

ENQUÊTE PUBLIQUE
**VERS UNE
MOBILITÉ BAS
CARBONE !**

28 FÉVRIER – 31 MARS 2025



© Anthony Voisin

**AVIS DE LA MISSION
RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ
ENVIRONNEMENTALE
RELATIF AU PROJET
DE PLAN DES MOBILITÉS
EN ÎLE-DE-FRANCE**

*Transports en commun, vélo,
véhicules électriques, votre avis
compte pour faire de l'Île-de-France
une région décarbonée.*



Réunion publique le 13 mars 2025

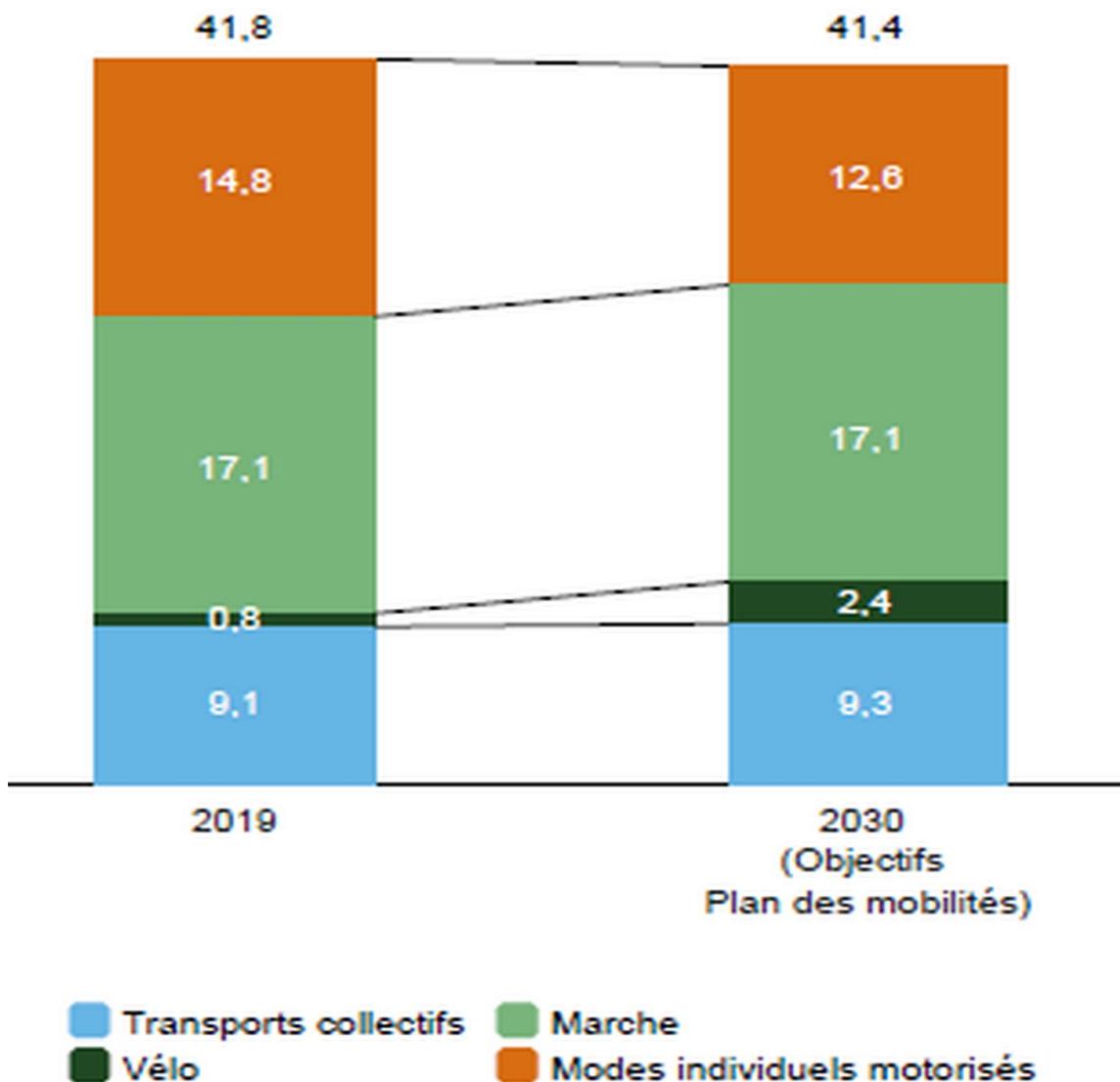


Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de plan des mobilités
de la région d'Île-de-France**

N°MRAe APPIF-2024-133
du 27/11/2024

Objectifs d'évolution de l'usage des modes de déplacements quotidiens des Franciliens (en millions par jour)



Objectifs d'évolution des parts modales entre 2019 et 2030 : diminution de la part de la voiture individuelle, augmentation faible de l'usage des transports collectifs, conservation de la marche, triplement de la part du vélo mais à un niveau faible.

La situation constatée par la dernière enquête globale transports (2020) est peu différente de la projection 2030 sauf pour les transports publics.

Synthèse de l'avis

Le plan des mobilités de la région d'Île-de-France (PDMIF) a été arrêté par le conseil régional le 27 mars 2024. L'avis porte sur le PDMIF et sur son rapport environnemental.

Le PDMIF fixe, pour la période 2020-2030, « les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement du ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité », c'est-à-dire en l'espèce, la région, Île-de-France Mobilités (IDFM) ayant compétence pour l'ensemble du territoire régional. Il succède au deuxième plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) (2010-2020), approuvé en juin 2014. La mise en révision du PDUIF en vigueur a été décidée par le conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités le 25 mai 2022, après une évaluation menée en 2021 ; une feuille de route a été validée en octobre 2017 pour les années 2017-2020.

Le bilan du PDUIF est peu analysé dans le PDMIF et son rapport environnemental pour justifier des évolutions du plan par rapport au PDUIF ; il n'est pas utilisé pour affiner la gouvernance, la planification et le financement pourtant identifiés comme des freins importants dans l'exécution du précédent plan. La territorialisation semble laisser les collectivités s'approprier les objectifs. Les mesures ne sont prescriptives qu'exceptionnellement, la quasi-totalité d'entre elles étant des recommandations, voire des suggestions.

L'Autorité environnementale a délibéré un avis de cadrage préalable daté du 8 juin 2023 n°MRAe ACPIF-2023-001 sur le PDMIF appelé alors « plan Mobidf », dont les conseils ne sont que partiellement pris en compte dans la présente évaluation environnementale.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- la santé humaine (bruit, qualité de l'air, mobilités actives) ;
- les inégalités socio-environnementales et de mobilité ;
- la consommation d'espace, d'énergie et de matériaux ;
- le changement climatique : atténuation et adaptation.

Le projet de plan des mobilités d'Île-de-France en l'état ne présente pas selon l'Autorité environnementale une stratégie et un programme d'actions à la hauteur des enjeux et spécificités de la région. Il n'est pas suffisamment hiérarchisé et pondéré en fonction des types de déplacements, est très modeste sur les transports de marchandises et mal adapté aux disparités territoriales de la région, notamment en termes d'équité territoriale dans l'accès aux mobilités. Pour l'Autorité environnementale, le plan devrait fournir une vision complète des mobilités à horizon 2030 appuyée par la démonstration qu'il constitue un véritable outil de report modal s'inscrivant dans les différents objectifs nationaux, et qu'il ne constitue pas une simple réponse à la demande démographique et économique. Ses ambitions d'évolution de l'utilisation des transports en commun paraissent par ailleurs particulièrement modestes au regard de l'ampleur inédite du volume d'investissements consenti par les pouvoirs publics pour développer le réseau, d'autant que le Grand Paris Express est considéré comme réalisé à l'échéance de mise en œuvre du plan.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale visent à faire du PDMIF un outil prescriptif et opérationnel, territorialisé, au service d'une dynamique d'évolution des déplacements de personnes et des transports de marchandises inscrite dans le développement durable et la sobriété, au service d'une réduction des fractures territoriales et des inégalités socio-environnementales, ainsi que de la préservation de la santé des Franciliens.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles avant l'avis détaillé.

Sommaire

Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	6
Avis détaillé.....	7
1. Le projet de plan des mobilités en Île-de-France dans son contexte.....	7
1.1. Contexte francilien.....	7
1.2. Le projet de plan des mobilités.....	9
1.3. Modalités d'association du public en amont du projet de plan.....	16
1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	17
2. L'évaluation environnementale.....	17
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	17
2.2. Articulation avec les documents de planification existants : la prise en compte insuffisante des objectifs nationaux.....	17
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	18
2.4. Gouvernance et suivi du plan.....	22
2.5. Les incidences de la mise en œuvre du PDMIF.....	23
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine.....	26
3.1. Une insuffisante adaptation aux enjeux et évolutions régionales.....	26
3.2. Une prise en compte imparfaite de la santé des Franciliens.....	29
3.3. Une réponse imparfaite aux disparités et fractures territoriales.....	36
Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	39
ANNEXES.....	40
Récapitulatif des objectifs par action.....	41
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	46

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 environnementale² 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 le conseil régional d'Île-de-France pour rendre un avis sur le plan des mobilités de la région d'Île-de-France et son rapport environnemental.

Le plan des mobilités de la région d'Île-de-France est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'[article R.122-17 du code de l'environnement](#).

La MRAe s'est réunie le 27 novembre 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de plan des mobilités de la région d'Île-de-France.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Sylvie BANOUN, 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.

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.

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).

2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement).

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

ACV	Analyse du cycle de vie
CC	Communauté de communes
CPER	Contrat de plan État-Région
Credoc	Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie
EE	Évaluation environnementale
EES	Évaluation environnementale stratégique (ou rapport environnemental)
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
ERC	Éviter, réduire, compenser
GES	Gaz à effet de serre
GPE	Grand Paris Express
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
IPR	Institut Paris Région
ITE	Isolation thermique par l'extérieur
MGP	Métropole du Grand Paris
Mos	Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'occupation du sol réalisé par l'Institut Paris Région et dont la dernière version date de 2021)
NO ₂ , NO _x	Oxydes d'azote
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
ORS	Observatoire régional de la santé (Île-de-France)
PAVE	Plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics
PDMIF	Plan des mobilités de la région d'Île-de-France
PDUIF	Plan de déplacements urbains d'Île-de-France
PIB	Produit intérieur brut
PLM	Plan local de mobilité
PLU(i)	Plan local d'urbanisme (intercommunal)
PM _{2,5} /PM ₁₀	Particules de diamètre inférieur à 2,5/10 µm
PMR	Personnes à mobilité réduite
Prepa	Plan de réduction des polluants atmosphériques
PUF	Particules ultrafines
QPV	Quartier prioritaire de la politique de la ville
RER	Réseau express régional
RNT	Résumé non technique
SD'AP	Schéma directeur d'accessibilité
Sdrif-E	Schéma directeur de la région Île-de-France - Environnemental
SLO	Services librement organisés
TC	Transports en commun
VUL	Véhicule utilitaire léger
Zan	Absence d'artificialisation nette

Avis détaillé

1. Le projet de plan des mobilités en Île-de-France dans son contexte

1.1. Contexte francilien

■ Une grande concentration mais une région de contrastes

Avec 18,8 % de la population concentrée 2,2 % de la superficie, l'Île-de-France est la première région française en termes de population (12,4 millions d'habitants en 2022) et la plus densément peuplée (1 017 hab/km²), mais cette densité n'est pas homogène, même si 83 % des Franciliens habitent à moins de 2 km d'une gare.

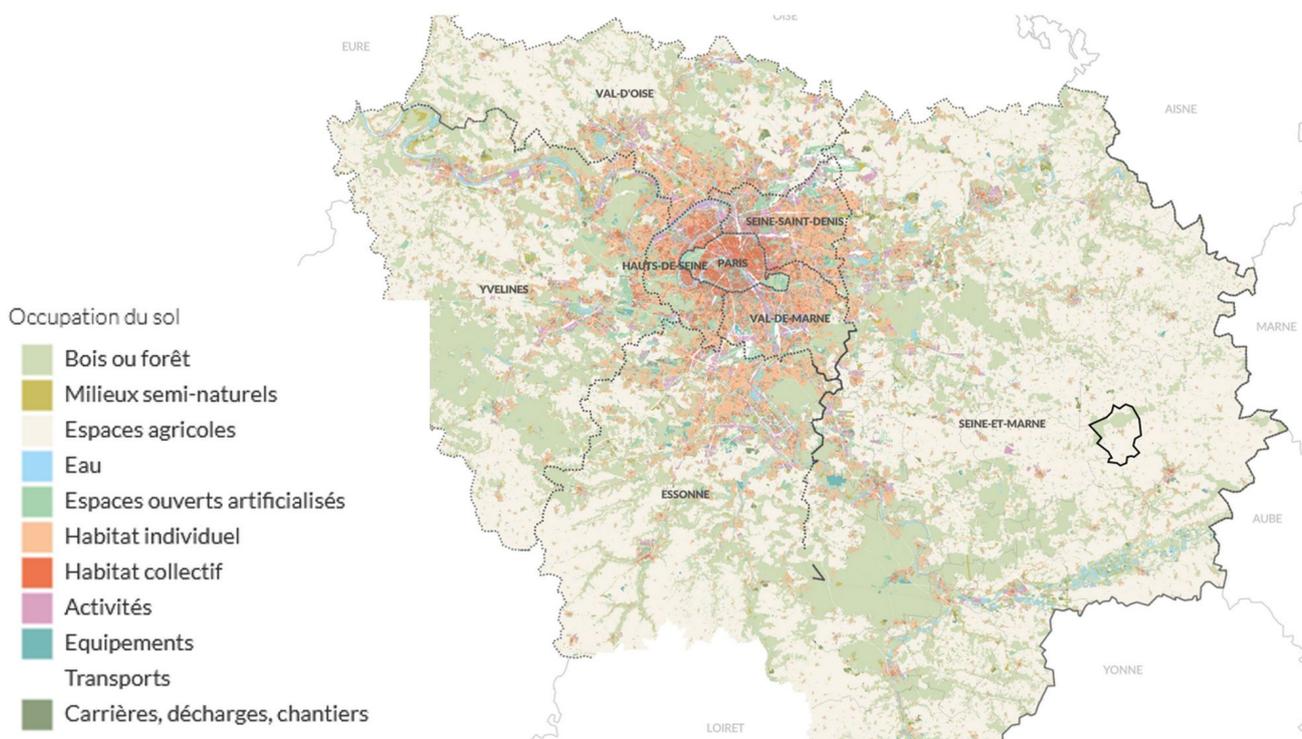


Figure 1 : Modes d'occupation du sol en Île-de-France - source : Mos, Institut Paris Région

Tous les chiffres sont hors normes : 6 millions de logements (dont 430 000 vacants), 5,9 millions d'emplois (davantage que le nombre d'actifs) et près d'un quart de l'emploi total en France avec une surreprésentation croissante des cadres et professions intellectuelles supérieures (Insee).

Très urbanisée, la région (12 070 km²) est pourtant constituée pour moitié d'espaces agricoles, pour un quart (24 %) de forêts et seulement 2 % de milieux semi-naturels (autant que l'espace occupé par l'habitat collectif, un peu moins que celui utilisé par les transports - 2,5 % -, trois fois moins que d'espaces ouverts artificialisés et quatre fois moins que d'espace occupé par l'habitat individuel qui concerne un quart des habitants). En matière de transports, les chiffres le sont également : plus de 40 millions de déplacement quotidiens des personnes et des marchandises...

Le développement national et celui de la région se sont historiquement très fortement centrés sur Paris et le cœur de la métropole où sont concentrés les pôles économiques et d'emploi, tandis que l'habitat³ est plus dispersé, ce qui s'est traduit par une organisation principalement radiale des axes de transports, routiers (cf. fig. ci-dessous) mais surtout collectifs. La création de la Métropole du Grand Paris et surtout celle du réseau du Grand Paris Express (GPE) – ci-dessous, tentent d'apporter une réponse évitant que tous les flux **ne** transitent par le centre.

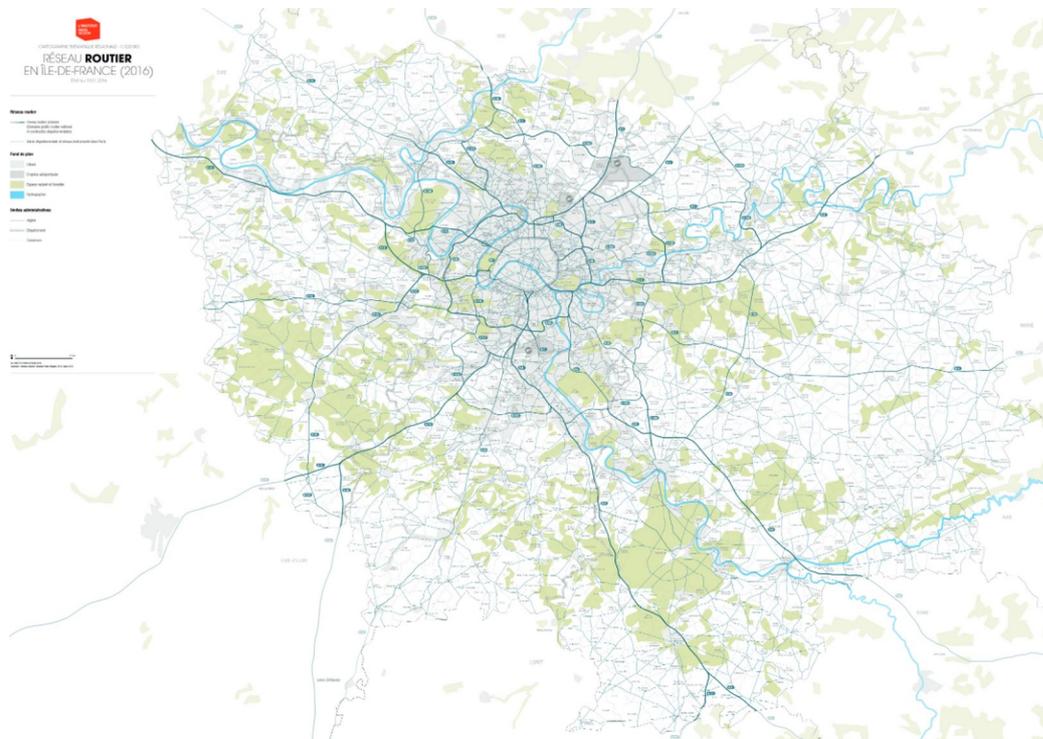


Figure 2 : Réseau routier francilien - source : Institut Paris Région

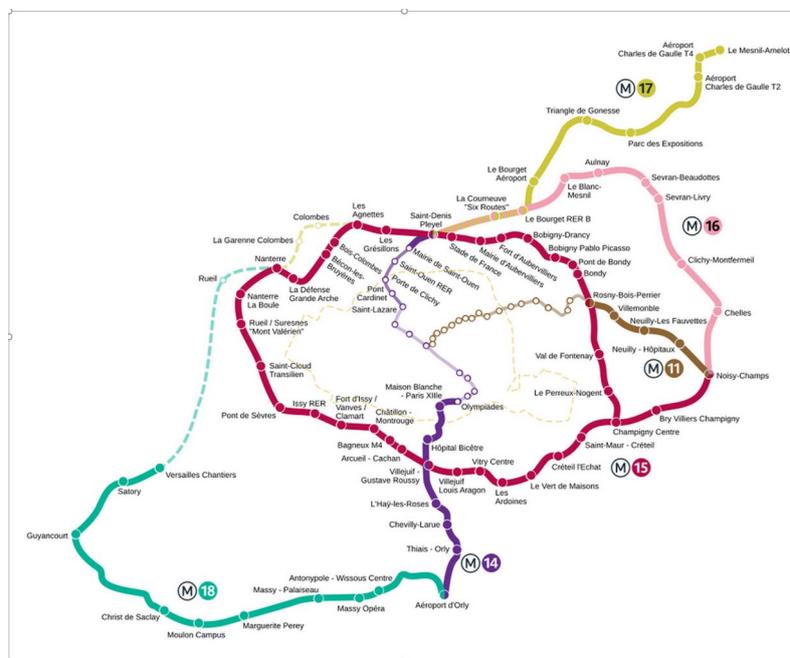


Figure 3 : Réseau du Grand Paris Express - source : Société des grands projets

3 Les logements locatifs sociaux sont toutefois de concentrés de manière croissante en cœur de métropole ou leur taux augmente sensiblement entre 2012 (25 %) et 2016 (27 %), tandis qu'il est de 2 % dans les bourgs, villages et hameaux et de 16 % dans les pôles de centralité de grande couronne.

Le réseau routier régional comporte environ 800 km d'autoroutes, celui des voies navigables est long d'environ 500 km⁴. Selon le dossier, la région compte fin 2021 environ 1 900 km de pistes cyclables. Paris dispose de six grandes gares de chemin de fer terminus assurant à la fois un trafic de trains grandes lignes et banlieue de sorte que chaque gare constitue à la fois un point de desserte d'une portion de la banlieue et un point de départ de grandes lignes vers les autres régions de France et l'étranger.

