



GRILLE D'ANALYSE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE DE LA VILLE DE PARIS

**Compatibilité avec le Plan Climat Air Energie
Métropolitain, en application de l'article
L229-26 du code de l'environnement**

ANALYSE DE LA MÉTHODOLOGIE

PÉRIMÈTRE, SCOPE & OUTIL

Quels scopes de compatibilité carbone et année de référence ont été retenus ? Quel(s) outil(s) a/ont été utilisé(s) ?

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) territoriales a été réalisé pour l'année 2021. Une analyse de l'évolution des émissions est intégrée. Le ROSE est cité comme une des sources de données pour les consommations énergétiques mais les autres sources sont parfois complexes à identifier.

Le bilan carbone combine deux niveaux pour comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre de la Ville de Paris :

- **Une approche empreinte carbone** : elle comprend toutes les émissions générées par la Ville, y compris celles dont le lieu d'émission se situe hors du territoire. Elle fait ressortir deux principaux postes d'émissions, le transport aérien et l'alimentation, soit les mêmes postes qu'au niveau métropolitain. Cette approche permet de pointer le fait qu'environ 75% des émissions de GES générées le sont à l'extérieur des frontières administratives de la ville. Certaines évolutions constatées par rapport aux précédents bilans sont explicitées. Outre une baisse du volume global des émissions de GES, les évolutions méthodologiques liées aux facteurs d'émissions sont également mises en avant.
- **Les émissions locales** (part locale de l'empreinte carbone) qui comprennent les GES émis directement sur le territoire et qui tiennent principalement compte des émissions liées aux secteurs du bâtiment (résidentiel et tertiaire), du transport et des déchets.

Les pourcentages d'incertitudes ne sont pas indiqués mais un renvoi vers les facteurs d'émissions est mentionné.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) réglementaire (article L. 229-5 du code de l'environnement) a bien été réalisé et ce pour plusieurs années (2021, 2020 et 2019).

Dans l'ensemble des documents produits, l'année 2004 (première année de réalisation d'un bilan des émissions de GES) est utilisée comme année de référence par la Ville pour analyser l'évolution des émissions et fixer les grands objectifs. Cette année diffère légèrement de celle prise en compte dans le PCAEM (2005) et ne semble pas s'appuyer entièrement sur les données du ROSE, bien que les autres sources de données utilisées

ne soient pas toujours clairement indiquées. Les références au PCAEM se concentrent essentiellement au sein de l'évaluation environnementale stratégique, aucune comparaison n'est effectuée du point de vue des émissions de GES par rapport au PCAEM. Ce travail aurait pourtant permis d'explicitier les raisons qui conduisent à des écarts, parfois significatifs, entre les résultats calculés par la Ville et ceux indiqués par l'observatoire régional à partir de 2005.

Quelles unités ont été retenues et quels polluants atmosphériques ont été considérés ? Les exigences du décret sont-elles respectées à ce sujet ?

Les unités utilisées respectent les exigences du décret. Les 6 polluants atmosphériques du décret¹ sont considérés.

L'état des lieux de la qualité de l'air se base sur des données AIRPARIF de 2022 pour les concentrations et fait l'objet d'une analyse sectorielle qui permet de contextualiser l'évolution de la situation pour les émissions de chaque polluant (entre 2005 et 2019) et d'identifier les principales sources de pollutions atmosphériques (trafic routier, résidentiel, chantiers...). La situation vis-à-vis des seuils réglementaires est renseignée. Tout comme à l'échelle métropolitaine, malgré une amélioration notable de la situation, des dépassements sont encore constatés.

Des cartographies sont également présentes, l'une d'elle permet d'identifier les zones où les habitants subissent des situations de dépassement vis-à-vis du seuil réglementaire de NO2.

Quels risques climatiques ont été appréciés ?

Des travaux ont été menés pour mesurer les évolutions climatiques. Ils concluent à un réchauffement de 2,3°C de Paris depuis l'ère préindustrielle. Les projections indiquent que les épisodes caniculaires seront de plus en plus nombreux et étendus ce qui renforcera l'effet d'îlot de chaleur déjà très important sur le territoire.

Les épisodes de pluies devraient quant à eux être plus concentrés sur des temps courts et pourraient ainsi renforcer l'amplitude des crues. Le risque inondation représente lui aussi un risque majeur avec des impacts potentiellement très importants sur les différents systèmes avec un effet domino difficile à maîtriser.

Le risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles, à la présence d'anciennes carrières et de gypses en sous-sol est considéré comme étant minoritaire et localisé. Toutefois, au regard de l'ampleur de ce risque à l'échelle de la Métropole et du

¹ Pour rappel : les oxydes d'azote (NOx), les particules PM10 et PM 2.5, les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3)

fait de la présence de bâtiments très anciens, ce risque ne doit pas être sous-estimé.

La vulnérabilité des différentes ressources (énergie, alimentation, biodiversité, eau, air) est analysée à l'aune de ces évolutions climatiques.

Des tableaux synthétiques permettent de visualiser l'analyse de la vulnérabilité des principaux réseaux (eau, énergétiques, systèmes urbains, économiques, santé...) au regard des ressources et des aléas (canicule, inondation, sécheresse, température, pluies, mouvement de terrain, tempête, froid...).

Les enjeux liés à la dépendance aux énergies fossiles et produites en dehors du territoire sont abordés. Outre l'amélioration de la résilience des réseaux, elle conclue à la nécessité de mettre en œuvre des mesures d'efficacité, de sobriété, de diversification locale et régionale des sources d'approvisionnement et de développement de la production locale d'EnR&R.

Les enjeux liés à l'impact du changement climatique sur l'alimentation sont mis en exergues et en perspective avec la situation de forte dépendance de la Ville qui dépend largement de l'extérieur.

L'analyse des risques climatiques et de ses impacts sur le territoire sont tirés d'une étude spécifique « Paris face au changement climatique » qui a été éditée en septembre 2021.

Les risques technologiques sont appréciés dans l'évaluation environnementale stratégique.

THÉMATIQUES

Toutes les thématiques du décret² sont-elles couvertes ?

Les thématiques du décret sont couvertes. Le diagnostic du Plan Climat décline des éléments chiffrés sur les thématiques suivantes :

- Résidentiel
- Tertiaire
- Transport
- Agriculture (marginal)
- Déchets
- Industrie (hors branche énergie et énergie confondues)

Les secteurs les plus émissifs sont les bâtiments (résidentiel et tertiaire qui représentent chacun 1,7 Mt CO2e) puis les transports avec 0,7 Mt CO2e sur un total de 4,72 Mt CO2e.

Les thématiques additionnelles³ du Plan Climat Métropolitain sont-elles traitées ?

Le PCAE de la Ville Paris inclut des thématiques hors décret considérées par le Plan Climat Métropolitain : il traite notamment de l'impact du transport aérien et de l'alimentation. Ces deux postes d'émissions sont les plus émissifs si l'on considère les émissions générées hors territoire.

STRUCTURATION

Un diagnostic a-t-il été réalisé ? Comprend-t-il les exigences minimales du décret⁴ ?

Un diagnostic du territoire a été réalisé. Il comprend les 7 études prévues dans le décret :

- **La consommation énergétique finale du territoire :** elle a été estimée pour la quasi-totalité des secteurs d'activités prévus par le décret, les données sont en partie tirées du ROSE. Les autres sources de données ne sont pas toujours identifiées clairement dans le document. Compte tenu de sa faible importance, les consommations du secteur agricole sont incluses avec les consommations du secteur tertiaire. La consommation du secteur des transports est chiffré pour le transport routier. Des données détaillées sont fournies pour les secteurs résidentiel, tertiaire et transports routiers. A l'image des données fournies par AIRPARIF, la consommation énergétique du secteur des déchets et des autres transports ne sont pas suivies spécifiquement dans le cadre des consommations énergétiques.

² Pour rappel : « résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie (hors production) ».

