

METROPOLE DU GRAND PARIS

**SEANCE DU CONSEIL DE LA METROPOLE DU GRAND PARIS
DU VENDREDI 16 DECEMBRE 2022**

CM2022/12/16/10 : ADOPTION DU SCHEMA DIRECTEUR ENERGETIQUE METROPOLITAIN (SDEM)

« Agir ensemble, vite et efficacement ». Telle est l'ambition portée par la Métropole du Grand Paris dans le cadre de son Plan Climat Air Energie Métropolitain adopté le 12 novembre 2018 pour la période 2018-2024. Ce document traduit en effet l'engagement de la Métropole du Grand Paris dans la lutte contre le changement climatique et lui permet d'assumer pleinement le rôle que lui confie l'article L.2224-34 du Code général des collectivités territoriales en matière de coordination et d'animation de la transition énergétique.

La loi¹ charge plus précisément la Métropole du Grand Paris de la « mise en cohérence des réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid » et de l'élaboration « en concertation avec les autorités compétentes intéressées, [d']un schéma directeur des réseaux de distribution d'énergie métropolitains qui a pour objectif de veiller à leur complémentarité ».

La démarche engagée vise à répondre à l'urgence du défi climatique et de la transition écologique, et constitue une opportunité inédite pour construire une vision commune et partager les enjeux globaux ainsi que les actions locales, territoriales ou métropolitaines à mettre en place et de favoriser l'appréhension par le plus grand nombre des spécificités de la Métropole, des défis à relever, des atouts à développer et des faiblesses à compenser.

La Métropole du Grand Paris s'est engagée dans l'élaboration du Schéma Directeur Energétique Métropolitain par la délibération adoptée en Conseil métropolitain le 21 juin 2019, quelques mois après l'adoption de son Plan Climat.

La feuille de route du schéma directeur énergétique doit permettre d'engager la Métropole sur la trajectoire définie dans le Plan Climat, à savoir notamment :

- Réduire la consommation d'énergie finale de 50 % à 2050 par rapport à 2005 ;
- Porter la part des énergies renouvelables et de récupération à 60 % de la consommation finale à 2050 (hors carburants), dont au moins 30 % d'énergies produites localement ;
- Développer et verdir les réseaux de chaleur et de froid métropolitains, alimentés à 100 % en énergies renouvelables et de récupération à 2050.

Le projet de SDEM est le fruit d'une démarche initiée il y a près de 3 ans. La démarche a comporté 3 grandes étapes, à l'issue desquelles la Commission Consultative sur l'Energie s'est

¹ V de l'article L.5219-1 du Code général des collectivités territoriales

réunie. La démarche est éminemment partenariale : atteindre les objectifs du Plan Climat, repris dans le SDEM, nécessite le concours de tous les acteurs du territoire.

Un diagnostic a d'abord été réalisé. Il s'agit d'un état des lieux des consommations (dues pour moitié au secteur résidentiel), de la production d'énergie (encore insuffisamment locale et renouvelable) et des réseaux d'énergie.

La deuxième phase a consisté en une large concertation. 13 ateliers thématiques et 2 de territorialisation ont été organisés, sur la base des grands enjeux identifiés dans le cadre du diagnostic. Ces ateliers ont réuni plus de 250 participants et ont permis de recueillir les besoins, enjeux opérationnels, et les moyens et actions à mettre en œuvre. Enfin, le comité de développement (Codev) de la Métropole du Grand Paris, a contribué en adoptant un regard « usager » sur la stratégie. A ce stade des travaux, un projet de SDEM a été arrêté lors du Conseil métropolitain du 4 avril 2022.

Dans une troisième phase, le travail a été approfondi, notamment en fonction des retours formulés lors et suite de la CCE de mars dernier : Le diagnostic a été mis à jour, la prospective ajustée, et le plan d'action a évolué. Les actions retenues dans le premier projet ont été priorisées, avec les membres du comité technique du SDEM. Afin de rendre le portefeuille d'actions plus lisible, celui-ci a été réduit de 46 à 28 actions. Les actions et leur articulation avec les dispositifs existants ont été précisées avec les partenaires, notamment le SIPPAREC et le SIGEIF, la Ville de Paris. L'ADEME, la DRIEAT, l'AREC, AMORCE et d'autres partenaires ont apporté leur expertise. Ce travail, sans modifier fondamentalement les grandes orientations de la stratégie, a permis d'obtenir davantage de finesse dans l'analyse de l'existant et les solutions à mettre en place.

