

IRI

PLAN de *mobilité* du Grand Reims

POUR DES DÉPLACEMENTS EXEMPL'R
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE



GRAND
REIMS
COMMUNAUTÉ URBAINE

Approuvé le 17 décembre 2025

Sommaire

1. RÉSUMÉ TECHNIQUE

- I. L'élaboration du Plan de Mobilité
- II. L'évolution du contexte de l'EPCI
- III. La concertation
- IV. Objectifs de l'évaluation environnementale
- V. État initial de l'environnement
- VI. Résumé de l'évaluation et des incidences

2. MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ÉTÉ RETENU

- I. Scénario au fil de l'eau
- II Motif de choix du scénario retenu

3. LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PDM

- I. Effets de la mise en œuvre du PDM sur les nuisances
- II. Effets de la mise en œuvre du PDM sur les risques
- III. Effets de la mise en œuvre du PDM sur la consommation d'énergie et les émissions de GES
- IV. Effets de la mise en œuvre du PDM sur la consommation d'espace
- V. Effets de la mise en œuvre du PDM sur la biodiversité et les milieux naturels
- VI. Effets de la mise en œuvre du PDM sur les paysages et le patrimoine
- VII. Synthèse des effets de mise en œuvre du PDM

4. LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PDM SUR LES SITES NATURA 2000

- I. Sites Natura 2000 du territoire et situés à proximité
- II. Effets du PDM sur les sites Natura 2000

Sommaire

5. ARTICULATIONS DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

- I. Compatibilité avec le SRADDET
- II. Compatibilité avec le SCOT
- III. Compatibilité avec le PCAET
- IV. Compatibilité avec le PPA

6. MÉTHODOLOGIE ET INDICATEURS DE SUIVI

- I. Réalisation de l'état initial
- II. Évaluation des incidences du PDM sur l'environnement et propositions de mesures ERC
- III. Indicateurs de suivi environnementaux



1.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

I. L'élaboration du Plan de Mobilité

Un Plan de Mobilité est un document de planification de la mobilité produit à l'échelle territoriale sur laquelle l'autorité organisatrice de la mobilité exerce sa compétence transport. Il se définit sur 10 ans avec un projet d'organisation des déplacements des personnes et des marchandises, de la circulation et du stationnement.

Les actions d'un PDM visent à réduire la circulation automobile au profit des transports collectifs et de la mobilité active afin de réduire les émissions de polluants et la consommation d'énergie tout en sécurisant les déplacements.

L'élaboration d'un tel plan d'action est obligatoire pour les agglomérations dont la population dépasse les 100 000 habitants.

Le PDM 2025-2035 de la Communauté Urbaine du Grand Reims est constitué de plusieurs pièces :

- Un diagnostic comprenant un état initial de l'environnement,
- Les objectifs et la stratégie du PDM,
- Le plan d'actions du PDM,
- L'évaluation environnementale du PDM,
- Une annexe dédiée à l'accessibilité pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR),

Le territoire était déjà concerné par un Plan de Déplacement Urbain depuis mai 2001. La dernière révision a été approuvée le 12 décembre 2016. L'élaboration du PDM s'est appuyée sur une démarche de concertation ainsi que sur des enquêtes et des évaluations de projets de déplacements mis en place récemment permettant d'identifier les enjeux du territoire en termes de mobilité.

II. L'évolution du contexte de l'EPCI

La dernière révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) adoptée en 2016 a été élaborée sur le territoire de Reims Métropole (à 16 communes). Suite à la fusion de Reims Métropole avec 8 autres Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) en 2017 pour former la Communauté Urbaine du Grand Reims, l'élaboration d'un nouveau Plan de Mobilité (PDM) en 2025 s'applique donc à un territoire de 143 communes, réparties sur différents pôles territoriaux :

- Reims Métropole (16 communes, 225 000 habitants),
- Fismes Ardre et Vesle (20 communes, 13 000 habitants),
- Tardenois (18 communes, 3 500 habitants),
- Nord Champenois (12 communes, 9 000 habitants),
- Champagne Vesle (33 communes, 19 000 habitants),
- Vallée de la Suippe (7 communes, 9 500 habitants),
- Beine-Bourgogne (8 communes, 10 500 habitants),
- Rives de la Suippe (12 communes, 6 000 habitants),
- Vesle et Coteaux de la Montagne de Reims (17 communes, 19 000 habitants).