³ Notamment alimentation et consommation, transport longue distance des marchandises, des résidents et des touristes.

⁴ L'estimation des émissions de GES, d'énergie finale et des polluants atmosphériques du territoire selon les secteurs d'activité, ainsi que de la séquestration nette de CO₂. Un état de la production d'EnR et des réseaux de distributions et de transport d'énergie. Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques.

Le secteur industrie ne différencie pas la branche énergie.

Une approche en terme de facture énergétique du territoire aurait pu apporter un éclairage intéressant. Le potentiel de réduction a été calculé pour les différents secteurs et l'évolution de la part des différentes sources d'énergie est spécifié.

- **Les réseaux de distribution et de transport d'énergie** sont présentés via des cartographies (réseau électrique, de gaz et réseaux de chaleur et de froid) et incluent des données locales permettant d'identifier les enjeux pour le territoire. Pour le réseau électrique, les enjeux mentionnés sont les suivants :

- Développer des infrastructures de recharge de véhicules électriques ;
- Sécuriser le réseau face au risque d'inondation ;
- Intégrer les clients producteurs d'énergie dans le réseau ;
- Renouveler et entretenir le réseau.

La capacité d'accueil des postes de raccordement n'est pas précisée dans le projet de plan de climat mais des projections sur l'évolution des consommations électriques sont indiquées.

Le réseau de chaleur est alimenté à 51% par des EnR&R. Les principaux enjeux sont de verdir ce mix énergétique (via des nouvelles unités de production notamment) et de desservir davantage de bâtiments (densification des raccordements, extension de réseaux). Des objectifs chiffrés sont indiqués, ils sont issus d'un schéma directeur spécifique pour chaque réseau (chaud et froid).

- **Un état de la production d'énergies renouvelables et de récupération et son potentiel de développement.** En 2019, la production d'énergies renouvelables et de récupération du territoire était dominée par la production de chaleur via l'incinération d'ordures ménagères (62% de la production "locale", sites de production hors de Paris toutefois).

L'hydrothermie, utilisée pour la production de froid, constitue la deuxième source locale de production d'EnR&R avec 463 GWh en 2019

La géothermie constitue la troisième source locale de production d'EnR&R avec 91 GWh en 2019.

La production via le solaire photovoltaïque a quasiment triplé entre 2014 et 2019 pour atteindre 2,4 GWh et celle du solaire thermique a augmenté de 50% pour atteindre 14,4 GWh.

La récupération de chaleur (eaux usées) constitue une source non négligeable avec 8 GWh. Les autres dispositifs de récupérations de chaleur fatale permettent de produire 3,3 GWh.

Au global, la production d'EnR&R locale couvrait 6,8% des consommations énergétiques du territoire en 2019.

La production issue des différentes sources d'EnR&R est globalement en augmentation.

Le potentiel de développement des EnR&R a fait l'objet d'une étude en 2020. Celle-ci précise le potentiel pour différentes filières à horizon 2030 (géothermie +160GWh de gisements exploitables ; hydrothermie +160GWh ; solaire +330GWh et récupération de chaleur +50GWh). En revanche, du fait de la réduction globale de la production des déchets, une baisse de production de 220GWh est estimée pour les centrales de valorisation de déchets.

L'estimation des gisements est le fruit de travaux qui tiennent compte des contraintes techniques, les chiffres mentionnés ne constituent donc pas le potentiel théorique maximum.

- **Les estimations des émissions de GES territoriales :** Elles ont été faites pour le résidentiel (principales émissions dues au gaz), le tertiaire (gaz majoritaire dans les émissions également), les transports (routiers et autres confondus), les déchets et l'industrie (branche énergie et hors branche énergie confondues). Les données proviennent de diverses sources qui ne sont pas toujours mentionnées.

L'empreinte carbone extra-muros est étudiée et permet de traiter les émissions liées à l'aviation (habitants et marchandises), à l'alimentation, aux transports hors Paris, à la construction et aux matériaux et enfin à l'amont énergie (fabrication des appareils de production énergétique).

- **L'estimation des polluants atmosphériques** du territoire par secteur d'activité est indiquée pour les 6 polluants atmosphériques identifiés dans le décret. Une évolution de 2005 à 2018 est présentée sur la base des données d'AIRPARIF.

- **L'estimation de la séquestration nette de CO₂** du territoire est indiquée en prenant pour base l'année 2018. La méthode utilisée est de l'Ademe via l'outil ALDO. Elle conclue à un niveau de séquestration nette faible pour le territoire avec environ 5 292 tCO₂/an. Ce chiffre est cohérent au regard des caractéristiques de la Ville de Paris, à la fois dense et minéralisée. Des pistes sont évoquées pour améliorer ce potentiel qui serait par ailleurs positif en termes de flux carbone pour la période 2012-2018.

- **La vulnérabilité du territoire** aux changements climatiques est bien traitée à l'échelle de la Ville. Elle présente les évolutions climatiques constatées et attendues ainsi qu'une analyse détaillée des effets potentiels sur les différents systèmes qui permettent à la Ville de fonctionner (réseaux énergétiques, hydriques, cadre urbain, activité économique et activité sanitaire).

Une stratégie a-t-elle été réalisée ? Comprend-elle les exigences minimales du décret⁵ ? Quels horizons sont considérés ?

Une stratégie Climat-Air-Energie a été réalisée, elle maintient dans les grandes lignes les objectifs de celle réalisée en 2018. Elle intègre les évolutions attendues du territoire concernant la croissance de la population, l'évolution du parc bâti, l'évolution des consommations et du mix énergétique. Elle couvre à la fois les émissions intra-muros (liées aux consommations énergétiques du territoire et à la gestion des déchets) et celles liées à l'empreinte carbone plus large de la Ville.

Elle présente différents scénarios étudiés :

- Des scénarios tendanciels 2009, 2014 et 2018 qui montrent des trajectoires de consommations énergétiques et d'émissions de GES à partir des tendances réellement constatées. Elles tiennent donc compte de toutes les actions mises en œuvre depuis le premier plan climat de Paris en 2007.
- Un scénario prospectif dit Etat/Ademe qui intègre les objectifs de la loi de transition énergétique pour 2030 et les perspectives de l'Ademe pour 2050 (basées sur des travaux réalisés en 2012 puis actualisés).
- Un scénario plan climat qui intègre, outre les politiques publiques actuellement mises en œuvre, celles qui ont vocation à être poursuivies et renforcées.

Les évolutions tendanciels des différentes périodes indiquées sont resituées sous forme de tableaux synthétiques et permettent de mettre en valeur l'effet positif des politiques publiques. Des éléments d'explications permettent de compléter l'analyse et de pointer les principaux enjeux.

L'analyse du scénario Etat/Ademe permet de mettre en exergue les effets des politiques menées au niveau national. Tel que pointé dans le document, les hypothèses prises au niveau nationale ne sont pas toujours adaptées au territoire parisien (niveau de croissance de l'industrie peu probable, hausse de la production de chaleur non réaliste compte tenu de son niveau déjà élevé). Ce scénario démontre la nécessité de mener des actions de grande ampleur au niveau national pour permettre de respecter les objectifs réglementaires.

Les objectifs de réduction des émissions de GES ont été chiffrés à horizon 2030 et 2050 par rapport à l'année de référence 2004. Elle vise une réduction de 50% pour les émissions intra-muros et de 40% pour l'empreinte carbone en 2030 et l'atteinte de la neutralité carbone (-100% d'émissions locales, -80% au niveau de l'empreinte

carbone) à horizon 2050. Cet objectif paraît très ambitieux et difficilement réalisable, en particulier compte tenu de la dépendance de la Ville de Paris en terme de production énergétique. En comparaison l'objectif métropolitain, légèrement inférieur apparaît plus réaliste au regard des projections actuellement inscrites dans la réglementation (75% à horizon 2050 par rapport à 2005 pour les scopes 1 et 2 et 80% avec le scope 3)..

