



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Inspection générale de
l'Environnement et du
Développement durable**

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de plan local de mobilité (PLM) de
l'établissement public territorial Est Ensemble (93)
à l'occasion de sa révision**

N°MRAe APPIF-2024-030
du 27/03/2024

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de plan local de mobilité (PLM) de l'établissement public territorial Est Ensemble (93), dans le cadre de la révision du plan local de déplacement (PLD) de 2015 auquel il se substitue en application de la loi d'orientation des mobilités, et sur son rapport environnemental, daté de septembre 2023, qui rend compte de son évaluation environnementale.

Soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas par décision n° MRAe DKIF-2023-016 du 15 juin 2023, le PLM d'Est Ensemble vise à faire évoluer les pratiques de déplacement vers une mobilité plus durable.

Caractérisé par une forte dynamique démographique et de création d'emplois au sein de la Métropole du Grand Paris, le territoire d'Est Ensemble porte de forts enjeux en matière de mobilité. Ces enjeux concernent le développement des projets structurants de transports en commun (ligne 15 du Grand Paris Express, trois prolongements de métro, deux prolongements de tramway, une ligne de bus à haut niveau de service), la résorption des coupures urbaines liées aux grandes infrastructures, la pacification des voiries vis-à-vis des flux de transit qui causent des pollutions sonores et atmosphériques, le renouvellement de la politique de stationnement, le soutien des modes actifs (marche et vélo), mais aussi le développement d'alternatives au transport routier de marchandises.

Le plan local de mobilité comprend un « plan d'actions » structuré autour de quatre orientations stratégiques qui regroupent au total 34 actions :

- « Transformer l'espace public pour réduire l'usage de la voiture et apaiser la ville ;
- Développer l'offre et les services pour des mobilités décarbonées et lutter contre l'autosolisme ;
- Construire un cadre référentiel et réglementaire pour agir sur les mobilités ;
- Accompagner le changement des pratiques »

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour le projet de PLM sont :

- la santé humaine et ses liens avec la mobilité en termes de nuisances (qualité de l'air, bruit) ;
- la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la qualité des espaces publics, les milieux naturels et le cadre de vie.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- présenter un bilan du plan local de déplacement de 2015 ;
- compléter le dossier par une étude de tous les déplacements et pas seulement des trajets domicile-travail ;
- doter chaque action d'objectifs opérationnels déclinant les objectifs généraux agrégés dont les objectifs d'évolution des parts modales ;
- expliquer les rapports existants entre le projet de PLM et le PCAET en cours de révision, ainsi qu'avec le ScoT de la Métropole du grand Paris ;
- analyser beaucoup plus finement les incidences, des différentes actions du projet de plan local de mobilité sur l'environnement et la santé, et cartographier les effets souhaités, thématique par thématique, des actions à dimension territoriale.

La MRAe a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet de plan local de mobilité.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet de mobilité d'Est Ensemble.....	6
1.2. Le territoire d'Est Ensemble.....	7
1.3. Modalités d'association du public en amont du projet de document.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	9
2. Qualité du dossier.....	9
2.1. Le diagnostic.....	9
2.2. Bilan du plan local de déplacements (PLD) de 2015.....	10
2.3. La stratégie et les objectifs d'évolution des parts modales.....	11
2.4. Le plan d'actions.....	11
3. Qualité de l'évaluation environnementale.....	15
3.1. Analyse des incidences sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction et compensation.....	15
3.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	16
3.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	17
4. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	18
4.1. Santé humaine et mobilités.....	18
4.2. Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre.....	22
4.3. Qualité des espaces publics, milieux naturels et cadre de vie.....	23
5. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	24
ANNEXE.....	26
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	27

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par l'établissement public territorial Est Ensemble (93) pour rendre un avis sur son plan local de mobilité (PLM), à l'occasion de sa révision et sur la base de son rapport environnemental daté de septembre 2023.

Le PLM d'Est Ensemble est soumis, à l'occasion de sa révision, à un examen au cas par cas en application des dispositions de l'[article R.122-17 du code de l'environnement](#). Il a été soumis à évaluation environnementale par décision de la MRAe n°DKIF-2023-016 du 15 juin 2023.

Cette saisine étant conforme à l'[article R. 122-17 IV du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 27 décembre 2023. Conformément au premier alinéa du IV de l'[article R. 122-21 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'[article R. 122-21 II du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 1^{er} février 2024. Sa réponse du 26 février 2024 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 27 mars 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de PLM d'Est Ensemble à l'occasion de sa révision.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Sabine SAINT-GERMAIN, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent. Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son plan ou programme. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'adopter ou non le plan ou programme.

Sigles utilisés

EE	Evaluation environnementale
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPT	Établissement public territorial
ERC	Séquence « éviter – réduire – compenser »
GES	Gaz à effet de serre
GNV	Gaz naturel pour véhicules
GWh	Gigawatt-heure
ICU	Ilot de chaleur urbain
IdFM	Île-de-France Mobilités
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
MRAe	Mission régionale d'autorité environnementale
NO ₂	Dioxyde d'azote
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
ORS	Observatoire régional de santé d'Île-de-France
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PDMe	Plan de mobilité employeur
PDUIF	Plan de déplacements urbains d'Île-de-France
PLD	Plan local de déplacements
PLM	Plan local de mobilité
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PM2.5	Particules de diamètre inférieur à 2,5 µm
PM10	Particules de diamètre inférieur à 10 µm
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
RER	Réseau express régional
Rose	Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de GES en Île-de-France
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SNBC	Stratégie nationale bas-carbone
ZFE	Zone à faibles émissions

Avis détaillé

1. Présentation du projet de plan local de mobilité

1.1. Contexte et présentation du projet de mobilité d'Est Ensemble

Les plans de mobilité sont des documents régis par les articles L.1214-1 à L.1214-38 du code des transports. Depuis le 1^{er} janvier 2021, date d'entrée en vigueur des dispositions de la loi d'orientation des mobilités n°2019-1428 du 24 décembre 2019, ils se substituent aux plans de déplacements urbains. Ils fixent des objectifs et un cadre à la politique de déplacement des personnes et des biens sur un territoire. En Île-de-France, la loi prévoit que l'organisation des mobilités repose sur deux niveaux territoriaux : le niveau régional, responsable d'un plan de mobilité, et un niveau local, celui des syndicats mixtes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), dans le cas présent l'établissement public territorial (EPT) Est Ensemble², chargé d'élaborer des plans locaux de mobilités qui précisent le contenu du plan de mobilité.

À l'échelle régionale, le plan de mobilité de la région Île-de-France (Mobidf), portant sur la période 2020-2030, est en cours d'élaboration³ pour se substituer au plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), portant sur la période 2010-2020, en vigueur depuis 2014. L'approbation du plan de mobilité en Île-de-France, élaboré par Île-de-France Mobilités (IdFM), est envisagée à horizon 2025.

Un plan local de mobilité (PLM) a vocation à proposer une organisation territoriale des déplacements, dans une perspective de développement durable. Il succède au plan local de déplacements (PLD), outil antérieur à la loi d'orientation des mobilités. Est Ensemble fonde sa politique actuelle en matière de mobilité sur un PLD, approuvé en 2015⁴. Le processus d'évaluation du PLD de 2015 et de sa révision en tant que PLM a été engagé par délibération du conseil de territoire d'Est Ensemble du 28 septembre 2021⁵. Le projet de PLM a été arrêté par délibération du conseil de territoire du 28 novembre 2023⁶. Dans l'attente de l'approbation à venir du Mobidf, le projet de PLM d'Est Ensemble décline le PDUIF.

Le PLM comprend un « plan d'actions » structuré autour de quatre orientations stratégiques qui regroupent au total 34 actions (voir sous-partie dédiée au « plan d'actions »).

Le PLM d'Est Ensemble a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas par décision n°MRAe DKIF-2023-016⁷ du 15 juin 2023 au motif principalement que le bilan du PLD de 2015 ne permettait pas de comprendre pourquoi certains objectifs n'étaient pas atteints ni comment il y serait remédié, que le projet de PLM était imprécis sur les conditions de sa mise en œuvre et de suivi de ses actions, que ses impacts potentiels sur l'environnement et la santé humaine n'étaient pas évalués en particulier en termes de réduction des gaz à effet de serre et de lutte contre les pollutions sonores et atmosphériques, que l'analyse de ses incidences sur les milieux naturels était insuffisante et qu'aucune mesure précise destinée à les éviter et les réduire n'était présentée.

L'Autorité environnementale a invité l'EPT à :

2 La loi d'orientation des mobilités a rendu obligatoire en Île-de-France l'élaboration de plans locaux de mobilité (PLM) à compter de janvier 2021 pour la Ville de Paris et les EPCI, à l'exception des communautés de communes.

3 <https://plan-des-mobilites-idf.fr>

4 Le plan local de déplacements (PLD) en vigueur a été approuvé le 15 décembre 2015. L'échéancier des actions porte sur les années 2016 à 2020, ainsi que des perspectives s'agissant de la période 2020-2030.

5 Compte-rendu sommaire du conseil de territoire du 28 septembre 2021, consultable sur le site internet d'Est Ensemble (pp. 2- 3) : https://www.est-ensemble.fr/sites/default/files/crs_ct2021_09_28_signe.pdf

6 https://www.est-ensemble.fr/sites/default/files/Ddp/ct2023_11_28_liste_publication_datee_0.pdf

7 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-06-15_revision_plm_est-ensemble_avis_delibere-2.pdf

- « préciser la stratégie de mobilité en produisant les chiffres de l'état initial et ceux correspondant aux objectifs pour lesquels le PLM entend agir ;
- analyser et justifier les effets positifs attendus du projet de PLM, afin de garantir l'efficacité des actions prévues (notamment en termes de report modal, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre les pollutions atmosphériques et sonores liées au secteur des transports) ainsi que leur caractère proportionné aux enjeux du territoire et, le cas échéant, les adapter ou en adapter les conditions de mise en œuvre ;
- mesurer les effets négatifs potentiels du projet de PLM sur l'environnement et la santé humaine, et définir des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation précises et adaptées permettant d'y répondre. »

1.2. Le territoire d'Est Ensemble

Établissement public territorial (EPT) de la Métropole du Grand Paris, créé en 2016, Est Ensemble regroupe neuf communes de la Seine-Saint-Denis⁸, à l'est de Paris, sur une superficie de 39,2 km².

