



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Diagnostic de la COP francilienne

Version du 5 novembre 2024



FRANCE
NATION
VERTE >



TERRITORIALISATION DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE en Île-de-France

Avertissement

Le présent document présente l'état des lieux de la transition écologique et énergétique de la région Île-de-France. Il met en lumière les principaux enjeux de la région pour cette transition et identifie des actions pouvant être mises en œuvre pour atteindre les objectifs de la planification écologique.

Il se veut itératif pendant tout le processus de la COP, nourri par les débats et l'analyse de l'ensemble des parties prenantes. Les premières analyses présentées sont donc susceptibles d'évoluer.

Table des matières

1	Le contexte de la planification écologique.....	4
2	Des objectifs à 2030 pour atteindre la neutralité carbone en 2050.....	5
3	Une large concertation pour établir une vision partagée du chemin à parcourir	7
	Réunion de lancement de la COP Francilienne.....	9
4	La transition écologique et énergétique en Île-de-France : état des lieux	10
	Les engagements territoriaux de la région.....	13
5	Méthodologie du diagnostic.....	16
6	Le secteur de l'énergie	18



1 Le contexte de la planification écologique

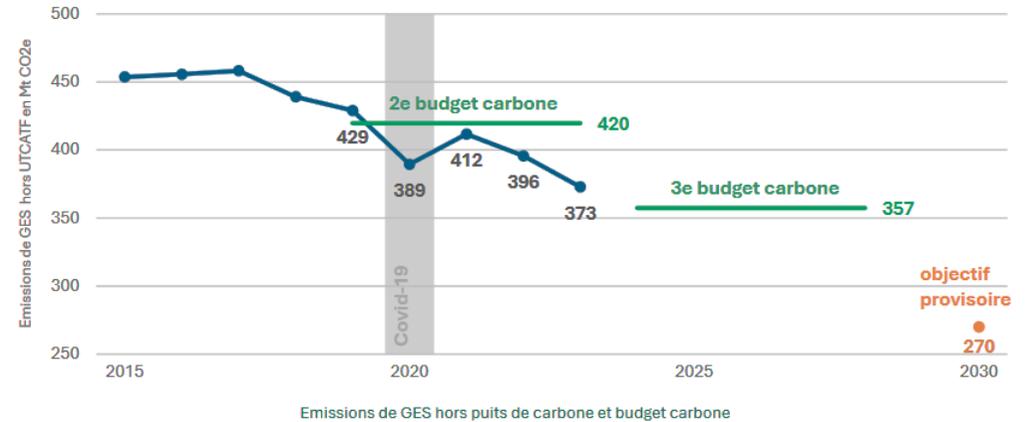
Le 6^{ème} rapport du GIEC souligne la nécessité de réduire nos émissions de gaz à effet de serre. En effet, la transition écologique demeure un défi crucial de notre époque, exigeant une intensification des efforts pour répondre aux enjeux climatiques, énergétiques et environnementaux.

La France, engagée dans des objectifs ambitieux, structure ses ambitions nationales à travers la stratégie nationale biodiversité (SNB) et la stratégie nationale bas carbone (SNBC). Ces stratégies s'accompagnent de leviers réglementaires, financiers et d'incarnation visant à mobiliser l'ensemble de la société.

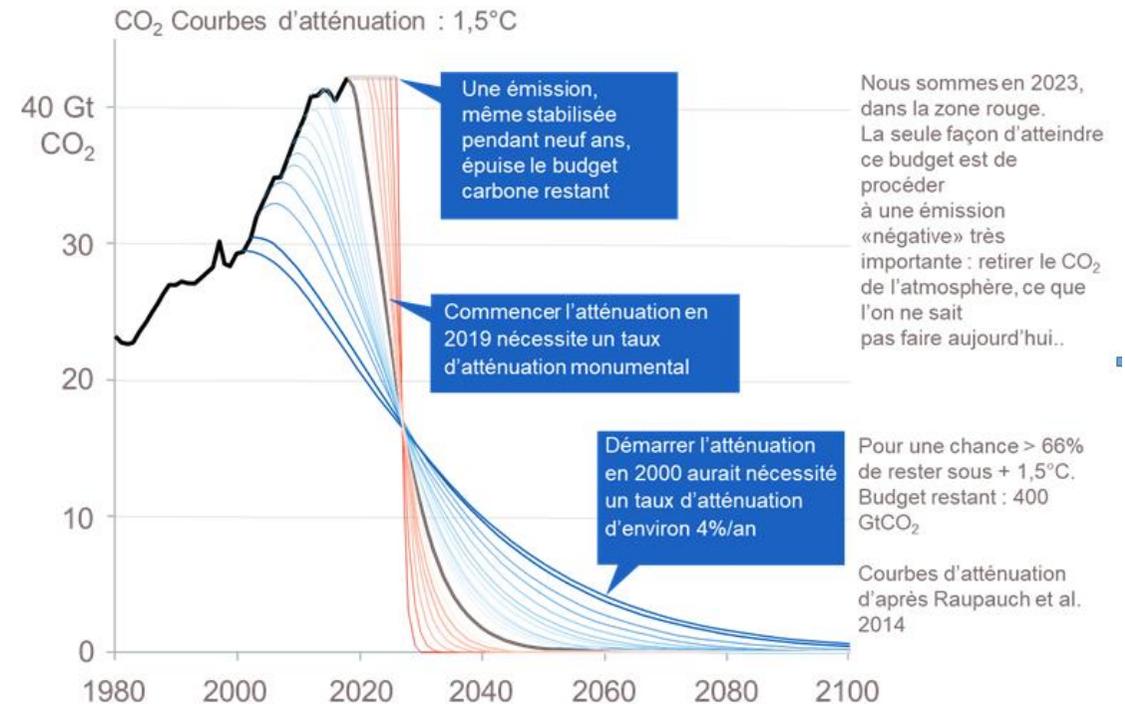
La SNBC fixe les objectifs climat de la France. Pour différentes périodes, les émissions de gaz à effet de serre, en moyenne sur la période, ne doivent pas dépasser un budget carbone donné.

Selon les estimations du Citepea, l'organisme en charge de dresser le bilan carbone de la France, les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont enregistré une baisse de 5,3% au premier trimestre 2024 par rapport au premier trimestre 2023. Sur l'ensemble de 2023, les émissions de GES s'étaient déjà repliées de 5,8% par rapport à l'année précédente, avec au total l'équivalent de 373 millions de tonnes de dioxyde de carbone (Mt CO₂e) rejetés dans l'atmosphère.

En France, l'aggravation des impacts du changement climatique, accompagnée de l'augmentation de l'intensité des canicules et des inondations, a un impact sur la santé, la production agricole et la ressource en eau. Pour l'année 2023, plusieurs limites aux capacités de réponse ont été atteintes notamment pour l'accès à la ressource en eau. Ces limites se traduisent aujourd'hui par des difficultés d'assurances pour certaines collectivités.



Pour relever les défis de la transition écologique, la France a initié la démarche de la territorialisation de la planification écologique.



Ainsi, le 25 septembre 2023, la feuille de route de la planification écologique a été dévoilée soulignant la nécessité de relever ces défis. Pour assurer son efficacité, cette planification doit se décliner dans les territoires en collaboration avec les collectivités, les acteurs économiques et les citoyens, tout en respectant leurs spécificités et compétences. Atteindre les objectifs fixés pour 2030, notamment une réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux de 1990, nécessite une approche systémique, permettant d'agir de façon cohérente avec l'ensemble des parties prenantes.

2 Des objectifs à 2030 pour atteindre la neutralité carbone en 2050

2.1 La méthodologie : une répartition de l'effort national par secteur et par territoire

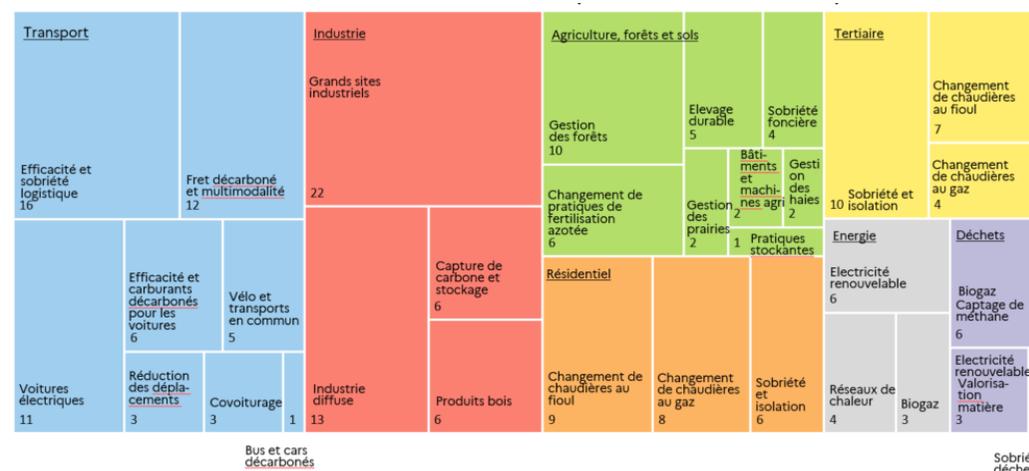
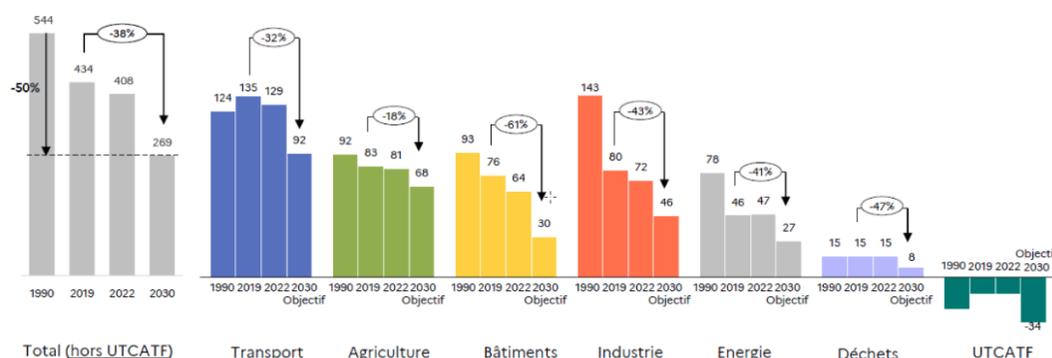
Afin d'atteindre les objectifs environnementaux que s'est fixé la France, le Secrétariat Général à la Planification écologique a élaboré une méthodologie nationale pour territorialiser les orientations telles que définies par la stratégie nationale bas carbone et la stratégie nationale pour la biodiversité : **la planification écologique**.

