralité carbone à 2050 sur ce territoire en expansion démographique soutenue. La tendance observée ne respecte globalement pas celle qui était recherchée, avec la nuance à prendre en compte des effets de la pandémie de Covid-19 qui rendent l'interprétation des chiffres plus difficile. Il n'est pas apparu pertinent de fixer de nouveaux objectifs globaux mais plutôt, à la lumière des résultats déjà obtenus, de fixer des objectifs par actions, lorsque cela est possible. Cela permettra de concrétiser les efforts à réaliser, tout en restant dans la tendance des objectifs généraux visés. Des travaux seront menés en ce sens, avec les acteurs de référence, pour enrichir la déclinaison des objectifs.

5. En conclusion : un mouvement engagé à amplifier

Ce bilan a permis de mettre en évidence la mobilisation croissante des acteurs du territoire pour la lutte contre le changement climatique et les résultats concrets des actions menées, sur l'ensemble des domaines d'action identifiés.

L'impact global sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie et la production d'énergies renouvelables reste difficile à évaluer finement. Le manque de données actualisées à une échelle macroscopique et le fait que les années 2020 et 2021 aient été atypiques pour les usages et les comportements des habitants impliquent de la prudence quant à l'émission de conclusions fermes sur les tendances réelles.

Une baisse des consommations d'énergie du secteur résidentiel semble se dessiner, ce qui représente un signal encourageant pour poursuivre les efforts dans ce secteur. C'est l'ambition du guichet unique de la rénovation énergétique qui verra le jour en septembre 2022 afin de massifier les effets déjà constatés de l'accompagnement à la rénovation énergétique de l'habitat.

Les autres secteurs doivent bien entendu bénéficier d'un même investissement afin d'inverser les tendances observées et de s'engager sur la pente descendante des émissions de CO₂ de façon durable. Ce travail, déjà à l'œuvre, tant de la part de l'Agglomération que des autres acteurs, partenaires actuels ou en devenir, nécessite des évolutions profondes.

Des pistes d'amélioration et de nouvelles actions ont été dégagées afin de prendre en compte des préoccupations émergentes ou peu développées. Le traitement des questions d'adaptation aux effets du changement climatique prend notamment de l'ampleur et sera appelé à s'affiner lors de la révision, avec en particulier les sujets comme le zéro artificialisation nette, en maturation actuellement.



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

2019 – 2024

ANNEXE

*Complément au plan d'action suite au
bilan à mi-parcours – juin 2022*

En préambule à cette annexe au plan d'action du PCAET, il est précisé que la sobriété dans les comportements et les usages est identifiée comme premier levier pour atteindre les objectifs de lutte contre le changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air.

En particulier, la sobriété numérique doit être recherchée de manière transversale dans les usages qui sont faits des outils développés et utilisés. Cela implique de mettre en balance les effets bénéfiques, obtenus grâce à l'usage du numérique, avec les effets négatifs, générés par ces usages, que ce soit sur le territoire ou ailleurs dans le monde. Cette attention pourra être apportée en s'appuyant sur des études existantes ou en cours pour évaluer ces impacts. L'analyse du bilan global pourra être revue au fur et à mesure de l'avancée des connaissances et de la compréhension des implications des usages du numérique.

Action complémentaire 1

Se doter d'outils communautaires permettant d'identifier, de protéger voire d'augmenter la biodiversité du territoire

Description de l'action :

Une diminution très forte de la biodiversité est observée au niveau global et spécifiquement sur le territoire de l'Agglomération. Cette situation est due aux activités humaines, à la disparition des milieux, ainsi qu'au changement climatique pour certaines espèces. Des écosystèmes sont menacés, les espaces naturels sont en péril et cela a un impact sur les activités et la santé humaines. En outre, les habitants du territoire sont particulièrement inquiets de la perte de la biodiversité.

Il apparaît donc que la protection de la biodiversité existante est un enjeu majeur pour assurer la pérennité des écosystèmes. Il est nécessaire de redonner sa place à la nature, de façon concertée avec les enjeux économiques.