Hors de la zone centrale, très densément desservie par le réseau de métro et de bus, les réseaux RER et Transilien (trains régionaux) constituent un maillage, certes déjà important, mais insuffisant et nécessitent d'être complétés par un réseau de lignes d'autobus et de tramways.

Les externalités négatives associées à cette organisation du territoire, dans laquelle les emplois sont concentrés dans la zone la plus dense, sont multiples : consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, bruit, temps de transport inflationnistes, et ces transports ont aussi un impact, très inégalement réparti⁵, sur le cadre de vie et la santé publique en général, du fait du bruit et de la pollution de l'air notamment.

■ Les parts modales

En termes de parts modales également, la région est particulière avec 22 % pour les transports en commun, 34 % pour la voiture, 40 % pour la marche, 2 % pour le vélo⁶, la marche étant de loin le premier moyen d'accès aux gares des réseaux ferrés, du métro et du tramway (60 %) à l'heure de pointe du matin, ce qui en fait un enjeu essentiel pour le développement de l'intermodalité.

Au plan national, le transport terrestre de marchandises (338 milliards de tonnes-kilomètres en 2022) est d'abord routier : 87,6 % ; seuls 10,4 % s'effectuent par train et 2 % par voie fluviale. Les parts modales régionales sont un peu différentes : le transport routier (87 %) est aussi dominant qu'au plan national ; il est la somme de flux internes à la région (51 %), de flux entrants (20 %) et de flux sortants (16 %), l'ensemble totalisant 220 millions de tonnes de marchandises chaque année ; les parts du transport ferroviaire (5 %) et de la voie d'eau (8 %) sont également faibles.

■ Tendances démographiques régionales et conséquences sur les déplacements

Les hypothèses démographiques qui sous-tendaient le schéma directeur de la région Île-de-France approuvé en 2013 (entre 800 000 et 1,8 million de nouveaux habitants en 2030) ont été démenties, la croissance de la population francilienne ayant été de 300 000 habitants en dix ans, avec une progression annuelle moyenne de 46 500 habitants⁷ au cours des cinq dernières années ; le solde naturel (+ 84 400 en moyenne) est le seul moteur de cette croissance.

Selon le dossier, près de 14 millions de déplacements journaliers étaient réalisés en voiture particulière en 2019 (p.6 du plan). Le dossier estime que la crise sanitaire aurait induit une diminution de la mobilité totale des Franciliens, notamment en transports en commun et une augmentation du télétravail qu'il estime durable.

1.2. Le projet de plan des mobilités

Le plan des mobilités francilien (PDMIF) doit fixer les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement du territoire régional pour la période 2020-2030. Il succède au plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) 2010-2020, dont la

4 <https://www.institutparisregion.fr/mobilite-et-transport/transport-de-marchandises-et-logistique/etat-des-lieux-de-la-logistique-en-ile-de-france/>

5 L'observatoire régional de santé d'Île-de-France a publié avec l'institut Paris Région un rapport sur les inégalités environnementales dans lequel sont identifiés les secteurs qui cumulent deux ou plusieurs nuisances environnementales parmi la pollution de l'air, le bruit, la pollution des sols, la pollution de l'eau distribuée et la présence d'installations d'élimination des déchets.

6 Les parts modales nationales sont de 9 % pour les transports en commun, 63 % pour la voiture, 24 % pour la marche, 3 % pour le vélo – Source : enquête mobilité des personnes 2019, Insee

7 0,5 % en moyenne annuelle de 2012 à 2017, Source Insee

mise en révision a été décidée par le conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités⁸ le 25 mai 2022, après une évaluation menée en 2021. Il est élaboré par Île-de-France Mobilités en associant l'ensemble des acteurs et des parties prenantes de la mobilité au plan régional. Arrêté le 27 mars 2024, ce projet de PDMIF succède à deux plans de déplacements urbains régionaux⁹. Son élaboration s'inscrit dans le contexte de la révision en cours de finalisation du schéma directeur de la région d'Île-de-France (futur Sdrif dit environnemental)¹⁰. L'Autorité environnementale a délibéré le 8 juin 2023 un avis de cadrage préalable sur le projet de PDMIF¹¹. Officiellement établi pour la période 2020-2030, ce PDMIF ne vaudra en tout état de cause que pour les cinq dernières années, compte tenu de la date d'approbation prévisible. Une planification à un horizon plus lointain, compte tenu de celui retenu par le Sdrif-E aurait été souhaitable.

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter le document avec une planification à un horizon cohérent avec celui du Sdrif-E.

■ Bilan du PDUIF

Le rapport environnemental synthétise l'évaluation du PDUIF en vigueur effectuée en 2021 (EES¹² p. 27) : « A fin 2021, il ressort de l'évaluation que les deux-tiers des actions ont été engagées voire terminées. Le niveau d'avancement diffère toutefois selon les thématiques. Les actions les plus avancées ont concentré la quasi-totalité de l'action publique (transports collectifs, vélo en fin de décennie). Elles ont bénéficié d'un pilotage clairement établi, de financements de la part de la Région Île-de-France ou d'Île-de-France Mobilités. Les actions les moins avancées concernent en particulier la mise en accessibilité de la voirie et le transport de marchandises. Il ne s'agit pas nécessairement des actions les plus coûteuses, mais elles sont souvent moins maîtrisées techniquement et leur ampleur peut sembler importante ».

Le PDUIF était structuré en neuf défis, principalement ciblés sur le transport de voyageurs, qu'il convenait de « responsabiliser », dont plusieurs déclinaient le premier, celui du développement des conditions et des modalités de déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs plus attractifs. Le défi relatif à la limitation de l'usage des véhicules motorisés avait une formulation moins volontariste (« Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés »). Un seul portait sur le transport de marchandises (« Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau »). Le volet d'accessibilité (« Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement ») est resté en friche bien qu'il soit nécessaire à l'utilisation des transports collectifs des personnes à mobilité réduite, à titre temporaire ou définitif (personnes âgées, les personnes avec des poussettes d'enfants, avec des béquilles, etc.).

Peu d'actions peuvent ainsi être considérées comme très avancées ou terminées : 25 % de celles relatives aux transports collectifs ou à l'accessibilité, à peine 20 % de celles portant sur les modes actifs ; la plus avancée porte sur le développement des véhicules dits « propres » et la réduction du bruit des transports (cf. PDMIF p. 46).

Un graphique, qui ne figure pas dans cette évaluation très succincte du PDUIF, résume les évolutions constatées en matière de déplacements (cf. ci-dessous) : dans un contexte de faible croissance de la population, le nombre des déplacements individuels motorisés décroît continûment depuis le début des années 2000 mais la fréquentation des transports collectifs, qui prenait largement le relais, a chuté brutalement avec la crise sanitaire, sans retrouver sa dynamique antérieure.

8 Établissement public à caractère administratif qui assure, en vertu de l'article L.1241-1 du code des transports « la planification, le suivi et l'évaluation de sa politique de mobilité ».

9 Le premier PDUIF a été approuvé en décembre 2000, le second en juin 2014.

10 Depuis adopté par le conseil régional d'Île-de-France le 11 septembre 2024 et en cours d'approbation par décret en Conseil d'État.

11 Avis n°MRAe ACPIF-2023-001
https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-06-08_idfm_cadrage_prelable_mobidf_ile-de-france_avis_delibere.pdf

12 Rapport environnemental ou évaluation environnementale stratégique : EES

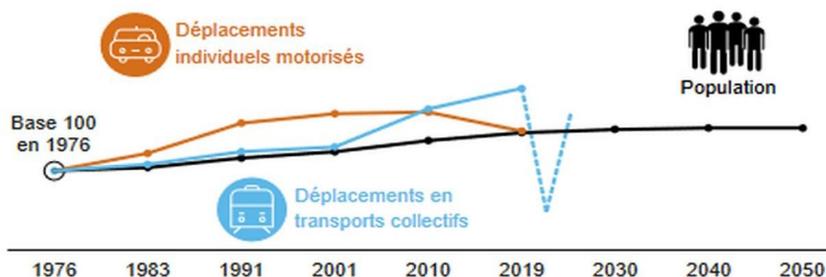


Figure 4: Evolution de la population et des déplacements motorisés depuis 1976 - source PDMIF p. 13

Il aurait été attendu du bilan du PDUIF qu'il expose en quoi les actions du PDUIF ont contribué à ces évolutions. Au lieu de cette analyse, le dossier commente les évolutions intervenues et positionne le PDMIF par rapport à ces évolutions.

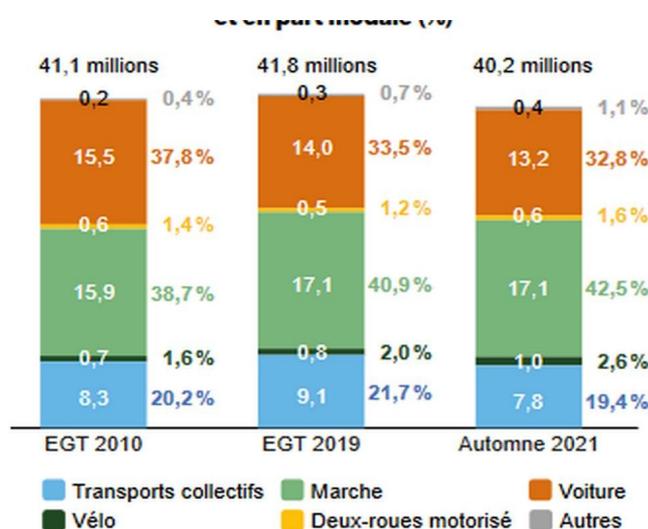


Figure 5 : Évolution des déplacements quotidiens par mode en nombre (millions) et en part modale (%) - source : PDMIF p. 14

En revanche, la chute de la part des transports collectifs interroge au regard de l'accent particulier qui a été mis sur leur développement et des investissements massifs dont ils ont fait l'objet, sachant qu'il s'agit du seul domaine dont l'ensemble des actions sont en cours.

Il résulte de l'évaluation que les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par les déplacements en Île-de-France ont diminué de 13 % alors que l'objectif fixé par le PDUIF était de - 20 % et il n'est pas évalué la part qu'a prise l'évolution des motorisations à cette diminution ; la croissance des déplacements en modes actifs (à pied et vélo) a atteint les objectifs mais la part qu'y a prise la crise sanitaire n'est pas évaluée ; la logistique et les transports de marchandises ont connu des évolutions mitigées avec un recours limité aux modes massifiés ; l'accessibilité des transports en commun s'est améliorée, à la faveur notamment des nouvelles infrastructures mais les progrès sont encore à venir pour l'accessibilité de la voirie, qui conditionne pourtant l'utilisation de la marche.

Pour certains aspects le bilan renvoie au plan le soin de réaliser les différents diagnostics : sur la marche (axe 2, p. 178), les pôles d'échange (axe 6, p.228) ou la logistique multimodale (axe 10, p.304).

Ces éléments, peu chiffrés, sont parfois complétés dans le chapeau des axes du programme d'actions, ce qui ne permet pas leur consolidation. Le dossier n'analyse pas les écarts aux objectifs et les freins identifiés ; il n'est pas indiqué si le PDMIF permettra de les compenser par une nouvelle stratégie. Il n'est pas donné suite à la préconisation du cadrage préalable d'« enclencher tous les leviers d'action de son champ de compétence et d'être

suffisamment ambitieux pour rattraper les retards et les insuffisances constatés dans cette évaluation de la mise en œuvre du PDUIF ». À titre d'illustration, le dossier indique qu'une gouvernance claire et des financements dédiés seront des clés de réussite et nécessaires pour « établir une nouvelle feuille de route pour l'accessibilité de la chaîne de déplacements » mais n'en donne pas de traduction opérationnelle chiffrée.

(2) L'Autorité environnementale recommande :

- d'affiner le bilan du PDUIF en réalisant les diagnostics nécessaires notamment sur la marche, les pôles d'échange et la logistique ;
- de détailler, pour chaque axe du plan, les freins liés à la mise en œuvre du PDUIF afin d'affiner la nouvelle stratégie et de préciser les objectifs opérationnels liés ;
- d'indiquer pour chaque action la gouvernance mise en place et les financements dédiés pour assurer la réussite de sa mise en œuvre.

■ Le contenu du PDMIF

À partir du constat du ralentissement de la croissance démographique, de l'accélération du vieillissement de la population, des modifications des pratiques de mobilité intervenues depuis la crise sanitaire de 2020 et de la tendance à l'accentuation de la concentration des emplois au cœur de la région, le PDMIF (cf. synthèse p. 12) se fixe comme objectif de traiter en priorité cinq enjeux majeurs : « améliorer la qualité de l'air, réduire les émissions de gaz à effet de serre, réduire la consommation énergétique du secteur des transports, favoriser les continuités écologiques et la biodiversité, préserver la santé des Franciliens ». Il affirme apporter également une vigilance accrue à des enjeux importants : réduire l'exposition aux risques naturels, intégrer les effets actuels et futurs des aléas climatiques lors du développement des transports collectifs, limiter la consommation d'espace et l'artificialisation des sols, garantir l'insertion paysagère des infrastructures de transport et de stationnement et la réduction des effets de coupure urbaine, réduire la consommation de matériaux ».

Son programme d'actions comprend 14 axes, 46 actions et 170 mesures¹³, cohérentes avec les 11 objectifs définis à l'article L.1214-2¹⁴ du code des transports orientant le contenu des plans de mobilité.

Il consacre un nouvel axe à la prise en charge de la mobilité touristique (axe 13), le stationnement des bus aux abords de certains sites fréquentés pouvant générer des tensions croissantes, dans un contexte où l'Île-de-France compte parmi les premières destinations touristiques mondiales. L'axe 10 porte à lui seul les orientations relatives au transport de marchandises (« soutenir une activité logistique performante et durable »). L'axe 11 s'intéresse à l'évolution des parcs de véhicules. Les autres portent exclusivement sur la mobilité individuelle : cinq sur le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle (marche, transports collectifs, accessibilité, vélo, « usages partagés de la voiture »), quatre sur les infrastructures, le partage de la voirie et de l'espace public (y compris le stationnement) et trois sur des changements de comportements individuels ou collectifs (dont le tourisme).

Le plan se fixe également six objectifs qualitatifs :

- réduire la vulnérabilité énergétique du territoire par une baisse accélérée du recours aux énergies fossiles et une plus grande sobriété énergétique (notamment les actions 1.1, 1.3, 1.9, 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7.3, 9.2, 10.2, 10.4, 11.1 à 11.4)
- adapter le système de mobilité au changement climatique avec des démarches de résilience et d'adaptation à ce changement pour les infrastructures et les usagers (notamment les actions 1.1 et 1.2, 2.1, 7.5, 8.1, 9.2) ;
- réduire l'exposition au bruit des transports routiers et ferroviaires, 10 % de la population francilienne étant aujourd'hui exposée à un bruit routier et 0,4 % à un bruit ferroviaire supérieurs aux limites réglementaires (notamment les actions 1.1, 7.1, 7.2, 7.5, et 10.3). La comparaison avec les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) est éclairante et conduit à des proportions encore plus élevées de personnes exposées ;

13 Au lieu des neuf défis et 34 actions du PDUIF

14 Article L1214-2 : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043976736

- améliorer la sécurité routière : le PDMIF entend promouvoir la « Vision zéro » (aucun décès ni blessé grave en 2050 et une réduction de moitié des tués et des blessés graves entre les périodes 2015-2019 et 2025-2029), adoptée par la Commission européenne en 2018 et à laquelle la France a souscrit (notamment les actions 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 10.3, 14.2) ;
- préserver la santé des Franciliens : au-delà de l'amélioration de la santé liée à la réduction de la pollution atmosphérique, des nuisances sonores, et de l'insécurité routière (notamment les actions 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 14.1, 14.2, 14.3) : encourager la pratique d'une activité physique régulière par le développement de la marche et du vélo et réduire le stress dans les transports collectifs (régularité, confort, sûreté...) ;
- préserver la biodiversité par la réduction de l'impact des projets d'infrastructures et d'aménagement sur les espèces et leur milieu, et leur fragmentation, et favoriser la végétalisation des espaces urbains (notamment les actions 10.1, 8.1, 8.2, 10.4, 11.4, 7.5, 9.2).

Quelques objectifs sont chiffrés, notamment ceux qui déclinent des objectifs nationaux avec lesquels le PDMIF doit être compatible : stratégie nationale bas carbone (SNBC), ou le plan de réduction des polluants atmosphériques (Prepa). Ainsi l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements est fixé à 26 % en 2030 par rapport à 2020, dont un tiers dû à la baisse du trafic ; l'objectif de réduction des polluants atmosphériques pour le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules d'un diamètre inférieur à 2,5 µm (PM_{2,5}) et 10 µm (PM₁₀) vise à atteindre en 2030 les cibles intermédiaires de l'OMS, telles que définies dans la révision en cours de la directive européenne relative à la qualité de l'air ; il est ainsi prévu une réduction de 54 % du NO₂, de 26 % des PM₁₀ et de 35 % des PM_{2,5}, les évolutions du parc étant considérées, selon le dossier, comme devant permettre d'atteindre les deux tiers de l'objectif de réduction pour les particules et 85 % pour les oxydes d'azote.

Le PDMIF comprend des objectifs généraux de mobilité pour les parts modales voyageurs, la transition énergétique des véhicules et l'évolution des flux routiers de marchandises annuels, complétés par des objectifs par action dont certains sont chiffrés¹⁵,

■ Mobilités voyageurs :

Concernant la mobilité des voyageurs, le plan fixe des objectifs de parts modales et d'évolution des modes de déplacements à horizon 2030 :

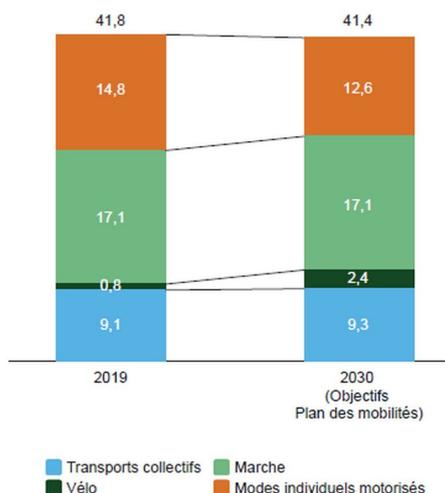


Figure 6: Objectifs d'évolution des déplacements quotidiens de voyageurs en millions - source : EES p. 159

15 Exemple 10.3 : « 100 % des arrêts de livraisons collectés dans la base de données nationale et rendus cohérents à l'échelle régionale ; Un diagnostic des aires et des besoins d'espaces de livraison réalisé par chaque EPCI soumis à PLM obligatoire » ; Exemple 10.2 : « doubler la part des modes massifiés en tonnes.kilomètres pour le transport des marchandises entrant et sortant d'Île-de-France » mais cela correspond à -1,5 % des véhicules.kilomètres des flux routiers de marchandises.

Cela correspond à une baisse de 15 % des modes individuels motorisés entre 2020 et 2030 (passage de 35 % à 30 % en part modale), à une progression d'environ 15 % entre 2023 et 2030 de l'usage des transports collectifs, soit deux points de plus qu'avant la crise sanitaire (22 %), à un triplement de la part du vélo de 2 à 6 % (soit 1,7 million de déplacements supplémentaires par jour) et à une stabilité de la part modale de la marche à 41 %.

Ces objectifs sont particulièrement modestes pour les transports collectifs, eu égard au volume d'investissements consenti par les pouvoirs publics pour développer le réseau, d'autant que le Grand Paris Express est considéré comme réalisé à l'échéance de mise en œuvre du plan, même s'ils tiennent compte du fait que quatre ans après la crise du Covid, la fréquentation des transports collectifs peine à retrouver ses niveaux d'avant crise.

■ Transport de marchandises

Pour le transport de marchandises, le scénario objectif du projet de plan est établi sur l'hypothèse d'une faible baisse des flux routiers de marchandises (- 1,5 % de véhicules-kilomètres), dans un contexte d'augmentation des volumes transportés en partie compensée par une diminution des distances parcourues (- 5 % véhicules-kilomètres) et le report modal vers les modes massifiés en échanges interrégionaux (- 13 %), ainsi que par la cyclo-logistique (vélos cargos professionnels) interne à la région (- 8 % des véhicules utilitaires légers) (p.77 et 82 du plan).