Une approche budget carbone est intégrée ce qui permet de déterminer des objectifs annuels et pluriannuels mais elle ne s'inscrit toutefois pas dans le même pas de temps que la SNBC ce qui aurait pu être utile.

La stratégie de la Ville de Paris comprend également des objectifs quantifiés de baisse des consommations d'énergie à horizon 2030 (-35%) et 2050 (-50%) par rapport à 2004. La décarbonation du mix énergétique constitue donc un enjeu majeur pour le territoire pour atteindre leurs objectifs de réduction des émissions de GES et celui-ci étant majoritairement dominé par un approvisionnement extérieur, il dépendra très largement de facteurs que la Ville ne peut maîtriser (politiques nationales, approvisionnement venant de l'étranger).

La stratégie de la Ville de Paris précise les hypothèses de développement des EnR&R permettant de faire évoluer le mix énergétique. Celle-ci tient compte des particularités du territoire qui est très contraints techniquement. Elle fournit des données sur les gisements solaire, géothermique, hydrothermique et de récupération de chaleur. Les objectifs de développement des EnR&R sont les suivants : atteindre 45% en 2030 dont 10% produites localement et 100% dont 20% produites localement en 2050. A titre comparatif, la Métropole du Grand Paris qui s'appuie sur l'évolution attendue du mix national, entend actuellement porter la part des EnR&R à 60% de la consommation énergétique finale à 2050, dont au moins 30% d'énergies « locales » (hors transports).

Une définition précise de la production locale d'énergie permettrait de savoir si les sites de production limitrophes sont inclus ou non.

Les projections du Plan climat de Paris sont basées sur une évolution très optimiste du mix énergétique national qui pourrait nécessiter de réviser ces objectifs à l'avenir. En effet, aucune réglementation n'indique aujourd'hui que la France tend vers un mix 100% renouvelables en 2050 ce qui pourrait techniquement conduire la Ville à devoir capter une part importante de la production nationale d'EnR&R au détriment d'autres territoires. **Le document n'indique pas quelle proportion de la production nationale serait nécessaire pour atteindre l'objectif parisien ni si ce volume de production d'EnR&R national serait suffisant pour couvrir les besoins.**

⁵ Objectifs quantifiés de réduction des GES, d'énergie et des polluants atmosphériques ainsi que de production d'énergie renouvelables, de valorisation de potentiels d'énergie de

récupération et de stockage. Des objectifs en matière d'adaptation au changement climatique.

En ce qui concerne les polluants atmosphériques, le Plan climat révisé de la Ville de Paris fixe des objectifs à l'horizon 2030 qui sont compatibles avec ceux du PCAEM. La Ville de Paris entend respecter les nouvelles valeurs réglementaires européennes en 2030 (a priori poche des anciennes recommandations de l'OMS) puis les nouvelles recommandations de l'OMS à horizon 2035.

La stratégie développe les sujets du renforcement de la séquestration, de la contribution carbone, notamment via la Coopérative Carbone Paris & Métropole du Grand Paris.

La stratégie d'adaptation au changement climatique fait l'objet d'un volet à part entière. Les orientations sont notamment issues de la stratégie de résilience et de la publication « Paris face au changement climatique ».

Les objectifs fixés sont les suivants :

- 100% des Parisiens et des Parisiennes à moins de 7 minutes à pied d'un îlot de fraîcheur de jour comme de nuit en 2030
- 40% de végétalisation sur le territoire
- 10m² par habitant d'espaces verts d'ici 2040
- La diversification du mix hydrique dont 100% d'eau de pluie utile
- Planter 170 000 arbres en 6 ans

La stratégie comprend des objectifs de réduction des consommations d'énergie (en 2030, -35% dont -30% pour le bâtiment et -50% pour les transports).

Ceux-ci sont chiffrés et détaillés à différents horizons (2030 et 2050) pour les secteurs des transports, du bâtiment (résidentiel et tertiaire), et de l'industrie. L'année de référence retenue par la Ville de Paris (2004) diffère de celle choisie par la Métropole du Grand Paris (2005) et ne se basent pas sur les données ROSE avec lesquelles des écarts significatifs peuvent être constatés. Les points d'étapes intermédiaires et échéances utilisés pour décliner les objectifs (2030 et 2050) sont en revanche les mêmes.

En matière de séquestration (5 292 tCO₂e/an, moyenne annuelle 2012-2018), la Ville de Paris entend développer les capacités de séquestration de carbone des espaces urbains et maintenir les capacités de séquestration des espaces verts et boisés actuels. Elle compte y parvenir via la plantation de 170 000 arbres, le déploiement de projets de végétalisation.

Un plan d'actions a-t-il été réalisé ? Tous les champs cités dans la stratégie sont-ils couverts par ce plan ?

Le Plan climat couvre l'ensemble des enjeux de la stratégie à partir desquels sont définis des enjeux, des thématiques, des rubriques et des actions :

- Enjeu 1 – Protéger les Parisiens

- 4 thématiques : rafraîchissement, inégalités, qualité de l'air, risques naturels climatiques
- 23 rubriques et 40 actions

- Enjeu 2 - Préserver et protéger les ressources en tant que bien commun

- 3 thématiques : ressources énergétiques, eau et matière
- 31 rubriques et 14 actions

- Enjeu 3 - Accélérer la réduction des émissions

- 3 thématiques : urbanisme, habitat, transport
- 24 rubriques et 7 actions

- Enjeu 4 - Défendre une économie locale et durable

- 4 thématiques : commerce, tourisme, alimentation, tertiaire, financement
- 34 rubriques et 8 actions

- Enjeu 5 - Agir ensemble pour le climat

- 4 thématiques : gouvernance, participation, coopération, territorialisation
- 20 rubriques et 1 action

La terminologie « rubrique » comprend deux types d'éléments, certaines sont détaillées et peuvent être assimilées à des actions, d'autres, plus générales sont déclinées en plusieurs actions.

Cette classification permet de traiter l'exhaustivité des sujets mais complexifie la bonne lisibilité du plan d'actions. Les actions sont par ailleurs détaillées sous forme de texte mais ne sont pas synthétisées sous un format fiche qui aurait permis d'identifier facilement les partenaires, les moyens à mobiliser ou encore le calendrier de mise en œuvre.

Le Plan climat de la Ville de Paris inclut-il un plan air conformément à l'article 85 de la loi d'orientation des mobilités ?

Un document spécifique, le plan d'action qualité de l'air, est inclus, conformément aux exigences de la loi LOM. Il couvre la période 2024-2030 et intègre l'évolution des émissions de polluants depuis 2005, tout comme au niveau métropolitain.

Outre l'évolution des émissions, une analyse de l'exposition de la population est également intégrée. Elle s'appuie sur les niveaux de concentration constatés pour les différents polluants et inclue une analyse au regard des recommandations OMS.

En 2022, des dépassements étaient encore constatés pour les NO₂. Pour les PM_{2,5}, si la valeur réglementaire

annuelle est respectée, le dépassement de la recommandation annuelle de l'OMS est encore constaté. D'autres polluants respectent la réglementation (benzène, SO₂, NH₃...).

Airparif a été missionnée pour évaluer les effets du plan climat de Paris 2018-2024 sur la qualité de l'air. Les conclusions indiquent qu'il permettrait de respecter les exigences de qualité de l'air (conformité aux objectifs du PREPA et des valeurs limites réglementaires en 2025) à la condition que les étapes Crit'Air 3 et 2 de la Zone à Faibles Emissions (hors poids lourds) soient mises en œuvre.

Une évolution prospective de baisse des émissions de polluants a également été élaborée à horizon 2030. Elle tient compte des actions en cours et les différentes hypothèses de calcul sont détaillées et sourcées. Les actions ayant l'impact le plus important sont mises en exergues.