Sa population est de 439 276 habitants au 1^{er} janvier 2021⁹. Le territoire se caractérise par¹⁰ :

- une croissance annuelle moyenne de population de +1,1 % sur la période 2013-2019 due principalement au solde naturel¹¹ ;
- une croissance annuelle moyenne du nombre d'emplois de +0,5 % sur la période 2013-2019, avec 167 682 emplois en 2019 ;
- un taux de chômage élevé de 17,6 % en 2019 ;
- 37,7 % de la population en quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV) en 2019 ;
- 27,5 % de taux de pauvreté¹² en 2019 ;
- 37,6 % de logements sociaux parmi 190 288 logements en 2019 ;
- près de 50 % de ménages non motorisés (p. 12¹³).

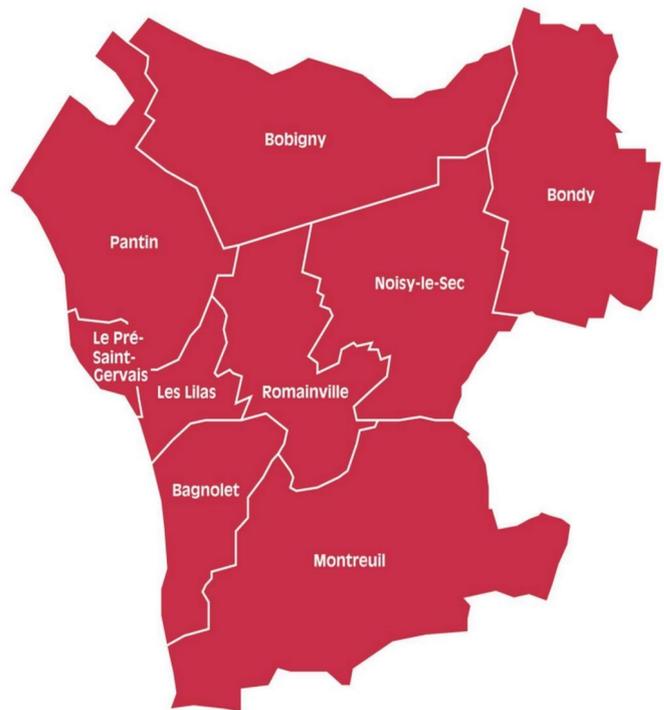


Figure 1: Le territoire d'Est Ensemble (extrait de présentation « Est Ensemble - Le territoire, ses habitants et ses usagers » dans le cadre de l'élaboration du SCoT de la Métropole du Grand Paris)

Le territoire d'Est Ensemble dispose d'un réseau routier organisé autour d'axes majeurs et structurants (périphérique, autoroutes A3 et A86, D932, D115, D933, D117, D902). Le réseau de transports en commun (lignes de métro 3, 5, 7, 9 et 11, RER E, tramway T1 et T4, bus) est en voie de consolidation (ligne 15 du Grand Paris Express, trois prolongements de métro, deux prolongements de tramway, une ligne de bus à haut niveau de service). Les infrastructures routières et ferroviaires créent des ruptures importantes dans le paysage urbain,

8 Les communes appartenant à l'établissement public territorial Est Ensemble sont Bagnole, Bobigny, Bondy, Les Lilas, Le Pré-Saint-Gervais, Montreuil, Noisy-le-Sec, Pantin et Romainville.

9 Insee, recensement de la population municipale, 2021.

10 Chiffres clés 2023 – 50 indicateurs pour comprendre le territoire © Est Ensemble - janvier 2023 : https://www.est-ensemble.fr/sites/default/files/Ddp/chiffres_cles_observatoire_2023_0.pdf

11 Le solde naturel est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période (Insee)

12 Le taux de pauvreté caractérise la part des individus vivant dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté (<60 % du revenu médian (Insee).

13 Sans autre indication, le numéro de page renvoie systématiquement au document principal du projet de plan local de mobilité.

qui contraignent les déplacements notamment pour les modes actifs. Le canal de l'Ourcq, qui traverse le territoire d'est en ouest, représente également une rupture au regard des déplacements actifs (cf. pp. 15- 16).

Les neuf communes d'Est Ensemble sont incluses dans le périmètre de la zone à faibles émissions (ZFE) en Île-de-France (p. 25) qui vise à « accélérer l'élimination des véhicules polluants en s'appuyant sur un double dispositif : d'une part l'interdiction à la circulation progressive de certaines catégories de véhicules (...) et d'autre part l'octroi d'aides financières pour l'achat de véhicules propres. ». Le conseil de la Métropole du Grand Paris a reporté, lors de sa séance du 13 juillet 2023, l'étape Crit'Air 3¹⁴ de la ZFE au 1er janvier 2025, tandis que le projet de PLM évoque un horizon 2024 pour les Crit'Air 2, ce qui est à souligner en termes de bénéfice pour la santé humaine.

L'aménagement du territoire d'Est Ensemble est encadré par son plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Celui-ci a été adopté par le conseil de territoire le 4 février 2020 et modifié depuis¹⁵. Le PLUi, doit être compatible avec le plan local de déplacement urbain, appelé à devenir le plan local de mobilité¹⁶. Il comporte des orientations en matière de transports collectifs, de mobilités diverses et de résorption des coupures urbaines, en particulier des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) permettant d'encadrer la mutation de nombreux secteurs de projets sur le territoire, qu'il s'agisse de renouvellement urbain ou de nouveaux quartiers et une OAP thématique est consacrée aux liaisons et mobilités actives.

1.3. Modalités d'association du public en amont du projet de document

La révision du PLD valant élaboration du PLM a fait l'objet d'une concertation préalable, s'inscrivant dans le prolongement d'une « convention citoyenne locale pour le climat »¹⁷. Réalisée du 15 octobre 2021 au 30 janvier 2022, cette démarche a réuni, d'après le dossier, 100 citoyens « représentatifs du territoire » avec pour objectif d'établir « une série de mesures concrètes pour lutter contre le dérèglement climatique, en prenant en compte la biodiversité », dans les champs de compétence des villes et d'Est Ensemble. Elle a abouti à l'élabora-

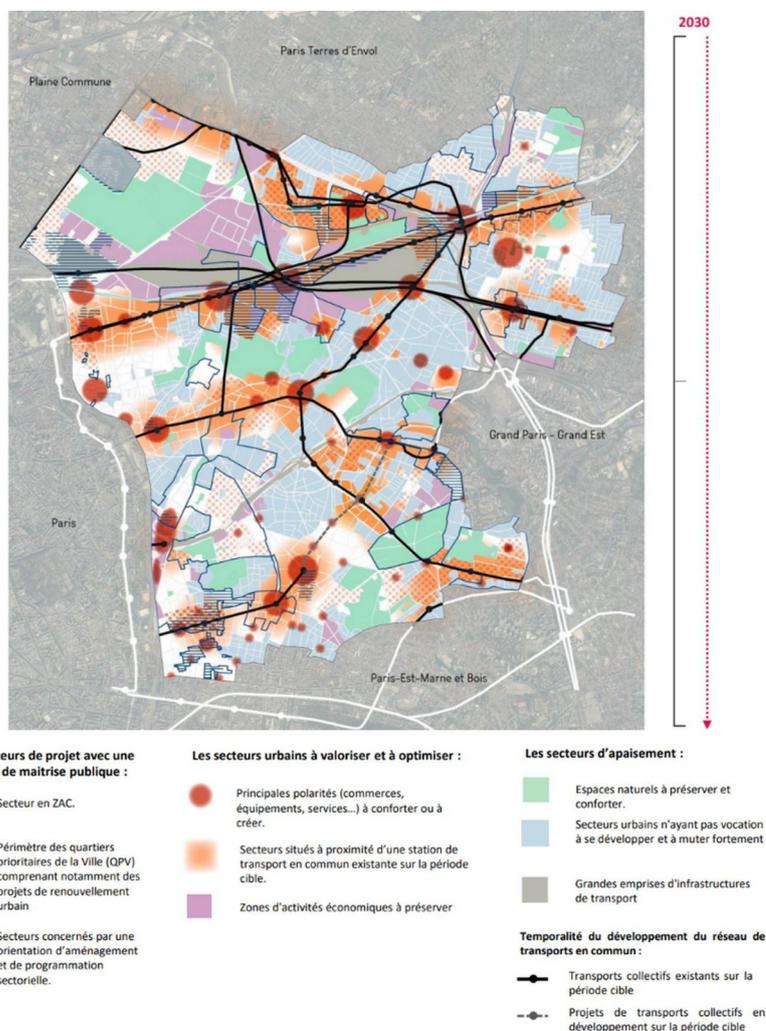


Figure 2: OAP Organisation urbaine, grands projets et temporalités (2030) - PLUi d'Est Ensemble, OAP thématiques, p.10

14 Dispositif de certification des véhicules par catégorie en fonction de leur niveau de pollution, déterminé par la date de leur immatriculation (cinq catégories crit'air du moins au plus polluant de 1 à 5).

15 La dernière modification du PLUi est sa modification n°2, entrée en vigueur le 29 juillet 2023.

16 Art. L. 131-4 du code de l'urbanisme

17 <https://ensemblepourleclimat.est-ensemble.fr/>

tion d'une « Charte de la convention citoyenne locale pour le climat et la biodiversité »¹⁸ composée de 217 propositions construites autour de sept axes. Le conseil de territoire du 24 mai 2022 a pris acte des propositions des membres de la Convention et adopté des engagements en réponse à ces propositions. Les orientations de la charte citoyenne ainsi que les engagements pris par le conseil de territoire sont repris dans la stratégie et le plan d'actions du projet de PLM, ainsi que dans la stratégie et le programme d'actions du projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) d'Est Ensemble, également en cours d'élaboration et sur lequel l'Autorité environnementale a formulé un avis le 20 mars dernier¹⁹.

La concertation préalable autour du projet de PLM s'est appuyée sur une enquête en ligne et sur la tenue de stands dans les neuf communes d'Est Ensemble, lesquels ont permis d'informer le public, puis de « valider ou infirmer et enrichir les pistes d'enjeux pré-repérées avant d'étudier de potentielles pistes d'actions » (p. 206). Les constats, enjeux et pistes d'actions formulés par les participants ont été synthétisés dans des tableaux (pp. 207-209). Le bilan de la concertation par thématique est reporté en annexe n°5 du projet de plan et complété par un bilan par commune des éléments ayant émergé sur les stands (annexe n° 6 du projet de plan).