 <p>Moins de gaz à effet de serre -138 millions de tonnes de gaz à effet de serre d'ici 2030 / 2022</p>	 <p>Moins de pression sur la biodiversité 1,4 millions d'hectare à restaurer / 2022</p>	 <p>Une meilleure gestion des ressources essentielles -10% de consommation d'eau / 2022</p>
---	---	---

Les objectifs de la planification écologique

L'effort à conduire pour atteindre ces objectifs nationaux a été réparti par secteur d'activités.

Emissions annuelles domestiques (hors soutes) de GES (en MtCO₂e) - SNBC Version Run 1 bis



Panorama national des leviers de la planification écologique

Pour chaque secteur, des leviers d'action ont été définis, avec un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre associé. Les objectifs par levier ont ensuite été déclinés au niveau de chaque région. **Un panorama des leviers** a ainsi été établi pour chaque région. Au total, ce panorama des leviers porte sur 10 thématiques et 43 leviers.

Transport de voyageurs

1. Véhicules électriques
2. Bus et cars décarbonés
3. Réduction du besoin de déplacements
4. Covoiturage
5. Report modal
6. Efficacité et carburants décarbonés des véhicules privés

Transport de marchandises

7. Fret décarboné et multimodalités
8. Efficacité et sobriété logistique

Bâtiments

Résidentiel

9. Sobriété et isolation
10. Suppression des chaudières fioul
11. Changement de chaudière gaz

Tertiaire

12. Sobriété et isolation
13. Suppression des chaudières fioul
14. Changement de chaudières gaz

Energie

15. Electricité renouvelable
16. Biogaz
17. Réseaux de chaleur décarbonés

Industrie

18. Grands sites industriels
19. Industrie diffuse
20. Produits bois

Agriculture et sols

21. Changements de pratiques de fertilisation azotée
22. Elevage durable
23. Bâtiment et machines agricoles
24. Gestion des haies
25. Gestion des prairies
26. Pratiques stockantes
27. Réduction de l'usage des produits phytosanitaires
28. Agriculture biologique et de HVE

Espaces naturels

29. Sobriété foncière
30. Gestion des puits forestiers
31. Forêts sous gestion durable
32. Points noirs prioritaires de continuité écologique
33. Surface en aire protégée
34. Restauration des habitats naturels

Alimentation

35. Loi Egalim / climat et résilience

Eau

36. Sobriété dans l'utilisation de la ressource en eau
37. Protection des zones de captage d'eau
38. Désimperméabilisation des sols

Déchets

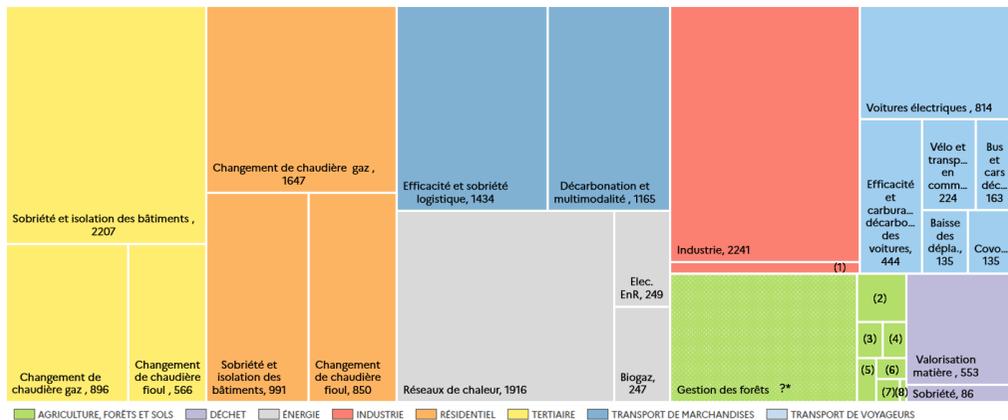
39. Captage de méthane dans les ISDND
40. Valorisation matière des déchets
41. Prévention des déchets
42. Mise en décharge
43. Taux de collecte

Les 10 thématiques et 43 leviers du panorama des leviers

Un travail similaire a été conduit sur les ressources naturelles et la biodiversité.

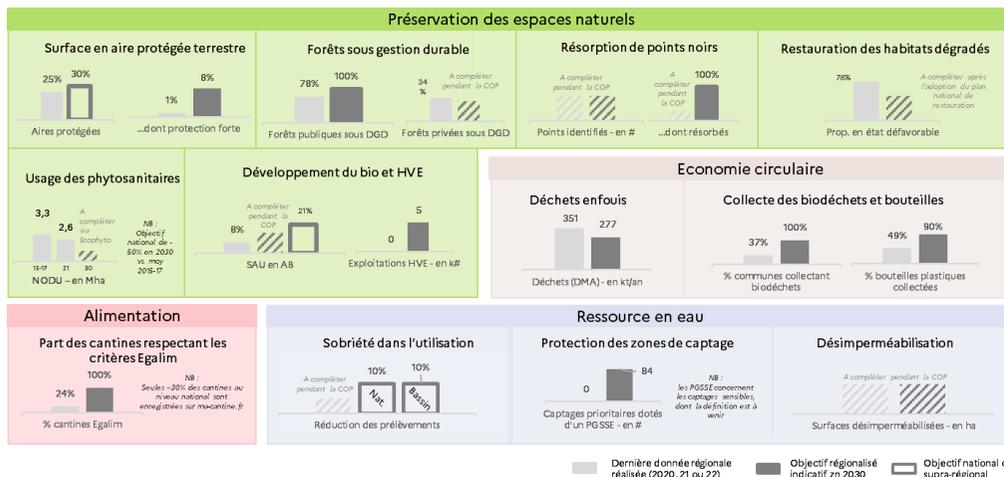
2.2 Les panoramas des leviers de l'Île-de-France: les objectifs à atteindre en 2030

La répartition des leviers de réduction de gaz à effet de serre, en ktCO₂e économisés entre 2019 et 2030, est la suivante pour la région Île-de-France.



(1) Produits bois : 101 ktCO₂e (2) Fertilisation azotée : 111 ktCO₂e (3) Sobriété foncière : 43 ktCO₂e (4) Bâtiments & machines : 40 ktCO₂e. (5) Pratiques stockantes : 40 ktCO₂e (6) Gestion des haies : 30 ktCO₂e. (7) Gestion des prairies : 25 ktCO₂e. (8) Elevage durable : 7 ktCO₂e. * Objectif non régionalisé en absence de données comparables sur l'état des forêts

Le panorama des leviers de décarbonation d'Île-de-France



Le panorama des leviers de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles d'Île-de-France

3 Une large concertation pour établir une vision partagée du chemin à parcourir

3.1 La COP : mobiliser et accompagner les parties prenantes

Dans le cadre de la planification écologique, il est prévu dans chaque région la tenue d'une conférence des parties (COP), ayant pour but de partager les objectifs et leviers avec l'ensemble des parties prenantes, mais aussi et surtout de mobiliser les collectivités territoriales dans l'atteinte des objectifs, en permettant d'avoir un débat sur les actions qui sont à leur main et qu'il faut engager en priorité pour réussir la transition écologique. De par leurs compétences, les collectivités ont en effet un rôle clé à jouer dans l'atteinte de ce projet commun. La COP doit ainsi permettre d'aboutir à une feuille de route partagée d'actions impliquant les acteurs du territoire d'ici à 2030.

3.2 La réunion de lancement avec les élus et les parties prenantes

La COP francilienne a été lancée le 2 avril 2024 par le Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, le Préfet de la région et la Présidente de la région en présence du Secrétaire général à la planification écologique et de nombreuses collectivités et parties prenantes. Un site internet dédié a alors été ouvert, <https://www.planification-ecologique-idf.fr/>, pour recueillir à la fois les contributions des collectivités et celles de la société civile. Ainsi, un représentant de la société civile (association, entreprise, ...) a pu déposer sa contribution classée selon l'un des 43 leviers d'action de la planification écologique. Au total, 80 contributions de la société civile ont été déposées.



3.3 L'établissement d'un diagnostic de la situation francilienne

Afin de savoir comment les collectivités peuvent agir, il faut commencer par dresser un état des lieux de la situation, identifier les actions qui peuvent être conduites, et hiérarchiser ces actions en fonction de leur contribution à l'objectif (impact faible ou fort) et de l'effort qu'elles nécessitent. Par conséquent, un pré-diagnostic a été élaboré, dressant pour chaque levier un état des lieux des tendances constatées, la liste des actions envisagées et une hiérarchisation de ces actions.