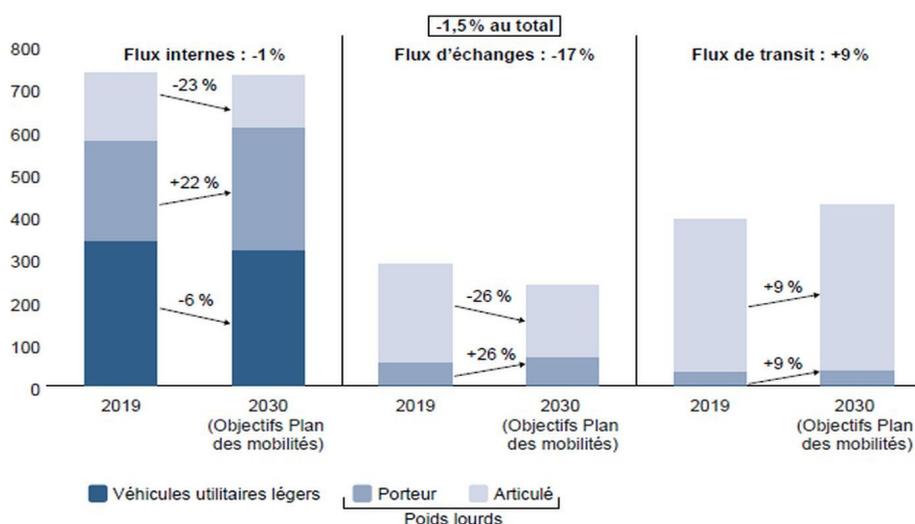


Figure 7 : Objectifs d'évolution des flux routiers de marchandises annuels en millions de véhicules.kilomètres - source : EES p. 160

■ Transition des parcs de véhicules

D'après le dossier, les transports représentaient 22 % de l'énergie consommée en Île-de-France en 2019 (derrière les secteurs du résidentiel (39 %) et du tertiaire (29 %)), reposant sur un mix énergétique final très carboné, d'origine majoritairement fossile (60 %) (p.8 du rapport environnemental).

Ainsi, pour assurer la transition énergétique, le projet de plan mise sur l'électrification du parc, la baisse de la dépendance à la voiture individuelle et la baisse des distances parcourues par les marchandises (p.68 du plan). Un tableau récapitule des objectifs d'évolution des parcs de véhicules en lien avec le PDMIF mais sans identifier ce qui serait imputable à ce dernier et ce qui relève du scénario au fil de l'eau (sans plan).

Mode de déplacement	Électrique	Hybride rechargeable	(bio)GNV	Hydrogène
Voitures	20 %	10 %	-	-
Véhicules utilitaires légers	25 %	5 %	8 %	3,5 %
Poids lourds	8 %	2 %	20 %	2 %
Bus et cars publics	30 %	-	70 %	-
Deux-roues motorisés	13,5 %	-	-	-

Figure 8 : Parts de véhicules motorisés moins émetteurs en 2030 avec le PDMIF -source : EES p. 160

En particulier, le plan des mobilités porte une stratégie à l'échelle régionale pour le déploiement d'un réseau de bornes de recharge pour véhicules électriques dans l'optique d'une meilleure coordination de l'offre, traduite au sein de l'axe 11 « accélérer la transition énergétique des parcs de véhicules » et de l'action 10.4 « accélérer la transition énergétique des véhicules de transport de marchandises ». Les actions proposées sont à visée opérationnelle, mais ne sont pas planifiées et leur contribution à la réalisation des objectifs n'est pas évaluée.

(3) L'Autorité environnementale recommande de proposer une planification des actions relatives à la conversion du parc automobile et détaillant la trajectoire permettant d'atteindre les objectifs fixés et d'évaluer leur contribution à la satisfaction des objectifs.

■ Calendrier

Le calendrier d'adoption du PDMIF qui figure sur le site internet d'Île-de-France Mobilités prévoit une enquête publique et une approbation en 2025. L'avis de l'Autorité environnementale y intervient en même temps que la consultation des personnes publiques associées, avant l'enquête publique.

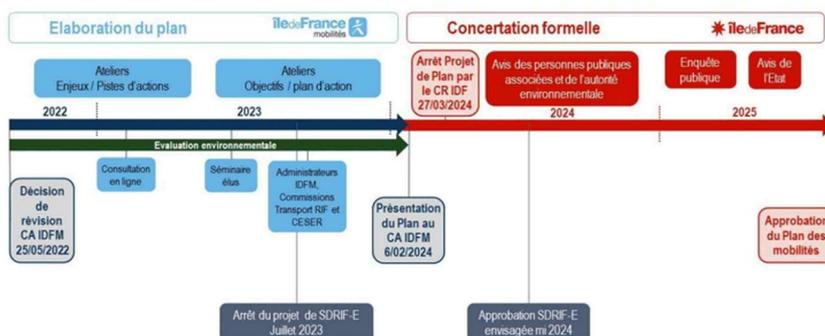


Figure 9: Calendrier prévisionnel d'élaboration du PDMIF source : site internet d'Île-de-France Mobilités

■ Comparaison entre PDUIF et PDMIF

Le dossier n'établit pas de comparaison précise entre les contenus du PDUIF et ceux du PDMIF. Ci-dessous à titre d'illustration un tableau comparatif a été établi pour les quelques prescriptions qui s'imposent aux documents d'urbanisme.

Prescription	PDUIF 2010-2020	PdMIF 2020-2030	Référence mesure	Responsable	À décliner dans	Financement
Priorité aux carrefours des tramways et BHNS	X	Identique	1.3.3	Collectivités gestionnaires de voirie titulaires du pouvoir de police (commune, EPCI, dép.)		Collectivité/IDFM
Ratio minimal de places de stationnement vélo sur voirie	X	Renforcé	4.2.3	Collectivités gestionnaires de voirie (commune, EPCI, dép.)	 	Collectivité/Région/État
Stationnement vélo dans les constructions neuves en cohérence avec le CCH	X	Renforcé	4.2.4	EPCI et communes compétentes		-
Normes plafonds stationnement voiture particulière pour les bureaux	X	Renforcé	9.3.1	EPCI et communes compétentes	 	-
La réalisation d'aménagements de voirie doit intégrer la résorption des points durs de circulation bus identifiés sur les axes empruntés par plus de 300 bus/jour	-	Nouveau	1.3.4 combiné avec 8.1.2	Collectivités gestionnaires de voirie en dialogue avec les opérateurs et IDFM	 	Collectivité/IDFM

Figure 10: Comparaison entre les quelques prescriptions des deux plans et indication du niveau de mise en œuvre par les documents d'urbanisme - source : Drieat, Service des politiques des transports, août 2024

Un tableau récapitulatif de l'ensemble des recommandations des deux plans aurait permis d'apprécier les évolutions.

(4) L'Autorité environnementale recommande d'établir un tableau comparatif des évolutions entre le PDUIF et le PDMIF sur chacun des enjeux pour la bonne information du public.

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

D'après le dossier, l'élaboration du PDMIF s'est déroulée de l'automne 2022 à l'automne 2023. Des ateliers de travail avec les différentes collectivités et l'État ont eu lieu ainsi que des ateliers thématiques et questionnaires organisés auprès des associations d'usagers, des opérateurs de transport collectif, des collectivités gestionnaires, ainsi que des acteurs du transport de marchandises et gestionnaires d'infrastructures fluviales, portuaires et ferroviaires de marchandises (p.47-48 du plan) »¹⁶. Néanmoins, le dossier n'explique pas le contenu des échanges et comment leurs contributions ont été prises en compte dans les orientations du plan (cf. partie « gouvernance »).

(5) L'Autorité environnementale recommande de détailler le contenu des contributions des différents acteurs à l'élaboration du plan, et notamment des usagers, ainsi que leur prise en compte dans les choix retenus.

16 Ont été ainsi sollicités 18 gestionnaires d'infrastructures et opérateurs de transport collectifs et de services de mobilité, 110 acteurs économiques et associatifs, 1 357 collectivités, ainsi que des représentants de la Région, de l'État, de l'Institut Paris Région et de l'Atelier parisien d'urbanisme (APUR) (PDMIF p. 48)

1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- la santé humaine (bruit, qualité de l'air, mobilités actives) ;
- les inégalités socio-environnementales et de mobilité ;
- la consommation d'espace, d'énergie et de matériaux ;
- le changement climatique : atténuation et adaptation.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Le dossier est richement illustré et souvent très pédagogique. L'évaluation environnementale est bien structurée. Le PDMIF est cependant difficile à appréhender faute d'un sommaire détaillé, avec une table des figures et des illustrations mais la synthèse rend bien compte des éléments essentiels.

L'évaluation environnementale peine cependant à définir un scénario de référence sans projet¹⁷. Cela lui interdit d'apprécier les incidences du PDMIF par rapport à ce scénario et donc d'évaluer et de déterminer les effets spécifiques du PDMIF. Il est cependant possible de définir un scénario au fil de l'eau, prenant acte de l'ensemble des décisions déjà intervenues (projets d'infrastructures inscrits au contrat de plan entre l'État et la Région par exemple, infrastructures intervenant dans le PDMIF mais dont les décisions sont antérieures, etc.).

L'exercice est d'autant plus difficile que les actions sont constituées de suggestions, de recommandations et de prescriptions à décliner dans les documents d'urbanisme locaux. Mais le nombre très réduit de prescriptions en fait un outil très peu prescriptif. Il est donc malaisé d'en apprécier les incidences, et surtout la portée opérationnelle.

(6) L'Autorité environnementale recommande d'établir clairement un scénario de référence sans PDMIF pour permettre d'évaluer les effets propres du PDMIF par rapport à l'existant, y compris le PDUIF.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants : la prise en compte insuffisante des objectifs nationaux

Le projet de PDMIF se conçoit comme une brique dans l'écosystème institutionnel francilien mais non comme un élément d'une chaîne entre les politiques nationales et les politiques locales. À titre d'illustration, si le dossier (et le plan) fait référence à la stratégie nationale bas carbone, à la programmation pluriannuelle de l'énergie et au plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, il ne démontre pas son articulation avec la loi d'orientation des mobilités ou la loi Climat et résilience, le plan national d'adaptation au changement climatique, etc. quand ils n'ont pas été déclinés à l'échelon régional, ou quand leur déclinaison régionale est obsolète. Il est attendu que le dossier le démontre précisément.

En outre, il devra tenir compte des calendriers de révision pour vérifier sa compatibilité avec la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie et la nouvelle stratégie bas carbone en cours de révision.

17 Le dossier (EES p. 153) indique par exemple : « En raison de l'imbrication des politiques publiques nationales, régionales et locales influant sur le système de mobilité en Île-de-France, il n'est pas pertinent de construire un scénario de référence qui décrirait une situation 2030 en l'absence complète de mise en application du Plan des mobilités. »

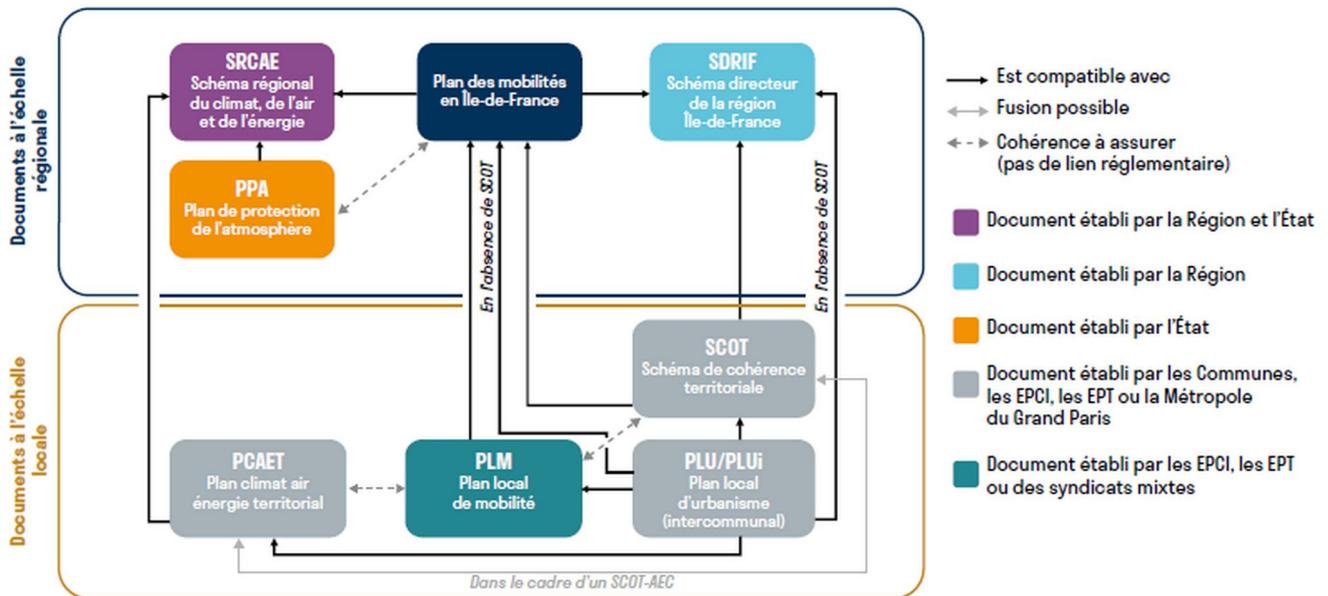


Figure 11: Schéma d'articulation des planifications en Île-de-France - source EES p. 6

(7) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la cohérence du PDMIF avec les textes et stratégies applicables de niveau national : loi d'orientation des mobilités, loi Climat et Résilience, plan national d'adaptation au changement climatique, etc. quand ils n'ont pas fait l'objet d'une déclinaison régionale ou que cette déclinaison est obsolète, et avec la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie en cours de révision.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Afin de justifier le scénario retenu, le dossier présente trois scénarios d'étude mais dont les hypothèses ne sont pas clairement exposées (notamment concernant l'évolution du réseau de bus, les projets routiers¹⁸ p.154 du rapport environnemental), ni récapitulées. Ceci empêche de comprendre comment le scénario final (scénario 3) a été construit et les hypothèses in fine retenues pour élaborer le PDMIF.

Deux hypothèses sont communes à tous les scénarios :

- une projection d'augmentation de 3 % de la population et de 4 % du nombre d'emplois entre 2020 et 2030 (hypothèse commune aux trois scénarios étudiés),
- une offre de transports en commun améliorée prenant en compte les projets prévus par Île-de-France Mobilités et notamment les infrastructures du métro du Grand Paris Express,
- les projets routiers déjà engagés ou programmés à l'horizon 2030, l'affectation de certaines voies à la circulation de transports en commun, le développement de pistes cyclables et la zone à trafic limité de Paris centre.

Les scénarios diffèrent sur la réduction de la surface dédiée à la voiture : soit les voies parisiennes déjà à 30 km/h, soit en outre les voies locales de petite couronne en agglomération, soit toutes les voies locales en agglomération dans la région. Ils diffèrent également sur le degré de contraintes de stationnement (volume et tarification) et sur l'évolution des coûts d'usage de la voiture en fonction du scénario « avec mesures supplémentaires » de la stratégie nationale bas carbone. L'évolution de l'usage du vélo les différencie également : dou-

18 La limitation de vitesse à 50 km/h du Boulevard périphérique parisien n'est notamment pas citée alors qu'elle est commentée par ailleurs.

blement, triplement ou quadruplement entre 2019 et 2030. De même le degré de recours au télétravail est différent dans les trois scénarios (en nombre de jours et en part de salariés).

Le scénario retenu combine un réseau de bus plus développé, un périmètre avec une limitation de vitesse à 30 km/h généralisé à l'ensemble des voies locales d'agglomération dans la région, des contraintes de stationnement automobile accrues, un triplement de l'usage du vélo et un recours important au télétravail (à hauteur de 2,3 jours par semaine en moyenne soit, après prise en compte des fonctions susceptibles d'être télétravaillées, 28 % de télétravail¹⁹). Il permet selon le dossier de diminuer les déplacements en voiture particulière de 15 % et d'atteindre l'objectif de réduction de 26 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2019 et 2030. L'Autorité environnementale constate que cette évolution vers le télétravail ne paraît pas inéluctable et que la sensibilité des résultats à cette hypothèse n'est pas étudiée dans le dossier. Le taux retenu paraît en tout état de cause sur-évalué²⁰.

Le dossier indique que des modélisations ont été réalisées grâce au modèle de prévision de la demande de déplacements multimodal « Antonin²¹ 3 » (p.153, EE), qui permet notamment de « *simuler l'essor du télétravail et l'augmentation de l'usage du vélo* », ainsi que de celui du modèle « Heaven » d'Airparif pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre, de consommation d'énergie, d'émissions et concentrations de polluants (dioxydes d'azote et de particules fines).

Dans son avis de cadrage du 8 juin 2023, l'Autorité environnementale constatait que le modèle Antonin reposait sur des données de l'enquête globale transport de 2010, obsolète, alors que l'édition 2018 est disponible. De plus, elle signalait que le modèle ne prenait en compte que les déplacements effectués lors de l'heure de pointe du matin (p.152 EE), constituant de ce fait un biais méthodologique à cause du risque de surestimation des déplacements domicile-travail, qui ne constituent à l'échelle nationale, qu'un quart des déplacements. Elle note aussi qu'une comparaison de différents modèles n'a pas été réalisée afin d'apprécier le degré de convergence quant à la tendance de mobilité à l'horizon 2030. Dans le dossier présenté lors du cadrage préalable, la modélisation devait également s'appuyer sur des entretiens avec les acteurs référents dans le domaine du transport de marchandises, en lien avec la gouvernance du plan (cf. infra), ce qui n'est plus présenté au sein du dossier.

Il est à noter en outre que le modèle utilisé Antonin pose une question de méthode que le dossier n'évoque pas : après qu'il a rapporté à des matrices origine - destination l'itinéraire emprunté pour chaque déplacement en voiture ou en transports collectifs, « *le modèle affecte ensuite ces déplacements sur les réseaux de transport pour la période de pointe du matin (7h30-9h30). Il détermine ainsi les itinéraires empruntés ce qui permet de calculer les flux par axe routier et la fréquentation de chaque ligne de transports collectifs durant la période de plus fort trafic.* » En d'autres termes, et alors qu'il est bien identifié que les déplacements entre le domicile et le travail ne constituent qu'une fraction minoritaire de l'ensemble des déplacements, le modèle se focalise sur eux en ne considérant que l'heure de pointe du matin. Le biais introduit par ce choix n'est pas évalué, ni même explicité. La part de 28 % (ou de 2,3 jours) de télétravail retenue dans les hypothèses paraît par ailleurs très élevée, au regard des tendances récentes dans les habitudes de travail, et mal étayée par le dossier.

(8) L'Autorité environnementale recommande - d'expliciter les limites et les biais du modèle utilisé et de le caler sur les résultats de la dernière édition disponible de l'enquête globale transport (2018) ;
- de justifier précisément la construction de l'hypothèse relative au taux de télétravail retenu au regard des dernières tendances constatées en la matière et évaluer la sensibilité des résultats à cette hypothèse ;
- de fiabiliser les données relatives au transport de marchandises ;
- de détailler l'ensemble des hypothèses retenues pour le scénario final (scénario 3) et les mettre en lien avec les objectifs fixés dans le programme d'actions, afin de mieux comprendre la trajectoire cible.

19 En dehors du fait que la cohérence des deux chiffres est à démontrer, le postulat lui-même du maintien du télétravail à un niveau élevé n'est pas étayé par le dossier.

20 Cf. étude de l'Institut Paris Région de juillet 2024

21 Analyse des transports et de l'organisation des nouvelles infrastructures

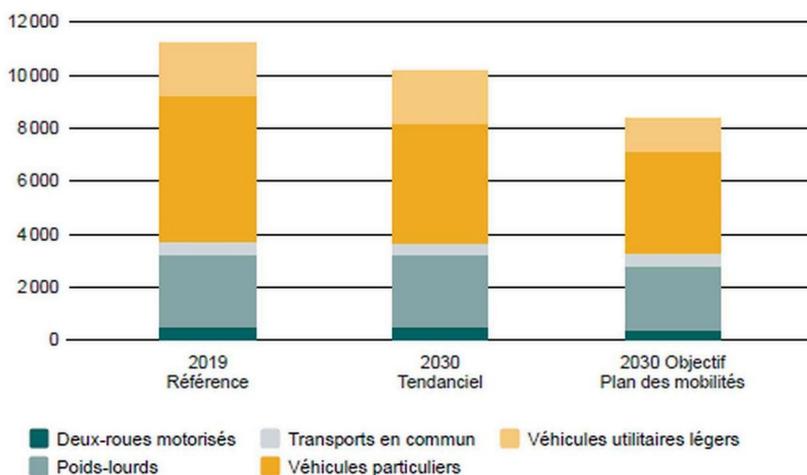


Figure 12: Objectifs de réduction de gaz à effet de serre fixés par le PDMIF en comparaison avec le scénario tendanciel qui n'est en fait pas bien défini et celui de référence (2019), source : EES p.162

Dans ce scénario, le respect des valeurs limites réglementaires de concentration des polluants atmosphériques en NO_x , PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$ sera également assuré selon le dossier. En particulier, il permet « d'exposer 700 000 personnes en moins (soit 79 % du nombre d'habitants initialement exposés) au seuil intermédiaire des recommandations de l'OMS de 2022 qui pourrait constituer la future réglementation européenne ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) » (p.169 EES) mais ne permet cependant pas de respecter les valeurs guides de l'OMS pour les particules.