Lors de cette troisième et dernière phase, un travail de chiffrage des moyens nécessaires à la mise en œuvre des actions du SDEM a également été réalisé, en lien avec l'ambition de la Métropole de créer un nouveau fonds de transition énergétique.

En réponse au diagnostic et en lien avec le scénario, la stratégie opérationnelle compose la majeure partie du projet de Schéma directeur énergétique. Elle se décline en quatre parties, elles-mêmes déclinées en axes stratégiques :

- Partie 1 : Une Métropole plus sobre et efficace,
- Partie 2 : Une Métropole productrice d'EnR&R, sur la voie d'une plus grande indépendance énergétique,
- Partie 3 : Les réseaux d'énergie, socles de la transition énergétique,
- Partie 4 : Un système énergétique coordonné et innovant.

Bien que structurée en 4 parties, cette proposition de plan d'action se conçoit comme un tout cohérent. La délimitation entre sobriété et efficacité énergétique, production d'EnR&R et réseaux ne doit pas faire oublier les liens forts entre ces éléments.

Partie 1 – Une Métropole plus sobre et efficace

La première partie du plan d'action concerne la diminution de la consommation d'énergie, en lien avec l'objectif de réduction des consommations de 30 % d'ici 2030. Elle repose sur un axe transversal et trois axes sectoriels.

- Axe 1 : Développer une politique métropolitaine de sobriété. Il s'agit de définir un cadre de politique territoriale de sobriété et de le mettre en œuvre. D'une part, les actions doivent permettre l'exemplarité des acteurs publics, et de l'autre, encourager l'adoption et la massification des actions de sobriété de la part des entreprises et particuliers.

Cet axe comprend une action :

- Action 1 : Définir un cadre de politique territoriale de sobriété et le mettre en œuvre.

- Axe 2 : Accélérer l'effort de rénovation du bâti résidentiel. Accélérer l'effort de rénovation énergétique de l'habitat est un axe clé du SDEM. L'objectif est d'approfondir l'accompagnement et le financement de la rénovation énergétique des particuliers et copropriétés, en y intégrant tant que possible les dimensions de production d'énergie renouvelable et d'adoption d'actions de sobriété énergétique.

Cet axe comprend une action :

- Action 2 : Faciliter l'accompagnement et le financement de la rénovation énergétique des particuliers et copropriétés

- Axe 3 : Améliorer la performance énergétique du secteur tertiaire. Avec 42 millions de mètres carrés, la Métropole du Grand Paris compte l'une des plus grandes surfaces de bureaux d'Europe. Le secteur tertiaire, dans son ensemble, représente plus du quart des consommations énergétiques métropolitaines.

Cet axe comprend deux actions sur le tertiaire public, et une sur le tertiaire privé :

- Action 3 : Améliorer la connaissance et la gestion du patrimoine public ;
- Action 4 : Aider à financer les travaux sur les installations énergétiques des bâtiments publics ;
- Action 5 : Guider l'action des collectivités en faveur de la rénovation sur le tertiaire privé.

- Axe 4 : Favoriser l'écomobilité, notamment les énergies bas-carbone. Les transports routiers représentent près de 14 % (14 TWh) des consommations énergétiques métropolitaines, et 21 % des émissions de gaz à effet de serre. Un premier niveau d'actions porte sur l'établissement d'une vision prospective partagée des mobilités à faibles émissions. La sensibilisation et l'accompagnement doivent être renforcés, en lien avec la mise en œuvre progressive des prochaines étapes de la ZFE. Un second volet porte sur un soutien accru de la Métropole au renouvellement des flottes publiques et des véhicules des particuliers, au déploiement et l'exploitation des points de recharge électrique sur l'espace public et privé, et au développement des mobilités bioGNV/GNV et hydrogène.

Cet axe comprend 5 actions :

- Action 6 : Etablir une vision prospective partagée des mobilités ;

- Action 7 : Inciter à une mobilité quotidienne bas-carbone ;
- Action 8 : Mettre en œuvre progressivement la ZFE ;
- Action 9 : Soutenir le renouvellement du parc ;
- Action 10 : Accélérer le déploiement des points de recharge et d'avitaillement.