Pour aborder ce sujet aux implications multiples, l'Agglomération réalisera dans un premier temps un Atlas de la biodiversité qui permettra d'identifier et de qualifier la biodiversité du territoire, avec un support cartographique partagé. Les zones et les espèces à enjeux seront ainsi identifiées et cette connaissance sera le support du déploiement d'une stratégie globale de préservation.

Dans un second temps, un plan d'actions sera élaboré pour décliner dans le temps les modes d'action possibles.

Le plan d'action abordera les questions de :

- Continuités écologiques avec la préservation voire le renforcement des différentes trames
- Pollution lumineuse, déjà amorcé par plusieurs communes sur l'éclairage public
- Pratiques de conception et d'entretien des espaces verts publics et des jardins
- Choix d'aménagement prenant en compte la place du végétal et des animaux
- Pédagogie autour de la biodiversité, du rôle des animaux et des plantes

Cet Atlas sera de plus l'une des clés de lecture du territoire dans l'objectif de mise en place d'une stratégie foncière communautaire, en lien avec les objectifs de zéro artificialisation nette.

Portage :

Communauté d'agglomération Paris-Saclay

Partenaires :

Communes
OFB
ARB
ADEME
Institut Paris Région
CEREMA
Associations du territoire
Syndicats

Budget et financements :

Atlas de la biodiversité : 340 k€
Financement OFB : 220 k€
Financement Région : 20 k€

Budgets par action à définir, action
« renforcement du tissu végétal » budgétée
pour 400 k€

Etapes de mise en œuvre :

2022	Réalisation de l'Atlas de la biodiversité avec les acteurs du territoire
1 ^{er} semestre 2023	Concertation autour d'un plan d'action pour la biodiversité Début de réalisation de l'action de renforcement du tissu végétal
2023 - 2025	Déclinaison des actions

Indicateurs :

Evolution du nombre des espèces observées, sur des sites identifiés

Action complémentaire 2

Réduire la vulnérabilité du territoire et des populations aux effets présents et à venir du changement climatique

Description de l'action :

Le changement climatique est déjà à l'œuvre, le nombre et la puissance des dérèglements augmente au niveau mondial. Au-delà des efforts portés sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre, les acteurs de l'Agglomération doivent prendre les dispositions pour s'adapter à ces changements, notamment via l'aménagement du territoire. Par ailleurs, les habitants du territoire se sentent d'ores et déjà vulnérables à la qualité de l'air, aux canicules et fortes chaleur et à la sécheresse.

L'Agglomération réalisera tout d'abord un diagnostic de ses vulnérabilités, permettant de mettre à jour l'état des lieux réalisé lors de l'élaboration du PCAET. La cartographie et la qualification de ces enjeux permettra de cibler les priorités. Les outils développés notamment par l'ADEME et le CEREMA seront utilisés.

Un document spécifique, annexe au PCAET, permettra ensuite de décliner la stratégie à mettre en place et les actions à engager, en lien avec le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique.

Le risque d'inondation est traité spécifiquement via l'action 111 « Réduire la vulnérabilité du territoire et des populations aux inondations ».

Ces résultats viendront alimenter l'action 108 « Elaborer les lignes directrices de la construction et de l'aménagement durables sur le territoire et les mettre en application via les outils adaptés »

Portage :

Communauté d'agglomération Paris-Saclay

Partenaires :

Communes
CEREMA
ADEME

Budget et financements :

Budget à définir

Etapas de mise en œuvre :

1 ^{er} semestre 2023	Etude de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique
2 nd semestre 2023	Elaboration de la stratégie globale
2023 - 2025	Mise en œuvre des actions

Indicateurs :

Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle

Nombre de victimes des épisodes de fortes chaleurs, inondations, glissements de terrain, etc.