Ce pré-diagnostic a été complété par une consultation écrite de l'ensemble des collectivités, recueillant leur vision sur chacune des actions identifiées. Ainsi, à l'issue de la réunion de lancement, un questionnaire a été transmis à l'ensemble des collectivités d'Île-de-France et aux syndicats techniques. Ce questionnaire a permis de mieux connaître les mesures mises en œuvre à différentes échelles locales de la région, de percevoir dans quelle mesure les collectivités se sentaient concernées par ces actions, et de recueillir leur niveau de maturité et d'investissement sur ces actions sur la base de leurs déclarations. A l'issue de la période de l'enquête, 169 réponses au questionnaire ont été reçues (8 départements, 36 EPCI, 6 syndicats intercommunaux et 119 communes), et ont fait l'objet d'une analyse par le Secrétariat général à la planification écologique.

Le croisement de ces informations a permis d'aboutir au diagnostic par secteur présenté ici, qui identifie les sujets à porter aux débats.

3.4 Un ensemble de réunions pour débattre et partager

Pour faire émerger des propositions et les actions à mener, des débats thématiques seront ainsi conduits aux échelles régionale et départementale. Ces débats se déclineront selon les différents domaines de la planification écologique :

1. Mieux se déplacer,
2. Mieux se loger,
3. Mieux préserver et valoriser les écosystèmes,
4. Mieux produire,
5. Mieux se nourrir,
6. Mieux consommer.

Les débats thématiques ont vocation à :

- aborder les « sujets clés » prioritaires identifiés à partir du diagnostic régional présenté ici, pour partager une vision commune des actions prioritaires à engager et de l'effort correspondant ;
- identifier comment accélérer la mise en place de ces actions, en partageant les freins à lever, les bonnes pratiques et les facteurs clés de succès ;
- en déduire une feuille de route d'actions concrètes et partagées à engager d'ici 2030 suite à cette réflexion.

Ils permettront ainsi de définir une feuille de route francilienne d'actions à échéance 2030.

Les débats départementaux ont quant à eux vocation à permettre un échange à échelle plus locale, se focalisant sur les éventuels points saillants à l'échelle du territoire départemental. Les réflexions et actions issues de ces échanges alimenteront la feuille de route régionale.



Réunion de lancement de la COP Francilienne

10 groupes de travail (GT) régionaux

GT Bâtiment Logements	<ul style="list-style-type: none"> Rénovation énergétique Sobriété des usages des logements Changement de chaudières fioul/gaz 	GT Bâtiment Tertiaire	<ul style="list-style-type: none"> Rénovation énergétique Sobriété des usages Changement de chaudières fioul/gaz
GT Énergie	<ul style="list-style-type: none"> Décarbonation des réseaux de chaleur Développement des ENR électriques Augmentation de la production d'énergie 	GT Transports	<ul style="list-style-type: none"> Déploiement de bornes de recharge des véhicules Report modal Réduction des déplacements motorisés
GT Déchets et économie circulaire	<ul style="list-style-type: none"> Valorisation matière (dont tri) Prévention pour l'économie circulaire 	GT Industrie	<ul style="list-style-type: none"> Récupération de chaleur des process Amélioration de l'efficacité énergétique
GT Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la loi EGALIM 	GT Forêt	<ul style="list-style-type: none"> Gestion durable Reboisement Valorisation du bois
GT Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Restauration des habitats dégradés Continuité écologique 	GT Eau	<ul style="list-style-type: none"> Désimperméabilisation Sobriété de l'usage Protection de la ressource

8 conférences des parties départementales

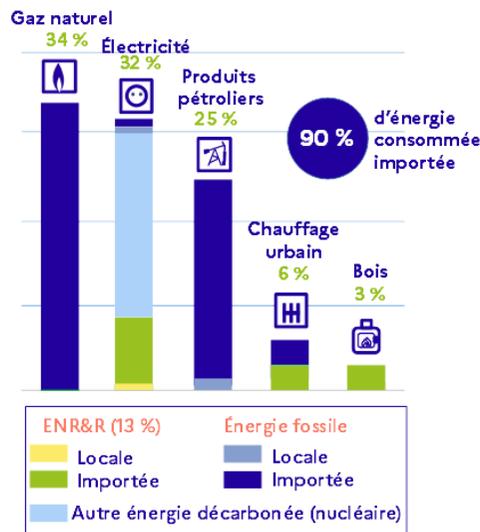


4 La transition écologique et énergétique en Île-de-France : état des lieux

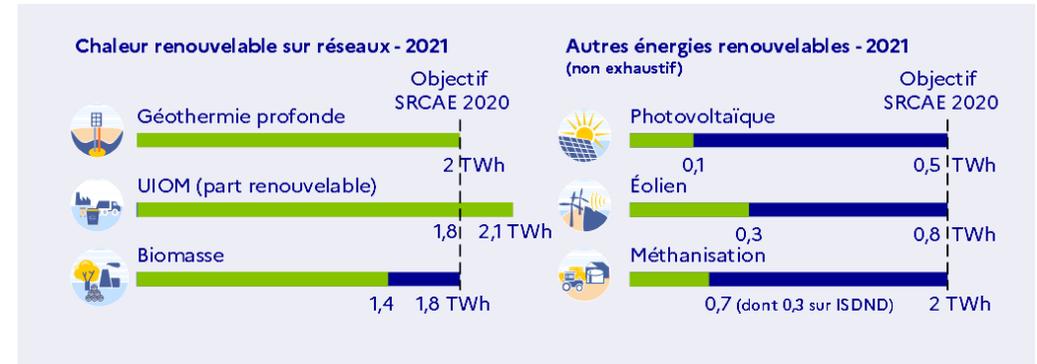
4.1 Une consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre principalement issues du secteur du bâtiment et des mobilités

La région accueille 18 % de la population française.

Sa consommation énergétique représente 11% de la consommation nationale. L'énergie consommée est importée à 90% des autres régions, et est principalement constituée d'énergie fossile et électrique. Les 10% restants sont produits à partir d'énergies renouvelables et de récupération locales. L'Île-de-France est la première région de France en nombre de réseaux de chaleur et de froid exploités, ce qui constitue un atout indéniable pour sa transition énergétique.



Sa principale source d'énergie renouvelable et de récupération est la valorisation énergétique des déchets produisant de la chaleur alimentant des réseaux et électricité. La géothermie, en particulier la géothermie profonde, est importante sur la région, pionnière en la matière. Sa production d'environ 2 TWh par an est la plus élevée de France.



Production d'énergie renouvelable et de récupération francilienne- Données 2021 du ROSE

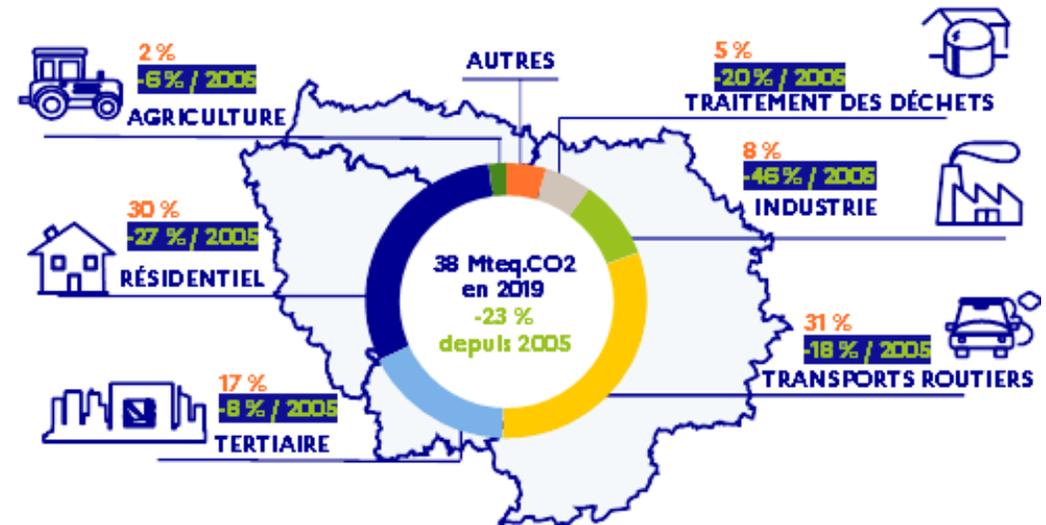
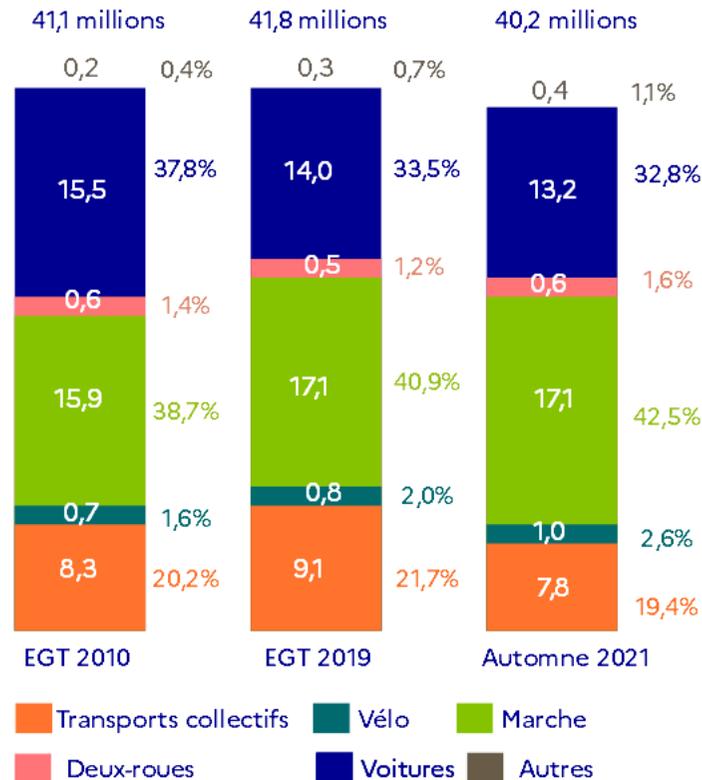
Ses émissions de gaz à effet de serre contribuent à hauteur de 9% des émissions nationales. Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire), notamment pour le chauffage des locaux, est la première source de ces émissions de gaz à effet de serre. Il est suivi par les transports routiers.