1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour le projet de PLM sont :

- la santé humaine et ses liens avec la mobilité en termes de nuisances (qualité de l'air, bruit) ;
- la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la qualité des espaces publics, les milieux naturels et le cadre de vie.

2. Qualité du dossier

L'Autorité environnementale souligne au préalable que le résumé technique, présenté sur deux pages dans l'évaluation environnementale (p. 9 et 10, EE) et non dans un fascicule distinct, est beaucoup trop succinct et ne permet pas au public de comprendre les enjeux de la révision du PLD de 2015, les objectifs et les actions du PLM.

2.1. Le diagnostic

Le diagnostic effectué dans le cadre de la révision du PLD valant élaboration du PLM est structuré en sept thématiques abondamment illustrées (cf figures 3 et 4), notamment par des cartographies. Chacune des thématiques est conclue par une synthèse présentant ses atouts, faiblesses, opportunités et menaces pour le territoire.

Les synthèses de ce diagnostic sont résumées dans un tableau dans le chapitre 2.1 de l'évaluation environnementale (p. 12 et 13, EE).

18 <https://www.est-ensemble.fr/sites/default/files/avis-citoyen-cclc.pdf>

19 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20_03_2024_ept_est_ensemble_93_revision_pcaet-avis_deliebere.pdf

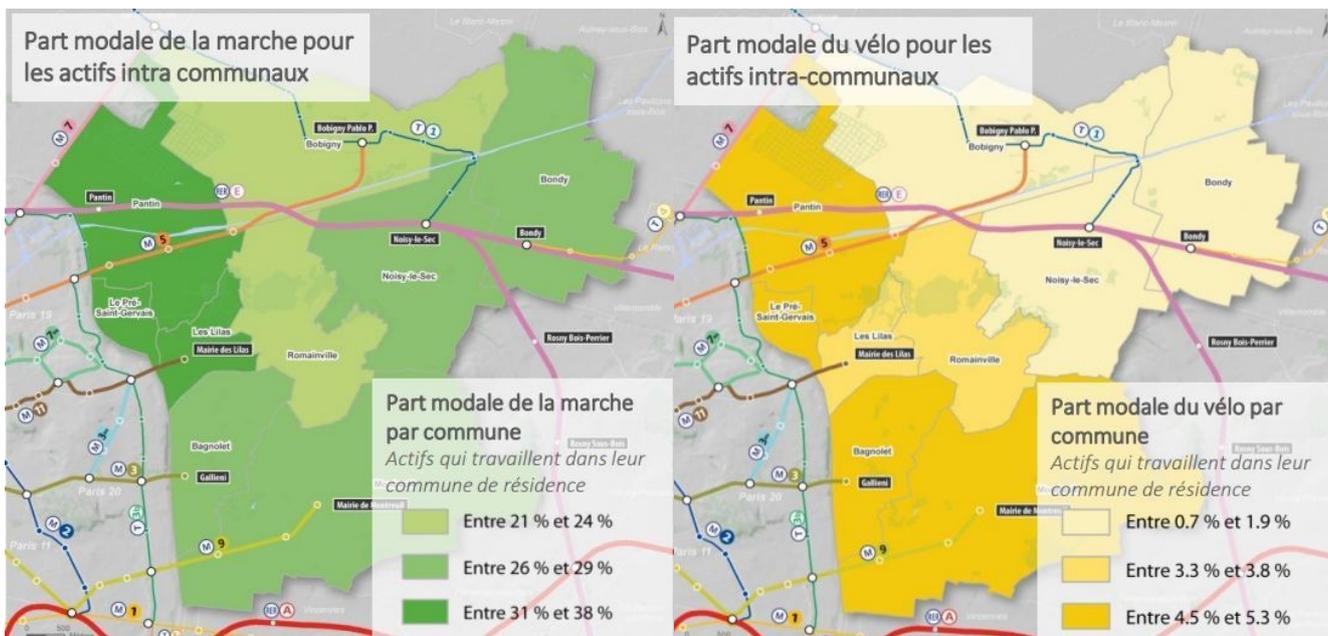


Figure 3: Illustration de la part modale de la marche sur le territoire de l'EPT (p. 153)

Figure 4: Illustration de la part modale du vélo sur le territoire de l'EPT (p. 154)

2.2. Bilan du plan local de déplacements (PLD) de 2015

L'évaluation du plan local de déplacements (PLD) de 2015 est présentée à la fin des chapitres thématiques consacrés au diagnostic du PLM et n'est donc pas facile d'accès. Elle précise sommairement, sous forme de tableau, pour chaque action du PLD, son état d'avancement (en cours de réalisation, en cours d'achèvement, non réalisé...) et s'il est envisagé de poursuivre, d'adapter ou de ne pas la renouveler avec quelques lignes de commentaires. Ce bilan n'est pas précédé d'un rappel des objectifs et des actions du PLD. L'évaluation environnementale (p. 14) reprend ces éléments tout en précisant : « Les ambitions et l'approche stratégique de ce PLM restent calées sur les orientations et actions opérationnelles du PLD 2015 d'Est Ensemble. Les projets de transport sont les mêmes qu'en 2015 et le PLM confirme les actions du PLD 2015. Cependant il ira au-delà des actions du PLD sur les sujets suivants :

- La généralisation des zones 30 à l'ensemble des communes.
- L'augmentation et l'amélioration du territoire « marchable »
- La mise en accessibilité des itinéraires pour les personnes à mobilité réduite (PMR)
- L'augmentation de la place des modes alternatifs à la voiture sur l'espace public avec l'amélioration de l'offre en bus et le renforcement du maillage cyclable. »

Comme indiqué dans sa décision de soumission à évaluation environnementale du 15 juin 2023, l'Autorité environnementale considère que ce bilan est beaucoup trop succinct et que l'évaluation du PLD de 2015 relève davantage d'un état des lieux du niveau d'avancement des actions du document, plutôt que d'une analyse des écarts constatés et d'une explication des choix opérés.

(1) L'Autorité environnementale recommande de rappeler les actions du PLD de 2015, d'expliquer les raisons de leur non réalisation ainsi que le choix de les poursuivre, de les adapter ou de les abandonner.

2.3. La stratégie et les objectifs d'évolution des parts modales

Le projet de PLM d'Est Ensemble propose une stratégie qui s'articule entre un respect d'objectifs globaux et d'objectifs chiffrés d'évolution des parts modales (p. 216). Les objectifs globaux sont les suivants :

- « Réduire les émissions de polluants liées aux déplacements »
- Garantir des déplacements décarbonés efficaces à tous, sur tout le territoire ;
- Contribuer à faciliter les déplacements des biens et des personnes »

Les objectifs chiffrés d'évolution des parts modales sur les trajets domicile / travail à horizon du PLM (2029) sont les suivants :

- « une forte croissance de l'usage du vélo de +100 % »
- une augmentation significative des déplacements à pied de +10 %
- continuer le développement de l'usage des transports en commun : +5 %
- une stagnation de l'usage des deux-roues motorisés : + 0 %
- une forte diminution des déplacements en automobile avec une baisse de - 23 % ».

Le projet n'indique pas sur quelle base technique reposent les objectifs quantifiés d'évolution des parts modales à atteindre pour les trajets domicile-travail. Il n'expose pas la raison pour laquelle seule la mobilité domicile-travail a été retenue, alors qu'elle ne représente qu'environ un quart de la totalité des déplacements. Enfin, il n'est pas possible d'apprécier la période effectivement couverte par les objectifs présentés, la feuille de route s'étendant sur les cinq prochaines années (2024 - 2029) alors que les graphiques proposés illustrent une situation initiale en 2018.

(2) L'Autorité environnementale recommande de compléter la stratégie du plan local de mobilités :

- par une territorialisation et une description détaillée des différents leviers à mobiliser pour atteindre les objectifs fixés, notamment en termes d'amélioration de l'accès aux services de mobilité pour les quartiers prioritaires de la politique de la ville ;
- par une présentation de la méthode appliquée pour déterminer les objectifs quantifiés d'évolution des parts modales ;
- par une étude de tous les déplacements.

2.4. Le plan d'actions

■ Structure générale

Le « plan d'actions » est structuré autour de quatre orientations stratégiques, regroupant au total 34 actions :

- « Orientation n°1 - Transformer l'espace public pour réduire l'usage de la voiture et apaiser la ville ;
- Orientation n°2 - Développer l'offre et les services pour des mobilités décarbonées et lutter contre l'autosolisme ;
- Orientation n°3 - Construire un cadre référentiel et réglementaire pour agir sur les mobilités ;
- Orientation n°4 - Accompagner le changement des pratiques ».

L'Autorité environnementale observe que certaines thématiques comme la marche ou les déplacements à vélo n'apparaissent pas clairement à la lecture des énoncés des quatre orientations et des 34 actions, alors que plusieurs actions les abordent.