(9) L'Autorité environnementale recommande de renforcer la stratégie et le programme d'actions pour permettre d'atteindre les valeurs de référence de l'OMS pour les particules à horizon 2030.

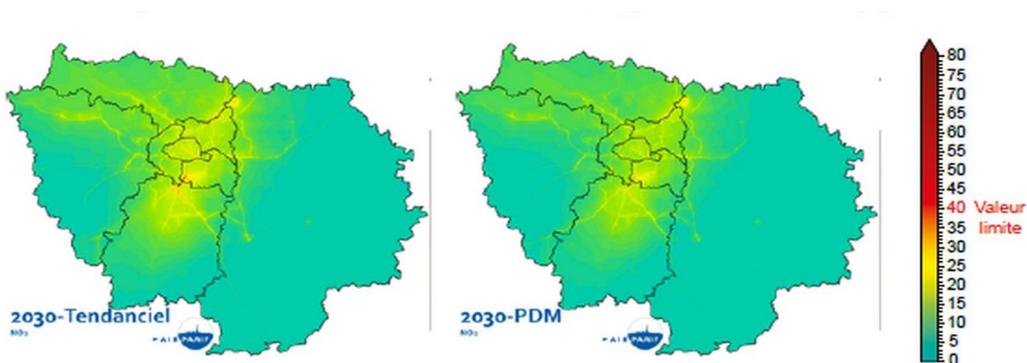


Figure 13: Modélisation des concentrations de NO_2 - scénario tendanciel et objectif PDMIF - source EES p. 169

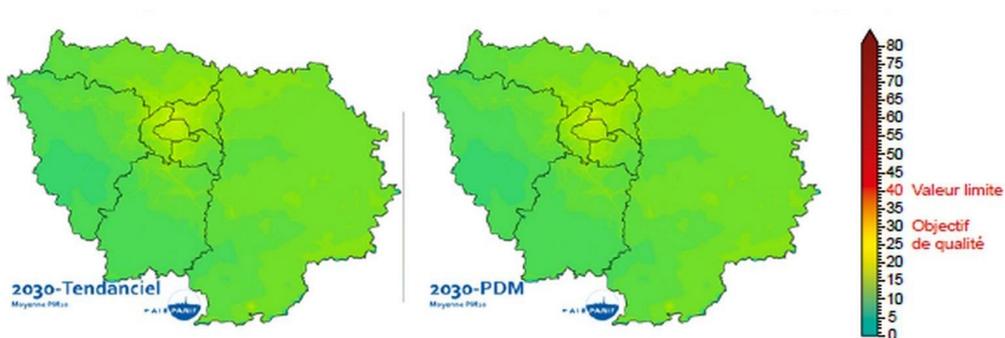


Figure 14: Modélisation des concentrations de PM_{10} - scénario tendanciel et objectif PDMIF - source EES p. 169

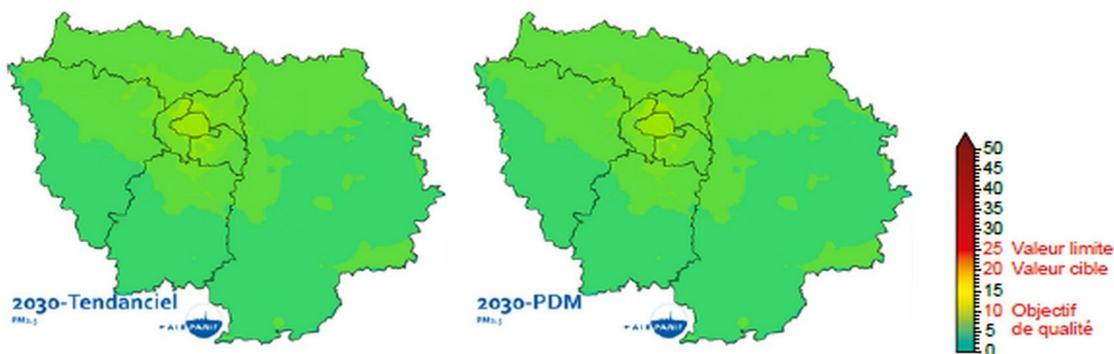


Figure 15: Modélisation des concentrations de PM_{2,5} - scénario tendanciel et objectif PDMIF - source EES p. 169

Le dossier mentionne par ailleurs une réduction des consommations d'énergie de -31 % contre -13 % dans le scénario tendanciel à horizon 2030 mais ne la justifie pas.

(10) L'Autorité environnementale recommande de fournir les modélisations concernant les réductions des consommations d'énergie prévues par le plan à horizon 2030.

Pour la logistique, le dossier fournit des objectifs chiffrés mais ne précise pas s'ils s'inscrivent dans la trajectoire d'atteinte des objectifs nationaux de report modal vers le ferroviaire et le fluvial, notamment celui d'avoir une part modale de fret ferroviaire de 18 % en 2030 contre 10,7 % en 2021²² (p.159 EE). Il n'indique pas non plus comment ces objectifs seront atteints.

(11) L'Autorité environnementale recommande d'indiquer si les objectifs proposés pour la logistique s'inscrivent dans la trajectoire nationale de report modal vers le ferroviaire et le fluvial, et les renforcer si nécessaire.

De plus, ces scénarios auraient pu, comme suggéré dans l'avis de cadrage préalable, être mis en débat public.

Plus généralement, pour l'Autorité environnementale, le dossier doit pouvoir démontrer, que grâce à la stratégie établie à horizon 2030, le plan constitue un véritable outil de report modal et pas seulement une réponse à la demande démographique et économique nourrie par le « choc d'offres » proposé (p.14 du plan). À ce titre, le dossier ne mentionne pas la « région des vingt minutes », ambition portée dans le Sdrif-E comme le suggérait le cadrage préalable, en étroite articulation avec l'objectif d'absence d'artificialisation nette des sols, de production satisfaisante de logements locatifs sociaux et de réduction des inégalités territoriales d'accès aux services et à l'emploi. En effet, comme évoqué dans son avis de cadrage, l'Autorité environnementale rappelle qu'il a été démontré que le renforcement des transports publics, sans contrainte supplémentaire sur l'usage des modes de déplacements individuels et sur les formes de développement urbain promues, induit une urbanisation source d'étalement urbain (et de trafic routier supplémentaire) consommatrice d'espaces.

(12) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le plan des mobilités d'Île-de-France constitue un véritable outil de report modal, s'inscrivant notamment dans l'objectif de la « région des vingt minutes » affiché par le futur Sdrif-E, ainsi que le cadre optimal d'un rééquilibrage territorial de l'accès aux transports permettant d'éviter l'écueil de l'étalement urbain.

²² Conformément à la stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire du 13 septembre 2021 (et inscrit dans la loi portant lutte contre le dérèglement climatique)

2.4. Gouvernance et suivi du plan

■ Gouvernance

Le dossier définit une gouvernance prévue pour le pilotage et le suivi du plan (p.34 EES). Un comité de pilotage stratégique ainsi qu'un comité technique réunissant les élus, Île-de-France Mobilités, la Région, les départements, la ville de Paris, la métropole du Grand Paris, les intercommunalités tenues d'élaborer un plan local de mobilité (PLM) et l'État sont prévus. Néanmoins, cette gouvernance, qui ne mentionne pas explicitement les acteurs du transport tels que SNCF Gares et Connexions, SNCF Réseau, Haropa Port, Voies navigables de France, etc., ne fait pas de place aux utilisateurs ou usagers comme l'avait suggéré l'Autorité environnementale dans son avis de cadrage du 8 juin 2023. Cette association aurait pourtant pu permettre de prendre en compte différents facteurs liés à la baisse de fréquentation des transports collectifs constatée, de mieux comprendre leurs besoins et attentes et de conférer aux services de transport l'importance qui leur est due dans le choix modal.

(13) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans la future gouvernance du plan un collège d'usagers et de l'élargir aux gestionnaires d'infrastructures et de services de transports pour mieux appréhender les attentes et les besoins des usagers, et réussir les évolutions de parts modales souhaitées.

■ Indicateurs de suivi

Des indicateurs de suivi sont proposés (p.116 du plan) pour les axes du programme d'actions mais ils ne sont pas reliés à chacune des actions et ne sont pas assortis d'une valeur initiale et d'une cible, ainsi que d'un calendrier de réalisation alors qu'un certain nombre d'actions sont dotées d'objectifs chiffrés. Il ne propose pas non plus la mise en place d'actions correctives en cas d'écart aux objectifs.

Un tableau récapitulatif recensant l'ensemble des objectifs poursuivis, action par action, gagnerait par exemple à être ajouté dans le volet stratégie du plan, notamment pour permettre de l'articuler avec le tableau des indicateurs de suivi (page 116 du plan au § 5.5 « Un pilotage permettant de faire évoluer la stratégie en continu ») et de faciliter le suivi de la trajectoire d'atteinte de ces objectifs au moment de l'évaluation du plan.

De plus, les hypothèses et indicateurs établis à l'échelle régionale doivent pouvoir être réutilisés à l'échelle locale, afin de concilier une adaptation à la diversité des contextes locaux et un suivi cohérent de la mise en œuvre du plan régional. En général, les actions ne sont pas territorialisées.

(14) L'Autorité environnementale recommande de proposer pour chaque action du plan des mesures déclinables à chaque échelon territorial et des indicateurs chiffrés reliés aux objectifs, assortis de valeurs initiales, de cibles, d'un calendrier de réalisation et d'actions correctives en cas d'écart aux objectifs.

■ Planification et financement

Le code des transports (articles L. 1214-30 à 36) prévoit qu'en Île-de-France, le plan de mobilité régional est complété par des plans locaux de mobilité (PLM) qui en détaillent et en précisent le contenu. Les intercommunalités astreintes à cette obligation sont ainsi la ville de Paris, les établissements publics territoriaux de la Métropole du Grand Paris, les communautés d'agglomération et la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise. Les communautés de communes peuvent en outre choisir d'en élaborer dans les mêmes conditions de procédure.

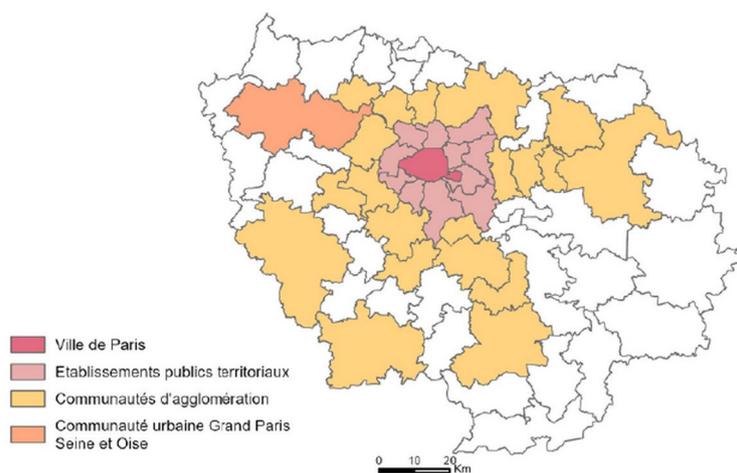


Figure 16 : Collectivités astreintes à l'élaboration d'un plan local de mobilité - source PDMIF p.103

Le PDMIF définit les actions ayant vocation à être déclinées dans les documents d'urbanisme et les plans locaux de mobilité mais n'établit pas les conditions permettant de décliner à l'échelon territorial chacune des actions.

(15) L'Autorité environnementale recommande de définir pour chaque action ou groupe d'actions concerné les conditions de sa déclinaison dans les documents d'urbanisme et les plans locaux de mobilité.

Les éléments de coûts présentés p. 96-101 correspondent à des budgets globaux. Ainsi, il est indiqué que le volet Mobilités 2023-2027 du contrat de plan entre l'État et la Région est consacré majoritairement au financement des infrastructures de transports collectifs franciliens, à hauteur de 7,4 milliards d'euros. Mais aucune action n'est chiffrée en indiquant en particulier les programmes de financement mobilisables, et les budgets annoncés ne sont pas fléchés (hormis le Grand Paris Express dont l'investissement total a été chiffré à 36 milliards d'euros), malgré l'identification des financeurs pour chaque action.

(16) L'Autorité environnementale recommande de décliner les budgets globaux annoncés pour l'ensemble des actions du plan en proposant un chiffrage et les financements mobilisables

2.5. Les incidences de la mise en œuvre du PDMIF

■ Une évaluation des incidences trop générale

L'évaluation des incidences de la mise en œuvre du PDMIF manque de précisions. Elle ne détaille pas notamment l'impact des mesures, et n'explique pas comment il valorise une mesure dans une action, ce qui pose la question de l'échelle d'évaluation des incidences du plan sur l'environnement. L'échelle des actions semble uniformiser les incidences alors qu'au sein d'une même action toutes les mesures n'ont pas la même portée ni les mêmes incidences.

Par exemple, pour la même action 1.3. « développer les réseaux de surface et en améliorer la performance » qui comprend sept mesures, les incidences sur la biodiversité sont jugées « positives limitées » et celles sur la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sont « incertaines ». Or, aucune mesure de cette action n'est dédiée à la préservation de la biodiversité, ainsi il est difficile de comprendre comment l'action peut être source d'impact positif sur la biodiversité.

(17) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation environnementale du plan en évaluant les incidences de chacune des mesures prévues dans le cadre de chaque action.

De plus, l'évaluation aurait dû se fonder au moins sur les études d'impact déjà effectuées, de projets déjà réalisés ou en cours de réalisation, notamment celles des opérations du Grand Paris Express citées p.194 du rapport environnemental. Le dossier devrait retracer la démarche ERC entreprise pour ces projets et en rappeler les attendus et les conclusions, notamment s'agissant des incidences sur les sites Natura 2000. De même, le PDMIF ne prévoit pas de dispositions de nature à préserver les zones humides avérées telles que définies dans les cartographies connues, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux ou le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Les aménagements prévus étant susceptibles de se traduire par une artificialisation ou une perturbation de l'infiltration des eaux, le PDMIF devrait prévoir pour ces aménagements des dispositions visant à l'infiltration des pluies au moins courantes à la parcelle et la gestion avec stockage temporaire et rejet régulé au réseau des pluies d'occurrence plus élevée.

(18) L'Autorité environnementale recommande de :

- retracer la démarche d'évaluation environnementale et notamment la démarche ERC ayant conduit aux choix et projets retenus dans le plan ;
- prévoir les dispositions permettant la préservation des zones humides avérées ;
- reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 pour démontrer l'absence d'incidence significative sur ces sites.

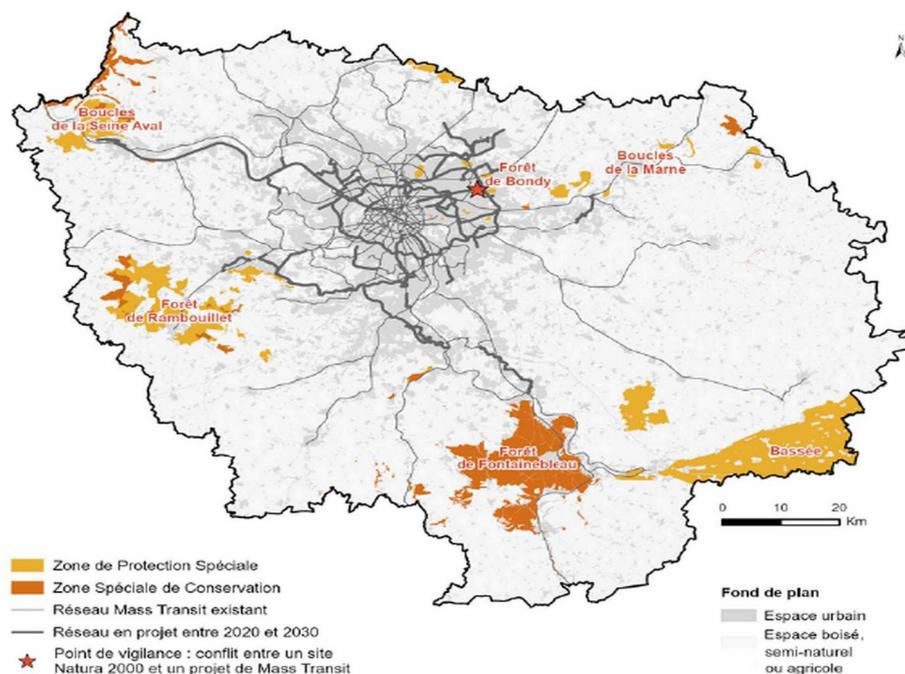


Figure 17: Croisement des projets de transport collectifs prévus dans le PDMIF avec les sites Natura 2000 ; source, EES p.194

■ **La consommation d'espaces et le changement climatique**

La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

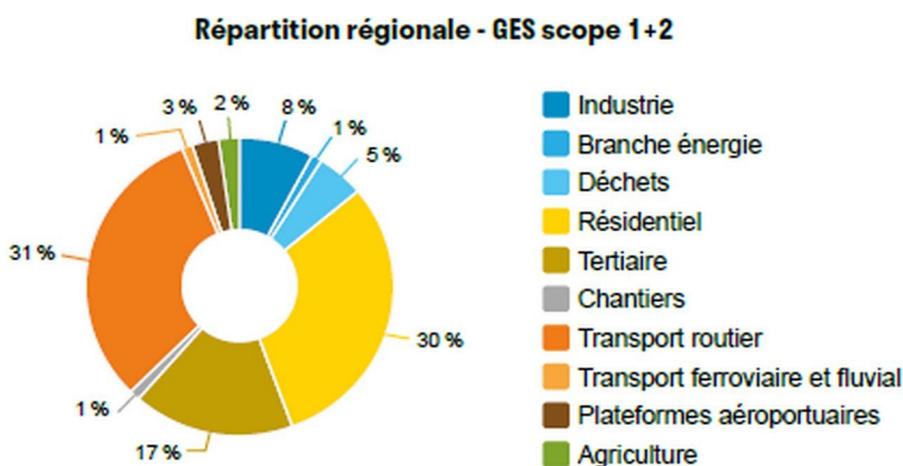
En termes de consommation d'espaces, le dossier indique que « le développement des infrastructures de transport n'est responsable à l'échelle régionale que de 4 % de la consommation brute d'espace entre 2012 et 2017 (DRIEAT, 2020). » (p.126, EES). Néanmoins, aucun bilan précis n'est fourni, notamment depuis 2017 sur la base des projets déjà réalisés et à venir du programme d'actions et ce chiffre n'est pas étayé par des hypothèses de

calcul. Si l'impact sur la consommation d'espace est considéré comme « mineur au regard de la consommation régionale totale » (EES, p.170), le dossier ne le démontre pas et n'en fournit pas un bilan détaillé.

D'après le dossier, le « lien entre artificialisation, étalement urbain et transport est traité prioritairement dans le SDRIF-E, et non dans le Plan des mobilités » (EES p.147). Cependant, comme déjà mentionné dans l'avis de cadrage, le dossier devrait présenter précisément les éléments d'analyse et d'orientations d'ores-et-déjà connus du Sdrif-E, y compris en ce qui concerne la programmation d'infrastructures de transports, pour les replacer dans une démarche intégrée à l'échelle de la région. Dès lors, l'assertion selon laquelle le PDMIF est compatible avec la trajectoire de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) fixée par le projet de Sdrif-E dans la perspective d'atteindre l'objectif d'absence d'artificialisation nette (Zan) à l'horizon 2050, n'est pas étayée.

Le changement climatique

D'après le dossier, la forte consommation d'énergie fossile, en particulier par les transports, en région Île-de-France a pour conséquence des émissions de GES élevées. Les émissions des « scopes » 1 et 2²³ régionales s'élèvent ainsi en 2019 à 37,9 millions de tonnes équivalent CO₂, soit 8,7 % des émissions nationales hors transport aérien et maritime. Rapportées à la population, les émissions franciliennes apparentes sont de 3 tCO₂eq/hab/an, soit plus de deux fois inférieures à la moyenne nationale. Mais cette présentation est trompeuse : les émissions indirectes (scope 3) sont en effet trois à quatre fois supérieures aux émissions locales en raison des importations nécessaires pour satisfaire la demande francilienne.



AIRPARIF inventaire 2019 - juin 2022

Figure 18 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre (GES) (scopes 1 et 2 seulement) par secteur d'activité, en 2019 source : PDMIF p.68.

Le PDMIF comprend deux chapitres dédiés au changement climatique (atténuation et adaptation). Il prévoit à son échelle une réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de 25 à 30 % entre 2020 (soit 2019, hors effet de la crise sanitaire) et 2030, conformément à la trajectoire de la stratégie nationale bas carbone en vigueur.