Répartition par secteur des émissions de gaz à effet de serre d'Île-de-France
Données 2019 du ROSE

La densité de la région et l'étendue de son réseau de transports en commun permettent de limiter les émissions liées à la mobilité par rapport à d'autres régions. La marche est le moyen de déplacement le plus utilisé par les franciliens.

Le nombre de déplacements a diminué sur la région depuis 2019, et en particulier les déplacements domicile-travail. La part de la voiture individuelle dans les déplacements décroît depuis 2019.

Déplacements quotidiens par mode, en nombre (millions) et en part modale (%)



(Source : Île-de-France Mobilités).

4.2 Plus de la moitié du territoire régional est occupé par des espaces agricoles et naturels

La région Île-de-France est à la croisée de plusieurs influences climatiques et accueille ainsi une grande diversité d'espèces compte tenu de sa superficie, avec des espèces très patrimoniales et d'autres plus communes. On retrouve par exemple en Île-de-France 25 % des espèces de plantes de métropole, et jusqu'à 65 % des espèces de libellules et de demoiselles françaises. Plus de 300 espèces de vertébrés se reproduisent ou visitent régulièrement la région, sur un total de plus de 550 à l'échelle nationale. Près de 1 500 espèces de plantes vasculaires, c'est-à-dire toutes les plantes à l'exclusion des mousses, vivent en Île-de-France, sur un total de plus de 6 000 en métropole.



Les surfaces agricoles de la région représentent 50% de la surface du territoire. 90% de ces surfaces sont occupées par des grandes cultures



Les milieux forestiers représentent 24 % de la surface régionale (287 000 ha), soit presque autant que la surface urbanisée. Ils accueillent 70% de la biodiversité.



57 % des forêts franciliennes sont classées Natura 2000.



La superficie couverte par les **aires protégées** représente **29,7%** du territoire. La superficie en « **protection forte** » est de **0,59 %** du territoire (**7000 ha**).

- de préservation des espaces naturels et agricoles, des cours d'eau et de leurs berges ;
- de développement des énergies renouvelables et de récupération pour fournir de la chaleur, du froid, du biogaz et de l'électricité ;
- de confortement du réseau de transport de la région tout en développant les mobilités actives et les mobilités décarbonées.



<https://www.iledefrance.fr/toutes-les-actualites/sdrif-environnemental-enquete-publique-close-le-16-mars-2024>

Pour autant, 49 % des typologies de végétations franciliennes seraient dans un état « Vulnérable » ou « En danger » selon la classification de l'UICN.

4.3 Un territoire engagé dans la planification écologique

L'ensemble des pouvoirs publics de la région, à tous les échelons (Communes, EPCI, Départements, Région et Etat), sont engagés dans la planification écologique et énergétique. Beaucoup d'entre eux ont élaboré et mettent en œuvre des schémas stratégiques ou des plans d'actions pour la transition écologique et énergétique sans qu'il ne soit possible d'en dresser toute la liste ici.

Le présent chapitre se limite donc à rappeler les principaux documents réglementaires de planification écologique.

En premier lieu, la révision du **schéma directeur de la région Île-de-France** (SDRIF-E), dont la consultation du public a été menée du 1er février au 16 mars 2024, vise à consolider et composer la ceinture verte de la région, une zéro artificialisation nette du territoire et une neutralité carbone à horizon 2050. Il fixe ainsi des orientations fortes en matière :

Par ailleurs, le **Schéma régional Climat Air Energie** (SRCAE) de la région, adopté en 2012, est également en cours de révision. Il vise la neutralité carbone du territoire à horizon 2050 en fixant des orientations sur la rénovation énergétique des bâtiments, la sobriété énergétique de tous les secteurs d'activité et le développement des énergies renouvelables.

Le **Programme régional Forêt Bois** (PRFB) adopté en 2020 constitue le document cadre de la politique forestière régionale pour les dix prochaines années, qui permettra d'accompagner la filière dans la réalisation de ses objectifs qui sont :



- la conservation des espaces boisés en Île-de-France ;
- la gestion forestière durable et multifonctionnelle ;
- de maximiser la contribution de la filière bois à l'atténuation du changement climatique.

https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/PRFB_VF__sans_annexes__cle0fcbc3.pdf

Le **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)** adopté en 2013, est également en cours de révision. Il identifie les réservoirs de biodiversité de la région et définit la trame verte et bleue de la région.



https://www.driat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCE2013_21oct2013_T1_cle66215f.pdf

Le **plan des mobilités en Ile-de-France 2030** en cours d'élaboration fixe 14 engagements avec les objectifs suivants :

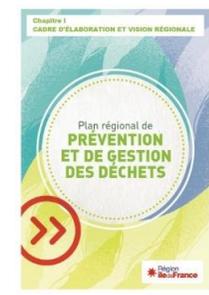
- une baisse de 26 % des émissions de gaz à effet de serre générées par les mobilités ;
- une baisse de la concentration de polluants atmosphériques sous les valeurs limites réglementaires ;
- une amélioration de la sécurité routière en réduisant de moitié les accidents et les tués sur les routes et dans les rues entre 2025 et 2029.

Pour ce faire, il prévoit une baisse de 15 % des déplacements en voiture et deux roues motorisés entre 2019 et 2030, la relance d'une nouvelle dynamique pour l'utilisation des transports en commun et le triplement du nombre de déplacements réalisés à vélo.

<https://www.iledefrance-mobilites.fr/actualites/plan-des-mobilites-ile-de-france-2030>

Enfin, sans être exhaustif, citons le **Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)** adopté en 2019. Ce plan donne la priorité à la réduction de la production des déchets. Il vise à augmenter la valorisation énergétique des déchets et la valorisation matière en encourageant l'économie circulaire.

<https://www.iledefrance.fr/decouvrir-le-fonctionnement-de-la-region/la-region-en-action/plan-regional-de-prevention-et-de-gestion-des-dechets-prpgd-dile-de-france>



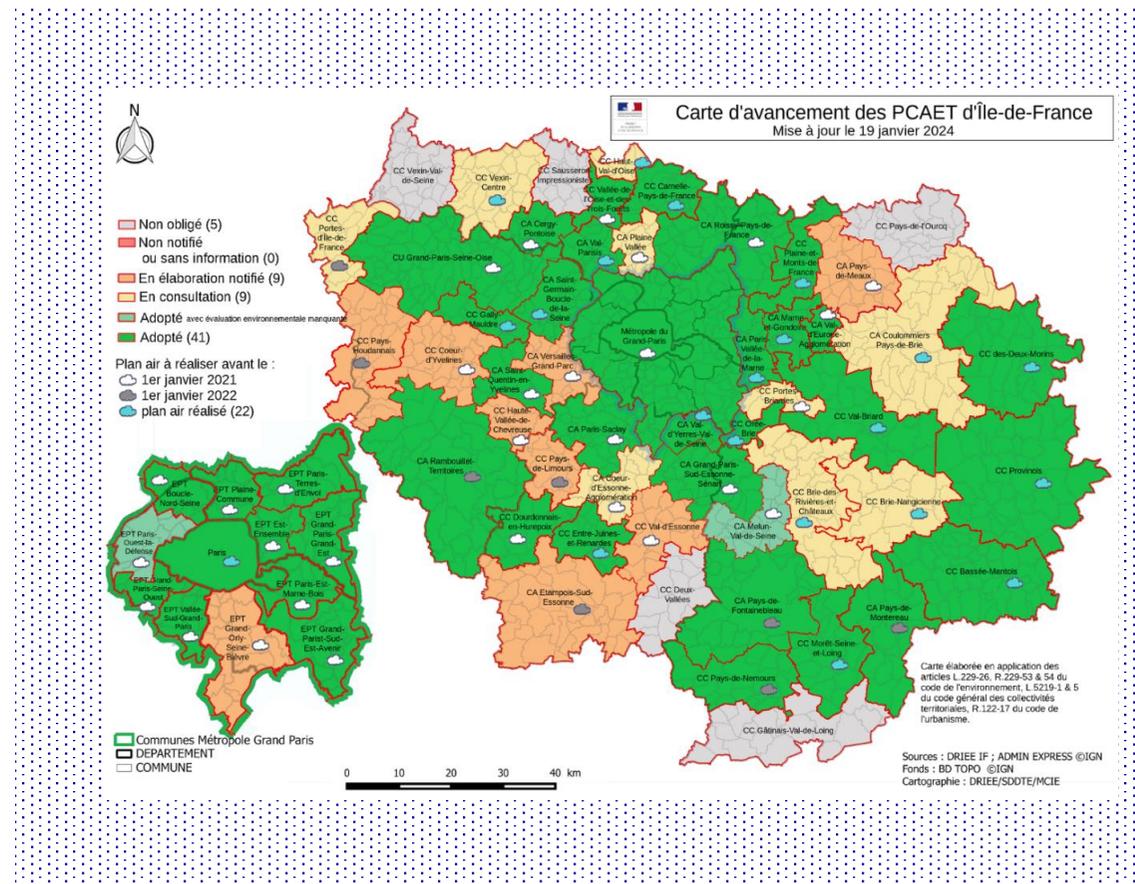
Les engagements territoriaux de la région

Les EPCI de la région définissent également des orientations et actions locales dans leur plan climat air énergie territorial (PCAET). Le PCAET, document-cadre de la politique énergétique et climatique des collectivités, constitue un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique. Ils définissent les orientations de transition énergétique et d'amélioration de la qualité de l'air des collectivités, fixent des objectifs de réduction des consommations énergétiques, de développement d'énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques pour le territoire en prenant en compte le schéma régional climat air énergie.