Partie 2 – Une Métropole productrice d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

La deuxième partie du plan d'action concerne le développement des énergies renouvelables et de récupération, en lien avec l'objectif très ambitieux d'une couverture de 50 % des consommations métropolitaines avec des EnR&R en 2030. Cette partie du plan d'action repose sur 4 axes, 1 premier transversal et 3 autres, à raison d'un axe par type d'énergie : thermique, électrique et gaz.

- Axe 5 : Développer les conditions favorables à la massification des EnR&R. Il s'agit d'une part de coordonner le développement des EnR&R pour accorder la répartition des besoins énergétiques avec celle des gisements, d'autre part de garantir l'accessibilité au foncier, dont la rareté est un facteur limitant la massification de la production d'EnR&R.

Cet axe comprend 2 actions :

- Action 11 : Coordonner le développement des EnR&R sur et au-delà du territoire métropolitain ;
- Action 12 : Garantir les réserves foncières permettant d'accueillir des installations de production d'EnR&R.

- Axe 6 : Chaleur renouvelable et de récupération : déployer les solutions prioritaires. Le chauffage représentant le premier poste énergétique de la Métropole avec 47 % des consommations. Les actions visent à développer la récupération de la chaleur fatale, et les géothermies (géothermie profonde et de géothermie de surface), ainsi que le solaire thermique.

Cet axe comprend 5 actions :

- Action 13 : Mobiliser les différents gisements de chaleur fatale ;
- Action 14 : Aider la connaissance du gisement et l'identification des zones prioritaires par un centre de ressources et une bibliothèque partagés ;
- Action 15 : Accompagner la création et la réhabilitation d'installations de géothermie profonde ;
- Action 16 : Accompagner la montée à l'échelle des projets de géothermie de surface ;
- Action 17 : Définir et mettre en œuvre une stratégie de développement du solaire thermique.

- Axe 7 : Electricité renouvelable : massifier les installations photovoltaïque. Concernant l'électricité renouvelable, la seule filière qui peut véritablement être développée sur le périmètre métropolitain est l'énergie solaire photovoltaïque. La Métropole veut amplifier le déploiement de ces infrastructure via la création d'un projet de solarisation sur les toitures publiques ou la poursuite de son soutien aux projets citoyens.

Cet axe comprend 1 action :

- Action 18 : Permettre la massification des projets photovoltaïques dans leur diversité (patrimoine public et privé).
- Axe 8 : Développer les différentes filières de gaz renouvelables. La structuration des gisements de biodéchets pour la méthanisation est une priorité. En parallèle, le développement de la gazéification pourra être accompagné. D'autre part, le plan d'action vise aussi le vecteur hydrogène.

Cet axe comprend 3 actions :

- Action 19 : Structurer la gestion des gisements de biodéchets pour pouvoir développer les filières biogaz ;
- Action 20 : Accompagner l'utilisation de l'hydrogène bas-carbone ou renouvelable dans les différents secteurs pertinents ;
- Action 21 : Encourager la production d'hydrogène bas-carbone ou renouvelable sur le territoire.

Partie 3 – Les réseaux, socles de la transition énergétique

La troisième partie du plan d'action concerne les réseaux d'énergie. L'objectif est que chaque réseau évolue dans le sens de la transition énergétique, et que les réseaux d'électricité, de gaz de chaleur et de froid fonctionnent en complémentarité et en synergie les uns avec les autres.

L'atteinte de ces objectifs repose sur 2 axes :

- Axe 9 : Accroître la contribution du réseau d'électricité et du réseau de gaz à la transition énergétique. Il s'agit de concrétiser la prise en compte des enjeux de transition énergétique et la coordination des réseaux et des énergies.

Cet axe comprend 2 actions :

- Action 22 : Favoriser la contribution des contrats de concession des réseaux à la transition énergétique ;
- Action 23 : Améliorer la résilience des réseaux de distribution de gaz et d'électricité.