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Concernant les déplacements, l'offre du réseau Grand Reims Mobilités est étendue à l'ensemble des 143 communes du territoire depuis le 2 septembre 2024. En cohérence avec cette extension, le cœur d'agglomération s'apprête également à accueillir deux lignes de BHNS :

- Une ligne de 6,5 km reliant le Port Colbert et le campus Moulin de la Housse passant notamment par la gare de Reims côté Clairmarais, la voie des Sacres (axe Talleyrand-Chanzy- Gambetta), la place des Droits de l'Homme et la rue des Crayères,
- Une ligne de 7,3 km reliant le centre commercial de Cormontreuil à la gare de Reims centre, passant par les boulevards Alsace- Lorraine et Wilson, l'axe Venise-Marchandeaup et l'axe Talleyrand- Chanzy.

La ville de Reims est également concernée par une Zone à Faibles Émissions-mobilité (ZFE-m) mise en place le 1^{er} janvier 2022 sur le centre-ville et la Traversée Urbaine de Reims.

La CUGR dispose d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), approuvé en décembre 2022. Ce plan d'action vise en partie à réduire les émissions de GES et de polluants et certaines actions concernent la mobilité.

Enfin, le lancement du PDM se fait dans la même temporalité que la révision du SCoT de la Région de Reims. Un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) est également en cours d'élaboration.

III. La concertation

La concertation s'est déroulée à travers plusieurs réunions :

- 7 comités de projet
- 3 comités techniques,
- 2 comités de pilotage,
- 1 séminaire,
- 1 Conseil d'Orientation Mobilités et transports,
- 10 réunions de groupes de travail thématiques.

Conformément à la réglementation en vigueur, le PDM fait l'objet d'une enquête publique

IV. Objectifs de l'évaluation environnementale

Les objectifs de l'évaluation environnementale sont d'identifier les enjeux environnementaux du territoire pouvant constituer des atouts ou des contraintes pour les enjeux de la mobilité et de mesurer les impacts du plan d'action du PDM afin de proposer des mesures pour éviter, réduire et, si nécessaire, compenser les effets négatifs sur l'environnement.

La démarche de l'évaluation environnementale pour les Plans de Mobilité est une obligation légale inscrite à l'article R.122-17 du code de l'environnement. Elle implique une forte responsabilisation du maître d'ouvrage qui doit mettre en œuvre le principe de proportionnalité inscrite à l'article L.122-6 du Code de l'environnement.

L'évaluation environnementale doit contenir :

- Un résumé non technique,
- Une présentation générale du plan d'action et son articulation avec d'autres plans ou programme,
- Un état initial de l'environnement présentant les enjeux environnementaux du territoire,
- Une description de l'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du plan,
- L'analyse des effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement et une évaluation des incidences Natura 2000. Elle doit notamment exposer « des évaluations et des calculs des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques générées par les déplacements » (Article L1214-8-1 code des transports),
- L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu,
- Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation,
- Des critères, des indicateurs et des modes de suivis retenus afin de surveiller les effets du plan d'action sur l'environnement.

L'élaboration de l'évaluation environnementale s'est donc déroulée en deux grandes étapes :

- La réalisation de l'état initial de l'environnement menée en parallèle de la phase de diagnostic du PDM, de décembre 2022 à mai 2023,
- L'évaluation des incidences potentielles du projet de PDM, réalisée entre octobre 2023 et novembre 2024, en parallèle de la rédaction du plan d'action du projet de PDM.