41 EPCI sur les 59 EPCI assujettis ont adopté un tel PCAET à fin 2023.

La Métropole du Grand Paris (MGP) dispose également d'un plan climat air énergie métropolitain (PCAEM), avec lequel l'ensemble des PCAET des établissements publics territoriaux doivent être compatibles. La MGP a lancé le 12 octobre 2023 la révision de son PCAEM qu'elle veut plus exemplaire et plus concret.

Enfin, les récents schémas de cohérence territoriaux (SCOT) qui peuvent aussi valoir PCAET et les plans locaux d'urbanisme prennent davantage en compte les enjeux de la planification écologique.



DECARBONATION

LE DIAGNOSTIC PAR SECTEUR



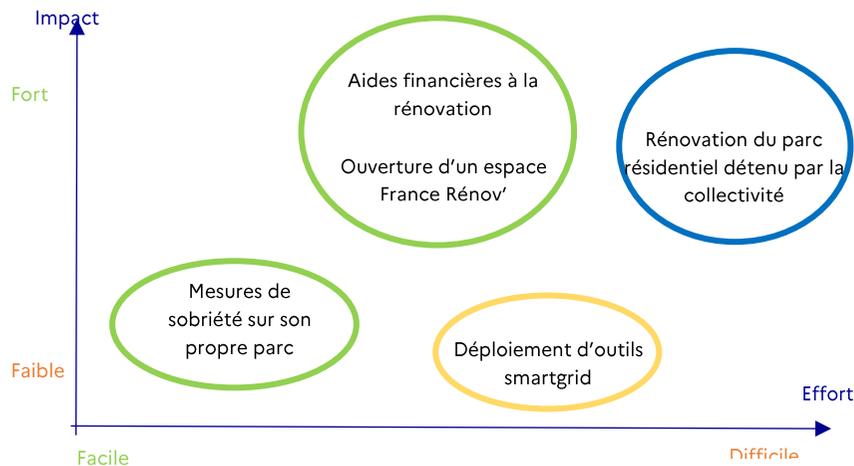
5 Méthodologie du diagnostic

Le diagnostic a été établi pour les secteurs des 10 GT thématiques définis ci-dessus, afin qu'il puisse servir aux débats par thématique.

Pour chaque secteur, sont identifiés le contexte et les enjeux associés de décarbonation, ainsi que l'état des leviers réglementaires et la tendance constatée.

Ensuite, les leviers issus du panorama sont examinés et analysés à l'aune de ces données, pour mesurer l'effort qu'il convient d'effectuer et l'importance de certains leviers sur lesquels concentrer les débats.

Enfin, les grandes typologies d'actions identifiées pour agir sur ces leviers sont décrites et hiérarchisées selon l'impact qu'elles peuvent avoir sur l'objectif et l'effort qu'elles requièrent. Cette démarche, qui se veut **itérative**, permettra de prioriser les thématiques à aborder lors des débats. C'est ainsi qu'est présentée une matrice Impact/ Effort sur laquelle sont positionnées les actions envisageables :



- Les mesures identifiées **en vert**, les plus aisées à mettre en œuvre, sont les actions prioritaires à accélérer pour atteindre les objectifs, et ce d'autant plus que leur impact est fort. Dans l'exemple ci-dessus :
 - Les mesures de sobriété sur son propre parc et de sensibilisation à la sobriété peuvent avoir un impact conséquent à moindre effort ; il convient donc de **vérifier que les collectivités mettent déjà ces mesures en œuvre, et sinon de lever les freins** à cette mise en œuvre qui devrait être aisée.
 - Les mesures d'aides financières à la rénovation et d'ouverture d'un espace France Rénov' demandent un peu plus d'effort mais pourraient avoir un impact très fort : **ces mesures doivent être explorées prioritairement dans le cadre du débat**
- Les mesures identifiées **en bleu** sont des actions dont le rapport impact/effort est un peu moins favorable, mais qui peuvent néanmoins s'avérer intéressantes à explorer, cela étant à déterminer au cas par cas selon les thématiques et leviers et selon le niveau d'acceptabilité des collectivités sur ces actions tel qu'exprimé dans le questionnaire. En particulier, **il faudra les explorer si le levier doit faire l'objet d'efforts majeurs pour atteindre l'objectif, auquel cas un maximum d'actions doivent être mobilisées**. Si elles sont abordées dans le débat, alors puisqu'elles demandent un effort plus conséquent elles devront faire l'objet d'un traitement plus poussé que les mesures vertes, car a priori elles nécessiteront un accompagnement et une réflexion plus conséquents pour être déployées. Dans l'exemple, compte tenu de ce levier à impact majeur sur la décarbonation, au sein de ces mesures bleues la rénovation du parc résidentiel détenu par la collectivité doit être explorée.

- Les mesures identifiées **en jaune** sont des actions dont le rapport impact/effort est faible

Par ailleurs, ces mêmes actions ont été soumises pour avis aux collectivités via la consultation écrite ; les résultats de cette consultation sont intégrés à l'analyse, permettant d'identifier parmi les thèmes prioritaires ceux sur lesquels les collectivités se positionnent préférentiellement, et le niveau d'investissement actuel qu'elles estiment avoir en la matière. Selon que les collectivités sont plus ou moins investies d'un sujet prioritaire, plus ou moins de temps et de réflexion seront à consacrer au sein des débats.

Enfin, il est à souligner que le diagnostic est établi à l'échelle régionale, faisant ressortir des thématiques prioritaires à aborder dans les débats à cette échelle, et aboutissant à la feuille de route régionale qui engage l'ensemble du territoire dans les actions qui y figureront. Cependant, dans la suite de la COP et de sa mise en œuvre, chaque collectivité peut également faire son propre diagnostic à l'échelle de son territoire, ce qui serait utile pour moduler ses propres priorités d'action en faveur de la transition écologique en fonction des particularités de ce territoire (par exemple toutes les collectivités n'ont pas les mêmes typologies de parc bâti).





6 Le secteur de l'énergie

6.1 La situation du secteur

Du fait de sa petite taille et de la densité de sa population, l'Île-de-France est loin d'être une région indépendante sur le plan énergétique : sur les 196 TWh d'énergie finale qu'elle a consommés en 2021, 86% sont importés. Seuls 10% sont couverts par des énergies renouvelables ou de récupération (ENRR) locales, les 4% restants correspondant à la production locale de pétrole.

Si l'un des objectifs majeurs de la région est bien de **diminuer ses consommations**, le **développement de la production d'énergies renouvelables** est un autre levier incontournable pour atteindre la neutralité carbone nationale à 2050, d'autant plus que la région présente de nombreux atouts encore sous-estimés et sous-exploités. La densité des secteurs urbains permet le développement de réseaux de chaleur qui peuvent être alimentés par la source de chaleur géothermale conséquente que constituent les aquifères franciliens¹, aquifères bien connus pour certains et déjà exploités. Les toitures franciliennes, aussi bien des zones industrielles et logistiques que des multiples bâtiments tertiaires ou résidentiels, ainsi que les nombreux parkings et les friches urbaines, sont autant de surfaces particulièrement propices à l'installation de panneaux photovoltaïques.

Les réseaux de chaleur : un atout de la région

Au vu de ses atouts, sans surprise, l'Île-de-France est la première région française en termes de livraison de chaleur par les réseaux, avec 41% des livraisons nationales : elle compte 135 réseaux en 2022, alimentés à plus de 55% par des ENRR. La tendance d'augmentation est bonne en termes d'installations nouvelles mais plus faible en termes de verdissement des

existants : ainsi en 2018, on décomptait 109 réseaux alimentés à 50% par des ENRR. La principale source d'ENRR est la chaleur récupérée des usines d'incinération de déchets non dangereux (UIDND), qui représente plus de 30% du mix énergétique des réseaux franciliens. Cette production reste relativement stable, ce qui s'explique a priori par un équilibre entre capacités de collecte des déchets ménagers et initiatives de réduction et de tri des déchets. Les autres sources d'ENRR pour alimenter les réseaux de chaleur sont la géothermie profonde, la biomasse et la récupération de chaleur fatale. A noter que le développement futur de chaufferies biomasse pourrait être limité en fonction de l'impact des projets sur la qualité de l'air (émission de particules fines), en raison du durcissement des valeurs limites réglementaires de concentrations de polluants alors même que la région francilienne connaît déjà des dépassements des valeurs limites actuelles.

Région leader en géothermie...

C'est également la première région en termes de production de chaleur par géothermie profonde. En 2022, 54 sites étaient en fonctionnement et ont injecté 1902 GWh de chaleur renouvelable (80% de la production nationale de chaleur par géothermie profonde) en augmentation de près de 40% par rapport à 2017, ce qui a permis d'alimenter plus de 300 000 équivalents-logements.



¹ En particulier l'aquifère du Dogger se situant à 1500-2000m de profondeur

... mais en retrait sur le photovoltaïque

Quant au photovoltaïque, le gisement brut sur les toitures s'élève à près de 18 TWh ainsi qu'à 5 TWh pour les parkings de plus de 1500 m² (implantation d'ombrières), soit au total une production qui correspondrait à 36% de la consommation d'électricité francilienne (à nuancer cependant en fonction des contraintes d'ensoleillement réel notamment en milieu urbain). La production d'électricité solaire a déjà été multipliée par 3 entre 2017 et 2022 mais reste à un niveau très inférieur au potentiel exploitable. Plusieurs obligations réglementaires² ont vu le jour pour impulser une dynamique, mais elles ne pourront suffire à elles seules à créer l'accélération souhaitée.