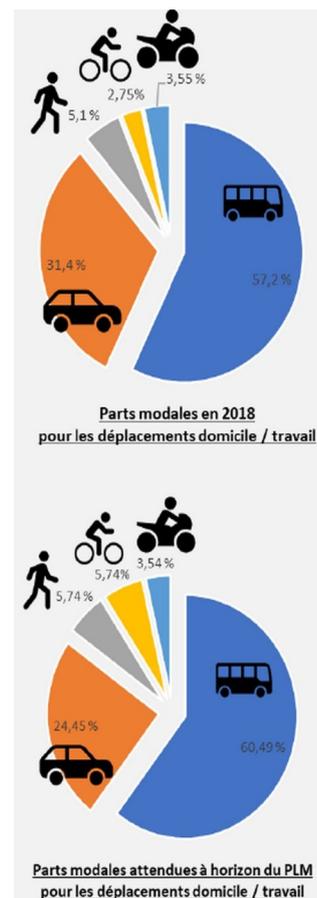
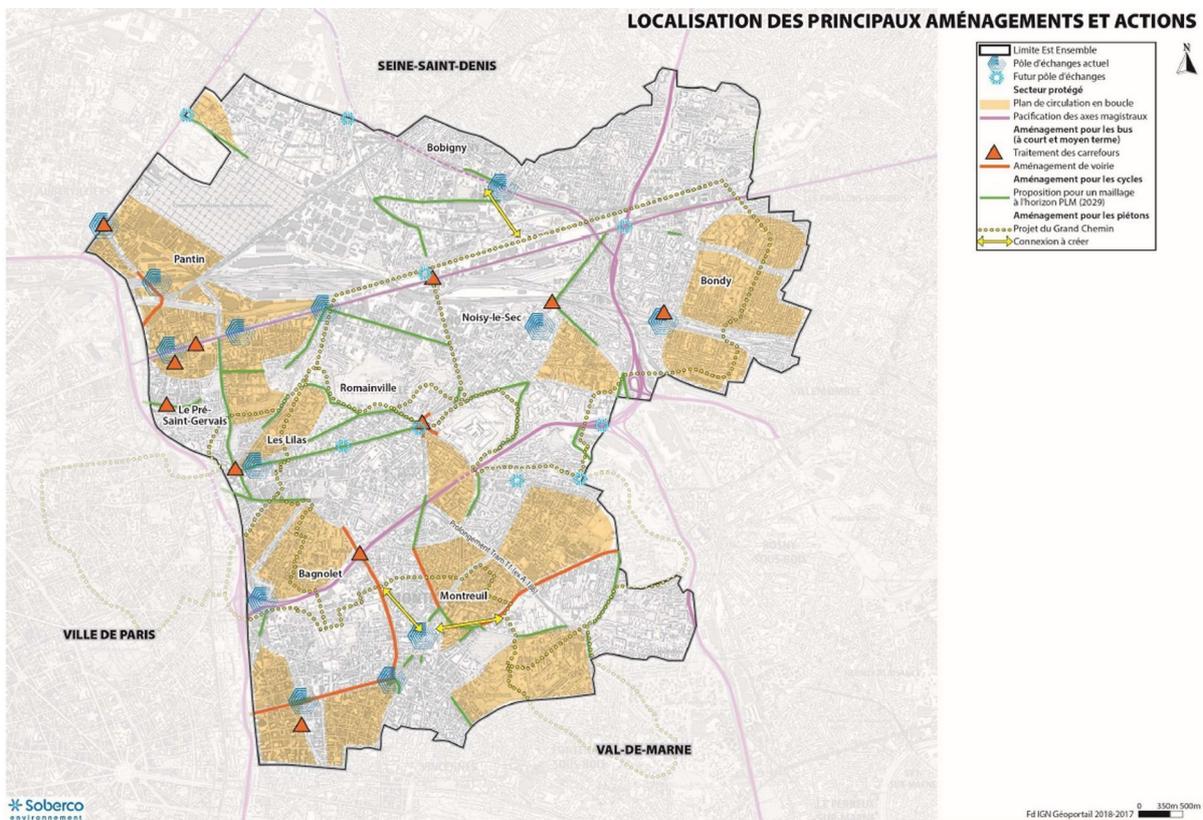


Figure 5: Evolution des parts modales entre 2018 et l'horizon souhaité du PLM (p. 216)

La structure du « plan d'actions » est détaillée au sein de l'évaluation environnementale. Elle comporte des sous-rubriques regroupant plusieurs actions, ce qui permet de mieux en saisir l'objet (p. 17).

Les actions « localisées ou localisables qui se traduiront par des aménagements » sur le territoire d'Est Ensemble ont été cartographiées au sein du rapport environnemental (p. 38), ce qui est à souligner positivement.



La description de chaque action rappelle les constats issus du diagnostic, indique des objectifs, et décline des mesures opérationnelles selon un calendrier.

Un échéancier de toutes les actions sur la période 2024-2029 (horizon du PLM) et au-delà de 2029 est présenté dans l'évaluation environnementale (pp. 36-37).

Les acteurs en charge du pilotage de chaque action, ainsi que leur rôle sont mentionnés. Sont également précisés quelques éléments d'estimation financière, repris en annexe. L'engagement multi-partenarial apparaît essentiel au portage et à la réussite des actions. Pour autant, le plan d'actions pourrait être plus précis sur les modalités d'engagement des partenaires (notamment les moyens humains) et pourrait expliciter davantage les moyens financiers alloués à chaque action.

Les actions ne sont pas associées à des objectifs chiffrés précis portant sur leur objet même. De plus, leur contribution attendue aux objectifs de la stratégie n'est pas précisée, telles l'évolution des parts modales, la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, celle du bruit et des émissions de polluants atmosphériques, etc.

Pour suivre chaque action, quelques indicateurs sont mentionnés. Cependant, ces indicateurs ne sont pas reliés à des objectifs. Ils ne font pas l'objet de valeurs de référence ou de valeurs cibles à atteindre. Ils ne possèdent pas d'échéances de recueil. Enfin, il n'est pas prévu qu'ils donnent lieu à des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- détailler les modalités de mise en œuvre des actions en termes de moyens humains et financiers alloués ;
- doter chaque action d'objectifs opérationnels déclinant les objectifs stratégiques et permettant d'estimer sa contribution à leur atteinte ;
- préciser le dispositif de suivi de chaque action, avec des indicateurs dotés de valeurs initiales et de valeurs cibles et prévoir des mesures correctives en cas de non atteinte de ces cibles.

■ Le réseau viaire

Le « plan d'actions » s'appuie tout d'abord sur une hiérarchisation du réseau viaire (action 1.1) pour définir, pour chaque axe, la place laissée ou non à la voiture individuelle dans l'espace public, avec un objectif de rééquilibrage au profit des modes alternatifs à l'automobile (cf. p.218). Il y est mentionné que « l'objectif est d'organiser la circulation automobile afin d'inciter les usagers à emprunter la voirie la plus adaptée grâce à une hiérarchisation cohérente qui permet une bonne lisibilité et protège les centre-villes et les quartiers d'habitat » (p. 220).

Le réseau est ainsi réparti entre « le réseau magistral », « le réseau structurant régional », « le réseau structurant pour le maillage d'Est Ensemble », « le réseau structurant lignes fortes de transports collectifs » et le « reste de la voirie », chacun réseau héritant d'objectifs propres (cf. p.221). Le réseau magistral comprend les autoroutes visées par des actions de pacification (action 1.2) liées aux vitesses, aux voies réservées et à des aménagements d'accès limitant la congestion. Le réseau structurant fait notamment l'objet de mesures favorisant la fluidité des transports collectifs et le développement des maillages cyclables.

Sur le « reste de la voirie », la pacification est mise en œuvre par différentes actions (1.3 à 1.5). Celles-ci visent le déploiement des « rues des écoles » (sécurisation des entrées et sorties des établissements scolaires), l'établissement de contraintes sur la circulation de transit (par le biais de plans de circulation cf. pp. 227-228) et de poids lourds (interdits sauf livraisons sur l'ensemble du réseau autre que structurant), ainsi qu'une « pacification réelle » des secteurs en zone 30, incluant notamment des aménagements physiques de limitation des vitesses (cf. pp. 231-233) : réductions de largeurs de voies, surélévations de chaussée, déflexions de trajectoires (chicanes).

■ Les transports collectifs

S'agissant des transports en commun, le « plan d'actions » met principalement l'accent sur la performance des lignes du réseau bus (action 1.6) et le développement de son offre (action 2.1), ainsi que la mise en place de pôles d'échanges multimodaux (action 2.2), poursuivant, sur l'ensemble de ces aspects, des actions initiées dans le cadre du PLD. L'amélioration des vitesses commerciales des bus (p. 238) reposera sur des aménagements réservés, en particulier sur des axes et carrefours identifiés pour leurs points durs (p. 240), liés à des difficultés en termes de saturation de circulation ou encore de franchissement de carrefour. La refonte de l'offre bus est envisagée en fonction de l'arrivée de nouveaux transports lourds (M11 et T1) et de résultats d'une étude ad hoc menée avec IDFM (p. 257 et suivantes). Il est également question du déploiement d'une ligne nord-sud à l'ouest du territoire et de l'étude de la possibilité d'une desserte 24h/24 de la zone aéroportuaire de Roissy (p. 261). Les pôles d'échanges multimodaux font l'objet d'une attention particulière en ce qui concerne leur accessibilité, vis-à-vis des transports, mais également des modes actifs en termes de rabattement (pp. 262-265).

■ Le stationnement

S'agissant du stationnement, le plan d'action se consacre à la fois à l'évolution des politiques communales du stationnement sur voirie²⁰ (action 3.3), à l'offre de stationnement en ouvrage (action 3.4 renvoyant à une étude déterminant « les possibilités de report de stationnement de la voirie publique vers les parkings... »), à l'évolution des politiques de livraisons en matière d'aires de livraisons et de réglementation (action 3.5), à l'étude d'opportunité de fourrière intercommunale (action 3.6) et à la traduction réglementaire des normes pour les nou-

20 La réglementation en la matière est de la compétence des communes.

velles constructions au sein du PLUi (action 3.7). En fonction de la situation géographique des constructions par rapport aux gares (dans un rayon de plus ou moins 500 mètres), le PLM fixe des ratios plus restrictifs en matière de nombre de places de stationnement pour les bureaux et les logements collectifs (cf. pp. 311-314). Pour les logements collectifs, les normes sont adaptées aux taux de motorisation communaux. Le dossier ne présente pas la méthodologie utilisée pour aboutir aux normes annoncées. Or, le niveau d'ambition qui leur correspond est décisif vis-à-vis de l'efficacité recherchée en matière de réduction de la place de l'automobile et d'incitation aux mobilités actives. Pour l'Autorité environnementale, les normes proposées, présentées comme ambitieuses, doivent être justifiées au regard notamment de celles qui seront édictées dans le cadre du projet de plan de mobilité en Île-de-France et des objectifs poursuivis par le territoire en matière de report modal.

(4) L'Autorité environnementale recommande d'analyser la cohérence du projet de PLM avec la stratégie arrêtée par la région dans le cadre du futur plan de mobilité en Île-de-France

■ La mobilité électrique

Le déploiement des bornes de recharge électrique, des stations (bio)GNV et de l'offre d'autopartage est traité dans l'orientation n°2 (actions 2.6 et 2.7).