Dans un premier temps, l'identification des enjeux soulignés par l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les enjeux pouvant être influencés par le PDM par le biais d'une matrice AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces). Cette étape a permis d'intervenir de manière itérative afin d'améliorer le plan d'action sur les enjeux en question. La prise en compte de la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre constituent les principaux enjeux environnementaux du PDM.

Le plan d'action peut également contribuer à la diminution du bruit sur le territoire.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

V. État initial de l'environnement

Cette partie reprend le diagnostic environnemental (état initial de l'environnement) sous forme de synthèse par thématique. Pour plus de détails, se reporter à la pièce correspondante.

V.1. Synthèse des constats et enjeux liés à la qualité de l'air et aux gaz à effet de serre

D'après l'observatoire climat air énergie du Grand-Est, les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CUGR s'élevaient à 2,1 millions de tonnes en 2019, avec une augmentation de 5% depuis 1990.

Le secteur des transports est le deuxième secteur d'émission de gaz à effet de serre (30%) derrière l'industrie (32%).

50% des émissions de GES du secteur des transports proviennent des véhicules particuliers, 20% proviennent des véhicules utilitaires légers et 30% proviennent des poids lourds.

Malgré une forte diminution des émissions, le secteur des transports routiers reste également responsable d'émissions de polluant, notamment d'oxyde d'azote NO_x, de particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀) et de particules de diamètre inférieur à 2.5 µm (PM_{2,5}).

Evolution et part des polluants émis par les transports routiers d'après ATMO Grand-Est

Polluant	Evolution 2005-2020	Part des émissions en 2020
NO _x	- 62%	43,64%
PM ₁₀	- 61%	8,14%
PM _{2,5}	- 68%	14,14%
COV _{NM}	- 87,5%	4,15%
NH ₃	- 64%	1,03%
SO ₂	- 83%	0,74%

Source : Inventaire ATMO 2020

À noter également que le territoire fait l'objet de Plans de Prévention de l'Atmosphère, dont l'un d'eux est en cours de révision, ainsi que d'une ZFE-m, dans le centre-ville de Reims et sur la Traversée Urbaine de Reims. Cette dernière interdit les véhicules CRIT'Air 5 dans le périmètre défini depuis le 1er janvier 2022 et les véhicules CRIT'Air 4 depuis le 1er janvier 2023. L'amélioration de la qualité de l'air sous les seuils réglementaires (Bilan 2022 qualité de l'air Grand Reims, ATMO) a justifié un moratoire d'interdiction des véhicules CRIT'Air 3 dans la ZFE jusqu'au 1er janvier 2029. Le Grand Reims est ainsi rentré dans la catégorie des « territoires de vigilances » tel que défini par le Comité ministériel qualité de l'air en ville (dossier de presse du 10 juillet 2023) qui se retire de toute contrainte sur le calendrier des interdictions des véhicules.

Le PCAET, approuvé en 2022 fixe des objectifs de diminution d'émissions de polluants et de GES pour le domaine des transports à l'horizon 2030 sur lesquels le PDM doit s'aligner.

Objectifs de réduction d'émissions fixés par le PCAET à l'horizon 2030 pour le secteur des transports, par rapport à 2019

Polluant	PCAET 2030
GES	- 14%
SO ₂	- 11%
NO _x	- 66%
NH ₃	- 8%
COV _{NM}	- 48%
PM _{2,5}	- 44%
PM ₁₀	- 33%

Source : Quantification des ambitions du PCAET (approche affinée)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Aucun habitant du Grand Reims n'est soumis à des dépassements de valeur limite réglementaires de concentration de polluants. Un dépassement des concentrations de NO₂ était enregistré jusqu'en 2019.

Des nouvelles valeurs limites ont été définies et seront appliquées en 2030 pour le NO₂, les PM₁₀ et les PM_{2.5}. La diminution des émissions de ces pollutions doit se poursuivre car quelques habitants sont encore exposés à des dépassements de moyenne annuelle ou à plus de 18 jours de dépassement de moyenne journalière (notamment pour les PM_{2.5}).