Le chapitre « Adapter le système de mobilité au changement climatique » est traduit dans le programme d'actions par l'action 1.1. (Mesure 1.1.6 « Renforcer la résilience du réseau et son adaptation aux aléas climatiques »), l'action 1.3. (Mesure 1.3.1 « Poursuivre le développement des transports collectifs de surface en site propre » pour construire des infrastructures adaptées au changement climatique) et l'action 7.5 (Mesure 7.5.2 « Améliorer la résilience du réseau routier aux aléas climatiques ») mais aussi de confort de l'utilisateur (favoriser le

23 Dans la méthodologie Bilan Carbone®, les émissions d'un territoire ou d'une activité sont regroupées dans trois grandes catégories : les émissions directes (scope 1), les émissions indirectes liées à l'énergie (scope 2) et les autres émissions indirectes (scope 3).

développement des vélos et véhicules légers à assistance électrique (Mesure 11.4.4), améliorer l'information voyageurs pour permettre un accompagnement en cas d'évènement climatique (Mesure 1.6), ou encore grâce aux orientations visant à mieux intégrer les contraintes de climatisation dans les transports collectifs.

(19) L'Autorité environnementale recommande d'établir un bilan de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers liée à la réalisation des projets prévus par le PDMIF et de déterminer la contribution apportée par le PDMIF aux objectifs nationaux de sobriété énergétique et de neutralité carbone.

(20) L'Autorité environnementale recommande de replacer plus largement l'évaluation environnementale du plan au sein d'une démarche intégrée à l'échelle de la région prenant en compte l'articulation entre organisation des mobilités et aménagements en lien avec le Sdrif-E récemment adopté et en cours d'approbation.

La consommation de matériaux

Les besoins en matériaux liés à la construction d'infrastructures de transport sont importants : il faut 12 000 tonnes de granulats pour un kilomètre de route à deux voies, de 20 000 à 30 000 tonnes pour un kilomètre d'autoroute. En 2015, les 26 millions de tonnes de granulats consommés en Île-de-France représentaient près du quart de la consommation régionale de matières. Les matériaux de construction représentent la majeure partie de l'impact carbone des projets d'infrastructures de transport. L'utilisation de béton et d'acier représente par exemple 66 % des émissions des chantiers 2020 du Grand Paris Express. La sobriété dans la conception des infrastructures ainsi que l'utilisation de matériaux bas-carbone peuvent contribuer à diminuer ces émissions.

Les chantiers d'infrastructures de transport sont également des producteurs importants de déchets : près de 47 millions de tonnes de déblais (près de trois fois la production annuelle régionale) seront générés par le Grand Paris Express, selon la Société des grands projets. Leur valorisation en remblais et la maximisation du transport à faibles émissions (fret ferroviaire et fluvial) permettent d'en réduire l'impact.

Un bilan de GES a été établi pour la consommation de matériaux dans une démarche d'analyse de cycle de vie (ACV), comme l'avait préconisé l'avis de cadrage, notamment sur la base des études d'impact de projets disponibles et des données issues de l'évaluation environnementale du Sdrif-E (p.163-164 du rapport environnemental). Le rapport environnemental en conclut que le plan des mobilités permettrait d'éviter en 2030 l'émission des 1,8 millions de tCO₂éq liées aux déplacements routiers par rapport au scénario tendanciel (8,3 millions sont issues des déplacements routiers sur l'année 2030 et environ 7 millions sont issues de la construction des infrastructures inscrites au plan et à leur maintenance sur la durée du plan 2020-2030). Il manque cependant un dispositif de suivi pour cet enjeu.

(21) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans l'évaluation environnementale du PDMIF sur la consommation des matériaux un indicateur de suivi relatif aux émissions de gaz à effet de serre.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine

3.1. Une insuffisante adaptation aux enjeux et évolutions régionales

■ Le déséquilibre du traitement entre voyageurs et marchandises

Si plus de 40 millions de déplacements de personnes sont effectués chaque jour, ce sont plus de 217 millions de tonnes de marchandises qui circulent chaque année dans la région francilienne²⁴, dont plus de 200 millions par

²⁴ <https://www.iledefrance.fr/decouvrir-le-fonctionnement-de-la-region/la-region-en-action/fret-et-logistique/laction-regionale-pour-le-fret-et-la-logistique-en-ile-de-france>

la route, les grandes zones d'activités économiques n'étant très souvent accessibles que par la route. Pourtant, et alors que des investissements massifs ont été consentis pour le transport collectif de voyageurs, le PDMIF ne consacre à ces dynamiques socio-économiques qu'un seul de ses 13 axes, l'axe 10 « *soutenir une activité logistique performante et durable* » composé de quatre actions. L'avis de cadrage soulignait que le bilan du PDUIF montrait une prise en compte très insuffisante de cet enjeu et demandait qu'« *un volet essentiel* » porte sur « *l'organisation des implantations et des flux logistiques fondée sur la sobriété d'usage des ressources et des émissions atmosphériques, sur la multimodalité et les principes de l'économie circulaire* ».

Par ailleurs, le plan fixe un objectif chiffré de « *doubler la part des modes massifiés (en tonnes.kilomètres) pour le transport des marchandises* » (p.313) sans le relier à un objectif global de report modal vers le fret ferroviaire et fluvial.

(22) L'Autorité environnementale recommande de rééquilibrer le programme d'actions en le renforçant notamment sur le volet du transport des marchandises et de la logistique et de préciser les objectifs de report modal vers le fret ferroviaire et fluvial visés par le plan.

En outre, les actions évoquées semblent davantage renvoyer à des études que mettre en place des modalités opérationnelles : améliorer la performance de l'armature logistique, améliorer les conditions de distribution des zones urbaines, opportunités de densification des sites multimodaux et zones logistiques, transport combiné rail-route dans les nouveaux sites prioritaires du marché international (Min) de Rungis notamment, opportunités de mettre en place des installations terminales embranchées.... Le plan aurait pu utilement, à ce titre, avoir recours à l'élaboration d'un schéma de desserte fluviale et ferroviaire²⁵.

(23) L'Autorité environnementale recommande de renforcer l'opérationnalité des actions relatives au transport de marchandises pour garantir l'atteinte des objectifs fixés.

Sur la cyclo-logistique, l'unique mesure (10.4.3.) relève de l'accompagnement, alors que cette activité économique est en plein essor et présente un fort potentiel de développement sur le territoire francilien compte tenu des distances assez faibles et de la densité de la région, notamment dans sa partie centrale²⁶.

(24) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions sur la cyclo-logistique permettant d'exploiter pleinement son potentiel de développement.

■ La prise en compte des personnes à mobilité réduite et des touristes : intermodalité et chaîne des déplacements

D'après le dossier, 41 % des Franciliens sont en situation de mobilité réduite un jour donné (source enquête Île-de-France Mobilités 2014) : cette dénomination comprend les 12 % de personnes en situation de handicap, mais aussi un nombre important de personnes présentant une gêne temporaire (problème physique, accompagnement d'enfants en poussette, transport d'objets encombrants) (p.16 du plan). Par ailleurs, l'Île-de-France est l'une des premières destinations touristiques mondiales, attirant plus de 50 millions de visiteurs français et internationaux chaque année (soit plus de la moitié des touristes au niveau national), pour du tourisme de loisirs ou d'affaires. Or, ces usagers, à leur arrivée et leur départ, sont souvent encombrés et de ce fait « vulnérables » en termes de déplacements, l'enjeu est donc pour l'Autorité environnementale que le PDMIF traite leurs problématiques de la manière la plus efficace possible.

25 cf. article L.1214-2-2 du code des transports

26 cf. étude Ademe *Panorama de la cyclologistique en France*

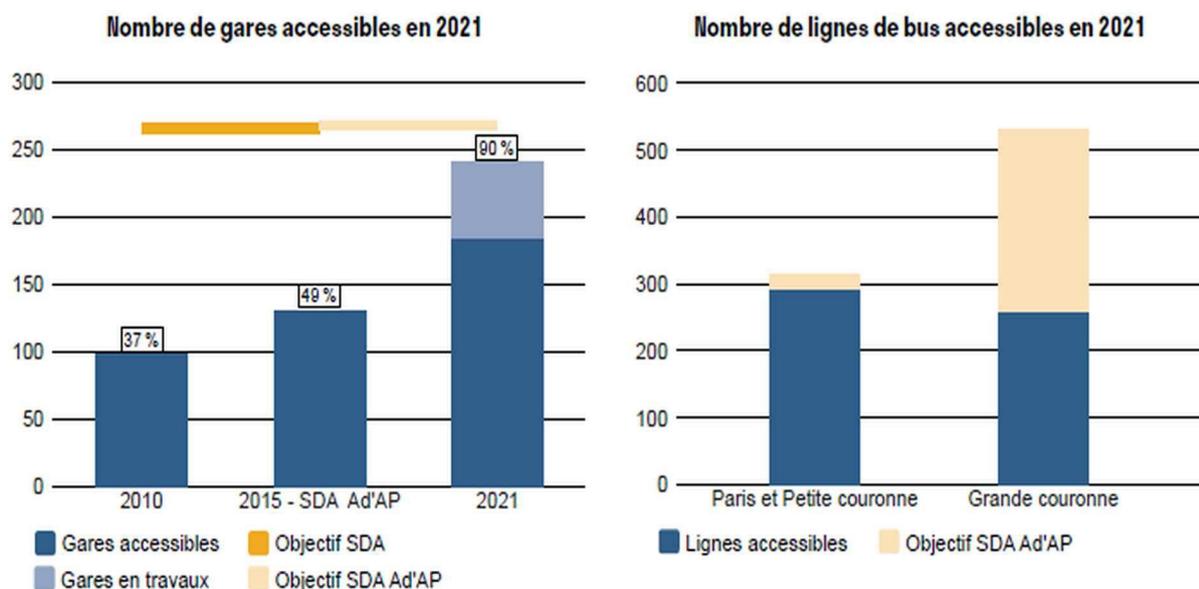


Figure 19: Bilan du PDUIF sur l'accessibilité des gares et lignes de bus à fin 2021, source : PDMIF p.184

Le plan consacre l'axe 3 à « l'accessibilité de la chaîne de déplacements » et l'axe 13 à « la mobilité touristique durable ». Sur cet axe, le dossier fournit bien des objectifs chiffrés pour les lignes de bus et gares à rendre accessibles, notamment conformément aux schémas directeurs d'accessibilité (SD'AP) sur la base d'un diagnostic à fin 2021.

De plus, le plan évoque de rendre accessibles toutes les stations de métro mais sans traduire cet objectif dans le programme d'actions. Ainsi, la mesure 3.1.3. « améliorer l'accessibilité du métro » ne concerne que les prolongements des lignes 4, 11, 12 et 6 (étude d'opportunité seulement) ainsi que le réseau du Grand Paris Express.

(25) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions pour progresser vers l'objectif de rendre accessibles toutes les stations de métro à horizon 2030.

Sur la mise en accessibilité de la voirie, les actions sont floues, renvoyées à d'autres acteurs et elles reposent sur la réalisation d'un diagnostic imprécis ; les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) déjà élaborés ou en cours ne sont pas recensés et aucun état des lieux de l'accessibilité de la voirie n'a été réalisé, alors même que le dossier reconnaît un bilan du PDUIF très insuffisant sur cet enjeu (peu de PAVE adoptés et peu d'aménagements réalisés sinon à l'occasion d'aménagements de voirie programmés par ailleurs).

(26) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le programme d'actions sur la mise en accessibilité de la voirie en proposant, sur la base d'un état des lieux des plans de mise en accessibilité des mesures opérationnelles et chiffrées permettant de résorber le retard accumulé.

Pour le tourisme, d'après le dossier, les principaux pôles touristiques sont situés à Paris, Disneyland, Versailles et dans une moindre mesure dans les Hauts-de-Seine et en Seine-et-Marne, et la marche reste le principal mode notamment dans Paris (p. 354). Pourtant, les actions ne sont pas territorialisées en fonction de ces secteurs prioritaires et seule une mesure qui renvoie au SD'AP concerne l'accessibilité piétonne et PMR des espaces publics (mesure 13.2.3.), là encore imprécise.

De plus, le plan prévoit des objectifs non chiffrés : pour les stations de cars longue distance en services librement organisés dits « SLO », les objectifs sont subordonnés à l'établissement d'un recensement préalable (p. 357) ; la part modale cible en transports collectifs et modes actifs n'est pas définie pour les touristes. Les mesures sur l'information et la signalétique, les services numériques et la billettique sont floues et inconsis-

tantes (aucun objectif ni condition de mise en œuvre) et le développement de la pratique cyclable est également au stade de l'étude (mesure 13.2.4 : recensement des besoins en stationnement vélo).

(27) L'Autorité environnementale recommande de :

- renforcer, en les territorialisant, les actions au niveau des pôles touristiques identifiés,
- compléter les actions relatives au tourisme sur la mise en accessibilité pour permettre à toutes les personnes moins mobiles d'utiliser le réseau de transports en commun et fournir des objectifs chiffrés de report modal vers les transports en commun et les modes actifs, et sur l'amélioration de l'information, la signalétique, les services numériques et la billettique, en détaillant les actions concrètes permettant de les atteindre.

■ La saturation des réseaux de transport

Le dossier explique que la saturation a été en partie freinée par la crise sanitaire (p.54) et que l'essor du vélo et l'offre de « mass transit » du Grand Paris Express contribueront à la réduire (p.90). Mais il ne s'appuie sur aucun diagnostic précis en la matière. De plus, le plan ambitionne d'atteindre des objectifs de régularité (métro) et de ponctualité (RER et trains) » (action 1.1. « développer le réseau de mass transit et en conforter la fiabilité et la résilience ») mais ne définit pas précisément ces objectifs en les associant à une cible de niveau de service. L'action 1.1., hormis la mise en service du GPE (mesure 1.1.1.) repose en effet en majorité sur des études à réaliser (liaisons interrégionales, schémas directeurs de lignes, définition de l'offre et de la qualité de service) et la mesure 1.2.2. de minimisation des incidences liées aux situations perturbées semble davantage un souhait qu'un objectif.

(28) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic sur la saturation des transports en commun, et proposer des objectifs opérationnels (niveaux de services cibles notamment) sur la régularité et la ponctualité des métros, RER et trains.

3.2. Une prise en compte imparfaite de la santé des Franciliens

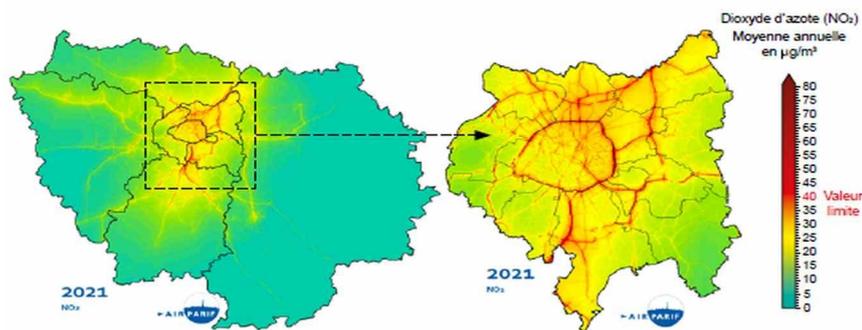
■ Les polluants atmosphériques

Le dossier pose un diagnostic sur les facteurs environnementaux, source de dégradation durable de la santé des Franciliens.

En matière de qualité de l'air, les concentrations en NO₂ les plus importantes sont relevées dans l'agglomération parisienne, notamment au voisinage des grands axes de circulation (autoroutes, routes nationales et importantes voies départementales). Le transport routier est ainsi responsable de 49 % des émissions de NO_x en 2019 (p.71 du rapport environnemental) en Île-de-France. Les deux tiers des Franciliens sont exposés à un air qui ne respecte pas la valeur de référence de l'OMS pour les PM₁₀ (45 µg/m³ à ne pas dépasser plus de trois jours par an) ; 16 % du fait du seul transport routier²⁷.

27 La Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a pris un arrêt en manquement à l'encontre de la France le 24 octobre 2019 pour dépassement des limites relatives au dioxyde d'azote dans 12 zones de surveillance notamment au niveau de Paris. Et au cours de l'année 2021, la Commission européenne a également saisi la Cour de justice de l'Union européenne pour la persistance des dépassements des valeurs limites de particules PM₁₀ en Île-de-France. Source : Ministère de l'écologie

Concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO₂) en 2021 en Île-de-France, avec un zoom sur Paris et la petite couronne parisienne



Source : Airparif, 2022

Figure 20: Carte Airparif des concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO₂) en 2021 en Île-de-France (zoom sur Paris et la petite couronne), source : EES p.60

L'avis de cadrage du 9 juin 2023 recommandait d'inclure en outre les particules ultra-fines²⁸ (PUF) dans l'analyse notamment auprès des jeunes enfants. À cet égard, le dossier mentionne une campagne de mesures d'Airparif à proximité d'axes routiers en 2022 dont les résultats montrent que « les particules ultrafines à proximité de trois axes routiers d'Île-de-France présentent des niveaux deux à cinq fois plus élevés que celui constaté au cœur de Paris, à distance des axes routiers » (p. 73 du rapport environnemental). Néanmoins, ces données ne sont pas exploitées pour définir des actions visant à réduire l'exposition des Franciliens à ces polluants (y compris dans les indicateurs de suivi).

Le PDMIF comprend une partie dédiée à la santé et au cadre de vie et un certain nombre d'actions y sont incluses : réduction de l'exposition des populations au bruit routier (Action 7.2), au bruit ferroviaire, ainsi que l'augmentation du nombre de dispositifs de mesure et de traitement de la qualité de l'air dans les enceintes souterraines ferroviaires (Action 1.1), l'accélération de la transition énergétique des parcs des véhicules (Axe 11), ou encore l'augmentation de la part modale des TC et des modes actifs dans les déplacements des touristes pendant leur séjour (Action 13.2).

D'autres sont considérées comme emportant des effets sur ce chapitre ; ainsi, les mesures de l'action 7.2 relatives à l'abaissement des vitesses et l'aménagement de la voirie, visent à améliorer la sécurité routière avec l'objectif de réduire de moitié le nombre de tués et blessés graves sur les routes et dans les rues d'Île-de-France entre les périodes 2015-2019 et 2025-2029 et ont un impact sur les émissions de polluants.

(29) L'Autorité environnementale recommande d'exploiter les données de diagnostic relatives aux particules ultra-fines afin de définir une stratégie ambitieuse de réduction de l'exposition des populations à ces polluants.

■ Le bruit

Selon le dossier, près de 90 % des Franciliens, soit plus de neuf millions de personnes, sont exposés à des niveaux supérieurs aux valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (p.9 du rapport environnemental et étude Bruitparif)²⁹. Des cartes de bruit cumulé extraites du rapport d'étude de Bruitparif faisant apparaître les mois de vie en bonne santé perdus par an figurent dans le rapport environnemental (ainsi p. 99) et les inégalités de santé qui en découlent.

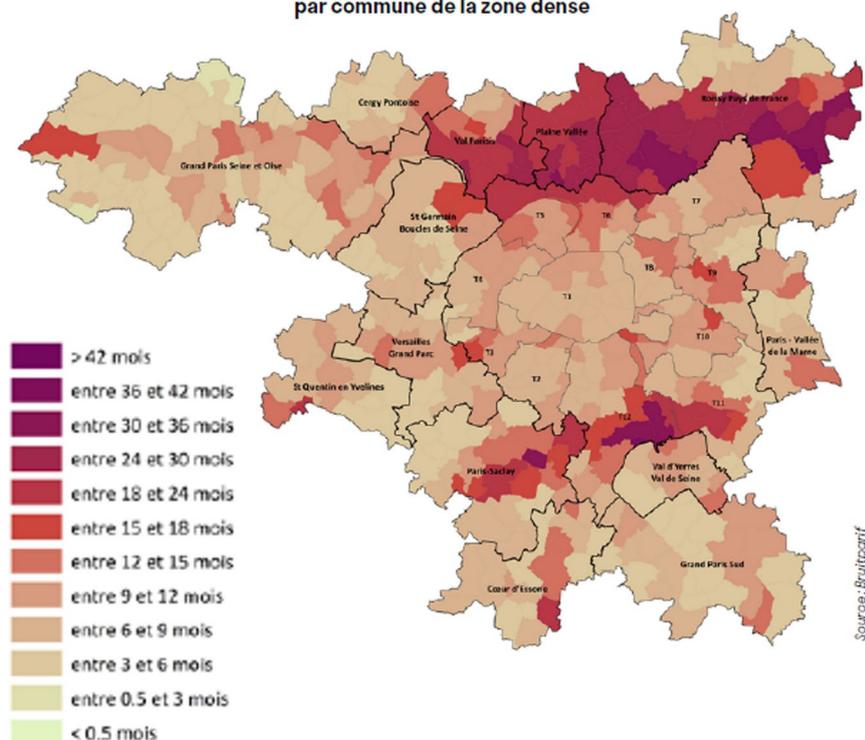
²⁸ Particules inférieures à 0,1 micron ou 100 nanomètres

²⁹ L'Ademe et le Conseil national du bruit (CNB) ont par ailleurs évalué en octobre 2021 le coût social du bruit en France, à 147,1 milliards d'euros par an. Les deux tiers (66,5 %) seraient imputables aux transports, le bruit routier représentant 54,8 % des coûts, le bruit ferroviaire 7,6 % et le bruit aérien 4,1 %.