■ Les modes actifs

S'agissant des modes actifs, le plan d'actions prévoit la réalisation d'aménagements cyclables (action 1.7) axés sur un maillage en trois niveaux (« structurant régional », « structurant intercommunal/territorial » et « fin ») et ouvre également des perspectives pour l'après-PLM (cf. p. 244). Un « *plan marche* » sera mis en place pour encadrer les aménagements favorables à la marche, dont une action prioritaire pour la marche dans le cadre du projet du « *Grand Chemin* » (action 1.8). D'autres actions concernent les mises aux normes d'accessibilité des cheminements piétons (action 1.9), la rationalisation de l'offre de stationnement en voirie destinée aux modes actifs tels que le stationnement vélo (action 1.10), le développement global du stationnement vélo sur l'espace public (action 2.3), le développement des stations Vélib', mais aussi de « *points relais techniques* » pour les cyclistes (p. 272), une offre de services pour les trottinettes, etc. (action 2.4). Les perméabilités du maillage piéton sur le territoire sont favorisées (action 3.9). Une action porte sur l'apprentissage du vélo (action 4.4), à travers l'aide aux associations.

L'Autorité environnementale remarque que le projet de PLM ne prévoit pas de normes minimales pour le stationnement vélo dans les autres bâtiments à usage tertiaire que les bureaux (commerces, activités financières, restauration...), à usage industriel ou pour les équipements recevant du public.

(5) L'Autorité environnementale recommande de définir des normes minimales de stationnement vélo pour les bâtiments tertiaires autres que des bureaux, les bâtiments industriels, et les équipements recevant du public.

■ La logistique

Le plan d'actions prévoit l'élaboration d'un schéma directeur de la logistique à l'échelle d'Est Ensemble (action 3.2). Dans ce cadre, seront étudiées des solutions de livraison dites propres (action 2.5), dont la création de « *centres de distribution urbaine* » (CDU) « *permettant de gérer les flux et d'optimiser les tournées pour la livraison en milieu urbain* » (p. 275), le développement de consignes mutualisées entre opérateurs pour récupérer les colis du e-commerce, la création de points d'accueil des véhicules de livraisons (PAV), le dimensionnement d'aménagements cyclables pour la circulation des vélos cargos, ou encore la fluidification de la gestion des aires de livraisons à l'aide d'outils numériques. Les sites à vocation logistique seront appelés à un développement (action 3.8) en lien avec les infrastructures de fret ferroviaire et fluviale (canal de l'Ourcq).

■ L'accompagnement du changement

Le plan d'actions comprend des actions promouvant, dans le cadre de l'orientation n° 3, l'élaboration d'un cadre référentiel et réglementaire comme le schéma de voirie (action 3.1) dont les principes d'aménagement s'appuient sur la hiérarchisation du réseau viaire, avec une définition d'espaces réservés aux piétons, aux vélos, aux transports en commun, à la circulation, ainsi qu'une vocation multifonctionnelle (stationnement des cycles, stationnement automobile, livraisons, recharge, autopartage, végétalisation, terrasses de café... etc – cf. p. 289). Un référentiel d'aménagements cyclables permet de déterminer les aménagements en fonction de la hiérarchisation du réseau viaire et celle du réseau cyclable (p. 293) et les définitions d'aménagements (pistes cyclables, bandes cyclables, vélorue...etc.) sont explicitées et schématisées.

Des actions d'accompagnement du changement des pratiques sont présentées, s'agissant des campagnes de communication et de sensibilisation sur les mobilités alternatives à la voiture individuelle (action 4.1), l'accompagnement des entreprises dans l'élaboration de plans de mobilité employeurs (PDM^{e21}) (action 4.2) ou encore le recrutement d'un conseiller en mobilité (action 4.3).

Le suivi et la coordination du PLM font l'objet des actions 4.6 à 4.8, avec notamment une action 4.7 dédiée au suivi des incidences environnementales des actions en matière de réduction des nuisances sonores et atmosphériques liées au trafic, de réduction des impacts carbone des actions ou encore d'identification des « opportunités de désimperméabiliser et végétaliser l'espace urbain pour lutter contre les îlots de chaleur urbain, rétablir le cycle de l'eau et réintroduire la biodiversité en ville » (p. 331).

3. Qualité de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche itérative d'aide à la décision devant permettre la prise en compte optimale et en amont des enjeux environnementaux et sanitaires, dans le processus de projet.

En application de l'article R. 122-20 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale appliquée au projet de PLM doit *a minima* contenir :

- « un résumé non technique ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement ;
- une analyse des incidences sur l'environnement du plan d'actions du PLM et la définition de mesures visant à éviter, réduire et compenser (mesures ERC) les incidences négatives sur l'environnement ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation ;
- la présentation de l'articulation du PLM avec les autres documents avec lesquels il existe un rapport normatif ou portant sur des enjeux similaires ;
- une description de solutions de substitution raisonnables au projet et une justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement ».

3.1. Analyse des incidences sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction et compensation

L'évaluation environnementale (pp. 18-36 EE) détaille le « plan d'actions » et résume, au fur et à mesure, les incidences prévisibles de chaque action sur l'environnement. Dans sa partie 5 « Effets probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement », elle donne à voir, par orientation, par un code couleur, la nature présumée des incidences des actions sur l'environnement : « vigilance » (rose), « sans effet notable » (gris), « tendance positive » (vert clair) voire « très positive » (vert foncé) (p. 83 et suivantes, EE) . Les incidences sont ensuite détaillées dans des tableaux, avant d'être finalement synthétisées par thématiques. Si le dossier indique que les mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) des incidences environnementales ont été intégrées au plan d'actions (p. 93 EE), la plus-value de l'évaluation environnementale dans la démarche itérative

21 Le territoire compte plus de 400 entreprises de 50 salariés ou plus, concernées par l'obligation d'élaborer des plans de mobilité employeur (PDM^e) à défaut d'accord sur les mesures visant à améliorer la mobilité domicile / travail des salariés (p. 19).

d'élaboration du projet et de mise en œuvre de la séquence éviter-réduire-compenser n'est pas suffisamment explicitée. Il conviendrait, pour ce faire, de présenter, pour chacune des actions, ce qui relève des mesures ERC, de les préciser et d'en détailler les objectifs et les modalités de suivi et d'évaluation.

(6) L'Autorité environnementale recommande d'expliciter la démarche d'évaluation environnementale menée en lien avec l'élaboration du projet de PLM en mettant en évidence dans le plan d'actions l'ensemble des mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) définies au regard des incidences environnementales de chacune des actions, ainsi que leurs objectifs, modalités de mise en œuvre et de suivi (indicateurs, échéances, mesures correctives).

3.2. Articulation avec les documents de planification existants

Les liens entre le PLM et les autres documents de planification sont explicités dans le projet de plan (p. 214). Selon le dossier, le PLM doit :

- être compatible avec les orientations du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), approuvé le 19 juin 2014, en attendant l'approbation du nouveau plan de mobilité en Île-de-France (approbation attendue en 2025) ;
- prendre en compte les orientations du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé le 13 juillet 2023 ;
- être cohérent avec les orientations du plan climat-air-énergie (PCAET) d'Est Ensemble, adopté le 21 février 2017 et actuellement en cours de révision.

Le PLM s'imposera au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) d'Est Ensemble²². Le rapport environnemental (p.54) précise à ce titre que « *le PLUi sera mis en compatibilité avec les actions du futur PLM, une fois ce dernier approuvé. Il sera en particulier mis en compatibilité sur les normes de stationnement et intégrera les actions relatives à la préservation/développement des sites à vocations logistiques et la définition d'un cadre réglementaire pour favoriser les perméabilités piétonnes.* »

■ Compatibilité avec l'actuel plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF)

Le PDUIF a fait l'objet d'une évaluation en 2021²³ avant engagement de sa révision. Cette évaluation a été prise en compte à travers la démarche d'évaluation environnementale qui en présente les principaux résultats (rapport environnemental, pp. 43-48) et qui détaille, en fonction, et thème par thème, « *le niveau d'adéquation d'Est Ensemble aux mesures opérationnelles proposées par le PDUIF* », permettant d'apprécier « *les ajustements opérés sur les leviers à exploiter pour répondre avec pertinence aux problématiques du territoire tout en s'assurant d'une fidélité aux orientations retenues par le PDUIF* ».

■ Enjeux du futur plan de mobilité en Île-de-France (ex- PDUIF)

Pour l'Autorité environnementale, le PLM d'Est Ensemble aurait tout intérêt à anticiper au mieux les orientations, recommandations et prescriptions du futur plan des mobilités en Île-de-France, même si la procédure d'élaboration de celui-ci n'est pas arrivée à son terme, le risque étant que le document soit déjà obsolète quelques mois après son entrée en vigueur.

Les enjeux environnementaux sont au cœur de la démarche de révision du plan régional, conformément au mandat confié par sa présidente à Île-de-France Mobilités par délibération du 25 mai 2022²⁴ :

22 Il conviendra à cet égard de corriger le titre du chapitre 5.2.3 qui mentionne un rapport de compatibilité inverse : « Compatibilité du PLM avec le PLUi » (p. 53)

23 Lien vers l'évaluation du PDUIF :

<https://plan-des-mobilites-idf.fr/conformement-au-code-des-transport-ile-de-france>

24 https://plan-des-mobilites-idf.fr/medias/mobidf/64ea90e1-9514-409c-ace2-934698105fb9_deliberation-et-mandat-mobidf.pdf

- réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de 25 % à 30 % des émissions des transports en Île-de-France en 2030 par rapport à 2020, dans le respect de la stratégie nationale bas carbone ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques pour atteindre les seuils réglementaires (NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}) à proportion de la responsabilité des déplacements en Île-de-France.

Il s'agit, pour le plan régional, de fixer des objectifs de déplacements voyageurs et marchandises (volumes et parts modales) et d'évolution des parcs de véhicules (développement de l'électromobilité) permettant l'atteinte de ces objectifs environnementaux.

L'Autorité environnementale a émis, à la demande de la Région, un avis de cadrage préalable sur la révision du PDUIF valant élaboration du Mobîdf le 8 juin 2023²⁵.

■ Prise en compte du SCoT de la Métropole du Grand Paris

Le rapport de prise en compte entre le PLM et le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris donne lieu, au sein de l'évaluation environnementale (p.51, EE), à un tableau de correspondance entre les différentes prescriptions du document d'orientation et d'objectif (DOO) du SCoT métropolitain se rapportant à la mobilité et la seule mention des numéros des mesures du plan d'actions du PLM. Cette présentation, très insuffisante, qui ne rappelle même pas les actions du PLM, ne démontre en rien leur compatibilité avec les orientations du Scot.