Les **chaufferies biomasse**, avec une production de chaleur de 1,34 TWh en 2022, sont également un levier envisageable, quoiqu'à utiliser avec modération compte tenu de la ressource limitée, avec de fortes importations des régions voisines, et de la hiérarchie des usages, l'utilisation en bois d'œuvre étant à privilégier. Par ailleurs, la combustion du bois a un impact sur la qualité de l'air sur la région (particules fines). La principale source de pollution de l'air provient du chauffage au bois domestique, qui constitue par ailleurs la première production d'ENR de la Région : 4,82 TWh en 2022, avec une ressource majoritairement importée. Le contexte d'une nécessaire amélioration de la qualité de l'air de la région francilienne qui connaît déjà des dépassements de valeurs limites réglementaires devrait conduire à limiter le recours à cette énergie.

Enfin, l'Ile-de-France, proportionnellement à sa taille, est **une des premières régions productrices de biogaz en France**. La région compte 61 unités de méthanisation en fonctionnement en 2022 (dont 19 mises en service courant 2022) et a injecté la même année 645 GWh de biométhane

² La loi Climat et Résilience oblige, à compter du 1er juillet 2023, à intégrer des procédés de production d'énergies renouvelables ou de végétalisation aux toitures de nombreux bâtiments. La loi APER oblige quant à elle à installer des panneaux

photovoltaïques sur ombrières sur les parcs de stationnement extérieurs existants au 1er juillet 2023, de plus de 1 500 m², sur au moins 50 % de leur superficie.

6.2 A quoi correspond l'effort prévu par le panorama des leviers ?



L'effort prévu par le panorama des leviers régional implique de **multiplier** le rythme annuel moyen de réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'énergie constaté entre 2005 et 2019 **par 47 entre 2019 et 2030. L'accélération à produire est énorme.**

L'effort à faire est en très grande partie au niveau du levier « réseaux de chaleur » (développement et verdissement des réseaux), en cohérence aussi bien avec les enjeux franciliens de décarbonation du secteur du bâtiment et de production de chaleur renouvelable qu'avec les caractéristiques de la région : dense et urbaine. Sur ce levier, l'objectif de baisse des émissions de gaz à effet de serre implique de verdir la plupart des réseaux, existants et futurs (c'est-à-dire d'augmenter la part de chaleur renouvelable dans l'alimentation des réseaux). L'objectif à 2030 est d'alimenter les réseaux franciliens à plus de 75% d'ENRR (contre 55,3% en 2022), représentant une émission directe en CO₂ de 60 g/kWh produit, contre une moyenne autour de 136 g/kWh produit en 2022. Concrètement, cela implique le verdissement des 50 réseaux (sur 135) les plus carbonés (alimentés à moins de 50% par des EnRR), et d'exiger des taux d'ENRR élevés (80-90%) pour les nouveaux réseaux.

photovoltaïques sur ombrières sur les parcs de stationnement extérieurs existants au 1er juillet 2023, de plus de 1 500 m², sur au moins 50 % de leur superficie.

Or, un tel niveau de verdissement n'est pas une mince affaire, surtout dans le temps imparti (objectif à 2030). En effet, l'augmentation de la chaleur issue des UIDND risque d'être limitée pour des questions de gisement, de même que les installations de biomasse ; l'essentiel de l'effort devra donc sans doute être porté par le développement de la géothermie profonde, dont les projets comportent des temps d'émergence plus longs (moyens de forage, temps d'études et de travaux). La récupération de chaleur fatale pourra aussi contribuer utilement à l'atteinte de l'objectif.

Ainsi, l'objectif est très ambitieux étant donné l'augmentation importante de production de chaleur renouvelable nécessaire, et **va nécessiter un fort accompagnement**.

Concernant le levier électricité, les trajectoires pour la production d'électricité renouvelable fixent une cible de production de 2,5 TWh à l'échelle régionale en 2030, contre 1,4 TWh en 2019. A titre d'exemple, une telle augmentation de production couverte par exemple par des panneaux photovoltaïques consisterait à recouvrir 1,3 fois la surface utile des toits de Paris (2500 ha). Cela implique également de multiplier le rythme actuel de croissance annuelle de la production par 3. **L'effort est donc très conséquent et doit être accompagné.**

Enfin, sur le levier biogaz, l'objectif de baisse des émissions de gaz à effet de serre correspond à une production d'énergie d'environ 1 200 GWh/an. Sachant que la production de biométhane par méthanisation en 2022 était de 645 GWh et que des augmentations de capacité et des mises en services permettront d'atteindre plus de 1000 GWh/an d'ici fin 2024, l'objectif à 2030 paraît atteignable, malgré un fort ralentissement des nouveaux projets observé ces dernières années et un temps de développement relativement long (3 à 6 ans).

6.3 Quelles actions pour les collectivités et les parties prenantes, comment prioriser ?

6.3.1 Levier Réseaux de chaleur

Compte tenu de la situation exposée ci-dessus, il est clair que **ce levier est un levier majeur sur lequel agir pour décarboner le secteur de l'énergie en Ile-de-France**, et que les efforts à faire par l'ensemble des parties sont très conséquents. Il convient donc de pousser au maximum les actions les plus bénéfiques des collectivités en la matière.

Le développement des réseaux de chaleur doit passer d'une part par la création de nouveaux réseaux, et d'autre part par la densification, l'extension et le verdissement des réseaux existants. Sur ce levier, les actions possibles suivantes de la part des collectivités ont été identifiées :

- **Systématiser la réalisation de notes d'opportunités**, permettant d'étudier la pertinence de la création de réseaux, pour toutes les collectivités franciliennes, ainsi que d'études de faisabilité pour les collectivités de plus de 5000 habitants, appuyées par le financement de l'ADEME et de la Région IDF, et par l'accompagnement des animateurs chaleur renouvelable (ADEME, ALEC, EPCI etc.)
- **Appliquer la réglementation relative au classement des réseaux de chaleur**, qui permet d'imposer le raccordement au réseau pour les bâtiments neufs ou remplaçant leur installation de chauffage, situés dans un périmètre défini dit périmètre de développement prioritaire
- **Renforcer le financement** de développement de réseaux (extension et création)
- **S'impliquer dans le développement de leurs réseaux** (suivi opérationnel, communication, diffusion d'informations sur les modalités de classement et les tarifs, suivi des raccordements...)
- **Développer la production de chaleur renouvelable à travers les géothermies (profonde et de surface)** afin d'alimenter les réseaux de chaleur en énergie renouvelable, que ce soit en développant des

projets de géothermie en propre ou en favorisant leur émergence sur leur territoire

- **Identifier les sources de chaleur fatale** présentes dans les territoires et les valoriser (industries, datacenters, stations d'épuration ...)
- **Etendre les réseaux existants et en créer de nouveaux.**



Retour de la consultation des collectivités et des parties prenantes

Dans leur ensemble, **les collectivités franciliennes considèrent le levier « réseaux de chaleur » comme très pertinent**, avec une exception faite pour les communes rurales et intermédiaires pour lesquelles il leur semble plus difficile de créer un réseau ou de se raccorder à un réseau existant. En effet, ces dernières ne disposent généralement pas d'une ingénierie suffisante pour lancer de tels projets, et leur gisement est plus difficilement exploitable en raison de leur faible densité de population et de la part plus faible de logements collectifs. A noter cependant que même à l'échelle d'une petite ville ou d'un village, il est toujours envisageable de créer un réseau de chaleur, en identifiant les bâtiments équipés de chaufferies collectives et les sources d'ENR mobilisables.

De même, les collectivités sont **nombreuses à être engagées** dans une démarche de création ou d'extension de réseaux, et un certain nombre se sont impliquées dans le classement des réseaux de chaleur. L'ensemble des moyens d'actions est bien identifié, il s'agit donc de mieux comprendre lors des débats pourquoi certaines collectivités ne les mettent pas encore en place.

Le niveau d'engagement des collectivités **dépend en revanche de leur échelle** : les communes et les syndicats se sentent pleinement investis sur le sujet. A l'inverse, les EPCI, dont la plupart ne possèdent pas la compétence réseaux de chaleur, apparaissent moins impliqués si ce n'est

via l'élaboration d'un schéma directeur, alors même qu'ils auraient un vrai rôle d'animation intercommunale à jouer et pourraient être encouragés, lorsque cela est pertinent, à prendre la compétence de suivi opérationnel du réseau.

Cette consultation traduit finalement un **écart dans l'appropriation de cet enjeu** entre les communes, les départements et la Région, qui semblent bien prendre conscience de l'enjeu du développement des réseaux de chaleur, et les intercommunalités qui ont actuellement un rôle plus effacé. Par ailleurs, bien que le développement des réseaux de chaleur existants ainsi que la création de nouveaux réseaux soient des leviers bien identifiés, la question de la production de chaleur renouvelable pour alimenter ces réseaux, tant dans les communes urbaines que rurales, ainsi que celle d'un meilleur accompagnement des gestionnaires par les collectivités, restent marginales dans les retours et doivent être mises sur la table. **Ces questions méritent donc d'être soumises au débat.**

Synthèse : Matrice Impact/effort du levier Réseaux de chaleur



En guise de synthèse provisoire, les actions envisageables pour l'ensemble des parties prenantes peuvent être classées dans la matrice Impact/effort ci-dessus, susceptible d'évoluer en fonction des débats.