Source et période	Valeur limite réglementaire en 2023 (dB(A))	Objectif de qualité de l'OMS (dB(A))
Bruit routier sur 24h (Lden)	68	53
Bruit routier la nuit (Ln)	62	45
Bruit ferroviaire sur 24 h (Lden)	68 (lignes conventionnelles)	54
Bruit ferroviaire la nuit (Ln)	62 (lignes conventionnelles)	44

Figure 21 : Rappel des valeurs réglementaires et des valeurs de référence de l'OMS pour déterminer l'impact sanitaire du bruit - source : PDMIF p. 21

Impacts sanitaires individuels moyens du bruit cumulé des transports (y compris aérien), mois de vie en bonne santé perdus par individu sur une vie entière, par commune de la zone dense



Source : Bruitparif

Figure 22 : Appréciation de l'impact individuel moyen du bruit cumulé exprimé en mois de vie en bonne santé perdus - source EES p. 99

On remarque les différences entre communes de 3 à 42 mois de vie en bonne santé perdus, qui tiennent cependant en grande partie au bruit aérien, ne relevant pas du PDMIF.

L'état des lieux en matière d'exposition au bruit des transports sur la base des cartographies stratégiques du bruit dans l'état initial de l'environnement à l'échelle francilienne est complet et méthodologiquement expliqué (p.87 et suivantes). Les enjeux sanitaires de l'exposition des populations de la zone dense francilienne au bruit des transports (forte gêne et forte perturbation du sommeil) sont cités et comparés par source de bruit selon la 3^{ème} (2017) et 4^{ème} échéance (2022) de la directive européenne 2002/49/CE sur le bruit. Mais sans les minimiser, la mention d'une évolution sensiblement à la baisse du nombre de mois/année de vie en bonne santé perdus dans la zone dense francilienne sans expliciter les conséquences des changements méthodologiques survenus

lors de la 4^{ème} échéance, ne permettent pas d'appréhender les limites d'interprétation de ces résultats, ces évolutions méthodologiques induisant de nombreux biais comparatifs. La modestie des évolutions de la géographie du bruit entre la 3^{ème} échéance et la 4^{ème} échéance et l'augmentation de la sensibilité au bruit de la population francilienne, selon l'enquête du Credoc³⁰ de 2021 (page 144 du rapport environnemental), devraient selon l'Autorité environnementale conduire à engager des actions spécifiques et ambitieuses de politiques publiques de réduction de l'exposition au bruit.

En outre, l'affirmation selon laquelle (p. 168 de l'EE) : « les impacts des objectifs du Plan des mobilités sur le bruit et la sécurité routière ne sont quant à eux pas quantifiables avec les outils existants » est, selon l'Autorité environnementale, discutable. En effet, il importe de prévoir les données d'entrées et les moyens nécessaires pour permettre à un organisme tel que Bruitparif de modéliser des scénarios d'impact sanitaire sur les populations exposées au bruit des transports. Enfin peu de leviers sont prévus pour limiter l'exposition au bruit ferroviaire, même si l'enjeu est plus localisé : la seule mesure 1.1.8 dépend de la réalisation d'études acoustiques d'identification des points noirs de bruit et de mesures de résorption adaptées qui sont encore à venir et ne sont pas même encore planifiées pour les secteurs prioritaires.

Pourtant, de nombreux indicateurs (populations exposées au-dessus des valeurs-limites réglementaires ou des valeurs de référence de l'OMS, nombre d'années de vie en bonne santé perdue en raison du bruit, réduction du trafic routier et des vitesses de circulation, augmentation de la part des véhicules électriques, réfection des revêtements de chaussée) participant à la réduction du bruit dans l'environnement sont prévus dans le PDMIF (page 75). Toutefois aucun de ces indicateurs n'objective une cible à atteindre de diminution des populations exposées au bruit dans l'environnement d'ici la fin du PDMIF.

Or, le PDMIF est cité comme un document de référence, et évalué par le rapport environnemental comme un levier majeur (l'EES lui attribue le poids maximal), pour réduire l'exposition des Franciliens au bruit généré par les transports (route et fer). La baisse de la circulation routière (Axe 1 p. 133), le report modal (Axe 6 p. 227 et 7 p. 246), l'augmentation de la part des déplacements actifs (Axe 2 p. 177 et 4 p. 198), l'électrification du parc routier (Axe 11, p. 327), le partage et la pacification de la voirie (Axe 8 p. 270) et la diminution des distances pour le transit de marchandises (Axe 10, p. 303) emporteraient en effet, avec la modification des usages des transports, un impact positif sur le bruit. Il est à noter que la mesure 10.3.5 (« Accompagner la réduction des nuisances sonores pour les livraisons en horaires décalés ») est uniquement expérimentale.

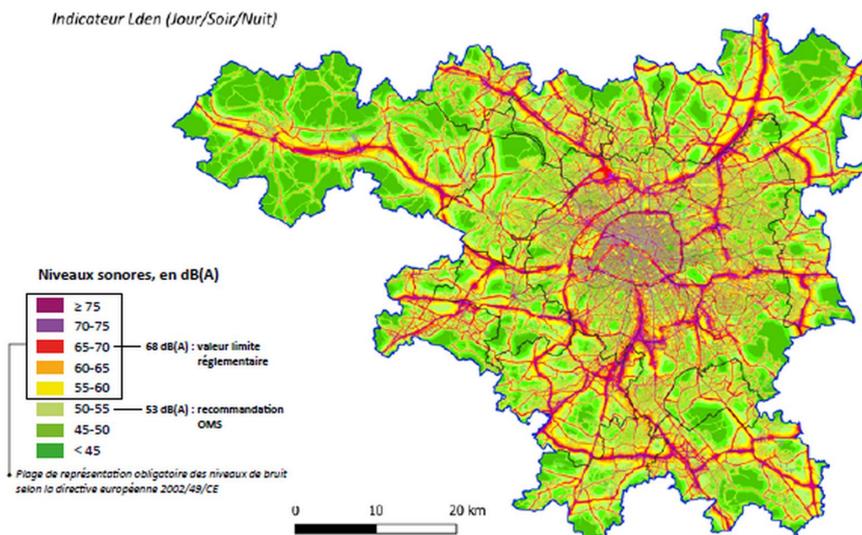


Figure 23: Carte stratégique provisoire de bruit routier (indicateur Lden - jour, soir, nuit) pour la zone dense francilienne - source EES p. 89

30 Centre de recherches pour l'étude et l'observation des conditions de vie : <https://www.credoc.fr/publications/perception-du-bruit-en-ile-de-france-fin-2021-rapport>

Il est prévu de traiter en priorité les secteurs les plus exposés au bruit ferroviaire et/ou routier (p. 21 du plan et action 7.5³¹) mais les sites à traiter ne sont pas identifiés et leur identification est renvoyée aux plans locaux de mobilité. Il est également prévu de viser à plus long terme (sans que ce terme soit défini) le respect des valeurs de référence de l'OMS pour éviter tout accroissement des risques sanitaires liés au bruit des transports. Mais le bruit n'est pas traité comme un enjeu environnemental à part entière et seulement comme un enjeu sanitaire secondaire résultant d'autres facteurs.

(30) L'Autorité environnementale recommande de préciser les limites d'interprétation des résultats liés aux modélisations de bruit liés aux cartes stratégiques de bruit de 4^{ème} échéance de la directive européenne sur le bruit ;

- **reconsidérer la place du bruit dans les enjeux environnementaux, au regard des effets potentiels du PDMIF sur la réduction de l'exposition au bruit en lui consacrant un axe à la préservation de la santé des Franciliens et en objectivant des cibles d'exposition au bruit en fonction des valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé pour définir les niveaux au-delà desquels le bruit a un effet néfaste sur la santé ;**
- **identifier à l'échelle du plan les secteurs prioritaires de réduction du bruit routier et ferroviaire et définir un calendrier de réduction.**

■ Multi-exposition et inégalités environnementales de santé

Les secteurs géographiques caractérisés par une multi-exposition aux nuisances environnementales ont été identifiés (exposés à des dépassements récurrents de seuils de concentration et carencés en espaces verts) sur la base de l'étude de l'Observatoire régional de la santé (ORS) de janvier 2022 sur les cumuls d'expositions environnementales en Île-de-France (p. 103 du rapport environnemental). L'étude met en évidence la surexposition des ménages les plus modestes dans les environnements multi-exposés (p.194, EES) mais le PDMIF ne propose aucune mesure permettant des actions renforcées dans les zones identifiées.

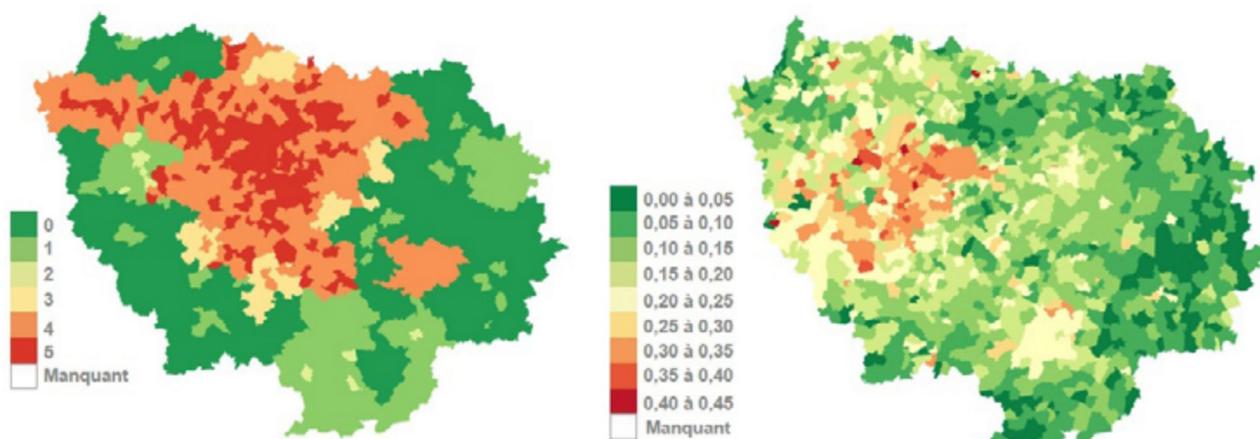


Figure 24 : Lien entre la multi-exposition environnementale (indice d'exposition multiple aux pollutions de l'air (SO₂, NH₃, PM10 et PM2,5, NO₂) et des sols (au moins une pollution des sols) défini par France Stratégie en 2022) et les inégalités sociales, source : EES, page

(31) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des mesures renforcées pour réduire le bruit et la pollution de l'air dans les zones identifiées comme concentrant les inégalités environnementales de santé et la multi-exposition

31 « Traiter 100 secteurs de bruit routier et ferroviaire prioritaires »

■ Le développement des modes actifs de déplacement

La marche est le premier mode de déplacement utilisé en Île-de-France (deuxième à l'échelle nationale), avec 17,1 millions de déplacements quotidiens à l'automne 2021³². Le vélo connaît de son côté un nouvel essor depuis trois décennies, puisqu'il est passé de 270 000 déplacements quotidiens en 1991 à environ un million à l'automne 2021 (d'après EGT 2020, EES, p.105).

Or, le dossier fait état concomitamment d'une prévalence accrue de l'obésité dans la population francilienne (passée entre 1997 et 2012 de 7,1 % à 14,4 %) ainsi que du diabète (environ 600 000 personnes).

Développer l'usage de la marche et du vélo a des effets reconnus d'amélioration de la santé publique³³. Plusieurs actions du plan devraient y contribuer (notamment 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 14.1, 14.2, 14.3), au sein de deux axes consacrés aux modes actifs : l'axe 2 « *placer le piéton au cœur de politiques de mobilité* » et l'axe 4 « *conforter la dynamique en faveur de l'usage du vélo* ». Mais les actions de nature à favoriser la marche paraissent timides alors que peu de progrès ont été faits en la matière (EES p.178) et qu'une seule action du plan composant l'axe 2 y fait référence. Pourtant ces actions emporteraient des co-bénéfices en matière d'accessibilité, d'utilisation des transports collectifs, d'efficacité de la multimodalité, d'accueil amélioré des touristes, d'apaisement des espaces et d'inclusion sociale. L'objectif affiché par le PDMIF de conforter la part modale de la marche paraît modeste dans ce contexte.

(32) L'Autorité environnementale recommande de compléter et renforcer le programme d'actions par une stratégie permettant de combler les retards pris sur le développement et l'amélioration des conditions d'usage de la marche à l'échelle régionale.

Pour le vélo, l'objectif de réalisation d'aménagements cyclables et d'infrastructures dédiées de 4 500 km visés en 2020 (1 900 km réalisés fin 2021) (bilan PDUIF p.199) n'a pas été atteint. La réalisation d'un réseau structurant est prévu (carte p.205 : Réseau vélo Île-de-France, Schéma national des véloroutes, Plan vélo métropolitain, schémas cyclables des départements et de la Ville de Paris) mais le manque général de calendrier de réalisation fait dépendre sa réalisation des seules collectivités, notamment en grande couronne, aucun aménagement n'étant planifié.

(33) L'Autorité environnementale recommande de planifier les aménagements du schéma cyclable d'ensemble prévu dans le plan (calendrier et jalons notamment) et de proposer une stratégie de développement opérationnelle pour la grande couronne.

Sur les services vélos, le plan annonce bien des objectifs chiffrés (20 maisons du vélo et 20 maisons mobiles, 40 000 vélos en location en 2028, 100 % d'enfants ayant participé à l'apprentissage du « savoir rouler à vélo ») mais ne les décline pas dans les actions.

(34) L'Autorité environnementale recommande de décliner les objectifs de développement des services vélos au sein des actions, en les assortissant elles-mêmes d'indicateurs.

■ La sécurité routière

L'Île-de-France concentre 31 % des accidents corporels de la circulation, près de 10 % des tués et de 30 % des blessés hospitalisés en France métropolitaine en 2021 (PDMIF p. 255). Cela signifie concrètement qu'en 2022 257 personnes ont été tuées sur les routes de la région. S'ils touchent toutes les catégories d'usagers hors les conducteurs de poids lourds, les piétons paient un tribut très lourd, pour moitié ils sont d'ailleurs tués sur un passage piéton. Les automobilistes sont considérés comme auteurs responsables de la moitié des accidents

32 Près de 40 % à l'échelle régionale et 44 % à Paris - Source enquête mobilité par GPS de l'IPR : <https://www.institutparisregion.fr/mobilite-et-transport/deplacements/enquete-regionale-sur-la-mobilite-des-franciliens/>

33 L'outil HEAT (health economic assessment tool for walking and cycling) développé par l'OMS permet d'objectiver ces gains de santé. <https://www.who.int/europe/tools-and-toolkits/health-economic-assessment-tool-for-walking-and-cycling>

mortels, devant les poids lourds. Les accidents sont plus nombreux en zone urbaine (76 % dans l'agglomération parisienne) mais ils sont plus graves en zone rurale (50 % des décès se sont produits hors agglomération), notamment du fait des vitesses pratiquées.

Depuis 2018, on observe par ailleurs un accroissement du nombre d'utilisateurs d'engins de déplacement personnels motorisés (EDPm : trottinettes électriques, mono-roues, gyropodes, hoverboards...) parmi les blessés hospitalisés en Île-de-France, passant d'une trentaine par an avant 2018 à plus de 80 en 2022. Cet accroissement est beaucoup plus rapide que l'augmentation de l'usage de ces modes (p.104, rapport environnemental).

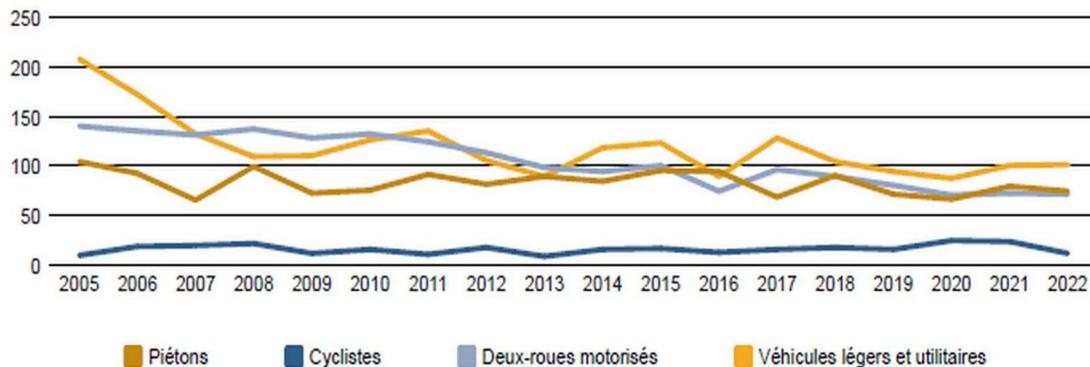


Figure 25 : Evolution du nombre de tués par catégorie d'usagers entre 2012 et 2022 - source EES p. 103

Le plan s'inscrit dans la « Vision zéro » et ambitionne donc une réduction de moitié des tués et des blessés graves entre les périodes 2015-2019 et 2025-2029 avec une attention particulière portée aux usagers les plus vulnérables (piétons, cyclistes et usagers de deux-roues motorisés) ; plusieurs actions du plan vont y contribuer (notamment 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 10.3, 14.2). Néanmoins, cet objectif général n'est pas décliné dans les actions, ce qui ne permet pas de garantir son atteinte. Aucune planification de la résorption des coupures urbaines accidentogènes (action 8.2.) n'est par exemple proposée bien qu'elles soient identifiées (carte et liste p.282-283).

Une action intégrant spécifiquement le suivi des accidents impliquant un piéton, un cycliste ou un utilisateur d'EDPm (mesure 7.2.1.) a été intégrée en lien avec l'augmentation de la part des EDPm dans les tués (6 en 2021, 12 en 2023) - cf. bilan du PDUIF p.271.

(35) L'Autorité environnementale recommande de :

- décliner dans les actions l'objectif général de division par deux des tués et blessés graves pour la période 2025-2029 afin de garantir son atteinte à l'échéance du PDMIF ;
- planifier l'ensemble des actions et en particulier la résorption des coupures urbaines.

■ Appréciation des co-bénéfices pour la santé publique

Malgré le propos sur l'importance du développement des modes actifs pour la santé humaine, aucune étude précise sur les co-bénéfices en termes de santé publique et de sécurité routière liés aux aménagements publics favorisant les mobilités actives³⁴ n'a été produite, et aucune priorité territoriale n'a été définie comme l'avis de cadrage y avait invité. Ainsi, ces données bien qu'intéressantes n'ont pas de traduction opérationnelle dans les priorités du PDMIF.

(36) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude sur les co-bénéfices en termes de santé publique et de sécurité routière des aménagements publics pour les mobilités actives notamment sur les populations les plus vulnérables en définissant des priorités territoriales d'actions.

34 Des études approfondies sur les gains de santé publique étaient attendues notamment dans les territoires et quartiers dans lesquels se concentrent des populations en situation de précarité, spécifiquement davantage atteintes de pathologies chroniques (diabète, obésité...).

■ Changement climatique, vagues de chaleur et risque d'inondation : une nécessaire démarche d'adaptation

En Île-de-France, le dérèglement climatique peut prendre deux formes : l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur d'une part et une hausse des précipitations d'autre part. D'après le dossier, la région connaît notamment un réchauffement de +0,3°C par décennie depuis le milieu du 20^e siècle, lié aux émissions de gaz à effet de serre (p.8 du RNT, EES). Ces phénomènes peuvent avoir des incidences fortes sur le confort des usagers et sur la continuité de service : submersion des voies, inondations des ouvrages souterrains, dilatation thermique des rails, amollissement du goudron (p.85-86, EES).

La mise en œuvre des objectifs 1.1., 1.3., 6.1., 6.2. et 10.2. du plan implique la construction d'infrastructures de transport susceptibles d'être situées en zone inondable. Les projets d'infrastructures situés dans le zonage des plans de prévention des risques inondations (PPRI) d'Île-de-France devront en respecter les dispositions de même que les objectifs du plan de gestion des risques d'inondation, notamment les objectifs 1.C. - *Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations* et 1.D. - *Eviter et encadrer les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau*, qui encadrent les projets réalisés en zone inondable. Les études d'impact de ces projets devront évaluer la compatibilité de ces projets avec les objectifs du PGRI.