Ces travaux démontrent que des actions supplémentaires sont nécessaires si l'objectif est de respecter les nouvelles recommandations formulées par l'OMS et les futures directives européennes.

Sur la base des travaux mentionnés et des futures évolutions réglementaires, 3 objectifs principaux ont été fixés :

- En 2025, aucun Parisien exposé à un dépassement des valeurs réglementaires pour le NO₂
- En 2030, le respect des prochaines Directives Européennes
- En 2035, le respect des dernières recommandations de l'OMS (publiées en 2021)

Les mesures et actions du plan climat 2024-2030 ayant un impact sur la qualité de l'air sont ensuite listées.

Les bénéfices sanitaires sont évalués à l'échelle de la Ville et de la Métropole, ils comprennent le cas spécifique de l'exposition des établissements sensibles.

Les responsabilités de l'Etat (plan de protection de l'atmosphère) et de la Métropole (ZFE en particulier) sont pointées comme étant indispensables au respect de ces objectifs.

Bien que les conclusions des travaux indiquent que les mesures prévues permettent de respecter la réglementation, les objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques tous les 2 ans ne sont pas mentionnés.

Un dispositif de suivi et d'évaluation est-il décrit ? Intègre-t-il la Métropole du Grand Paris et ses instances ? Les relais auprès de la Métropole sont-ils identifiés ?

Le dispositif de suivi est présenté. Depuis 2008, la Ville établit un rapport annuel de suivi du Plan climat : le « bleu climat ». Celui-ci comprend des indicateurs opérationnels et financier. Un lien avec le budget climat est ainsi effectué.

La Ville prévoit de développer un baromètre « en temps réel » des actions via une interface en ligne afin de rendre les données plus accessibles et d'informer de la situation quant aux principaux indicateurs (émissions de GES, adaptation, énergie et qualité de l'air). Les modalités techniques de collecte et de traitement des données et le calendrier de mise en œuvre ne sont toutefois pas connus.

Des instances citoyennes (assemblée citoyenne et Conseil des générations futures) sont prévues pour contribuer au suivi et à l'évaluation du Plan climat, une implication des associations est également prévue mais en revanche aucune instance ne prévoit d'associer la Métropole ou d'autres partenaires. Il serait opportun de prévoir un dispositif de suivi permettant de partager les informations avec les principaux acteurs institutionnels impliqués (Métropole, AIRPARIF, ROSE...).

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Une évaluation environnementale a-t-elle été réalisée ? Le rapport environnemental comporte-t-il l'ensemble des parties énumérées aux articles L. 122-6 et R. 122-20 du Code de l'environnement ?

Paris a réalisé une évaluation environnementale. Le rapport environnemental, qui rend compte de cette démarche, est constitué ainsi que l'impose la loi :

- d'une analyse de l'état initial de l'environnement (EIE),
- d'une appréciation des incidences positives du programme d'actions du Plan climat révisé sur l'environnement,
- d'une présentation des mesures susceptibles d'éviter, réduire et/ou compenser les incidences négatives du Plan climat révisé sur l'environnement,
- d'une justification des choix retenus,
- d'une présentation des solutions de substitution raisonnables permettant de répondre aux objectifs du Plan climat révisé ;
- et d'une analyse de l'articulation du Plan climat révisé avec les documents-cadres locaux et nationaux.

L'articulation du Plan climat est-elle décrite finement avec le PCAEM notamment en matière d'objectifs, d'horizons temporels, etc. ?

Les annexes techniques du Plan climat révisé de Paris pour 2024-2030 contiennent un tableau (p.399-400) dans lequel sont référencés et comparés les différents objectifs dudit Plan climat et du PCAEM. Ce tableau rend bien compte de l'articulation des objectifs du Plan climat et du PCAEM lorsque ceux-ci sont d'ordre quantitatif (émissions de GES, consommations énergétiques, etc.), mais moins bien lorsqu'ils sont de nature qualitative (précarité énergétique, mobilité, cadre de vie). Cependant, il aurait été utile de détailler davantage les synergies entre les actions du Plan climat révisé et les politiques publiques portées par la Métropole du Grand Paris.

Il ressort de ce tableau et de la courte analyse qui le suit que la plupart de ces objectifs sont cohérents et compatibles. C'est notamment le cas pour les consommations énergétiques et les émissions de GES à horizon 2030 et 2050. Ce constat ne vaut pas, toutefois, pour le développement des EnR en raison des complexités techniques inhérentes au territoire parisien, à commencer par la faible disponibilité du foncier et la densité urbaine. Le rapport environnemental relève toutefois que le potentiel de la géothermie, de l'hydrothermie, du solaire et de la récupération de chaleur fatale sur le territoire parisien demeure conséquent (p.441-442).

L'articulation est-elle réalisée avec le SRCAE et le PPA d'une manière détaillée, mais aussi avec d'autres documents d'échelle régionale (PRSE 3, SDRIF, PDUIF, SRCE...) et/ou plus locale (SCoT, PLD...)?

L'évaluation environnementale présente, au moyen de tableaux comparatifs, l'articulation du Plan climat révisé de Paris pour 2024-2030 avec la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) (p.393), le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF)(p.394), le Schéma régional climat-air-énergie (SRCAE)(p.396), le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'Île-de-France (p.398), le Plan climat-air-énergie métropolitain (PCAEM) de la Métropole du Grand Paris (p.399) et le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris. Le niveau d'articulation entre le plan climat et certains documents-cadres (SDRIF, SRCAE) fait l'objet d'une appréciation assortie d'une classification colorimétrique (bien compatible, absence de réponse, faibles divergences et fortes divergences). Les annexes techniques du Plan climat appellent en outre les rapports de compatibilité ou de prise en compte qui lient les différents documents-cadres (p.392).

Les enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale du PCAEM sont-ils

abordés et/ou précisés dans l'état initial de l'environnement du Plan climat ? Sont-ils étudiés dans l'analyse des incidences ?

Les enjeux environnementaux font l'objet d'un recensement détaillé dans l'état initial de l'environnement du Plan climat révisé de Paris pour 2024-2030. Ils y sont synthétisés puis hiérarchisés selon leur importance territoriale.

Les annexes techniques du Plan climat révisé détaille les incidences du Plan pour chacun des enjeux environnementaux.

L'analyse des incidences est-elle conduite au regard des enjeux identifiés sur le territoire du Plan climat ? Cette analyse couvre-t-elle l'ensemble des incidences potentielles du Plan climat sur l'environnement ? Les critères d'appréciation et la méthodologie globale de l'analyse des incidences sont-ils explicités ?

L'évaluation environnementale analyse les incidences directes et indirectes sur l'environnement à l'aune des enjeux environnementaux identifiés. Elle se donne pour objectif d'explicitier comment la stratégie et le programme d'actions y répondent ou les prennent en compte. Pour chaque grand enjeu du Plan climat révisé, les incidences positives et négatives sont référencées. Le rapport fait état de quelques incidences négatives : augmentation des besoins en eau non potable liée aux efforts de renaturation, besoin de foncier pour construire des sites de production d'EnR, accroissement de la pression sur les nappes phréatiques dû au développement de la géothermie, augmentation des émissions de GES causée par l'acheminement de matériaux de construction biosourcés, etc.

Les critères d'appréciation et la méthodologie globale de l'analyse des incidences sont explicités. L'analyse mise en œuvre est une analyse dite « multicritère » : elle ordonne les mesures prises par rubriques, thématiques et sous-thématiques, et les confrontent aux enjeux structurant le programme d'actions.

Les indicateurs de suivi s'inspirent-ils de ceux du Plan Climat Métropolitain ? Permettent-ils de les préciser ? Les indicateurs choisis sont-ils simples, actualisables et pertinents au regard des points de vigilance ou des impacts négatifs mis en évidence dans l'analyse des incidences ?