Action complémentaire 3

Mettre en œuvre l'évaluation climat du budget de l'Agglomération

Description de l'action :

L'ensemble des services de l'Agglomération contribue à la réalisation du PCAET et sa mise en œuvre infuse dans l'ensemble des politiques publiques du territoire. A mi-parcours de la mise en œuvre du PCAET, la nécessité de conduire une évaluation climat du budget de l'agglomération a émergé, afin d'identifier parmi toutes les dépenses de l'agglomération celles étant favorables, défavorables ou neutres vis-à-vis du climat. Cette évaluation permettra d'orienter les choix politiques et les stratégies territoriales en vue de réduire les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre. A cet effet, elle devra être conduite d'année en année afin de véritablement avoir un effet sur les décisions et orientations de la politique de l'Agglomération.

Afin de mener à bien cet exercice, il est envisagé de s'appuyer sur une méthodologie développée par l'Institut pour l'économie du climat (I4CE). Cette méthodologie identifie les lignes budgétaires favorables et défavorables au climat.

La mise en œuvre de cette évaluation suppose une appropriation forte de la démarche par le service des finances, ainsi que par l'ensemble des services et des élus.

L'agglomération s'adjoindra les compétences d'un cabinet extérieur pour accompagner les services et les élus dans la démarche une première année et fournir les outils permettant de pérenniser la démarche.

Portage :

Communauté d'agglomération Paris-Saclay

Partenaires :

I4CE
ADEME

Budget et financements :

Budget prévisionnel de la mission
d'accompagnement : 30k€

Etapas de mise en œuvre :

<i>Fin 2022</i>	Accompagnement par un bureau d'études pour la première année
<i>Début 2023</i>	Finalisation de la mise en place des outils en interne
<i>2023 - 2025</i>	Evaluation climat annuelle

Indicateurs :

Evolution annuelle de la part de budget favorable au climat



Repérer les ménages en précarité énergétique et les accompagner

Axe A : Réduire les consommations d'énergie des bâtiments

Grands objectifs

- ☑ Résorber la précarité énergétique
- ☑ Accompagner les ménages dans la maîtrise de l'énergie de leur logement
- ☑ Orienter les ménages vers les dispositifs adaptés

Acteurs impliqués

Pilotes :

- Agglomération Paris-Saclay
- ALEC Ouest Essonne
- LogisCité

Partenaires :

- Communes , CCAS, bailleurs sociaux, associations, fournisseurs d'énergie

Financeurs :

- CPS, département, CEE, fournisseurs d'énergie ...

Contexte

Il apparaît que plus de **7,5 % des ménages sont en situation de précarité énergétique** sur le territoire de la Communauté Paris-Saclay. Ces ménages consacrent plus de 8 % de leur revenu disponible à payer la facture d'énergie de leur logement et/ou souffrent d'inconfort thermique dans leur logement.

SOLEIL est un programme de repérage et d'orientation de ces ménages vers les dispositifs existants et nombreux. Ainsi, il constitue un guichet

Description de l'action :

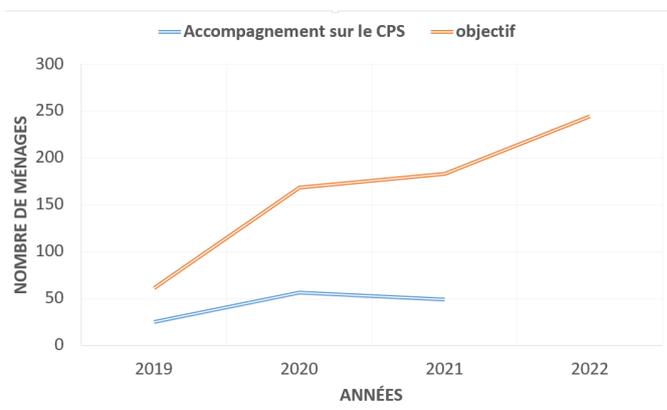
La CPS missionne l'**ALEC OE** pour réaliser des visites à domicile et accompagner les ménages pour **sortir de la précarité énergétique**.