Ce schéma permet d'établir les priorités à aborder lors du débat COP :

Les mesures identifiées en vert, les plus aisées à mettre en œuvre, sont les actions prioritaires à accélérer pour atteindre les objectifs, et ce d'autant plus que leur impact est fort :

- La **réalisation de notes d'opportunités** demande peu d'effort grâce aux différents outils existants (en particulier, projet EnRezo du Cerema et carte France Chaleur Urbaine). La réalisation d'études de faisabilité est aussi aisément envisageable (même si cela demande un petit peu plus d'effort, avec notamment le recours à un bureau d'études prestataire). L'impact de ces deux actions peut être conséquent : leurs résultats permettent en effet de prendre des décisions éclairées ainsi que de convaincre les parties prenantes. Il semble donc indispensable de **systematiser la réalisation de ces notes sur l'ensemble du territoire francilien**, en veillant à identifier à la fois les potentiels de raccordement et les énergies renouvelables et de récupération mobilisables. Il convient donc de **vérifier que les collectivités mettent déjà cette mesure en œuvre, et sinon de lever les freins** à cette mise en œuvre qui devrait être aisée.
- Veiller au respect de **classement automatique des réseaux**, en application de la réglementation en vigueur qui impose aujourd'hui des obligations de raccordement pour certains bâtiments, demande également peu d'effort pour un fort impact potentiel, en accélérant la densification des réseaux existants. Cela passe par la définition d'un périmètre de développement prioritaire pour le réseau, annexé au PLU, qu'il convient de faire largement connaître aux administrés. Le questionnement des collectivités a montré qu'un bon nombre d'entre

elles s'est déjà emparé du sujet. Lors du débat, **il s'agira de lever les éventuels freins à ce classement** pour celles qui ne l'ont pas encore fait, et **d'explorer les moyens d'accompagner cette mesure de classement pour lui donner le plus d'impact possible** (vérification de la prise en compte du classement par les acteurs sur le territoire, sensibilisation des administrés...).

- **Le financement du développement des réseaux (existants ou émergents)** demande un effort plus ou moins important selon l'ambition et les moyens. Cependant, soutenu aussi par le Conseil régional et l'ADEME, cet effort peut être adapté en fonction des ressources de la collectivité. Il peut avoir un impact très fort pour réduire le coût d'entrée pour les projets émergents. **Cette mesure n'est que faiblement mise en œuvre aujourd'hui par les collectivités, il convient donc de l'aborder dans le cadre du débat.**

Les mesures identifiées en bleu sont des actions dont le rapport impact/effort est un peu moins favorable, mais qui peuvent néanmoins s'avérer intéressantes à explorer. En l'occurrence, il convient de les explorer puisque ce levier doit faire l'objet d'efforts majeurs pour atteindre l'objectif de décarbonation du secteur énergie :

- **Un renforcement de l'implication des collectivités** pour accompagner le développement de leurs réseaux serait bénéfique, notamment pour les réseaux gérés en délégations de service public, et pourrait avoir un impact fort sur le bon développement des réseaux, notamment en favorisant des sources d'énergie renouvelables et en en faisant la promotion auprès des citoyens. Cependant, l'effort est plus important que les mesures précédentes puisque cela nécessite des moyens humains et une compétence technique. **Ce levier doit être abordé en débat pour identifier et lever les freins au développement.**

- **Le développement de la production de chaleur renouvelable francilienne, à travers le développement de la géothermie et l'identification et la valorisation des sources de chaleur fatale** permettant d'alimenter les réseaux, nécessite du temps et des moyens humains et financiers importants afin d'accompagner et de financer ces projets. L'impact est cependant important également puisque le verdissement de notre production de chaleur est un levier indispensable dans nos trajectoires de transition énergétique. **Ce levier doit également être abordé en débat pour identifier et lever les freins au développement.**
- Enfin, la **création de nouveaux réseaux** par les collectivités demande des moyens potentiellement importants (effectifs avec compétences techniques pour suivre le sujet, moyens financiers) mais est indispensable pour atteindre les objectifs fixés en matière de développement des réseaux. **Ces enjeux doivent être abordés dans le cadre du débat pour identifier et lever les freins, s'inspirer de bonnes pratiques déjà mises en place, et en déduire les actions à conduire pour accélérer sur ce poste.**

Compte tenu de l'importance de ce levier pour décarboner le secteur, un maximum d'actions sont explorées dans le cadre du débat, avec pour priorités les actions identifiées en vert et les points saillants issus du questionnaire. Les débats pourront utilement être complétés par des échanges ad hoc a posteriori.

6.3.2 Levier énergies renouvelables électriques

Au vu du panorama des leviers, le développement des énergies renouvelables électriques n'est pas un poste aussi majeur que les réseaux de chaleur pour la décarbonation du secteur. Pour autant, il s'agit d'un enjeu non négligeable pour une région qui importe 94% de son électricité.

L'énergie solaire a le plus grand potentiel de développement sur le territoire, notamment sur les toitures en raison de la forte densité urbaine du territoire, ainsi que sur les ombrières et les friches.

En effet, les contraintes liées à la préservation du patrimoine et des paysages, les servitudes aériennes et les distances d'éloignement par rapport aux habitations ainsi que la faible acceptabilité de la filière éolienne dans certains secteurs de la région limitent le développement de l'énergie éolienne. Par ailleurs, le potentiel hydraulique de la région étant déjà fortement exploité, le développement de cette filière est également très limité.

Sur ce levier, les actions possibles suivantes de la part des collectivités ont été identifiées :

- **Etablir des diagnostics territoriaux** afin d'identifier les potentiels de développement des ENR et de définir des zones d'accélération (zones propices à l'implantation des énergies renouvelables, pour lesquelles il y a un potentiel en termes de production d'énergie et permettant au maire d'identifier les secteurs où il souhaite prioritairement voir des projets s'implanter; cette disposition a également pour but de renforcer l'acceptabilité des ENR sur le territoire communal)
- **Mettre en place des clauses incitatives dans les documents d'aménagement et d'urbanisme**
- **Communiquer autour des outils d'assistance technique et ressources** à disposition (auprès de collectivités, porteurs de projet et citoyens)
- **Mettre en œuvre des mesures de prise de participation et de soutien financier dans les projets d'installation d'ENR**
- **Accompagner des projets ENR**, via la communication, la pédagogie et la présence auprès des populations et des parties prenantes du territoire, afin d'assurer leur acceptabilité

- **Développer des projets d'ENR** sur le patrimoine propre de la collectivité (bâti ou non bâti, parkings...)
- **Accompagner les particuliers et les entreprises via la formation de réseaux** pour mener des études techniques de développement des ENR localement et porter les actions correspondantes (plateforme de mise à disposition d'outils et d'informations, de mise en relation, guichets, résolution de freins à l'installation...), sur le modèle de réseaux tels que Prométhéa pour la méthanisation.



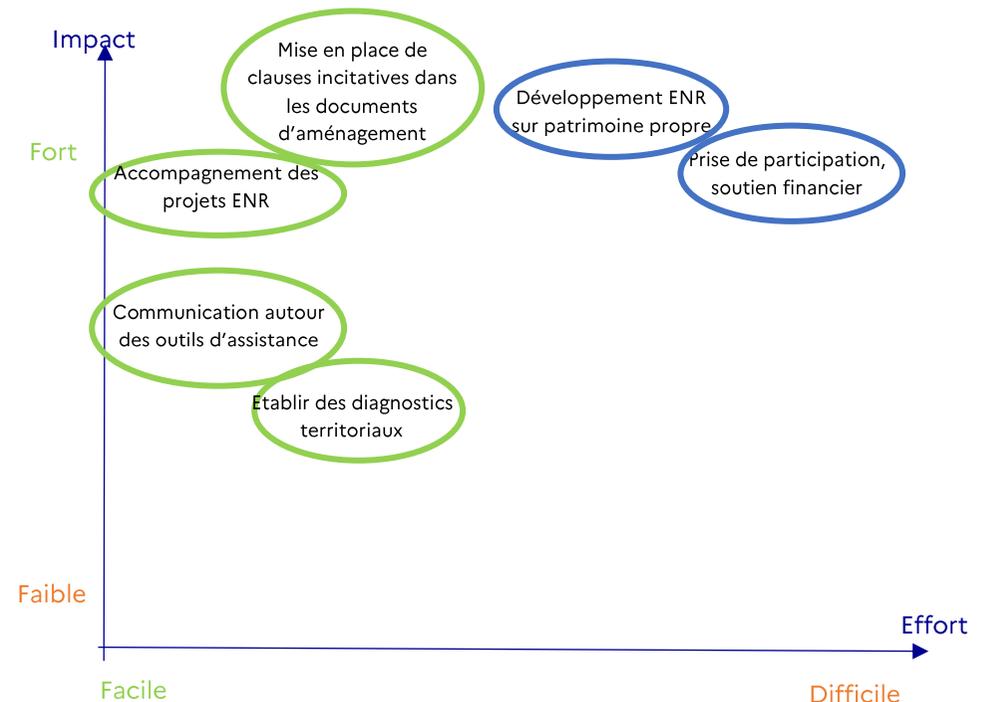
Retour de la consultation des collectivités et des parties prenantes

Les collectivités estiment toutes comme pertinentes la mise en place des zones d'accélération des ENR et l'intégration de dispositions dans les documents d'urbanisme. La majorité d'entre elles ont déjà mené une réflexion sur leurs documents d'urbanisme et se sont engagées sur les zones d'accélération. **Il faut poursuivre cette dynamique** et inciter les collectivités qui ne l'ont pas encore fait. Les syndicats de l'énergie soulignent leur accompagnement des collectivités en la matière : c'est une action dont la mise en œuvre reste à suivre. **Ce levier est ainsi bien identifié comme pertinent et dans les compétences des collectivités.**

Cette consultation confirme la pertinence des actions envisagées. Le débat pourrait être éclairant sur les possibilités d'intégrer dans les documents d'urbanisme des dispositions pour encourager les ENR électriques mais également pour **généraliser les dynamiques déjà lancées dans de nombreux EPCI** sur l'établissement des zones d'accélération ENR ou les projets de communication ENR. Il peut aussi permettre **d'avancer sur un accompagnement plus rapproché des projets ENR et des actions plus ambitieuses** comme le développement de projets ENR sur le patrimoine des propriétés ou la prise de participation dans des projets sur leur territoire.