(7) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier la manière dont le projet de plan local de mobilité sera compatible avec les prescriptions du document d'orientation et d'objectif du SCoT de la Métropole du Grand Paris.

■ Cohérence avec le projet de plan climat-air-énergie (PCAET) d'Est Ensemble

La cohérence entre le projet de PLM et le plan-climat-air-énergie (PCAET) en vigueur fait également l'objet d'une simple correspondance entre actions du PCAET et numéros d'actions du projet de PLM, ce qui n'apparaît pas satisfaisant.

Le PCAET fait actuellement l'objet d'une révision qui doit permettre, sur la période 2024-2030, d'accélérer la transition du territoire en termes d'amélioration de la qualité de l'air, de sobriété énergétique, d'adaptation ou encore d'économie circulaire. La cohérence entre le PLM et le projet de PCAET en cours de révision n'est pas expliquée, alors même que le projet de PCAET comporte certaines orientations et actions prévues par le projet de PLM.

(8) L'Autorité environnementale recommande de mieux expliciter la cohérence du projet de plan local de mobilité avec le PCAET en vigueur et d'expliquer comment il anticipe la révision en cours du PCAET.

3.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Le rapport environnemental (p. 79) estime que « *par les faibles impacts engendrés, le PLM d'Est Ensemble ne nécessite pas de solutions de substitutions* ».

Au-delà du fait que l'analyse des solutions de substitution raisonnables est une exigence posée par le code de l'environnement (article R.122-20²⁶), l'élaboration du projet de PLM et son évaluation environnementale associée ont dû être l'occasion d'examiner plusieurs scénarios d'évolution susceptibles de permettre d'atteindre les objectifs fixés. Les acteurs concernés et le public ont ainsi été conduits à prendre position face à des scénarios alternatifs correspondant à des niveaux plus ou moins volontaristes de développement des transports publics, des modes actifs, de restrictions de l'usage de l'automobile, etc.

25 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-06-08_idfm_cadrage_prealable_mobidf_ile-de-france_avis_delibere.pdf

26 Ainsi que « *l'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan [...] a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement* ».

En conséquence, la présentation de ces scénarios alternatifs et leur comparaison au regard de leurs incidences potentielles sur l'environnement et sur la santé humaine sont nécessaires pour mieux appréhender la vision stratégique qui sous-tend le projet, en référence au scénario « fil de l'eau » dans lequel la révision du PLD ne serait pas mise en œuvre.

(9) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables à celles qui ont été retenues au titre des actions du plan et de justifier les choix retenus au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement

Le PLM doit satisfaire les besoins de mobilité des personnes et des biens en préservant l'environnement, la santé humaine et la qualité du cadre de vie. L'évaluation environnementale (p. 16, EE) précise l'absence d'intervention lourde sur les espaces du territoire présentant « *les sensibilités environnementales les plus fortes* », tandis que des actions portent sur « *les secteurs à fortes nuisances* ».

Le dossier explique que les impacts sur l'artificialisation des sols sont limités dans la mesure où le territoire est déjà fortement urbanisé. La majorité des aménagements prévus par le projet de PLM est effectuée sur des surfaces déjà artificialisées. Seule l'action 3.6 relative à la création d'une fourrière est identifiée par l'EPT Est Ensemble comme pouvant avoir un impact négatif important en termes d'emprise au sol et d'imperméabilisation (p. 89 EE), sans pour autant que cet impact ne soit évalué. Il est prévu dans le plan d'actions d'effectuer une étude préalable à ce sujet.

Les objectifs des actions, affichés dans le rapport environnemental, apparaissent vertueux : baisse des émissions de gaz à effet de serre et des polluants de proximité, amélioration de la qualité de l'air, réduction de la consommation d'énergie, diminution des nuisances sonores et protection des espaces verts.

L'Autorité environnementale constate néanmoins que l'analyse des incidences du projet sur les différentes thématiques environnementales ne sont ni finement détaillées ni territorialisées, afin de démontrer la bonne prise en compte de l'environnement et de la santé humaine à l'échelle des aménagements.

(10) L'Autorité environnementale recommande d'analyser plus finement les incidences des différentes actions du projet de plan local de mobilité sur l'environnement et la santé, et de les cartographier.

4.1. Santé humaine et mobilités

La mobilité est un « déterminant de la santé » des individus et des populations, au sens où il s'agit d'un facteur qui influence leur état de santé :

- les transports routiers sont associés à des nuisances (bruit, qualité de l'air dégradée) susceptibles d'affecter durablement la santé et le bien-être : risque de maladies cardio-vasculaires (air et bruit) et respiratoires (air), asthme (air), irritations oculaires (air), perturbations du sommeil (bruit), retard sur les apprentissages chez les enfants (bruit) ;
- au contraire, la marche et le vélo participent à l'amélioration de la condition physique et du bien-être²⁷ et contribuent au développement des capacités et à l'autonomie²⁸ des individus, notamment dans un contexte de grande précarité sociale²⁹;

27 Selon les directives de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité : « *La pratique d'une activité physique régulière peut prévenir et aider à gérer les maladies cardiaques, le diabète de type 2 et le cancer, responsables de près des trois quarts des décès dans le monde. L'activité physique peut également réduire les symptômes de dépression et d'anxiété et améliorer la réflexion, l'apprentissage et le bien-être général.* »

<https://www.who.int/europe/fr/publications/i/item/9789240014886>

28 En sociologie « capacitation » par référence à « empowerment »

29 https://www.researchgate.net/publication/327426998_Le_velo_comme_outil_d_%27empowerment_Les_impacts_des_cours_de_velo_pour_adultes_sur_les_pratiques_socio-spatiales

- les transports en commun jouent un rôle essentiel vis-à-vis de l'accessibilité aux emplois, aux lieux de formation, aux services, aux loisirs et aux contacts sociaux mais des temps de transport excessifs ou des conditions de transport dégradées (transports saturés) nuisent à la santé : fatigue et qualité du sommeil dégradée, stress et anxiété...³⁰

■ Qualité de l'air

Les habitants et usagers du territoire sont exposés à de fortes nuisances liées aux mobilités impactant leur qualité de vie, en particulier les nuisances sonores d'origine routière et ferroviaire, et les pollutions atmosphériques liées au trafic routier. Les grandes infrastructures routières et autoroutières du territoire sont, en particulier, sources de pollutions et nuisances importantes (bruit, polluants atmosphériques : dioxyde d'azote (NO₂) et particules fines notamment³¹).

L'évaluation environnementale (p.16, EE) précise que les enjeux relatifs à la qualité de l'air et aux nuisances sonores sont traités « *au travers des actions du plan local de mobilité et de leurs conséquences sur l'évolution des parts modales* ». La hiérarchisation du réseau viaire, agissant sur « *l'affectation des trafics et conditions de circulation* » (p. 18, EE) devrait effectivement améliorer la qualité de l'air et réduire les nuisances sonores.

L'impact d'une qualité de l'air dégradée est fort non seulement pour les piétons et les cyclistes mais aussi pour les automobilistes. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit des niveaux au-dessus desquels sont documentés des effets néfastes pour la santé (2021) et qui sont dès lors pour l'Autorité environnementale la référence en matière de santé : 10 µg/m³ pour le NO₂, 15 µg/m³ pour les particules PM₁₀ et 5 µg/m³ pour les particules PM_{2.5}.

L'évaluation environnementale rappelle les concentrations relevées pour ces polluants atmosphériques sur le territoire (données Airparif 2018). Les concentrations sont très élevées sur l'ensemble du territoire, très supérieures aux limites de l'OMS, en particulier au voisinage des principaux axes routiers.

30 Voir notamment : Antoine Pelissolo, professeur de psychiatrie, Inserm, Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC), « Stress in the city : quand les transports en commun usent la santé » :

<https://theconversation.com/stress-in-the-city-quand-les-transports-en-commun-usent-la-sante-94283>

Voir également une étude sud-coréenne récente, révélant un lien éventuel entre des temps de trajets longs et des risques de dépression. Journal of Transport & Health, vol.34, janvier 2024.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214140523001676?via=ihub>

31 Le dioxyde d'azote (NO₂) est émis directement par les véhicules et indirectement via la transformation dans l'atmosphère des émissions de monoxyde d'azote. Les particules fines sont émises directement par les véhicules, provoquées par le moteur et l'abrasion des freins et le contact pneus-chaussée, tandis que le passage des véhicules provoque la remise en suspension de particules déjà présentes au sol.

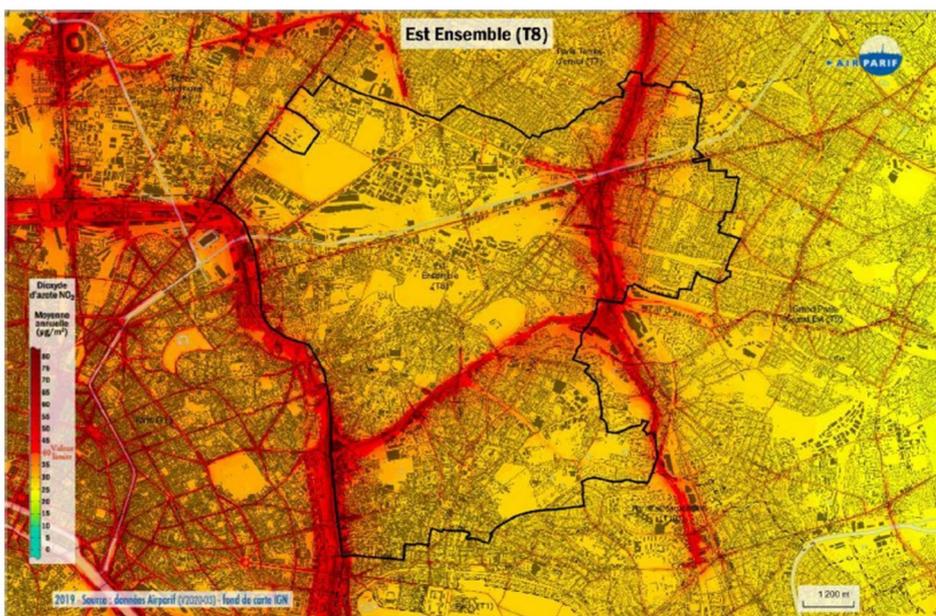


Figure 7: Carte des concentrations en dioxyde d'azote en moyenne annuelle (Airparif, 2018) – rapport environnemental, p. 71

Les actions permettant de réduire les pollutions atmosphériques routières concernent la réduction du trafic automobile et des vitesses pratiquées et le remplacement des véhicules thermiques par des véhicules à motorisation électrique³².