Les ménages identifiés bénéficient de **2 visites à domicile** (diagnostic sociotechnique, remise de petit matériel économe, conseils sur les éco-gestes) puis sont **orientés vers le dispositif ou l'acteur** pertinent.

Parallèlement, un travail de massification et de renforcement d'un réseau d'acteurs pertinent pour mettre en œuvre cette action est mené.

Suivi et indicateurs

- Nombre d'animations réalisées : 9
- Nombre de personnes sensibilisées lors des animations: 99
- Nombre de ménage accompagnés : 130
- Economie d'énergie par ménage : 178€





Développer les bornes de recharge électriques en veillant à leur impact sur le réseau

Axe B : Se déplacer mieux et moins

Grands objectifs

- ☑ Inciter à la conversion au véhicule électrique
- ☑ Mailler le territoire d'une offre simple et lisible
- ☑ Contribuer à la baisse des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

Contexte

L'un des moyens identifiés pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et de polluants dues aux transports est le passage à une motorisation moins émettrice comme l'électrique. L'offre de recharge de véhicules électriques était peu développée en 2019, et très hétérogène. Afin de rassurer les habitants sur la possibilité de recharger facilement un véhicule électrique personnel, il a été décidé de donner à

Acteurs impliqués

Pilotes :

- Agglomération Paris Saclay

Partenaires/Acteurs :

- Communes
- ENEDIS
- Citelum—Izivia
- EPAPS

Financeurs :

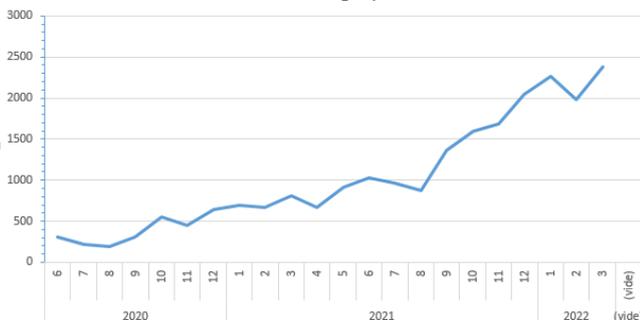
- Conseil départemental de l'Essonne
- Advenir
- Banque des Territoires

Description de l'action :

Afin de garantir le déploiement cohérent des infrastructures de recharge, l'adéquation avec les besoins réels, la complémentarité des offres publiques/privées et l'efficacité des investissements publics, une **feuille de route** du déploiement des bornes électriques a été élaborée, en ciblant les quartiers selon leurs besoins.

Un réseau de **50 bornes** de charge accélérée a été déployé par l'Agglomération, avec les communes, entre 2019 et 2021 sur 20 communes du territoire. 6 autres sont à l'étude, en remplacement d'anciennes bornes.

Nombre de charges par mois



Carte du nombre de bornes par commune



Borne de recharge de l'Agglomération Paris-Saclay



Créer des communautés d'habitants autour des consommations d'énergie

Axe F : produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes

Grands objectifs

- ☑ Identifier des leviers de flexibilité de consommations d'énergie, acceptable et répliquables
- ☑ Réduire les pics de consommation d'énergie
- ☑ Développer les énergies renouvelables

Contexte

Les usages simultanés génèrent un appel de puissance et de production d'énergie instantanée, qui constituent un frein au développement d'énergies renouvelables, limitées et intermittentes. Par ailleurs, il semble essentiel de sensibiliser et d'outiller les habitants sur les moyens d'agir.

Le projet HESTIA permet d'identifier les leviers d'actions acceptables de flexibilité des consommations énergétiques du quotidien et d'en projeter les impacts. Il permet également la création de communauté autour des usages de l'énergie.

Acteurs impliqués

Pilotes :

- Habitants
- Agglomération Paris Saclay
- Les opérateurs énergétiques
- EDF Lab dans un premier temps

Partenaires :

- Communes
- Membres du projet européen HESTIA dans un premier temps

Financeurs :

- Communauté européenne

Description de l'action :

L'Eco-Quartier Camille Claudel de Palaiseau a été choisi pour être un des trois sites pilotes de l'expérimentation HESTIA. Les habitants sont sollicités pour y prendre part. Concrètement, des équipements de suivi précis des consommations d'énergie sont installés dans les logements des participants, qui recevront des consignes et informations permettant de décaler certains usages. Seront ensuite observées les évolutions de consommation liées à ces pratiques pour permettre de lisser les productions d'énergies.