Enfin, la quasi-totalité du territoire, voire la totalité, est soumise à des dépassements des valeurs recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé.

V.2. Synthèse des enjeux liés aux nuisances sonores

Le territoire du Grand Reims compte plusieurs infrastructures de transport classées. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Infrastructure	Catégorie
A4	1
A344 (voie Jean Taittinger)	1
A26	1
A34	2
RN44	2
RN31	2
RN31	3
D944	3
RN31	3
LGV Est	2
Ligne ferroviaire Soissons-Givet dans Reims et entre Reims et Bétheny	4
Ligne ferroviaire Épernay-Reims entre Cormontreuil et Reims	4
Ligne ferroviaire Bezannes-Cormontreuil entre Villers-aux-Nœuds et Cormontreuil	5

Les infrastructures routières émettent des pollutions sonores importantes comprises entre 60 et 75dB(A), dépassant localement les 75dB(A) pour l'indicateur Lden (sur l'ensemble de la journée). La nuit, les émissions de bruit sont moins élevées mais restent importantes sur les autoroutes et la voie Jean Taittinger.

Les voies ferrées sont bruyantes en journée avec des niveaux sonores dépassant par endroits les 70dB(A) au droit de la Gare de Reims, au Nord de Reims, à Cormontreuil, ou encore à Bezannes et à plusieurs endroits sur la LGV. Les voies de tramway de Reims sont également bruyantes, dépassant les 60dB(A) voire les 65dB(A).

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Des dépassements du seuil de l'indicateur Lden (73dB(A)) sont à signaler le long de la LGV, à Reims (notamment au droit de la Gare) et à Cormontreuil. Une seule zone de dépassement du seuil de l'indicateur Ln (65dB(A)) se trouve au Nord de Reims, sur la voie en direction de Laon. Cependant, ce résultat est influencé par les vitesses prises dans le modèle de calcul. En effet, SNCF Réseau a demandé de prendre les vitesses maximales, ce qui est une hypothèse majorante.

Concernant le bruit d'origine industrielle, des zones sont soumises à des dépassements de seuils mais cela ne concerne aucun habitant. Néanmoins, les campagnes betteravières entraînent une augmentation annuelle du trafic qui constitue une source de nuisances et entraîne des conflits d'usage.

Des études menées en 2019 et 2020 ont mis en évidence une augmentation de 7 à 13 dB(A) en période nocturne durant les campagnes betteravières. Ces dernières sont jugées perturbantes et inconfortables pour les riverains et entraînent un dépassement de seuil réglementaire pour 8 habitations (23 autres bâtiments se trouvent à moins de 1dB(A) de cette limite).

8 400 habitants et 22 établissements du Grand Reims sont concernés par des dépassements de seuils réglementaires en journée. L'exposition à des dépassements de seuils la nuit est plus faible avec 500 habitants concernés (aucun établissement n'est concerné pour l'indicateur Ln). 89% des logements concernés par des dépassements de seuils sont situés dans le pôle de Reims Métropole.

Les voies dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an génèrent des dépassements de seuils réglementaires impactant 5 500 habitants et 16 établissements pour l'indicateur Lden (jour) et impactant 500 habitants pour l'indicateur Ln (nuit). Ces dépassements sont situés dans 6 pôles de la CUGR et en particulier dans Reims Métropole.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Grand Reims a été approuvé de 27 juin 2024:

L'aéroport de Reims-Prunay fait l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit, en cours de révision, sur les communes de Prunay, Puisieulx et Sillery.