Les annexes techniques du Plan climat révisé de Paris pour 2024-2030 ne font pas mention des indicateurs de suivi mobilisés par le PCAEM. Toutefois, elles détaillent

exhaustivement et par thématiques les indicateurs utilisés chaque année pour le suivi du Plan climat 2018-2024 qui figurent dans le rapport « Bleu Climat » (consommations énergétiques et émissions sectorielles, EnR, qualité de l'air et nuisances, etc.), ainsi que les indicateurs environnementaux employés par d'autres plans et programmes de la Ville de Paris (Plan Biodiversité, rapport « Paris Demain » et rapport de développement durable).

Elles explicitent par ailleurs la nouvelle méthodologie de recensement et de suivi des indicateurs proposée pour le Plan climat révisé, qui s'appuie sur les indicateurs du « Bleu Climat » et de nouveaux indicateurs, classés par thématiques (besoins et production d'énergie, adaptation climatique, déchets et ressources minérales, etc.) et selon leur nature (indicateurs d'état, de pression et de réponse).

En matière d'indicateurs d'état et de pression, les données d'Airparif sont utilisées pour les polluants atmosphériques. La Métropole préconise de poursuivre avec ces sources. De fait, ces données sont en accès libre et permettant de tendre vers des informations harmonisées pour la Métropole, les EPT et la Ville de Paris.

La justification des choix est-elle réalisée d'une manière transparente et permet-elle un éclairage du citoyen sur les processus, choix et mécanismes qui ont guidé l'élaboration du Plan climat ?

Le rapport environnemental intègre une partie justifiant les choix qui ont guidés l'élaboration du Plan climat. Les enjeux prioritaires et les actions afférentes sont explicités et ordonnés selon leur niveau de priorité.

Il énonce par ailleurs les différents scénarios de réduction futurs des consommations et des émissions de GES (Plan Climat Ville de Paris et Etat/Ademe). Il explicite le choix du scénario retenu.

La démarche de concertation qui a été menée avec les partenaires, la société civile et le grand public est détaillée. Elle s'est ouverte le 15 septembre 2022 avec la soirée de lancement de la révision du Plan Climat à l'Académie du Climat, et s'est achevée le 15 décembre 2022. Le rapport environnemental présente un résumé des événements organisés dans le cadre de cette phase de consultation : conférences, classes, débats, « balades climat », formations au Plan Climat, etc. Il détaille en outre les supports de communication utilisés. Un « tableau de rapprochement » fournit un éclairage sur la prise en compte des enseignements de la concertation préalable par le Plan climat révisé (p.418). Cette concertation a visiblement permis d'enrichir utilement le document. Toutefois, plusieurs acteurs de premier plan du territoire (Métropole du Grand Paris, Île-de-France

Mobilité, RATP, ENEDIS, GRDF, etc.) dont un certain nombre d'acteurs climat-air-énergie, n'ont visiblement pas été consultés.

L'analyse des incidences, et l'évaluation environnementale d'une manière générale, sont-elles réalisées :

- **Dans un souci global de pédagogie, de transparence et d'honnêteté ?**
- **Selon un principe de proportionnalité au regard des enjeux environnementaux à l'échelle métropolitaine et territoriale ?**

Chaque action fait l'objet d'une analyse de ses impacts environnementaux et lorsque nécessaire, des recommandations sont formulées. Les incidences identifiées sont pertinentes et les recommandations justifiées bien que d'ordre relativement général.

Comment le territoire qui porte le Plan climat a-t-il utilisé l'évaluation environnementale pour renforcer, améliorer ou réorienter son document ?

L'évaluation a permis d'apporter des éléments sécurisant la prise en compte de toutes les facettes environnementales de chaque action. Néanmoins, elle s'est déroulée en deux mois, limitant fortement les possibilités d'interaction sur le choix de la stratégie et de la programmation.

ANALYSE DE LA STRATÉGIE

OBJECTIFS GÉNÉRAUX ET CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE MÉTROPOLITAIN

Quels sont les objectifs de la Ville Paris en matière d'émissions de gaz à effet de serre ? Participent-ils à l'objectif métropolitain de neutralité carbone à 2050 et de ses étapes intermédiaires ?

La Ville de Paris indique des objectifs chiffrés en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Elle vise la neutralité carbone (-100% d'émissions locales, -80% au niveau de l'empreinte carbone) à horizon 2050 par rapport à 2004. Cet objectif paraît très ambitieux, l'objectif métropolitain étant fixé à 75% à horizon 2050 par rapport à 2005 pour les scopes 1 et 2 et 80% avec le scope 3. Cet écart s'explique notamment par une hypothèse d'évolution très optimiste du mix énergétique national et un effort extrêmement important sur la rénovation au risque de fixer des objectifs qui semblent difficilement atteignables. La réglementation française et européenne est également plus exigeante depuis l'adoption du PCAEM.

Les points d'étapes intermédiaires utilisés pour décliner ces objectifs sont 2030 et 2050. Les secteurs des transports, du bâtiment (résidentiel et tertiaire), de l'agriculture, de l'industrie, des déchets et de l'énergie sont distingués. Les secteurs considérés diffèrent quelque peu de ceux distingués par la Métropole du Grand Paris (bâtiment tertiaire, construction, agriculture, industrie). L'année de référence retenue par la Ville de Paris (2004) diffère de celle retenue par la Métropole (2005) et les données utilisées ne proviennent pas exclusivement du ROSE. Toute comparaison est donc délicate à effectuer.

Empreinte carbone	2023	2026	2030	2050
Paris (2004)	-11%	-33%	-40%	-80%
Métropole (2005)			-50%	-75%

Quels sont les objectifs de la Ville Paris en matière de qualité de l'air ? Participent-ils à l'objectif métropolitain de respect de la réglementation européenne en 2024 et du respect des recommandations de l'OMS en 2030 ?

La Ville de Paris vise une amélioration significative de la qualité de l'air.

Elle entend faire en sorte : qu'aucun Parisien ne soit exposé à un dépassement des valeurs réglementaires pour le NO₂ en 2025 ; de respecter les futures directives

européennes en 2030 et de respecter les nouvelles recommandations de l'OMS en 2035).

Les objectifs de réduction référencés dans le PPA de l'Île-de-France sont exprimés en % par rapport à 2014 pour l'échéance passée 2020. Ils concernent 5 polluants atmosphériques (Nox, PM_{2,5}, PM₁₀, COV, NH₃).

Le programme d'action du Plan climat révisé de la Ville de Paris prévoit plusieurs actions pour améliorer la qualité de l'air : faire de Paris une ville zéro diesel, réduire la circulation des véhicules les plus polluants grâce à la ZFE, prévenir les pics de pollution en cas de canicule, poursuivre le programme de démotorisation des Parisiens, protéger ces derniers des nuisances du boulevard périphérique.

La thématique qualité de l'air figure parmi celles pour lesquelles le Plan climat révisé entend produire le plus d'incidences positives (56).

Quels sont les objectifs de la Ville Paris en matière d'adaptation au changement climatique ? Participent-ils aux objectifs métropolitains, notamment en matière d'accessibilité de la population aux îlots de fraîcheur et de désimperméabilisation des sols ?

L'adaptation au changement climatique figure parmi les principales thématiques environnementales du Plan climat révisé de la Ville de Paris (p.134). Il s'agit précisément de la troisième thématique - après la réduction des émissions de GES et la transition énergétique - pour laquelle la stratégie territoriale entend produire le plus d'incidences positives (76) (p.144).

A ce titre, quatre grandes actions sont déterminées :

- Rafraîchir Paris ;
- Anticiper et gérer les crises ;
- Gérer l'eau plus durablement ;
- Soutenir une alimentation bas-carbone, durable et résiliente.

Le projet parisien participe à l'atteinte des objectifs métropolitains, notamment en matière d'accessibilité de la population aux îlots de fraîcheur et de désimperméabilisation des sols.