Suivi et indicateurs

- Nombre de foyers ayant rejoint le projet : 11
- Suivi des consommations d'énergie : électricité et biomasse / gaz
- Leviers de flexibilités identifiés
- Nombre de pics de consommation
- Durée des pics de consommation
- Energie renouvelable produite



Projet de recherche européen

Hestia



Suivre et évaluer, par des indicateurs, les actions et les impacts au niveau local et estimer les impacts carbone de certains

Axe T : financer, suivre et faire vivre le Plan Climat

Grands objectifs

- ☑ Connaître la trajectoire de l'Agglomération
- ☑ Evaluer l'impact du plan climat
- ☑ Identifier les points d'amélioration et évolutions à apporter
- ☑ Alimenter les stratégies du territoire

Acteurs impliqués

Pilotes :

- Agglomération Paris-Saclay

Partenaires :

- Communes
- Services internes de l'Agglomération
- Partenaires extérieurs (ALEC OE, ENE-DIS, EDF, ADEME, FNCCR, etc.)

Financeurs :

- Agglomération Paris-Saclay

Contexte

La mise en place des actions du PCAET suppose de pouvoir évaluer leurs avancements et leurs impacts afin de maximiser les effets positifs en matière de climat, air, énergie. La communication sur ces impacts permet d'embarquer le plus grand nombre.

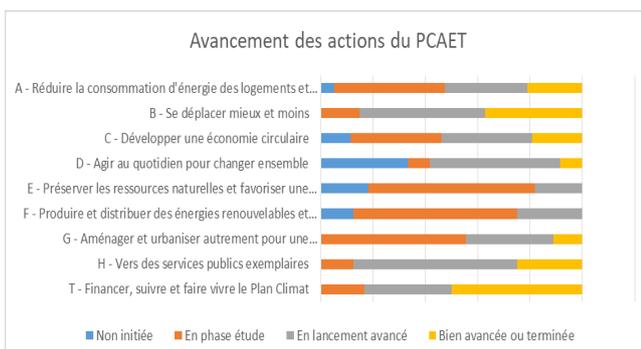
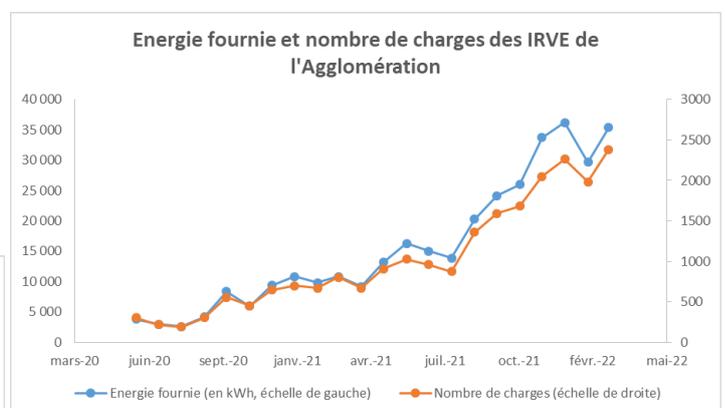
Description de l'action :

L'Agglomération a mis en place une stratégie autour d'indicateurs de suivi et d'évaluations des actions du PCAET, avec a minima un indicateur par axe. Ces indicateurs sont en partis déclinables au niveau communal. Certains permettent de suivre l'évolution depuis a minima 2018; d'autres d'initialiser le suivi des actions.

Concrètement, les référents internes et des communes ont été plusieurs fois consultés pour définir et commenter ces indicateurs. Le choix des indicateurs a également été réalisé en fonction des données disponibles en interne, auprès des partenaires et en open data. Cette démarche a permis d'aboutir à une liste d'indicateurs pertinents et dont les données sont disponibles.