- Axe 10 : Développer et décarboner les réseaux de chaleur et de froid. Les actions de cet axe reposent d'abord sur l'amélioration de la connaissance et la visibilité des réseaux de chaleur, dans le prolongement des solutions existantes. La Métropole souhaite aussi débloquent (vision interterritoriale, besoins financiers ou fonciers, etc.) l'interconnexion des réseaux de chaleur, leur densification, ainsi que la création de nouveaux réseaux.

Cet axe comprend 2 actions :

- Action 24 : Développer les réseaux existants, en particulier par le classement des réseaux ;
- Action 25 : Favoriser la création de nouveaux réseaux de chaleur, de l'étude de faisabilité à la mise en œuvre de projets.

Partie 4 – Un système énergétique métropolitain coordonné et innovant

La quatrième et dernière partie du plan d'action vise à tendre vers un système énergétique métropolitain plus coordonné, notamment en matière d'investissement, et plus innovant, notamment en ce qui concerne les données.

- Axe 11 : Animer une gouvernance territoriale, le partage de données et une dynamique d'innovation. Il est proposé d'approfondir la mise en place d'une gouvernance métropolitaine multi-réseaux et multi-énergies, dans le but de maximiser la cohérence des investissements et des actions. Pour améliorer collaboration et permettre l'innovation dans les politiques publiques, l'amélioration du partage des données est un prérequis : c'est pourquoi le Développement du Service Public de la Donnée Énergétique (SPDE) sera une action phare du SDEM.
La mise en place d'un Fonds de Transition Énergétique avec une enveloppe de 100 millions d'euros d'ici 2030 doit permettre de financer une partie des investissements nécessaires à la mise en œuvre d'actions du SDEM. Cet axe comprend 3 actions :
 - Action 26 : Partager et porter collectivement une stratégie de transition énergétique à l'échelle métropolitaine ;
 - Action 27 : Développer un Service Public de la Donnée Énergétique (SPDE) ;
 - Action 28 : Instaurer un fonds de transition énergétique pour financer les actions du SDEM.

Focus sur le Fonds de Transition Énergétique Métropolitain

Certaines actions du SDEM nécessitent des investissements. Une partie seulement des actions prévues dans le SDEM est couverte par le Fonds d'Investissement Métropolitain (FIM). La mise en place d'un Fonds de Transition Énergétique d'une enveloppe de 100 millions d'euros sur la période 2023-2030 doit permettre de financer une partie des investissements nécessaires à la mise en œuvre d'actions du SDEM. Ces actions doivent être sélectionnées :

- En cohérence avec les dispositifs existants : ce fond sera complémentaire aux financements existants (ADEME, Région, syndicats, etc.) et s'ajoutera aux subventions du Fonds d'Investissement Métropolitain (FIM) fléchées sur la rénovation énergétique et la mobilité bas-carbone, ainsi que les autres actions de transition énergétique financées par la Métropole ;
- Selon la faisabilité de leur mise en œuvre : il s'agit de prolonger les dynamiques existantes portées par les services de la Métropole (ex. AIP Solarisation) ou de s'appuyer sur des opérateurs partenaires (ex. les syndicats) ;
- En fonction de leur pertinence à être financées : le but est de débloquer des projets qui n'auraient pas pu être menés autrement (ex. copropriétés non éligibles au Fonds Chaleur) et qui présentent un ratio intéressant d'émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées par euro investi ;
- En rapport avec l'enveloppe du fonds : les moyens financiers nécessaires à l'atteinte des objectifs du PCAEM sont estimés à plusieurs dizaines de milliards d'euros d'ici 2030. Les projets choisis dans le cadre du Fonds de Transition Énergétique devront nécessairement être co-financés (effet de levier).

Le règlement du fond sera précisé et adopté en 2023. Les typologies d'actions identifiées sont les suivantes :

- La rénovation énergétique de l'habitat, en particulier les copropriétés ;
- La rénovation énergétique du tertiaire (parc immobilier des collectivités), en complément de l'aide déjà allouée par le FIM ;
- La décarbonation de la mobilité, en complément de l'aide déjà allouée par le FIM ou pour accompagner le déploiement de bornes de recharges, ou de stations bioGNV ou hydrogène ;
- La production d'énergie renouvelable et de récupération locale, en cohérence avec les aides de l'ADEME, et en priorité sur les projets de géothermie et solaire ;
- La densification, extension et création de réseau de chaleur et de froid, pour amplifier le raccordement aux réseaux de chaleur.