OBJECTIFS SECTORIELS

Quels sont les objectifs de la Ville Paris en matière d'énergie (consommation et production) ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Le Plan climat de la Ville de Paris précise ses objectifs en matière de réduction des consommations d'énergie et de développement des ENR&R. Les objectifs de réduction des consommations d'énergie sont chiffrés et détaillés à différents horizons (2030 et 2050) pour les secteurs des transports, du bâtiment (résidentiel et tertiaire), et de l'industrie (p.386). L'année de référence retenue par la Ville de Paris (2004) diffère de celle choisie par la Métropole du Grand Paris (2005). Les points d'étapes intermédiaires et échéances utilisés pour décliner les objectifs (2030 et 2050) sont en revanche les mêmes.

Réduction des consommations énergétiques

Les objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques sont les suivants :

	2030	2050
Paris (2004)	-35%	- 50%
Métropole (2005)	-30%	-50%

Compte tenu de la prise en compte d'une année de référence différente et des divergences de calcul, la comparaison n'est pas pertinente mais l'ambition affichée (du moins à 2030) semble plus forte que celle du PCAEM actuel.

Production locale d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

L'évolution du mix énergétique fait l'objet d'une analyse spécifique (p.18). Des étapes intermédiaires sont détaillées et ajustées en fonction des particularités territoriales.

Les objectifs de développement des ENR&R sont les suivants : atteindre 45% en 2030 et 100% en 2050, avec une production locale d'ENR&R de 10% en 2030 et 20% en 2050 (p.141) (à titre comparatif, la Métropole du Grand Paris entend porter la part des ENR&R à 60% de la consommation énergétique finale à 2050, dont au moins 30% d'énergies « locales » (hors transports).

L'évolution des différentes filières est précisée et se base sur une étude publiée en 2020.

L'objectif général est supérieur notamment parce qu'il considère un mix national pour l'électricité et le gaz supérieur à ce que prévoit actuellement la réglementation. Il est basé sur un scénario prospectif très ambitieux.

Par ailleurs, un travail d'approfondissement pour assurer la cohérence de l'évolution du mix énergétique à horizon 2030 et 2050 avec celle du PCAEM, du SDEM et des autres plans climat semble nécessaire.

Le diagnostic du Plan climat explique que d'importants gisements d'ENR&R restent mobilisables à l'échelle du territoire parisien (p.43). Ces derniers, exprimés en MWh/an, référencés dans un tableau (p.43) puis détaillés (p.41 à 51 et p.272 à 279), sont liés, par ordre d'importance à horizon 2030, au solaire, à la géothermie (profonde et surface), à l'hydrothermie et à la récupération de chaleur. Le diagnostic rappelle qu'il n'est pas possible de développer l'éolien à Paris.

L'étude de janvier 2022 menée par le BRGM et la Métropole, avec l'appui de l'ADEME et de l'APUR sur le potentiel de la géothermie de surface n'a toutefois pas été utilisée. Elle aurait permis d'affiner les résultats.

Le mix projeté pour les réseaux de chaleur est indiqué à horizon 2030 et à horizon 2050, il vise des réseaux alimentés à 100% par les ENR&R en 2050.

Mise en place d'un service public de la donnée énergétique

Les annexes techniques du Plan climat de la Ville de Paris indiquent vouloir développer un projet de SPDE, sans toutefois donner davantage de précisions. La mise en place de ce service est davantage détaillée dans le projet de plan climat où l'ambition affichée est d'ouvrir un portail de centralisation des données de consommation et de production dès 2024 en lien avec l'Agence Parisienne du Climat et l'APUR sans toutefois mentionner le ROSE. Une coordination avec la Métropole est souhaitable.

Quels sont les objectifs de la Ville Paris en matière d'habitat ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Les annexes techniques du Plan climat révisé de la Ville de Paris présentent des objectifs chiffrés de réduction des consommations pour le secteur résidentiel, de -30% à horizon 2030 et -50% à horizon 2050 (p.386) ainsi que des mesures visant à améliorer la qualité environnementale des constructions neuves.

Les objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur résidentiel sont exprimés en GWh aux horizons 2030 et 2050 (p.386) et en % aux mêmes horizons pour les émissions de GES au sein d'un tableau récapitulatif (p.393).

Le Plan climat énonce le maintien du rythme actuel de rénovation de 5 000 logements sociaux par an ainsi qu'un

rythme de rénovation de 40 000 logements privés par an à partir de 2030. Un objectif de rénovation énergétique de 100% du parc de logement privé est mentionné. Le Plan climat indique que les performances du parc devront atteindre le niveau très basse consommation sans le définir précisément, en comparaison du niveau basse consommation (BBC).

Le Plan climat indique qu'à Paris, en 2018, 567 000 résidences principales présentent un diagnostic de performance énergétique (DPE) classé E, F ou G. Cela représente plus de la moitié (54%) du parc parisien de résidences principales. Parmi celles-ci, 326 000 sont même classées F ou G, catégories assimilées aux « passoires thermiques ». L'incitation à la rénovation de l'ensemble des logements F et G à horizon 2028 et E avant 2034 est indiquée conformément à la réglementation nationale.

L'objectif de conversion de l'ensemble des chaudières à fioul d'ici 2030 est mentionné (p.399) et aligné sur l'objectif du PCAEM.

L'impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air (émissions de particules fines) est bien intégré (p.500, notamment). Le Plan climat indique vouloir le supprimer d'ici 2030. L'impact plus général du chauffage au bois résidentiel sur la qualité de l'air est signalé au moyen d'un diagramme exprimant sa part (en tonnes) dans les volumes de particules fines émises (p.501).

Quels sont les objectifs de la Ville Paris pour le secteur tertiaire ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Les annexes techniques du Plan climat révisé de la Ville Paris présentent des objectifs chiffrés de réduction des consommations pour le secteur tertiaire, de -30% à horizon 2030 et -50% à horizon 2050 (p.386), ainsi que des mesures visant à améliorer la qualité environnementale des constructions neuves.

Les objectifs de réductions des consommations énergétiques du secteur tertiaire sont exprimés en GWh aux horizons 2030 et 2050 (p.386) et en % aux mêmes horizons pour les émissions de GES au sein d'un tableau récapitulatif (p.393).

Le Plan climat fait état par ailleurs du projet de rénovation de 50 millions de m² de surface tertiaire à horizon 2050 (p.29), soit l'intégralité du parc existant à cette échéance. Le Plan climat ne présente en revanche pas d'échéancier, même si la Ville de Paris indique vouloir travailler avec les acteurs du territoire pour permettre une mise en œuvre et un suivi des dispositions légales du Règlement Tertiaire sur son territoire.

Le Plan climat oriente la stratégie de la Ville de Paris pour le secteur tertiaire autour de deux axes : "Financer la rénovation du grand tertiaire parisien" et "Informers les entreprises TPE et PME parisiennes".

La Ville de Paris précise vouloir encourager la réhabilitation thermique du tertiaire dans le cadre de son Plan Local d'Urbanisme bioclimatique. Elle indique vouloir s'appuyer en particulier sur les entreprises signataires du Pacte Paris Action Climat Biodiversité pour les inciter à rénover leur patrimoine parisien en les accompagnant dans la mise en œuvre de leurs projets.

Quels sont les objectifs de la Ville Paris pour le secteur du transport de personnes et de marchandises ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

A Paris, le secteur du transport représente 700 000 t CO₂e soit 15 % des émissions locales du territoire. Il est encore fortement alimenté par les énergies fossiles. La généralisation du covoiturage, le développement des mobilités douces, la baisse des distances parcourues et l'usage des transports en commun sont mentionnés comme des leviers importants pour la décarbonation du secteur.

Les objectifs de réductions des consommations énergétiques du secteur des transports sont exprimés en GWh aux horizons 2030 et 2050 (p.386) et en % aux mêmes horizons pour les émissions de GES au sein d'un tableau récapitulatif (p.393).