Suivi et indicateurs

- Nombre de sujets traités par des indicateurs dans le bilan à mi-parcours : 30
- Nombre de référents internes impliqués : 17
- Nombre de communes : 27



Annexe 3 – Feuille de route PCAET 2022-2024

Feuille de route PCAET 2022 – 2024

Janvier 2022

Rôle de la CPS	Action	Objectifs	Moyens
<u>Portage direct des projets structurants, porteurs de sens pour l'action de la CPS et efficaces</u>	Guichet unique de la rénovation énergétique, incluant la continuité du programme SOLEIL	Rénovation de 3000 logements par an à 2050 Année 1 : plus de 2000 personnes renseignées et plus de 200 projets performants accompagnés	Convention avec ALEC Ouest Essonne
	Schéma directeur des énergies renouvelables et des réseaux en s'appuyant sur l'outil de modélisation développé avec l'IRT System X	Etat des lieux des réseaux énergétiques du territoire Opportunités / contraintes de déploiement des EnR et des réseaux de chaleur, sur base cartographique Planification sur le long terme avec chiffrage des coûts engendrés, pour l'ensemble des acteurs (CPS, communs, entreprises, particuliers)	2022 : Travail interne pour définir les objectifs et le cahier des charges, AMO pour élaborer le schéma en s'appuyant sur le travail réalisé avec l'IRT System X Horizon 2024 : réflexion sur les réseaux de chaleur, réalisation/soutien de projets
	Guide de l'aménagement Paris-Saclay	Outil à disposition des communes dans un premier temps pour faciliter la prise en compte de la transition écologique dans les projets d'aménagement ou d'opérations de rénovation	2022 : Travail avec les élus pour identifier les priorités. Mission pour une première version d'un outil opérationnel Horizon 2024 : généralisation de l'outil à l'ensemble des thématiques
	Mise en œuvre de l'économie circulaire sur le territoire	Identifier les potentialités du territoire et appliquer l'économie circulaire à un ou plusieurs secteurs pour éviter la production de	2022 : élaboration de la feuille de route avec objectifs et calendrier; identification des éco-systèmes circulaires

		déchets et la transformation de matières premières	Horizon 2024 : Réalisation de projets d'économie circulaire avec les entreprises d'une filière, généralisation de la collecte et du traitement des biodéchets si souhaité
	Déploiement des mobilités durables	Proposer à tous les habitants et personnes de passage du le territoire des solutions de mobilités permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de polluants	Volet en cours de mise en œuvre par le service Mobilités dans le cadre de son schéma directeur via de multiples initiatives (MaMob', réaménagement des pôles de gares, offre de bus, etc.)
	Protection et valorisation de la biodiversité (nouveau sujet à développer)	Connaître, protéger et valoriser la biodiversité du territoire	2022 : Réalisation de l'atlas de la biodiversité communautaire Horizon 2024 : Elaboration d'une stratégie de protection et de valorisation de la biodiversité cohérente avec le projet de territoire, avec une réflexion sur les compensations écologiques
<u>Coordination et soutien aux autres acteurs qui contribuent au PCAET</u>	Soutien aux acteurs qui accompagnent les habitants dans la transition écologique	Accompagner au changement concret de comportement pour essaimer	Convention avec Coop'ère pour l'animation de réseaux de quartiers, promotion des Conversations Carbone et recherche d'autres partenaires qui œuvrent pour la mobilisation des habitants dans leur quotidien Portage partagé avec les communes
	Déploiement des chartes communales et mise en place de groupes de travail sur des sujets identifiés comme transversaux, avec une nécessité de coordination	Apporter une cohérence au PCAET sur le territoire Partager la mise en œuvre des actions avec les communes selon leurs compétences Enrichir le PCAET et capitaliser sur une feuille de route commune	2022 : suite de l'élaboration d'une dizaine de chartes, mobilisation de celles qui ne se sont pas engagées Horizon 2024 : animation des chartes, suivi et soutien au pilotage