L'évaluation environnementale indique que « La mise en place de la ZFE va profondément modifier le parc automobile entraînant une réduction des émissions de polluants des véhicules. L'enjeu pour le territoire d'Est Ensemble est l'acceptabilité de ce principe de renouvellement du parc pour des populations aux moyens limités. ».

Au-delà de la mise en place de la ZFE et de ses actions d'accompagnement (par exemple l'action 4.5 « Être proactif avec la population et les entreprises locales pour les accompagner avec la mise en œuvre progressive de la ZFE et favoriser la démotorisation »), le « plan d'actions » permet notamment le déploiement des bornes de recharge à destination des véhicules électriques. Il comprend aussi plusieurs actions de nature à réduire le trafic, notamment par le biais de la diversification des modes de transport au profit des transports collectifs et des modes actifs. Des actions de pacification des voies en faveur de vitesses moindres (par exemple, l'action 1.4 prévoyant des zones 30) complètent ce champ d'actions et contribuent à la réduction des pollutions.

Toutefois, le dossier ne modélise pas l'évolution de la pollution de l'air sur le territoire compte tenu de la mise en œuvre des actions du PLM. Une telle modélisation permettrait d'évaluer les niveaux de polluants attendus et de les comparer aux valeurs limites préconisées par l'OMS.

Les objectifs de réduction de polluants sont mentionnés à l'échelle nationale, régionale et métropolitaine (p. 73, EE). Il conviendrait de reprendre, à l'échelle du territoire d'Est Ensemble, les objectifs de réduction des émissions de polluants attachés à la révision en cours du PCAET, au travers de son plan d'amélioration de la qualité de l'air. En l'absence de cadre de référence, l'efficacité des actions du PLM en matière de qualité de l'air ne peut être évaluée de manière satisfaisante.

(11) L'Autorité environnementale recommande de :

- aligner les objectifs du projet de PLM en matière de réduction des concentrations des émissions des polluants atmosphériques (NO₂, PM₁₀ et PM_{2.5}) sur les objectifs opérationnels du projet de PCAET ;

³² La motorisation électrique ne diminue pas les particules dues au roulement et au freinage mais réduit notablement celles relatives à la carburation.

- modéliser, à l'échelle du territoire, les émissions de polluants atmosphériques attendues de la mise en œuvre des actions du plan local de mobilité.

■ Nuisances sonores

Pour le bruit également, l'OMS a défini des valeurs au-dessus desquelles sont établis des effets néfastes pour la santé. Pour le bruit routier, ces valeurs sont de 53 dB(A) Lden et de 45 dB(A) Ln³³, pour le bruit ferroviaire 54 dB(A) Lden et 44 dB(A) Ln et pour le bruit aérien 45 dB(A) Lden et 40 dB(A) Ln.

« Selon le rapport 2019 de BruitParif, 88 % des habitants d'Est Ensemble sont exposés à des valeurs sonores supérieures aux objectifs de l'OMS concernant le bruit routier de jour, et 83 % de nuit. 16 % des habitants sont exposés à des valeurs supérieures aux seuils de l'OMS pour les nuisances sonores liées au réseau ferré de jour, et 20 % de nuit » (p. 76, EE).

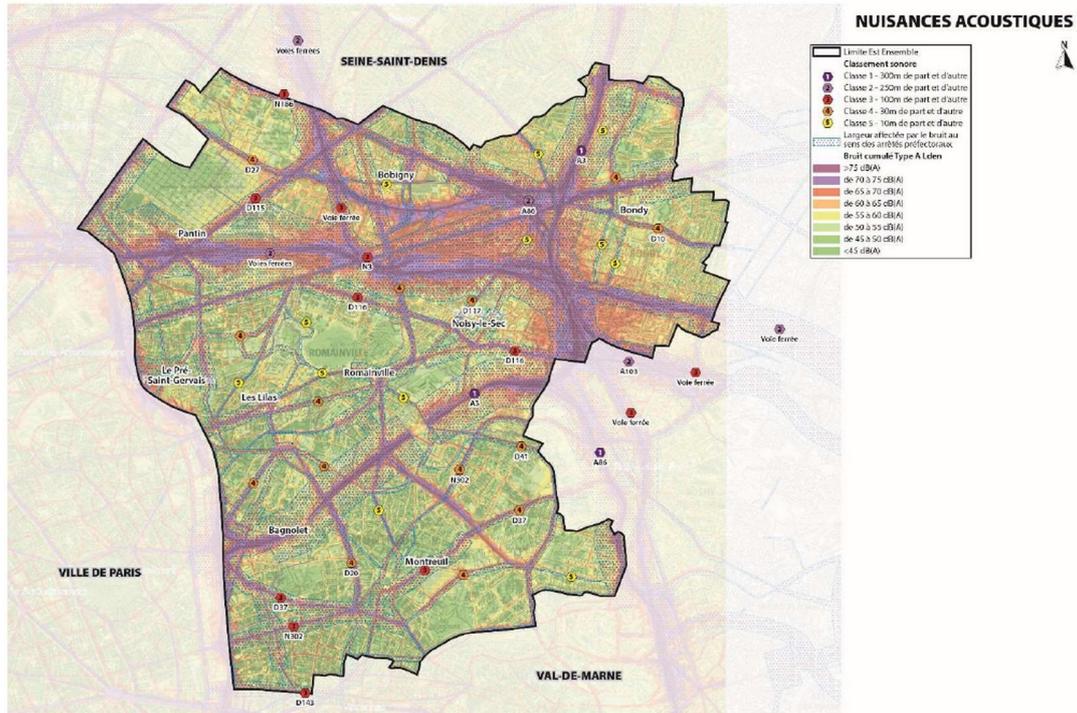


Figure 8: Carte de représentation des niveaux sonores cumulés (carte de bruit stratégique échéance 3) - rapport environnemental, p.76

La plupart des actions envisagées par le projet de PLM sont susceptibles de modifier les ambiances sonores : incitation au report modal par une meilleure offre en sentiers pédestres et pistes cyclables et par le développement des transports en commun, réorganisation du transport de marchandises et des livraisons, mesures de gestion de trafic influant sur les vitesses, etc. Toutefois, les effets attendus ne sont pas évalués, ni les secteurs soumis à des niveaux de bruit élevés suffisamment identifiés pour qu'ils fassent l'objet de mesures renforcées.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- évaluer les effets attendus des actions du PLM en faveur d'une réduction de l'exposition des populations au bruit, par référence à l'état initial et au scénario fil de l'eau ;
- le cas échéant, définir des mesures complémentaires permettant en particulier de résoudre les points noirs et d'agir sur les secteurs dont les niveaux d'exposition excèdent nettement les valeurs retenues par l'OMS.

33 L'indicateur Ln est un niveau équivalent évalué sur une durée journalière correspondant aux heures de nuit uniquement. L'indicateur Lden (day-evening-night level) est un niveau équivalent, évalué sur une période d'observation de 24 heures, mais dans lequel les niveaux instantanés mesurés en soirée et de nuit font l'objet d'une pondération.

■ Multi-exposition et inégalités environnementales de santé

Le territoire comprend de nombreux secteurs multi-exposés aux nuisances environnementales, pollution de l'air et bruit notamment. Ces secteurs concernent souvent de surcroît des populations vulnérables (âgées, précaires, etc.) exposées de ce fait à des inégalités socio-environnementales de santé. Sur la base de la cartographie établie par l'observatoire régional de santé d'Île-de-France (ORS), il importe que le « plan d'actions » cible spécifiquement un objectif de réduction de cette multi-exposition dans ces secteurs.

(13) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des actions renforcées de réduction des situations de multi-exposition aux pollutions atmosphériques et sonores générées par le trafic routier dans les secteurs comportant des populations socio-économiquement les plus vulnérables.

4.2. Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre

Favorisant le report modal vers les déplacements en modes actifs, le projet de PLM vise à diminuer les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au secteur des transports routiers, et devrait ainsi contribuer à atténuer le changement climatique.

Tandis que l'analyse de l'état initial de l'environnement établit que le secteur des transports routiers représente le troisième poste de consommations énergétiques à l'échelle du territoire, pointant l'usage des produits pétroliers (p. 74, EE), la contribution des transports routiers aux émissions de GES n'est pas précisée. Selon les données Energif 2019 du réseau d'observation statistique de l'énergie et des gaz à effet de serre (Rose) en Île-de-France, les transports routiers représentent 14 % des consommations énergétiques finales sur le territoire d'Est Ensemble, soit 673 GWh, sur une consommation totale de 4 801 GWh.

La contribution des actions du PLM aux objectifs stratégiques de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES du territoire en matière de transports n'est pas évaluée. Les objectifs du projet de révision du PCAET en la matière ne sont pas précisés. L'Autorité environnementale rappelle à ce titre que la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2023 et 2024-2028 précise que la réduction visée des consommations énergétiques finales dans le secteur des transports à l'échelle nationale est de -16 % sur la seule période 2016-2028³⁴. La stratégie nationale bas-carbone (SNBC2) vise, quant à elle, une réduction de -28 % des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des transports sur la seule période 2015-2030 et une décarbonation complète des transports à horizon 2050³⁵. Ces objectifs doivent être déclinés dans le projet de PCAET en cours de révision et le PLM.

Des « études d'opportunité carbone » devraient permettre, selon Est Ensemble, d'apprécier « le poids de l'investissement carbone des actions au regard des effets de leviers attendus » et de « proposer des mesures de réduction de cet investissement » (rapport environnemental, p. 93). Pour l'Autorité environnementale, les effets du PLM en matière de réduction des consommations et des émissions de GES devraient être précisément évalués sur la base d'une estimation des potentiels de réduction liés aux volumes de déplacements projetés, dans une approche en cycle de vie tenant compte notamment des émissions liées à la fabrication des batteries destinées aux véhicules à motorisation électrique, à leur transport et à leur recyclage.