La référence à la ZFE est bien intégrée et l'enjeu de cette politique publique est mis en exergue au sein d'une analyse spécifique issue de l'élaboration du plan d'amélioration de la qualité de l'air mené en collaboration avec AIRPARIF. L'impact de la mise en place des différentes étapes est ainsi détaillé (p.517). Le nouveau calendrier de mise en œuvre est intégré aux annexes techniques.

Quels sont les objectifs de la Ville de Paris en matière de consommation et de déchets, notamment en matière d'alimentation ? Participent-ils aux objectifs métropolitains ?

Avec 22% de son empreinte carbone estimée en 2021, l'alimentation est le deuxième secteur le plus émetteur de la Ville de Paris après le secteur aérien. Le Plan climat révisé de la Ville se donne pour objectif de soutenir une filière agricole et alimentaire locale via, notamment, le développement de nouvelles surfaces, l'augmentation de la part des denrées locales dans la restauration collective et le développement de l'agriculture urbaine. Il aurait été opportun de faire référence au Plan

alimentaire métropolitain (PAM) en cours d'élaboration et avec lequel les démarches pourront s'articuler.

Le Plan climat révisé de la Ville de Paris fixe en outre comme objectif de réduire de 32% les émissions de GES liées au traitement des déchets par rapport à 2004, pour les porter à 0,35 millions de tonnes de CO₂e. La Ville de Paris entend multiplier par deux la quantité de déchets valorisés grâce au réemploi (10 000 tonnes par an à l'horizon 2030). Elle souhaite plus spécifiquement

imposer la traçabilité et la valorisation des « déchets » de chantiers afin que ceux-ci puissent être recyclés ou réemployés. Elle se donne pour but d'étudier, en partenariat notamment avec l'Institut National de l'Economie Circulaire, les moyens à mettre en œuvre pour développer cette filière. Les annexes du Plan climat révisé font mention des stratégies d'économie circulaire et de réduction des déchets énoncées dans le SCoT métropolitain.

ANALYSE DU PLAN D' ACTIONS

CONTENU DES ACTIONS

Les actions du Plan climat sont-elles compatibles avec le Plan Climat Métropolitain ? Le plan d'actions du Plan climat intègre-t-il les actions du Plan Climat Métropolitain qui le concerne ? Participe-t-il à l'atteinte de la stratégie métropolitaine ?

Les actions du Plan climat sont riches et ambitieuses, elles s'inscrivent dans les grandes orientations du Plan Climat Métropolitain et sont compatibles, elles participent à l'atteinte des objectifs métropolitains.

Un volet du Plan climat concerne la coopération locale, en son sein, la coopération technique avec la Métropole est mentionnée pour les sujets suivants : réseaux de froid, corridors de biodiversité, suivi de l'artificialisation des sols.

Le plan d'actions mentionne par ailleurs quelques politiques publiques métropolitaines et dispositifs partagés (Coopérative Carbone, Sem Axe Seine, Agri Paris Seine, Vélopolitain...). Certains dispositifs qui nécessitent une collaboration importante auraient pu davantage être explicités (actions sur la rénovation, fret fluvial, verdissement du réseau de chaleur...) et d'autres ne sont pas cités (plan alimentation durable, schéma directeur énergétique, SCOT, fonds métropolitains mobilisables...).

Bien que le sujet de l'adaptation tient une place importante dans le plan d'actions et que l'enjeu autour de la ressource en eau est mis en avant, notamment dans sa dimension territoriale plus large (« périmètre métropolitain »), aucune référence à la compétence GEMAPI n'est faite. Elle constitue pourtant un levier majeur pour l'amélioration de la qualité de l'eau, la baisse de l'effet d'îlot de chaleur urbain et la gestion de crise en cas d'inondation.

Il aurait été intéressant de faire figurer, pour les actions dont les effets sur la réduction des émissions de GES est mesurable, leur niveau de contribution à l'atteinte des objectifs métropolitains.

Le plan d'actions est-il compatible avec les compétences de la collectivité ? Si elle en a la compétence, une action concernant l'éclairage public est-elle incluse ?

Les actions citées dans le Plan climat sont compatibles avec les nombreuses compétences de la Ville de Paris (aménagement, voirie et déplacements, espaces verts, urbanisme, logement et habitat, jeunesse et sports, culture, déchets, eau, assainissement, attractivité et emploi santé, action sociale...).

Pour la première fois, le Plan climat inclus également des mesures qui sont portées par les mairies d'arrondissement afin de répondre à l'objectif de territorialisation de l'action climatique. 300 mesures ont ainsi été déterminées, elles concernent majoritairement des travaux (rénovation, décarbonation de système de chauffage...) ou des projets d'aménagement (végétalisation, agrandissement de parcs...). Chaque mairie dispose ainsi d'un plan d'actions qui lui est propre, ils sont présentés au sein d'un document spécifique.

Des actions sur l'exemplarité interne sont incluses, elles portent principalement sur la rénovation du patrimoine, la décarbonation du chauffage et la production d'énergies renouvelables ou encore le verdissement de la flotte de véhicules, la réduction des déchets et l'activation du levier de la commande publique.

La Ville étant compétente en matière d'éclairage public, un objectif de réduction de la consommation d'énergie de ce secteur a été fixé (30% de réduction en 10 ans) et des actions associées sont prévues (70 000 LED pour remplacer les points lumineux les plus consommateurs). Paris prévoit également de mettre en œuvre un schéma directeur d'aménagement lumière pour réduire la pollution lumineuse.

MOYENS MIS EN ŒUVRE

Les moyens humains, techniques, financiers et le calendrier de chaque action sont-ils explicités ?

Les actions du Plan climat n'étant pas toutes rédigées de la même manière et la terminologie pouvant différer au sein des différents enjeux, il est complexe d'avoir une bonne lisibilité des moyens mobilisés et du calendrier de mise en œuvre. De ce point de vue, les actions des mairies d'arrondissement sont mieux synthétisées et font apparaître quelques éléments calendaires de manière plus claire.

Certaines actions sont bien détaillées et d'autres s'arrêtent à la mention de l'adoption d'un plan à un horizon indéfini (ex : schéma directeur d'aménagement lumière).

Des éléments de chiffrages généraux sont présentés et font état d'une hausse des moyens mis en œuvre. En 2022, le programme d'accélération des investissements de la mandature (PAIM), fait ainsi état d'un niveau d'investissement dédié à la transition écologique historiquement élevé (1,75 milliard d'euros en 2023).

En revanche, il aurait été intéressant de faire apparaître le coût de certaines actions spécifiques du Plan climat. C'est l'objet d'un travail en cours qui passera notamment par la mise en place d'un budget climat pour la période 2024-2030 (croisement donnée carbone et donnée financière), en lien avec l'engagement de la Ville dans le programme européen *Net Zero Cities* qui nécessitera de mettre en place un *Climate City Contract* adossé à un plan d'investissement pour le climat.

Par ailleurs, l'évaluation climat du budget, réalisé depuis 2020 sur le compte administratif précédent, a permis de consolider la méthodologie appliquée et d'élargir le périmètre des dépenses analysées. L'ambition est de conduire cette analyse dès la phase d'élaboration du budget afin qu'elle puisse devenir un véritable outil d'aide à la décision pour favoriser les dépenses favorables au climat.

Les moyens humains ne sont pas spécifiés mais l'exercice est complexe au regard du nombre d'agents et de directions impliqués au sein de la Ville de Paris.

Les moyens proposés sont-ils en accord avec les objectifs poursuivis et la stratégie du Plan Climat Métropolitain ? Des compléments de la part de la Métropole sont-ils pertinents ?

Les orientations stratégiques et les objectifs fixés vont dans le sens de ceux fixés dans le PCAEM. Les dispositifs de financements métropolitains (divers fonds, plan vélo, « Métropole Roule Propre ! »...) auraient pu être davantage intégrés au projet de Plan climat. Ils constituent en effet des leviers de financements intéressants pour la Ville.