Le positionnement et la conception de ces infrastructures devront dès lors prendre en compte l'enjeu de la résilience³⁵ et de la continuité du réseau de transport lors de la survenue d'une crue³⁶. Il serait également utile de faire référence au risque dans ce contexte (nom des arrêts, intégration de repères de crue aux signalétiques routières et de bus et mobilier urbain) pour maintenir la culture du risque.

À l'horizon 2030 le PDMIF évoque des mesures telles que l'augmentation des capacités de drainage des infrastructures, le développement d'itinéraires secondaires, l'amélioration du « système voyageurs » (actions 1.1., 1.3., 1.4. pour mieux mailler les réseaux de transport et 13.1. pour le tourisme), le stockage des eaux pluviales, la consolidation des routes (action 7.5. « *améliorer la performance du réseau routier* » et la végétalisation des espaces publics (lutte contre les îlots de chaleur urbains via les actions 2.1. et 8.1. pour la mobilité piétonne et le partage de la voirie). Mais ces éléments, dont les incidences ne sont pas appréciées, ne constituent pas à eux seuls une démarche suffisamment opérationnelle, et doivent être assortis d'un indicateur de suivi de leur mise en œuvre.

(37) L'Autorité environnementale recommande de présenter une démarche d'adaptation au changement climatique : vagues de chaleur et risques d'inondation.

3.3. Une réponse imparfaite aux disparités et fractures territoriales

■ Une territorialisation de la stratégie encore insuffisante

Une territorialisation du programme d'actions est proposée en fonction des différents « types » de territoire composant la région : hypercentre, cœur, couronne, villes moyennes, petites villes et communes rurales (p.128-130 du plan), entités territoriales qui ont été définies au futur Sdrif-E (cf. figure ci-dessous). Mais la principale orientation concernant la couronne francilienne porte sur la mise en place d'un réseau d'une centaine de lignes de cars express (dont la carte figure en page 162 du PDMIF) et fait l'objet de l'action 1.4 qui est évoquée à six reprises dans le projet d'aménagement régional du Sdrif-E (notamment de l'orientation OR 131) mais la déclinaison prévue dans les documents d'urbanisme est peu prescriptive dans ses formulations (à titre d'illustration : « *le PLU(i) peut par exemple comporter une OAP thématique relative au réseau viaire* » action 8.1 PDMIF p. 113).

35 La charte quartiers résilients inclut des mesures de résilience aux inondations dans les projets d'aménagement et contient des recommandations concernant le réseau de transport, notamment pour garantir le maintien d'activité des services de transport et s'assurer qu'ils permettent l'évacuation de la population en cas de crue.

36 Le guide <https://side.developpement-durable.gouv.fr/CENT/doc/SYRACUSE/6934/reduire-la-vulnerabilite-desreseaux-urbains-aux-inondations> peut être une source utile.

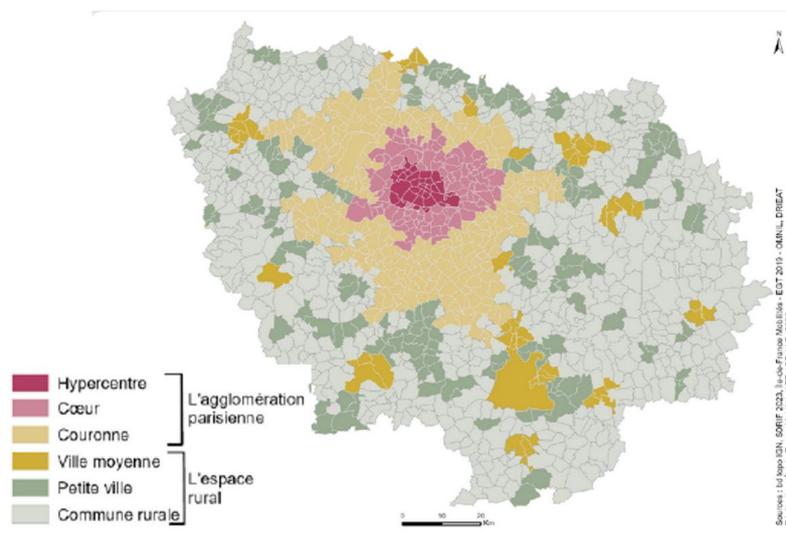


Figure 26: Entités territoriales du Sdrif-E utilisées pour la territorialisation du plan, source : PDMIF p.128

Mais cette territorialisation n'a pas d'influence sur les objectifs proposés de report modal par exemple ou de sécurité routière afin de permettre de suivre précisément la trajectoire d'atteinte des objectifs et d'en faciliter l'appropriation par les territoires en se situant par rapport à leurs enjeux territoriaux propres en matière de mobilité voyageurs et de marchandises. Le choix qui a été fait d'un plan dont les actions sont, en quasi-totalité, exprimées sous forme de simples recommandations ne contribue pas à permettre le suivi d'une action territorialisée et efficace. En outre, ces objectifs ne sont pas hiérarchisés en fonction de la nature des territoires et de leurs enjeux.

(38) L'Autorité environnementale recommande de :

- territorialiser les objectifs généraux du plan, notamment en termes de report modal et de sécurité routière, pour garantir leur appropriation par les collectivités et permettre leur suivi ;
- renforcer le caractère prescriptif du plan en faisant évoluer les recommandations vers des prescriptions ;
- hiérarchiser les objectifs du plan en fonction des territoires.

Le plan ne traite pas la réduction des inégalités d'accès aux moyens de transport ; ainsi, il n'inclut pas de diagnostic des territoires et catégories de populations exclues ou éloignées des offres de transport en commun ou des alternatives au déplacement en véhicule motorisé individuel pour identifier celles des personnes situées à plus de deux kilomètres d'une gare qui pourraient avoir besoin d'une aide spécifique. Le plan identifie uniquement des grandes typologies de territoires (six catégories de communes depuis l'hypercentre jusqu'à la petite commune rurale) avec une identification d'enjeux à une échelle « macro » pour ces typologies de territoire. Le plan aurait pu intégrer une action visant plus particulièrement à corriger des situations de déficit de solutions de transport rendant plus difficile l'accès à une offre de services. Des croisements avec la politique de la ville dans les quartiers prioritaires et les projets de rénovation urbaine portés par l'agence nationale pour la rénovation urbaine offriraient des opportunités pour répondre à cet enjeu.

(39) L'Autorité environnementale recommande d'inclure sur la base d'un diagnostic approfondi des territoires des dispositions visant les catégories de populations exclues ou éloignées des transports en commun ou de solutions alternatives à la voiture dans un objectif de réduction des inégalités d'accès à la mobilité et de corriger les situations de déficit.

■ La nécessaire déclinaison du programme d'actions dans les territoires,

Le plan régional ayant fait le choix de ne comprendre pour ainsi dire que des recommandations (ou des suggestions), ce sont les plans locaux de mobilité qui devront décliner les actions du PDMIF, ce qui en fait un document stratégique pour la région mais peu engageant.

Le plan identifie un socle de 18 actions à décliner dans les documents d'urbanisme locaux – pour ce volet deux recommandations et deux prescriptions (le reste étant des « suggestions ») qui seront à décliner à l'échelle communale ou intercommunale, au niveau des PLU/PLUi. Parmi les prescriptions, deux proposent des normes en matière de stationnement automobile et vélos qui sont à retranscrire dans les PLUi (actions 4.2. « *accroître et sécuriser l'offre de stationnement vélo* » et 9.3. « *réguler l'offre de stationnement automobile dans le domaine privé* ». Elles ont notamment été renforcées par rapport au PDUiF. Néanmoins, aucun délai de mise en œuvre qui pourrait s'avérer incitatif pour les collectivités n'est proposé. Pour les territoires ruraux et quartiers prioritaires de la ville (QPV) situés dans les communautés de communes, celles-ci n'étant pas soumises à PLM obligatoire, une réflexion sur la mise à disposition d'ingénierie pourrait être développée.

Le socle destiné à être décliné dans les plans locaux de mobilité le plus important comprend 20 actions qui sont de natures diverses (ainsi « Attribuer un numéro unique à chaque ligne de bus » n'a pas la même portée que « garantir et améliorer la vitesse commerciale des lignes de bus avec des aménagements de voirie en faveur des bus » au sein de la même action 1.3) comme « traiter les itinéraires piétons les plus usuels à l'échelle des communes et entre communes limitrophes (marchabilité et accessibilité) », ce qui paraît davantage un objectif qu'une action... de même que la mise en accessibilité ne devrait être qu'un rattrapage des obligations légales (réalisation d'un plan de mise en accessibilité de la voirie par exemple). D'autres sont plus précises « 100 % des itinéraires prioritaires rendus accessibles dans les 200 mètres autour des points d'arrêts de transport en commun prioritaires diagnostiqués ». D'autres encore se bornent à reprendre des textes applicables (« une offre de stationnement vélo dans toutes les gares en Île-de-France pour un total de 140 000 places » par exemple). Certaines ne constituent qu'un objectif général comme le rappel de la « Vision Zéro » en matière de sécurité routière.

Plusieurs objectifs importants sont cependant à noter : « généraliser la vitesse à 30 km/h sur la voirie urbaine locale », « 26 communes avec du stationnement payant sur l'ensemble de leur territoire (Paris et communes limitrophes) », le développement des plans de mobilité des entreprises et le maintien en fonction de 202 sites d'accès multimodal répertoriés par le Sdrif-E, ce qui au moins, ne constitue pas une régression.

Il aurait été utile que le PDMIF procède à un état des lieux des PLM élaborés ou en cours d'élaboration³⁷ pour apprécier les écarts avec le volet socle. À titre d'illustration, dans le Val-de-Marne, un des trois établissements publics territoriaux astreints à cette élaboration, Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), dispose d'un plan approuvé et les trois disposent d'un PLUi approuvé ou proche de l'être, mais aucun ne fixe d'objectifs de développement de mobilité durable ; l'amélioration de l'armature logistique n'est abordée que pour le port de Bonneuil (GPSEA). Cependant, l'apaisement de la voirie, la résorption des coupures urbaines et le développement des infrastructures cyclables y sont effectivement retenus.

De même, en Seine-Saint-Denis, le PLM d'Est Ensemble, approuvé en 2024 vise la « *transformation de l'espace public pour réduire l'usage de la voiture et apaiser la ville* » et comprend un plan marche avec un objectif d'augmentation de 10 % en parallèle d'une baisse de 23 % des déplacements en automobile pour les déplacements entre le domicile et le travail. Celui de Plaine Commune a des ambitions fortes pour la part modale en transports en commun (10 %) et de diminution de celle des véhicules motorisés individuels (25%). Celui de Paris Terres d'Envol est moins précis et celui de Grand Paris Grand Est est en cours de révision.

Un état des lieux des dispositions existantes et des évolutions nécessaires devrait être effectué et des alternatives proposées dans le PDMIF en l'absence de PLM.

37 Le projet de plan local de mobilité de la Ville de Paris n'a pas été examiné par l'Autorité environnementale pour l'instant.

(40) L'Autorité environnementale recommande de :

- recenser les dispositions en lien avec le PDMIF dans les plans locaux de mobilité existants ou en cours d'élaboration ;
- renforcer le PDMIF par davantage de prescriptions à décliner territorialement, notamment au sein des PLU/PLUi et des PLM lorsque la réglementation le prévoit,
- proposer des solutions alternatives, comme la mise à disposition d'ingénierie pour les territoires n'étant pas soumis à PLM obligatoire.

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

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Pour l'information complète du public, la MRAe invite l'autorité compétente à joindre au dossier d'enquête publique un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la personne publique responsable de l'élaboration du plan des mobilités d'Île-de-France 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 27/11/2024

Siégeaient :

Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Denis BONNELLE, Monica Isabel DIAZ, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES, Brian PADILLA, Philippe SCHMIT, président,

ANNEXES

Récapitulatif des objectifs par action

Établi par la DRIEAT (service des politiques de transport)

Actions		Objectifs (liés à l'action)
AXE 1 - POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT DE TRANSPORTS COLLECTIFS ATTRACTIFS		
1	Action 1.1 – Développer le réseau de mass transit et en conforter la fiabilité et la résilience	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en service des projets d'infrastructures, dont les 200 km de métro du Grand Paris Express - Atteindre les objectifs de régularité (métro) et de ponctualité (RER et Trains) pour l'ensemble des lignes - Deux tiers du matériel roulant métro mis en service il y a moins de 15 ans ou rénové il y a moins de 10 ans - La quasi-totalité du matériel roulant des RER/Trains mis en service il y a moins de 15 ans ou rénové il y a moins de 10 ans - Augmenter le nombre de dispositifs de mesure et de traitement de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines
2	Action 1.2 – Améliorer la gestion des situations perturbées et des périodes de travaux sur le réseau de mass transit	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre la définition de scénarios d'exploitation en situation perturbée, en mettant le voyageur au centre du dispositif. - Limiter l'impact des travaux pour les voyageurs : ne pas impacter les périodes de pointe, ne pas créer d'irrégularité d'exploitation : limiter les ralentissements et les restitutions tardives. - Proposer des transports de substitution adaptés aux besoins
3	Action 1.3 – Développer les réseaux de surface et en améliorer la performance	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en service les projets de lignes de transports collectifs en site propre - Garantir et améliorer la vitesse commerciale des lignes de bus, avec des aménagements de voirie en faveur des bus <ul style="list-style-type: none"> - Attribuer un numéro unique à chaque ligne de bus - 100 % des centres opérationnels bus convertis au biogaz ou à l'électricité - Atteindre 130 centres opérationnels bus (COB) électriques et/ou au biogaz à l'échelle de l'Île-de-France
4	Action 1.4 – Déployer un nouveau réseau de cars express pour relier les bassins de vie	<ul style="list-style-type: none"> - 45 liaisons Express nouvelles ou profondément restructurées et 10 lignes actuelles renforcées à horizon 2030 - Assurer un temps de parcours inférieur à 1,5 fois celui de la voiture particulière pour les usagers sur toutes les lignes Express
5	Action 1.5 – Renforcer l'offre de transport à la demande dans les territoires peu denses	Déployer des services de TàD labellisés dans tous les secteurs avec un besoin identifié, en complémentarité de l'offre régulière
6	Action 1.6 – Proposer une information voyageurs de qualité dans tous les transports collectifs	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des gares, stations de métro, stations de tramway équipées d'information dynamique - 100 % des points d'arrêt bus équipés d'information statique : plan de ligne, plan de réseau, horaires de passage théoriques <ul style="list-style-type: none"> - 20 à 25 % des points d'arrêt bus équipés d'information dynamique - 100 % des véhicules (tous modes de transports en commun confondus) équipés d'information statique <ul style="list-style-type: none"> - 100 % des bus équipés d'information dynamique - 100 % des trains, métros, tramways équipés d'information dynamique
7	Action 1.7 – Améliorer la sûreté dans les transports en commun	<ul style="list-style-type: none"> - 1 000 agents supplémentaires contribuant à la sûreté sur le réseau à horizon 2027 (GPSR, SUGE, agents de sécurité privée et nouvelle brigade régionale de sécurité dans les transports) - Vidéoprotection dans les espaces de transport : 100 % des gares et stations de métro et de tramway équipées ; 100% des nouvelles éco-stations bus équipées dès leur création et équipement progressif des pôles existants - Vidéoprotection dans le matériel roulant : 100 % des bus et tramways équipés, 100 % des trains, RER et métros équipés <ul style="list-style-type: none"> - Généraliser la possibilité de descente à la demande sur l'ensemble des réseaux bus en Île-de-France - Etudier la possibilité de la généralisation du 3117 à l'ensemble des réseaux en lien avec les opérateurs
8	Action 1.8 – Poursuivre la modernisation de la billettique et de la tarification francilienne	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des titres de transport sur support télébillettique et sur smartphone - Généraliser la possibilité de paiement à l'usage sur l'ensemble du réseau
9	Action 1.9 – Assurer le suivi des expérimentations de véhicules autonomes collectifs	Assurer le suivi des expérimentations de véhicules autonomes collectifs

Actions	Objectifs (liés à l'action)
AXE 2 – PLACER LE PIETON AU COEUR DES POLITIQUES DE MOBILITE	
10 Action 2.1 – Planifier l'amélioration de la mobilité piétonne	<ul style="list-style-type: none"> - Un plan en faveur de la mobilité piétonne dans tous les EPCI d'Île-de-France - Traiter les itinéraires piétons les plus usuels à l'échelle des communes et entre communes limitrophes (marchabilité et accessibilité)
AXE 3 – ETABLIR UNE NOUVELLE FEUILLE DE ROUTE POUR L'ACCESSIBILITE DE LA CHAINE DE DEPLACEMENTS	
11 Action 3.1 – Poursuivre la mise en accessibilité du réseau de transports collectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les gares inscrites au SD'AP ferré accessibles (soit 268 gares, totalisant 95 % de la fréquentation des trains et des RER) - Toutes les lignes de bus inscrites au SD'AP routier accessibles (soit environ 900 lignes) - Toutes les stations de métro accessibles aux personnes en situation de handicap sensoriel et cognitif - Un service de transport dédié pour tous les Franciliens dont le handicap ne leur permet pas d'utiliser les transports collectifs
12 Action 3.2 – Accélérer la mise en accessibilité de la voirie en agglomération	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des PAVE élaborés - 100 % des itinéraires prioritaires dans les 200 mètres autour des points d'arrêts de transports en commun prioritaires diagnostiqués et 50 % rendus accessibles (à l'échelle de chaque EPCI)
AXE 4 – CONFORTER LA DYNAMIQUE EN FAVEUR DE L'USAGE DU VELO	
13 Action 4.1 – Développer les infrastructures cyclables	<ul style="list-style-type: none"> -Achever les onze itinéraires du Réseau Vélo Île-de-France - Achever les sept itinéraires Véloroutes - Desservir par au moins un itinéraire cyclable d'au moins deux km en petite couronne et cinq km en grande couronne - tous les pôles d'échanges multimodaux (gares, stations de métro hors Paris, pôles d'échanges multimodaux routiers) - tous les collèges, lycées, centres de formation d'apprentis et établissements d'enseignement supérieur d'Île-de-France - tous les établissements recevant du public de catégories 1 à 3
14 Action 4.2 – Accroître et sécuriser l'offre de stationnement vélo	<ul style="list-style-type: none"> -100 % d'EPCI à PLM obligatoire ayant étudié leur politique de stationnement vélo globale sur leur territoire, notamment à l'occasion de la réalisation de leur PLM - Une offre de stationnement vélo dans toutes les gares en Île-de-France, pour un total de 140 000 places. - Un parc de stationnement vélo dans les hôtels de Départements et sièges des établissements publics locaux d'Île-de-France -Du stationnement vélo sur l'espace public à moins de 70 mètres de toutes les mairies d'Île-de-France et de tous les établissements recevant du public de catégories 1 à 3 en Île-de-France, pour les usagers de ces services - Créer du stationnement vélo de capacité adaptée (en lien avec les possibilités de stationnement à l'intérieur des établissements) sur l'espace public à moins de 70 mètres de tous les lycées, centres de formation d'apprentis, collèges et écoles primaires d'Île-de-France - Transformer au moins la moitié des places de stationnement voiture supprimées en amont des passages piétons en emplacement de stationnement vélo dans toutes les communes d'Île-de-France - Objectifs en termes de ratio du nombre de places de stationnement vélo sur voirie par rapport au nombre de places de stationnement voiture par zone géographique : cf. tableau de la mesure 4.2.3
15 Action 4.3 – Promouvoir l'utilisation du vélo et développer les services associés	<ul style="list-style-type: none"> - 20 maisons du vélo fixes et 20 maisons mobiles portées par Île-de-France Mobilités d'ici 2030 - 40 000 vélos Véligo Location en 2028 - 100 % d'enfants ayant participé au programme « savoir rouler à vélo » en sortie d'enseignement primaire
AXE 5 – DEVELOPPER LES USAGES PARTAGES DE LA VOITURE	
16 Action 5.1 – Faire du covoiturage une véritable alternative de mobilité durable en Île-de-France	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de schémas d'aires de covoiturage départementaux en grande couronne - Une plateforme unique de mise en relation conducteurs / passagers sous marque blanche Île-de-France Mobilités - Développer douze lignes de covoiturage à l'échelle de la région, dans une logique d'expérimentation
17 Action 5.2 – Renforcer les dispositifs d'autopartage	<ul style="list-style-type: none"> - Au moins un service d'autopartage dans chacune des 27 centralités définies dans le projet de SDRIF-E (arrêté par le Conseil Régional le 12 juillet 2023) - Mailler le territoire métropolitain avec une offre d'autopartage et de scooters en partage de qualité et répartie de manière homogène