L'analyse du contexte et du retour de la consultation des collectivités permet de proposer un classement des actions envisageables en fonction de leur impact et du niveau d'effort à y consacrer. En guise de synthèse provisoire, les actions envisageables pour l'ensemble des parties prenantes peuvent être classées dans la matrice Impact/effort suivante, susceptible d'évoluer en fonction des débats.

Synthèse : Matrice Impact/effort du levier Energies renouvelables électriques



Ce schéma permet d'établir les priorités à aborder lors du débat COP :

Les mesures identifiées en vert, les plus aisées à mettre en œuvre, sont les actions prioritaires à accélérer pour atteindre les objectifs, et ce d'autant plus que leur impact est fort :

- La réalisation de diagnostics territoriaux et la définition de zones d'accélération sont deux actions relativement faciles à mettre en place avec des impacts modérés. D'ailleurs, **une partie notable des collectivités mène déjà ces actions. Il peut toutefois être intéressant de l'aborder pour insister sur l'importance de ces actions, d'autant que la réalisation d'un diagnostic est l'étape préalable dont doit découler l'ensemble de la stratégie de la collectivité sur le sujet** (stratégie de communication, stratégie à déployer dans les documents d'urbanisme et sur son patrimoine propre, stratégie de soutien financier...).
- La communication autour des outils d'assistance nécessite a priori peu d'effort pour une efficacité à ne pas négliger. **Il convient d'identifier les freins et leviers relatifs à cette action et de s'assurer lors du débat que les collectivités mènent d'ores et déjà ce type d'actions.**
- L'accompagnement des projets d'ENR par les collectivités permet d'assurer leur acceptabilité auprès des citoyens et des élus, ce qui est un des freins que rencontre le développement des ENR en Île-de-France. Il s'agit pour les collectivités d'identifier les freins et leviers relatifs à l'acceptabilité des projets afin de mener les actions de communication et de pédagogie pertinentes. Cette action a ainsi un impact fort tout en demandant un effort relativement modeste. **Il convient donc de s'assurer lors du débat que les collectivités mènent d'ores et déjà ce type d'actions, et sinon d'identifier et de lever les freins correspondants.**
- La **mise en place de clauses incitatives dans les documents d'aménagement** (ou d'urbanisme) peut avoir un impact très fort et

nécessite un effort relativement modéré une fois les acteurs du territoire bien convaincus de la démarche. **Cette mesure doit être abordée prioritairement dans le cadre du débat pour identifier et lever les freins à sa mise en œuvre, s'inspirer de bonnes pratiques déjà mises en place, et en déduire les actions à conduire pour accélérer sur ce poste.**

Les mesures identifiées en bleu sont des actions dont le rapport impact/effort est un peu moins favorable, mais qui peuvent néanmoins s'avérer intéressantes à explorer. En l'occurrence, la prise de participation dans des projets, le soutien financier de projets et le développement de projets ENR sur le patrimoine propre des collectivités peuvent avoir un impact fort au sens où elles contribuent fortement à l'émergence de projets. Elles demandent cependant un investissement relativement important du point de vue financier et technique. **Ces actions pourraient le cas échéant faire l'objet d'un échange lors des débats sur les modalités permettant de faciliter l'engagement des collectivités sur ce type d'actions.**

Compte tenu du nombre conséquent d'actions à explorer, la priorité pour les débats sera donnée aux actions identifiées en vert et aux points saillants issus du questionnaire, et les débats pourront utilement être complétés par des échanges ad hoc a posteriori.

6.3.3 Levier Biogaz

Sur ce levier, les actions possibles suivantes de la part des collectivités ont été identifiées :

- **Encourager l'augmentation du taux de valorisation du biogaz produit par méthanisation des boues des stations d'épuration** (valoriser le biogaz torché, récupérer la chaleur fatale sur les réseaux d'eaux usées pour économiser du biogaz, passer à l'épuration / injection de biométhane pour les sites pour lesquels c'est pertinent, etc...)

- **Accompagner les porteurs de projets** (appui administratif, réunions publiques, réalisation d'études ou guide des enjeux du territoire à considérer...)
- **Favoriser le tri et la collecte des biodéchets des ménages** en développant des partenariats avec des déconditionneurs et méthaniseurs existants pour les débouchés, et également en accompagnant les citoyens via une accessibilité plus grande à des lieux de dépôt et des bacs de tri
- **Communiquer autour de la méthanisation, notamment agricole, afin d'assurer l'acceptabilité** auprès des élus et des citoyens.

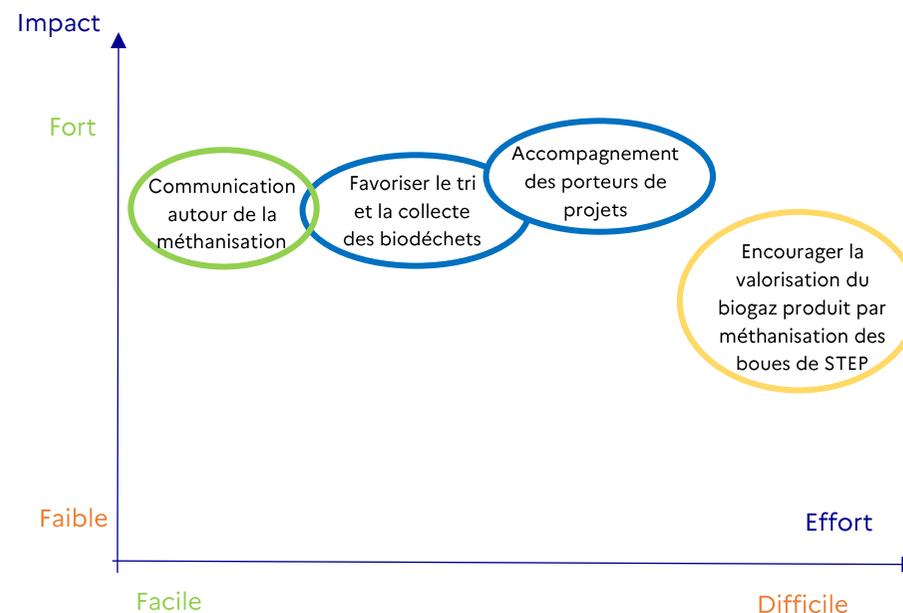


Retour de la consultation des collectivités et des parties prenantes

Les collectivités **considèrent ces actions** (collecte des biodéchets, communication autour des projets de méthanisation et soutien financier) **comme pertinentes**. Cependant, la gestion des projets de méthaniseurs est principalement déléguée à des acteurs privés et **l'engagement des collectivités dans ces actions est modéré**, surtout pour le soutien financier par manque de moyens. La collecte des biodéchets alimentaires dans les cantines est bien développée mais son périmètre pourrait être étendu. Le syndicat de gestion des eaux usées ayant répondu à la consultation indique soutenir les projets de méthanisation des boues avec des projets à l'étude.

En première synthèse provisoire avant les débats, ces actions peuvent être classées en fonction de leur impact en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'effort qu'elles demandent pour être mises en œuvre, selon le diagramme suivant.

Synthèse : Matrice Impact/effort du levier Biogaz



Ce schéma permet d'établir les priorités à aborder lors du débat COP :

Les mesures identifiées en vert, les plus aisées à mettre en œuvre, sont les actions prioritaires à accélérer pour atteindre les objectifs, et ce d'autant plus que leur impact est fort :

- **L'acceptabilité des projets de production de biogaz est un frein majeur au développement de cette filière** d'énergie renouvelable et de récupération. Les actions de communication et d'accompagnement des porteurs de projets (les inciter à mieux prendre en compte les enjeux locaux, à mener une concertation autour de leur projet...) peuvent avoir un impact important sur la concrétisation des projets, et ce à moindre effort.
- **Favoriser le tri et la collecte des biodéchets des ménages demande davantage d'effort** (réorganisation de la collecte existante) **mais peut avoir un impact très conséquent**, en permettant de développer des

filières de méthanisation existantes qui sont loin d'être saturées. Par ailleurs, **cette action est pleinement à la main des collectivités.**

Ainsi, il convient de **vérifier que les collectivités mettent déjà ces deux mesures en œuvre, et sinon de lever les freins** à cette mise en œuvre qui devrait être aisée.

Les mesures identifiées en bleu sont des actions dont le rapport impact/effort est un peu moins favorable, mais qui peuvent néanmoins s'avérer intéressantes à explorer. En l'occurrence, **l'accompagnement des porteurs de projet** par les collectivités est une action à impact important, puisqu'elle permet à la commune d'impulser et de développer des projets plus rapidement en assurant un soutien technique et financier aux porteurs de projet. En revanche, elle demande un effort important à la fois humain et financier.

Les mesures identifiées en jaune sont des actions dont le rapport impact/effort milite pour ne pas les aborder dans le cadre des débats. En l'occurrence, le développement de projets de méthanisation des boues de stations d'épuration est une action intéressante pour produire du biogaz et traiter les boues des stations, mais demande un effort important pour adapter les stations ainsi que des investissements conséquents.

En conclusion, du fait de l'impact modéré du levier biogaz dans la décarbonation du secteur énergie, et des moyens d'actions limités des collectivités sur son développement, il est proposé de restreindre les échanges sur ce levier à la vérification de la mise en œuvre des actions identifiées en vert ci-dessus, et de traiter ce point dans le cadre des consultations écrites post-débat.