	Mise en relation des acteurs du territoire et animation d'une communauté autour des enjeux de transition écologique	Mobiliser l'ensemble des acteurs et les amener à coopérer pour gagner en efficacité	2022 : réalisation ou redirection vers un outil adapté à la mise en réseau Horizon 2024 : animation de l'outil et de la communauté
	Soutien à des projets d'énergie renouvelable ou de récupération, mise en relation des acteurs	Favoriser le développement des énergies renouvelables en cohérence avec le schéma directeur sans multiplier les projets dont la CPS est maître d'ouvrage	Financement d'études de faisabilité, amorçage de projets, mise en relation avec des organismes dédiés
	Alimentation durable pour tous	Développer l'offre d'alimentation durable et la mettre en relation avec la demande, à des conditions accessibles à tous	2022 : travail sur l'approvisionnement local durable de la restauration collective (offre à évaluer, formation des communes sur la demande) Horizon 2024 : soutien à la mise en place des circuits locaux avec une attention portée sur les émissions de gaz à effet de serre engendrées
<u>Mobilisation autour du PCAET</u>	Mise en place d'un budget « vert » (nouveau sujet à développer)	Donner de la visibilité aux actions de transition écologique, piloter les décisions et mesurer l'impact des dépenses de la CPS au regard de l'environnement	2022 : appropriation de la méthode avec le service des finances Horizon 2024 : généralisation du budget vert, outil de pilotage et de décision
	Concours de projets	Rendre les habitants acteurs de la transition, les soutenir	Possibilité de concours annuel doté d'une récompense financière, avec un volet spécial jeunes à prévoir
	Intensification de la communication	Faire entrer le PCAET dans le quotidien de chacun pour amplifier les impacts des actions	Mise en avant des actions des différents services pour la transition écologique

		Expliciter les enjeux de la transition écologique pour tous	Participation à des événements pour faire connaître le PCAET
	Plan aggro éco-responsable	Renforcer l'exemplarité de la CPS en tant que puissance publique	2022 : plan de formation, plan de mobilité, implication via le réseau des référents Horizon 2024 : approche PCAET incluse dans les actions de tous les services
	Mobilisation des jeunes autour des enjeux de la transition écologique	Impliquer les jeunes dans les enjeux de la transition Constituer une communauté de jeunes concernés par le sujet et les soutenir pour leur donner les moyens d'agir	Accompagnement du service dédié pour dresser un état des lieux de ce qui est déjà fait et identifier les terrains inexploités.
	Recours à des ambassadeurs pour diffuser les bonnes pratiques	S'appuyer sur des particuliers ou des entreprises engagés dans la transition pour diffuser autour d'eux, entre pairs, les bonnes pratiques	2022 : mobilisation de premiers groupes d'ambassadeurs de la rénovation énergétique via le concours des maisons économes et des ambassadeurs du zéro déchet via le défi famille zéro déchet Horizon 2024 : animation de réseaux d'ambassadeurs sur d'autres thématiques et soutien à leur action
<u>Pilotage, animation du PCAET</u>	Application de la méthode de suivi et d'analyse des indicateurs élaborée en 2021	Suivi des impacts du PCAET, analyse des réussites et des écarts à corriger	2022 : premier bilan chiffré Horizon 2024 : utilisation d'un outil intégré, permettant de piloter le PCAET et de suivre les chartes communales
	Identification des actions menées par les communes	Recenser et valoriser largement les actions des collectivités du territoire, pour les associer aux	2022 : questionnaire à destination des communes

		résultats du PCAET et partager les expériences et les actions	
	Bilan à mi-parcours du PCAET permettant de le réviser et de le rendre plus pertinent	Obligation réglementaire Evaluer les résultats concrets et réorienter le plan d'action si besoin	Bilan chiffré à partir des indicateurs, analyse du plan d'action par des étudiants ou un prestataire, éventuellement réalisation d'ateliers de concertation