Il est proposé aux membres du Conseil de délibérer pour approuver le Schéma Directeur Energétique Métropolitain.

LE CONSEIL DE LA METROPOLE DU GRAND PARIS

Vu le Code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L5219-1 et L2224-34 et ;

Vu la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) et notamment son article 12 ;

Vu la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) et notamment son article 59 ;

Vu le décret n°2015-1212 du 30 septembre 2015 constatant le périmètre, fixant le siège et désignant le comptable public de la Métropole du Grand Paris ;

Vu la délibération CM2016/09/15 du 30 septembre 2016 portant création de la Commission Consultative sur l'Energie ;

Vu la délibération CM2017/11/08/11 adoptée par le Conseil de la Métropole du Grand Paris le 8 décembre 2017, relative à la compétence « Soutien aux actions de la maîtrise de la demande d'énergie » de la Métropole du Grand Paris ;

Vu la délibération CM2018/11/12/12 adoptée par le Conseil de la Métropole du Grand Paris le 12 novembre 2018 relative à l'adoption du plan climat air énergie de la Métropole du Grand Paris ;

Vu la délibération CM2019/06/21/15 adoptée par le Conseil de la Métropole du Grand Paris le 21 juin 2019 relative au lancement de l'élaboration du schéma directeur énergétique de la Métropole du Grand Paris ;

Vu la délibération CM2021/10/15/12 du 15 octobre 2021 de lancement de la deuxième étape de l'élaboration du schéma directeur énergétique de la Métropole du Grand Paris ;

Vu la délibération CM2022/04/04/21 du 4 avril 2022 d'approbation du projet de schéma directeur énergétique métropolitain ;

Vu les conclusions des rapports d'évaluation du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du Climat) sur l'urgence climatique, notamment du résumé pour les décideurs (*Summary for policymakers*) du sixième Rapport d'Évaluation (AR6) publié en août 2021 ;

Vu le plan d'actions du Schéma directeur énergétique métropolitain annexé ;

Considérant l'urgence de la crise écologique qui nécessite pour la Métropole du Grand Paris et ses établissements publics territoriaux de se doter d'une stratégie ambitieuse et mobilisatrice de transition énergétique ;

Considérant l'ambition portée à l'horizon 2050 par la Métropole du Grand Paris, au travers de son plan climat air énergie métropolitain d'atteindre la neutralité carbone, de réduire significativement les consommations énergétiques finales, d'obtenir un mix énergétique diversifié et décarboné, et d'optimiser les réseaux de distribution d'énergies ;

Considérant le rôle de la Métropole de coordinateur de la transition énergétique sur son territoire ;

Considérant la responsabilité de la Métropole de mise en cohérence des réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid qui se traduit par l'élaboration d'un schéma directeur des réseaux de distribution d'énergie métropolitains ;

Considérant la compétence de la Métropole en matière de définition et mise en œuvre de programmes d'actions en vue de lutter contre la pollution de l'air et de favoriser la transition énergétique, notamment en améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments et en favorisant le développement des énergies renouvelables et celui de l'action publique pour la mobilité durable ;

Considérant les actions déjà engagées par la Métropole qui concourent à l'atteinte de ses objectifs environnementaux, et notamment en matière de transition énergétique ;

Considérant la volonté d'établir, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes intéressées, au premier rang desquelles les autorités organisatrices de la distribution d'énergie, une feuille de route opérationnelle en matière de transition énergétique ;

Considérant que ce projet de Schéma directeur énergétique métropolitain a fait l'objet d'un avis favorable exprimé par la Commission Consultative sur l'Énergie le 9 novembre 2022 ;

La commission « Transition écologique et énergétique » consultée ;

APRES EN AVOIR DELIBERE

ADOpte le Schéma directeur énergétique métropolitain, tel qu'il est annexé à la présente délibération.

DIT qu'une enveloppe de 100 millions d'euros sera affectée à la mise en œuvre du Schéma Directeur Energétique métropolitain sur la période 2023-2030.

PRECISE qu'un Fonds de Transition Energétique Métropolitain sera créé en 2023, dont le règlement sera arrêté par délibération du Conseil métropolitain.