Il n'est pas possible à ce stade de déterminer si les moyens humains et financiers nécessaires sont en adéquation avec les objectifs poursuivis par le Plan climat mais les travaux menés par la Ville en matière d'évaluation climat du budget sont parmi les plus avancés. L'ambition affichée en la matière est à saluer.

Le recours au financement privé fait également l'objet d'une attention particulière. Outre la mobilisation volontaire de certaines entreprises via le dispositif "Paris Action Climat Biodiversité" la mobilisation de capitaux privés pour la mise en œuvre de projets favorables au climat est mentionnée. Plusieurs outils sont ou seront amenés à être déployés (label Bas Carbone, label local, Fonds pour Paris, emprunt vert...) et les opérateurs de la Ville seront mobilisés (SEM, SPL, bailleurs, associations).

La Ville prévoit de mobiliser la Coopérative Carbone Paris & Métropole du Grand Paris, dont Paris fait partie, afin de mobiliser un maximum de financements extérieurs pour la transition écologique.

Les cibles et les partenaires envisagés sont-ils explicités ? Des compléments de la part de la Métropole sont-ils pertinents ?

Le projet de Plan climat inclue une partie spécifique dédiée à la dimension coopérative (« Agir ensemble pour le climat »). Ainsi, des actions ambitieuses de mobilisation et de collaboration sont prévues pour les entreprises, les associations, les habitants, les agents ou encore le monde de la recherche. Certains partenaires sont ainsi explicitement cités.

La Métropole est identifiée comme partenaire pour certaines actions lorsque le lien est pertinent (Vélopolitain, Coopérative Carbone, SEM Axe Seine, AgriParis Seine, réseau de chaleur, ZFE...).

Les synergies avec le SCOT, l'économie circulaire, la logistique, ou encore l'alimentation pourront être renforcées.

Sur l'eau, les synergies en lien avec la compétence GEMAPI ne ressortent pas.

SYNTHÈSE

CONTRIBUTION AU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE METROPOLITAIN

Comment ce Plan Climat contribue-t-il aux objectifs et à la dynamique métropolitaine ? Quels sont ses points forts et ses éventuelles pistes d'amélioration ?

Le Plan climat de la Ville Paris est riche, ambitieux et contribue à l'atteinte des objectifs de la Métropole : les objectifs ciblés vont dans le sens de la transition énergétique, de la réduction des émissions de GES et de l'adaptation au changement climatique et les actions proposées contribuent à la dynamique métropolitaine.

Les synergies existantes entre le Plan climat de la Ville de Paris et celui de la Métropole sont mentionnées dans quelques parties du projet de Plan climat mais les références à certaines actions du PCAEM et certaines politiques publiques déployées auraient pu être plus nombreuses et développées (GEMAPI, SDEM, SCOT, mesures d'accompagnement à la mise en place de la ZFE...).

Le diagnostic précise les différents potentiels en énergies renouvelables et de récupération, une étude de potentiel datant de 2020 et des schémas directeurs existants ont permis d'alimenter le document. Il n'établit toutefois pas de lien avec le SDEM ou le PCAEM ce qui peut nuire à la concordance de certains objectifs spécifiques. **L'alimentation à 100% en énergies renouvelables en 2050 paraît par exemple irréaliste sans une argumentation détaillée et n'est pas l'objectif retenu par les documents métropolitains.**

Certaines évolutions du mix énergétique nécessitent par ailleurs un travail d'approfondissement pour assurer la cohérence entre les différents plans climat. C'est l'un des enjeux soulevé en 2022 par la Chambre régionale des comptes.

Le choix de définir une zone d'accélération des EnR&R qui englobe l'intégralité du périmètre de la Ville servira utilement le nécessaire renforcement du déploiement des énergies bas carbone produites localement.

Des éléments techniques utiles auraient pu contribuer à améliorer l'évaluation du potentiel, en particulier l'étude sur le potentiel de la géothermie de surface mené par le BRGM en association avec la Métropole, l'ADEME et l'APUR dont les résultats ont été publiés début 2022.

Le Plan climat de la Ville Paris porte une ambition marquée sur les volets adaptation, financements innovants, rénovation, mobilisation.

L'enjeu de l'empreinte carbone plus large est adressé au travers de plusieurs actions portant sur l'alimentation, le tourisme, la sobriété des ressources, l'économie circulaire.

La démarche de concertation a été riche au niveau du territoire de la Ville avec plus de 140 événements organisés ainsi qu'avec la mise en place d'une plateforme de participation citoyenne. L'élaboration du Plan climat parisien n'a revanche que peu mobilisé les partenaires institutionnels, dont la Métropole.

L'Assemblée citoyenne, instance participative et délibérative créée en 2021, s'est impliquée dans l'élaboration du document. Elle sera impliquée dans l'évaluation et le suivi de la mise en œuvre.

Une autre instance consultative, le Conseil des générations futures, permettra aux habitants de s'impliquer dans le suivi du Plan climat.

La Métropole souhaite être partenaire de la Ville de Paris sur la mise en œuvre de ses actions et développer une collaboration plus importante, de nombreuses actions présentant des synergies fortes et la Métropole étant en mesure de contribuer au financement et au déploiement de projets locaux en lien avec les communes (rénovation tertiaire public, développement des EnR&R, infrastructures pour développer la pratique du vélo, végétalisation...).

La création d'instances thématiques de coordination pourrait être pertinente, notamment pour les sujets les plus techniques (réseau de chaleur, aménagement, mobilités douces...).

Le suivi et l'évaluation pourraient également être menés de manière plus partagée entre la Ville et la Métropole. Le travail d'harmonisation des indicateurs prévu par la Métropole constitue à ce titre une bonne opportunité pour renforcer les liens en la matière.

COOPÉRATION TERRITORIALE

Ce Plan Climat intègre-t-il les potentiels de coopération avec d'autres territoires (y compris extra-métropolitains) ?

Plusieurs collectivités métropolitaines sont spécifiquement citées pour des axes de collaboration. Des conventions sont signées avec des communes, intercommunalités et départements franciliens. C'est le cas de la Seine-Saint-Denis pour la transformation et la végétalisation des canaux, de la Seine et de la Marne pour la qualité de l'eau, d'Est-Ensemble pour l'interconnexion des trames vertes et bleues.

La Ville compte également ouvrir l'Académie du Climat à d'autres communes, notamment pour mobiliser les jeunes.

L'approvisionnement en eau, l'assainissement et le traitement des déchets a conduit la Ville de Paris à coopérer avec les territoires limitrophes pour gérer ces grands services urbains.

Des structures partenariales d'accompagnement à la transition énergétique intervenant au delà du périmètre parisien ont récemment été créées. C'est le cas de la SEM Axe Seine Energies Renouvelables, d'AgriParis Seine et de la Coopérative Carbone Paris & Métropole du Grand Paris dont la Métropole fait aussi partie de la gouvernance.

Enfin, des actions et une implication au niveau international sont prévues. La Ville prévoit notamment de contribuer au fonds « pertes et dommages » issue des négociations de la COP. Une aide au développement importante est également allouée.

ANIMATION TERRITORIALE

Les relais de la Métropole du Grand Paris sur le territoire sont-ils bien identifiés ?

Il s'agira d'associer davantage les relais de la Métropole du Grand Paris sur les différents sujets et en particulier au moment de la mise en œuvre des actions. Les enjeux climatiques et les compétences respectives des collectivités territoriales imposant d'agir collectivement pour atteindre les objectifs ambitieux du territoire. Des échanges techniques sectoriels plus réguliers sont également souhaitables.

Le dispositif de suivi est précisé et se réfère essentiellement au document Bleu climat réalisé annuellement depuis 2008. D'autres démarches permettent d'assurer le suivi des politiques publiques portées par la Ville de Paris (plan biodiversité, rapport développement durable, bilan annuel des déplacements...) mais la Métropole n'est pas indiquée comme partie prenante de ce suivi.