Actions		Objectifs (liés à l'action)
AXE 6 - RENFORCER L'INTERMODALITE ET LA MULTIMODALITE		
18	Action 6.1 – Aménager les pôles d'échanges multimodaux, lieux pour une intermodalité renforcée	<ul style="list-style-type: none"> - Rénover une centaine de pôles d'échanges sur leur périmètre intermodal - Achever ou engager la rénovation des 13 pôles "majeurs" avec intervention sur le périmètre ferroviaire - Atteindre 140 000 places de stationnement vélo à proximité immédiate des pôles - 100 % des gares équipées de stationnement vélo en libre-accès et/ou sécurisé - Créer 10 000 places de stationnement supplémentaires dans les parcs relais d'ici 2028 (22 000 actuellement dans 80 parkings relais) - Atteindre entre 100 et 150 éco-stations bus à horizon 2030
19	Action 6.2 – Créer des pôles d'échanges multimodaux routiers	38 Pôles d'échanges multimodaux routiers préconisés, au moins vingt réalisés à horizon 2030
20	Action 6.3 – Faciliter l'accès aux services de mobilité par le développement de la mobilité servicielle	<ul style="list-style-type: none"> - Réussir l'intégration de tous les modes permettant le développement d'un système de mobilité durable au média numérique régional multimodal (application Île-de-France Mobilités) - Atteindre 100 % des offres de mobilité présentes à l'échelle régionale qui fournissent des données à la plateforme de partage de données de mobilités
AXE 7 – RENDRE LA ROUTE PLUS MULTIMODALE, SÛRE ET DURABLE		
21	Action 7.1 – Hiérarchiser et aménager le réseau routier francilien pour une route plus multimodale, sûre et durable	
22	Action 7.2 – Améliorer la sécurité routière	Réduire de moitié le nombre de tués et blessés graves sur les routes et dans les rues d'Île-de-France entre les périodes 2015-2019 et 2025-2029
23	Action 7.3 – Mettre en oeuvre des voies réservées multimodales sur le réseau magistral	<ul style="list-style-type: none"> - Pour le réseau national non concédé : Réalisation des voies réservées définies comme prioritaires dans le Schéma directeur des voies réservées (SDVR). - Pour le réseau national concédé : Réalisation des projets de voies réservées portés par les concessionnaires autoroutiers
24	Action 7.4 – Améliorer la qualité de service pour tous les modes sur le réseau routier	Réaliser l'ensemble des opérations routières listées à la Mesure 7.4.1
25	Action 7.5 – Améliorer la performance environnementale du réseau routier	<ul style="list-style-type: none"> - Traiter 100 secteurs de bruit routier et ferroviaire prioritaires dans le cadre de la politique de réduction du bruit dans l'environnement menée par la Région Île-de-France - Elaborer et mettre en oeuvre des plans d'adaptation au changement climatique pour le réseau routier magistral et d'intérêt régional
AXE 8 – MIEUX PARTAGER LA VOIRIE URBAINE		
26	Action 8.1 – Définir et mettre en oeuvre des principes de partage de la voirie en milieu urbain	Définir une hiérarchie locale de la voirie et les principes de partage pour chaque type d'axe dans les PLM
27	Action 8.2 – Pacifier la voirie et résorber les coupures urbaines	<ul style="list-style-type: none"> - Généraliser la vitesse à 30 km/h sur la voirie urbaine locale - Généraliser la pacification de la voirie autour de tous les établissements scolaires, des pôles d'échanges multimodaux et autour des établissements recevant du public de catégories 1 à 3 - Résorber la moitié des coupures urbaines majeures
AXE 9 – ADAPTER LES POLITIQUES DE STATIONNEMENT AUX CONTEXTES TERRITORIAUX		
28	Action 9.1 – Mettre en oeuvre des politiques de stationnement globales avec une approche intercommunale	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % d'EPCI à PLM obligatoire ayant étudié la coordination des politiques de stationnement sur leur territoire, notamment à l'occasion de la réalisation de leur PLM - Acquérir une connaissance partagée de l'offre et de l'usage du stationnement à l'échelle régionale
29	Action 9.2 – Repenser les politiques de stationnement public pour un meilleur partage de l'espace public et pour une mobilité plus durable	<ul style="list-style-type: none"> - 26 communes avec du stationnement payant sur l'ensemble du territoire communal (Paris et communes limitrophes) - 382 communes avec du stationnement payant au moins dans un périmètre de 500 mètres autour des gares et stations des lignes de transports collectifs structurantes
30	Action 9.3 – Réguler l'offre de stationnement automobile dans le domaine privé	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des PLU(i) compatibles avec les normes de stationnement automobile prescrites par le Plan des mobilités en Île-de-France - 70 % des PLU(i) compatibles avec les normes de stationnement automobile recommandées par le Plan des mobilités en Île-de-France

Actions		Objectifs (liés à l'action)
AXE 10 – SOUTENIR UNE ACTIVITE LOGISTIQUE PERFORMANTE ET DURABLE		
31	Action 10.1 – Améliorer la performance de l'armature logistique	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir en fonction 202 sites d'accès multimodal répertoriés par le SDRIF-E (projet arrêté le 12 juillet 2023) - Inverser la tendance d'étalement de la fonction logistique, réintégrer des espaces logistiques en zone dense
32	Action 10.2 – Développer l'usage des modes fluvial et ferroviaire	Doubler la part des modes massifiés (en tonnes.kilomètres) pour le transport des marchandises entrant et sortant d'Île-de-France
33	Action 10.3 – Améliorer les conditions de distribution des zones urbaines	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % d'arrêtés de livraison franciliens collectés dans la base de données nationale et rendus cohérents à l'échelle régionale - Un diagnostic des aires et des besoins d'espaces de livraisons réalisé par chaque EPCI soumis à PLM obligatoire
34	Action 10.4 – Accélérer la transition énergétique des véhicules de transport de marchandises	Voir l'axe 11. « Accélérer la transition énergétique des parcs de véhicules »
AXE 11 – ACCELERER LA TRANSITION ENERGETIQUE DES PARCS DE VEHICULES		
35	Action 11.1 – Développer le réseau d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques	Atteindre 100 000 points de charge d'accès public en Île-de-France en 2030 (équivalents 24kW), soit une multiplication par 5,5 par rapport à mai 2023. Il conviendra que cet objectif soit décliné jusqu'au niveau communal dans les PLM et que les maîtres d'ouvrage réalisant des SDIRVE en tiennent compte.
36	Action 11.2 – Développer le réseau d'avitaillement d'accès public en bioGNV à destination des poids lourds	<ul style="list-style-type: none"> - Atteindre 100 stations GNV en Île-de-France en 2030 - Garantir une part de bioGNV d'au moins 50 % délivrée dans ces stations
37	Action 11.3 – Développer la mobilité hydrogène bas carbone	<ul style="list-style-type: none"> - 100 stations hydrogène en Île-de-France - Atteindre dans le parc immatriculé en Île-de-France : <ul style="list-style-type: none"> o 25 000 véhicules utilitaires légers à hydrogène o 1 300 poids lourds à hydrogène o 6 000 véhicules légers à usage intense à hydrogène - 100 % d'hydrogène décarboné pour approvisionner les véhicules hydrogène franciliens
38	Action 11.4 – Accompagner la mutation technologique du parc de véhicules	<ul style="list-style-type: none"> - 30 % de véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans le parc de voitures et véhicules utilitaires légers immatriculés en Île-de-France - 20 % de véhicules roulant au bioGNV dans le parc de poids lourds immatriculés en Île-de-France <ul style="list-style-type: none"> • 32 000 véhicules hydrogène en circulation <ul style="list-style-type: none"> • 100 % de bus et cars propres - 100 % Des flottes captives des collectivités et entreprises publiques locales à faibles ou très faibles émissions
AXE 12 – COORDONNER UNE POLITIQUE PUBLIQUE PARTAGÉE		
39	Action 12.1 – Rendre plus inclusifs les services de mobilité	Maintenir à 50 % la part minimale des bénéficiaires d'un tarif réduit parmi les détenteurs d'un forfait valable 12 mois
40	Action 12.2 – Définir une politique publique coordonnée dans le cadre de Plans d'action communs en matière de mobilité solidaire	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les Départements et la Ville de Paris dotés d'un PAMS en 2030 - Organisation d'une instance de suivi par an à l'échelle régionale, réunissant les partenaires concernés par la mise en oeuvre des PAMS

Actions	Objectifs (liés à l'action)
AXE 13 - AGIR EN FAVEUR D'UNE MOBILITE TOURISTIQUE PLUS DURABLE	
41 Action 13.1 – Faciliter l'accès au territoire francilien pour tous les touristes internationaux et nationaux	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la part de l'utilisation des transports collectifs pour les visiteurs depuis et vers les gares grandes lignes et les aéroports - Augmenter la part des Franciliens à moins de 60 minutes d'un aéroport ou d'une gare grande ligne en transports collectifs - Les objectifs d'implantation de stations SLO sur le territoire seront définis en 2024.
42 Action 13.2 - Améliorer et promouvoir la desserte des sites touristiques par des modes durables	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la part modale des transports collectifs et des modes actifs dans les déplacements des touristes pendant leur séjour - Achever le réseau de Véloroutes et augmenter sa fréquentation - Disposer de stationnement vélo dans tous les sites touristiques de rayonnement international, national et majeur d'Île-de-France
43 Action 13.3 – Améliorer l'expérience voyageur des touristes	<ul style="list-style-type: none"> -Améliorer la satisfaction des visiteurs vis-à-vis du réseau de transports collectifs - Augmenter le recours aux forfaits Paris Visite pour les visiteurs - 100% des stations du réseau de mass ransit et de tramway dans lesquelles l'information voyageurs est disponible en trois langues
AXE 14 – RENFORCER LE MANAGEMENT DE LA MOBILITE POUR FAIRE EVOLUER LES COMPORTEMENTS	
44 Action 14.1 – Sensibiliser les Franciliens à des pratiques de mobilité plus durables	Une étude d'opportunité de la création d'une agence locale de mobilité ou d'un dispositif équivalent de conseil en mobilité à l'échelle de chaque EPCI à PLM obligatoire
45 Action 14.2 – Développer l'écomobilité scolaire	<ul style="list-style-type: none"> - Former l'ensemble d'une classe d'âge au « Savoir Rouler à Vélo » en 2027 - 100% d'établissements d'enseignement équipés de stationnement vélo pour les élèves
46 Action 14.3 – Accompagner les entreprises et administrations pour une mobilité plus durable de leurs employés	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre les expérimentations de lissage des heures et jours de pointe - Inscrire la réalisation de plans de mobilité inter-employeurs comme action des PLM ou des PCAET des EPCI qui accueillent des pôles d'emploi importants - Doter 15 grands pôles d'emplois franciliens de plans de mobilité interemployeurs (ou démarches similaires)

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de compléter le document avec une planification à un horizon cohérent avec celui du Sdrif-E.....10
- (2) L'Autorité environnementale recommande : - d'affiner le bilan du PDUIF en réalisant les diagnostics nécessaires notamment sur la marche, les pôles d'échange et la logistique ; - de détailler, pour chaque axe du plan, les freins liés à la mise en œuvre du PDUIF afin d'affiner la nouvelle stratégie et de préciser les objectifs opérationnels liés ; - d'indiquer pour chaque action la gouvernance mise en place et les financements dédiés pour assurer la réussite de sa mise en œuvre.....12
- (3) L'Autorité environnementale recommande de proposer une planification des actions relatives à la conversion du parc automobile et détaillant la trajectoire permettant d'atteindre les objectifs fixés et d'évaluer leur contribution à la satisfaction des objectifs.....15
- (4) L'Autorité environnementale recommande d'établir un tableau comparatif des évolutions entre le PDUIF et le PDMIF sur chacun des enjeux pour la bonne information du public.....16
- (5) L'Autorité environnementale recommande de détailler le contenu des contributions des différents acteurs à l'élaboration du plan, et notamment des usagers, ainsi que leur prise en compte dans les choix retenus.....16
- (6) L'Autorité environnementale recommande d'établir clairement un scénario de référence sans PDMIF pour permettre d'évaluer les effets propres du PDMIF par rapport à l'existant, y compris le PDUIF.....17
- (7) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la cohérence du PDMIF avec les textes et stratégies applicables de niveau national : loi d'orientation des mobilités, loi Climat et Résilience, plan national d'adaptation au changement climatique, etc. quand ils n'ont pas fait l'objet d'une déclinaison régionale ou que cette déclinaison est obsolète, et avec la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie en cours de révision.....18
- (8) L'Autorité environnementale recommande - d'expliciter les limites et les biais du modèle utilisé et de le caler sur les résultats de la dernière édition disponible de l'enquête globale transport (2018) ; - de justifier précisément la construction de l'hypothèse relative au taux de télétravail retenu au regard des dernières tendances constatées en la matière et évaluer la sensibilité des résultats à cette hypothèse ; - de fiabiliser les données relatives au transport de marchandises ; - de détailler l'ensemble des hypothèses retenues pour le scénario final (scénario 3) et les mettre en lien avec les objectifs fixés dans le programme d'actions, afin de mieux comprendre la trajectoire cible.....19
- (9) L'Autorité environnementale recommande de renforcer la stratégie et le programme d'actions pour permettre d'atteindre les valeurs de référence de l'OMS pour les particules à horizon 2030....20
- (10) L'Autorité environnementale recommande de fournir les modélisations concernant les réductions des consommations d'énergie prévues par le plan à horizon 2030.....21

(11) L'Autorité environnementale recommande d'indiquer si les objectifs proposés pour la logistique s'inscrivent dans la trajectoire nationale de report modal vers le ferroviaire et le fluvial, et les renforcer si nécessaire.....	21
(12) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le plan des mobilités d'Île-de-France constitue un véritable outil de report modal, s'inscrivant notamment dans l'objectif de la « région des vingt minutes » affiché par le futur Sdrif-E, ainsi que le cadre optimal d'un rééquilibrage territorial de l'accès aux transports permettant d'éviter l'écueil de l'étalement urbain.....	21
(13) L'Autorité environnementale recommande intégrer dans la future gouvernance du plan un collègue d'usagers et de l'élargir aux gestionnaires d'infrastructures et de services de transports pour mieux appréhender les attentes et les besoins des usagers, et réussir les évolutions de parts modales souhaitées.....	22
(14) L'Autorité environnementale recommande de proposer pour chaque action du plan des mesures déclinables à chaque échelon territorial et des indicateurs chiffrés reliés aux objectifs, assortis de valeurs initiales, de cibles, d'un calendrier de réalisation et d'actions correctives en cas d'écart aux objectifs.....	22
(15) L'Autorité environnementale recommande de définir pour chaque action ou groupe d'actions concerné les conditions de sa déclinaison dans les documents d'urbanisme et les plans locaux de mobilité.....	23
(16) L'Autorité environnementale recommande de décliner les budgets globaux annoncés pour l'ensemble des actions du plan en proposant un chiffrage et les financements mobilisables.....	23
(17) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation environnementale du plan en évaluant les incidences de chacune des mesures prévues dans le cadre de chaque action.....	23
(18) L'Autorité environnementale recommande de : - retracer la démarche d'évaluation environnementale et notamment la démarche ERC ayant conduit aux choix et projets retenus dans le plan ; - prévoir les dispositions permettant la préservation des zones humides avérées ; - reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 pour démontrer l'absence d'incidence significative sur ces sites..	24
(19) L'Autorité environnementale recommande d'établir un bilan de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers liée à la réalisation des projets prévus par le PDMIF et de déterminer la contribution apportée par le PDMIF aux objectifs nationaux de sobriété énergétique et de neutralité carbone.....	26
(20) L'Autorité environnementale recommande de replacer plus largement l'évaluation environnementale du plan au sein d'une démarche intégrée à l'échelle de la région prenant en compte l'articulation entre organisation des mobilités et aménagements en lien avec le Sdrif-E récemment adopté et en cours d'approbation.....	26
(21) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans l'évaluation environnementale du PDMIF sur la consommation des matériaux un indicateur de suivi relatif aux émissions de gaz à effet de serre.....	26
(22) L'Autorité environnementale recommande de rééquilibrer le programme d'actions en le renforçant notamment sur le volet du transport des marchandises et de la logistique et de préciser les objectifs de report modal vers le fret ferroviaire et fluvial visés par le plan.....	27
(23) L'Autorité environnementale recommande de renforcer l'opérationnalité des actions relatives au transport de marchandises pour garantir l'atteinte des objectifs fixés.....	27

(24) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions sur la cyclo-logistique permettant d'exploiter pleinement son potentiel de développement.....	27
(25) L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions pour progresser vers l'objectif de rendre accessibles toutes les stations de métro à horizon 2030.....	28
(26) L'Autorité environnementale recommande de renforcer le programme d'actions sur la mise en accessibilité de la voirie en proposant, sur la base d'un état des lieux des plans de mise en accessibilité des mesures opérationnelles et chiffrées permettant de résorber le retard accumulé.....	28
(27) L'Autorité environnementale recommande de : - renforcer, en les territorialisant, les actions au niveau des pôles touristiques identifiés, - compléter les actions relatives au tourisme sur la mise en accessibilité pour permettre à toutes les personnes moins mobiles d'utiliser le réseau de transports en commun et fournir des objectifs chiffrés de report modal vers les transports en commun et les modes actifs, et sur l'amélioration de l'information, la signalétique, les services numériques et la billettique, en détaillant les actions concrètes permettant de les atteindre.....	29
(28) L'Autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic sur la saturation des transports en commun, et proposer des objectifs opérationnels (niveaux de services cibles notamment) sur la régularité et la ponctualité des métros, RER et trains.....	29
(29) L'Autorité environnementale recommande d'exploiter les données de diagnostic relatives aux particules ultra-fines afin de définir une stratégie ambitieuse de réduction de l'exposition des populations à ces polluants.....	30
(30) L'Autorité environnementale recommande de préciser les limites d'interprétation des résultats liés aux modélisations de bruit liés aux cartes stratégiques de bruit de 4 ^{ème} échéance de la directive européenne sur le bruit ; - reconsidérer la place du bruit dans les enjeux environnementaux, au regard des effets potentiels du PDMIF sur la réduction de l'exposition au bruit en lui consacrant un axe à la préservation de la santé des Franciliens et en objectivant des cibles d'exposition au bruit en fonction des valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé pour définir les niveaux au-delà desquels le bruit a un effet néfaste sur la santé ; - identifier à l'échelle du plan les secteurs prioritaires de réduction du bruit routier et ferroviaire et définir un calendrier de réduction.....	33
(31) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des mesures renforcées pour réduire le bruit et la pollution de l'air dans les zones identifiées comme concentrant les inégalités environnementales de santé et la multi-exposition.....	33
(32) L'Autorité environnementale recommande de compléter et renforcer le programme d'actions par une stratégie permettant de combler les retards pris sur le développement et l'amélioration des conditions d'usage de la marche à l'échelle régionale.....	34
(33) L'Autorité environnementale recommande de planifier les aménagements du schéma cyclable d'ensemble prévu dans le plan (calendrier et jalons notamment) et de proposer une stratégie de développement opérationnelle pour la grande couronne.....	34
(34) L'Autorité environnementale recommande de décliner les objectifs de développement des services vélos au sein des actions, en les assortissant elles-mêmes d'indicateurs.....	34
(35) L'Autorité environnementale recommande de : - décliner dans les actions l'objectif général de division par deux des tués et blessés graves pour la période 2025-2029 afin de garantir son atteinte à l'échéance du PDMIF ; - planifier l'ensemble des actions et en particulier la résorption des coupures urbaines.....	35

- (36) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude sur les co-bénéfices en termes de santé publique et de sécurité routière des aménagements publics pour les mobilités actives notamment sur les populations les plus vulnérables en définissant des priorités territoriales d'actions.....35
- (37) L'Autorité environnementale recommande de présenter une démarche d'adaptation au changement climatique : vagues de chaleur et risques d'inondation.....36
- (38) L'Autorité environnementale recommande de : - territorialiser les objectifs généraux du plan, notamment en termes de report modal et de sécurité routière, pour garantir leur appropriation par les collectivités et permettre leur suivi ; - renforcer le caractère prescriptif du plan en faisant évoluer les recommandations vers des prescriptions ; - hiérarchiser les objectifs du plan en fonction des territoires.....37
- (39) L'Autorité environnementale recommande d'inclure sur la base d'un diagnostic approfondi des territoires des dispositions visant les catégories de populations exclues ou éloignées des transports en commun ou de solutions alternatives à la voiture dans un objectif de réduction des inégalités d'accès à la mobilité et de corriger les situations de déficit.....37
- (40) L'Autorité environnementale recommande de : - recenser les dispositions en lien avec le PDMIF dans les plans locaux de mobilité existants ou en cours d'élaboration ; - renforcer le PDMIF par davantage de prescriptions à décliner territorialement, notamment au sein des PLU/PLUi et des PLM lorsque la réglementation le prévoit, - proposer des solutions alternatives, comme la mise à disposition d'ingénierie pour les territoires n'étant pas soumis à PLM obligatoire.....39