(14) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les données à l'état initial et les objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports sur le territoire, en cohérence avec le projet de PCAET ;

- évaluer la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées à la mise en œuvre du plan local de mobilité dans une analyse complète du cycle de vie de ses composantes, notamment liées à

34 Selon la programmation pluriannuelle de l'énergie, la consommation d'énergie finale du secteur transport est attendue à un niveau de 427 TWh en 2028 à l'échelle nationale, contre 511 TWh en 2016.

35 À l'exception du transport aérien domestique et sans tenir compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables)

l'électrification des mobilités, et définir en conséquence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.

4.3. Qualité des espaces publics, milieux naturels et cadre de vie

D'après Est Ensemble, le projet de PLM induit des impacts globalement positifs sur le milieu naturel et l'effet d'îlots de chaleur urbains (ICU), notamment par un accroissement des espaces végétalisés lié à la rationalisation des places de stationnement et le changement de la nature des sols (action 1.10), ainsi qu'à l'aménagement de cheminements piétons accompagnés d'espaces végétalisés comme dans le cas du projet du Grand Chemin (action 1.8).

Dans un territoire très fortement anthropisé, artificialisé et imperméabilisé, potentiellement soumis à une surchauffe urbaine avec le changement climatique, la nature en ville et les sources de rafraîchissement constituent un enjeu tant environnemental que sanitaire, nécessitant des efforts pour éviter la perte de biodiversité et lutter contre les phénomènes d'ICU : préservation des milieux et des éléments naturels existants incluant l'ensemble des espaces verts publics et privés et contribuant à des continuités écologiques, sauvegarde et plantation d'arbres, désimperméabilisation et renaturation à l'occasion des projets, etc. Dans son orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Environnement », le PLUi d'Est Ensemble cartographie notamment les terrains les plus propices à une renaturation, le long des corridors écologiques identifiés sur le territoire.

L'Autorité environnementale estime essentiel de mener une réflexion coordonnée afin que la trame verte et bleue et les espaces de nature, tout en étant préservés, soient le support encadré des mobilités actives (piétons et vélos), améliorant la santé et le cadre de vie des habitants tout en étant force d'incitation aux déplacements non motorisés. L'évaluation environnementale devrait démontrer la bonne articulation entre le PLM et le PLUi en matière de développement des aménagements de mobilités actives à faible impact sur les sols, le long des corridors écologiques du territoire.

(15) L'Autorité environnementale recommande de démontrer l'articulation optimale entre le projet de PLM et le PLUi en faveur du développement d'aménagements piétons et cyclables favorables aux sols et à leurs fonctionnalités écologiques.

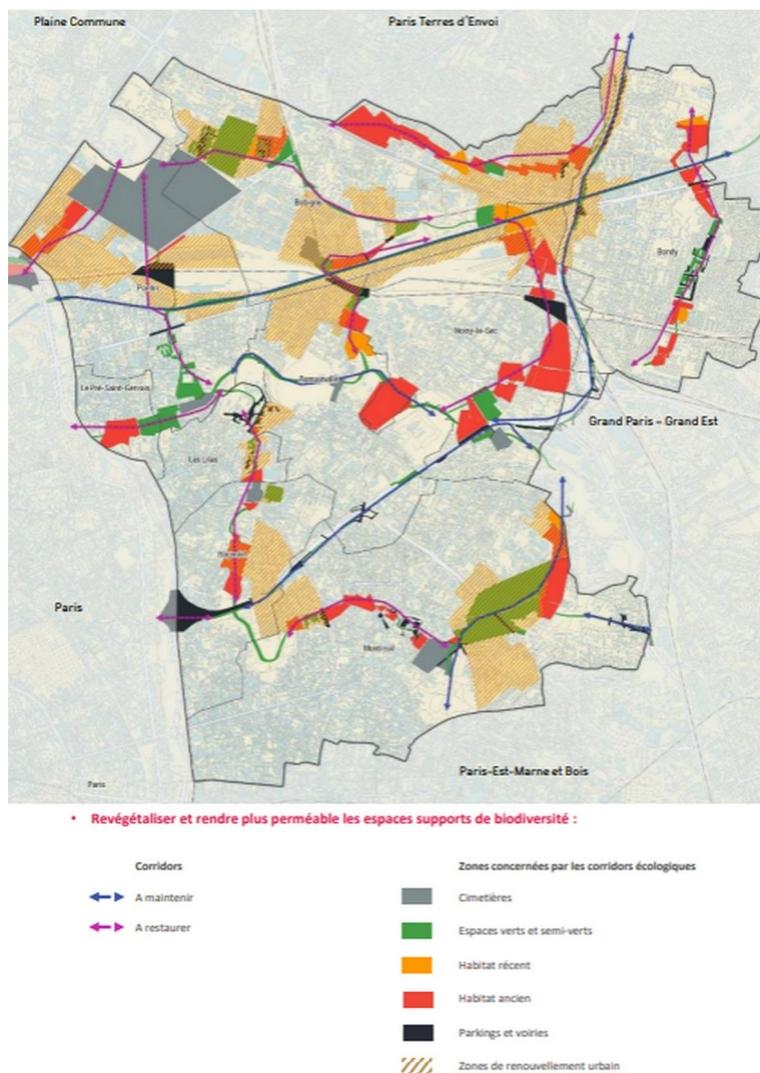


Figure 9: Extrait de l'OAP Environnement, PLU d'Est Ensemble (2020) - Zones « concernées par les corridors écologiques »

5. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique.

Pour l'information complète du public, la MRAe invite l'autorité compétente à joindre au dossier de consultation du public par voie électronique un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la personne publique responsable de la révision du plan local de mobilité de l'établissement public territorial Est Ensemble envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

Il est rappelé qu'aux termes de l'article L.122-9 du code de l'environnement, « lorsque le plan ou le programme a été adopté, l'autorité qui l'a arrêté en informe (...) l'autorité environnementale. Elle met à [sa] disposition les informations suivantes :

1° Le plan ou le programme ;

2° Une déclaration résumant :

- la manière dont il a été tenu compte du rapport établi en application de l'article L. 122-6 et des consultations auxquelles il a été procédé ;

- les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
- les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan ou du programme.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 27 mars 2024

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*.**

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de rappeler les actions du PLD de 2015, d'expliquer les raisons de leur non réalisation ainsi que le choix de les poursuivre, de les adapter ou de les abandonner.....10
- (2) L'Autorité environnementale recommande de compléter la stratégie du plan local de mobilités : - par une territorialisation et une description détaillée des différents leviers à mobiliser pour atteindre les objectifs fixés, notamment en termes d'amélioration de l'accès aux services de mobilité pour les quartiers prioritaires de la politique de la ville ; par une présentation de la méthode appliquée pour déterminer les objectifs quantifiés d'évolution des parts modales ; - par une étude de tous les déplacements.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - détailler les modalités de mise en œuvre des actions en termes de moyens humains et financiers alloués ; - doter chaque action d'objectifs opérationnels déclinant les objectifs stratégiques et permettant d'estimer sa contribution à leur atteinte ; - préciser le dispositif de suivi de chaque action, avec des indicateurs dotés de valeurs initiales et de valeurs cibles et prévoir des mesures correctives en cas de non atteinte de ces cibles..... 13
- (4) L'Autorité environnementale recommande d'analyser la cohérence du projet de PLM avec la stratégie arrêtée par la région dans le cadre du futur plan de mobilité en Île-de-France..... 14
- (5) L'Autorité environnementale recommande de définir des normes minimales de stationnement vélo pour les bâtiments tertiaires autres que des bureaux, les bâtiments industriels, et les équipements recevant du public..... 14
- (6) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier la démarche d'évaluation environnementale menée en lien avec l'élaboration du projet de PLM en mettant en évidence dans le plan d'actions l'ensemble des mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) définies au regard des incidences environnementales de chacune des actions, ainsi que leurs objectifs, modalités de mise en œuvre et de suivi (indicateurs, échéances, mesures correctives)..... 16
- (7) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier la manière dont le projet de plan local de mobilité sera compatible avec les prescriptions du document d'orientation et d'objectif du SCoT de la Métropole du Grand Paris.....17
- (8) L'Autorité environnementale recommande de mieux expliciter la cohérence du projet de plan local de mobilité avec le PCAET en vigueur et d'expliquer comment il anticipe la révision en cours du PCAET.....17
- (9) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables à celles qui ont été retenues au titre des actions du plan et de justifier les choix retenus au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.....18
- (10) L'Autorité environnementale recommande d'analyser plus finement les incidences des différentes actions du projet de plan local de mobilité sur l'environnement et la santé, et de les cartographier.....18

- (11) L'Autorité environnementale recommande de : - aligner les objectifs du projet de PLM en matière de réduction des concentrations des émissions des polluants atmosphériques (NO2, PM10 et PM2.5) sur les objectifs opérationnels du projet de PCAET ; - modéliser, à l'échelle du territoire, les émissions de polluants atmosphériques attendues de la mise en œuvre des actions du plan local de mobilité.....20
- (12) L'Autorité environnementale recommande de : - évaluer les effets attendus des actions du PLM en faveur d'une réduction de l'exposition des populations au bruit, par référence à l'état initial et au scénario fil de l'eau ; - le cas échéant, définir des mesures complémentaires permettant en particulier de résoudre les points noirs et d'agir sur les secteurs dont les niveaux d'exposition excèdent nettement les valeurs retenues par l'OMS.....21
- (13) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des actions renforcées de réduction des situations de multi-exposition aux pollutions atmosphériques et sonores générées par le trafic routier dans les secteurs comportant des populations socio-économiquement les plus vulnérables.....22
- (14) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les données à l'état initial et les objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports sur le territoire, en cohérence avec le projet de PCAET ; - évaluer la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées à la mise en œuvre du plan local de mobilité dans une analyse complète du cycle de vie de ses composantes, notamment liées à l'électrification des mobilités, et définir en conséquence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.....22
- (15) L'Autorité environnementale recommande de démontrer l'articulation optimale entre le projet de PLM et le PLUi en faveur du développement d'aménagements piétons et cyclables favorables aux sols et à leurs fonctionnalités écologiques.....23