Atouts	Faiblesses	Enjeux
- Une pollution lumineuse limitée dans la partie rurale du territoire - PCAET à l'échelle du territoire - Le Plan de protection de l'Atmosphère de l'agglomération rémoise en cours de révision à l'échelle du Grand Reims - Le PPBE, qui concerne les grandes infrastructures de transport et l'agglomération rémoise - La partie rurale du territoire en grande partie épargnée par le bruit des infrastructures de catégories 1, 2 et 3 - Un faible nombre d'habitants concernés par des dépassements de seuils réglementaires liés au bruit	- La traversée du territoire par deux autoroutes qui supportent un trafic de transit important, et génèrent des nuisances (pollution de l'air, bruit) - Une concentration localement forte de certains polluants - La non-atteinte des recommandations de l'OMS en ce qui concerne les seuils de qualité de l'air - Quelques points noirs bruit en zone urbanisée et le long des grandes infrastructures - Une importante circulation de poids lourds lors des campagnes betteravières entraînant des nuisances acoustiques dans les traversées de villages - Une part importante (30%) des émissions de GES liées aux transports	- Développer des mobilités plus propres et des mobilités alternatives, pour réduire la place de l'automobile et les nuisances. - Une diminution significative des émissions de NO_x, - La réduction des émissions de polluants et de GES
Opportunités	Menaces	
La réduction des nuisances grâce au développement des transports en commun et des modes doux	Poursuite de l'augmentation des émissions de GES avec l'augmentation des distances parcourues	

V.3. Synthèse des enjeux liés à la consommation d'espaces

L'occupation du sol du territoire caractérise quatre grandes zones :

- L'Est est essentiellement concerné par les terres agricoles, quelques zones viticoles, un camp militaire et des boisements,
- Le centre est occupé par le tissu urbain du cœur d'agglomération,
- Le vignoble et le Massif forestier de la Montagne de Reims se partagent le Sud,
- L'Ouest est une mosaïque de vignobles, villages, terres arables et boisements.

En raison de la dominance agricole, la consommation d'espaces se fait surtout aux dépens des surfaces cultivées. En effet, entre 2008 et 2019, 1 086,7ha de surfaces agricoles ont été perdues notamment au profit de l'urbanisation qui a augmenté de 974,3ha tandis que les milieux forestiers et semi-naturels ont augmenté de 105,3ha et les surfaces en eau de 8,7ha.

Parmi les 974,3ha artificialisés, 383,3ha ont été imperméabilisés pour la voirie. Cela représente une augmentation de ces surfaces de 8,9% pour le Grand Reims.

Les territoires artificialisés restent majoritairement perméables (58,6%) mais les surfaces imperméabilisées connaissent une augmentation importante.

Cette imperméabilisation est limitée par les documents de planification. Le SRADDET vise une compensation des surfaces imperméabilisées à 150% en milieu rural et à 100% en milieu urbain (sauf en cas de projets de grandes infrastructures ou d'équipement d'intérêt national, les projets de reconquête de friches et les secteurs non compatibles).

Le SCoT souligne également l'importance de la limitation de l'imperméabilisation ainsi que de la gestion douce des eaux pluviales.

La Loi Climat et Résilience du 24 août 2021 fixe l'objectif de Zéro Artificialisation Nette en réduisant par deux le rythme d'artificialisation des sols toutes les décennies.

V.4. Synthèse des enjeux liés à la biodiversité et aux milieux naturels

Malgré une surface importante de zones agricoles ou urbaines, la CUGR compte un grand nombre d'espaces naturels protégés ou inventoriés :

- 5 Zones Spéciales de Conservation (Natura 2000),
- Le Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims,
- 34 sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne,
- 38 Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type I et 6 ZNIEFF de type II,
- Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope,
- Un Espace Naturel Sensible,
- Deux Réserves Biologiques Dirigées,
- Deux Réserves Naturelles Régionales.

Ces espaces naturels sont qualifiés par une riche diversité d'habitats et d'espèces souvent protégées. Ils constituent, avec d'autres zones non protégées ou inventoriées et les zones humides, des réservoirs de biodiversité.

Ces derniers font donc partie intégrante de la Trame Verte et Bleue (TVB) reconnue à l'échelle régionale (SRCE), intercommunale (SCoT) et locale (PLU).

Ces réservoirs de biodiversité sont reliés entre eux par des corridors. Cependant, les réservoirs et les corridors subissent des ruptures, parfois dues aux infrastructures de transport. Ainsi, les infrastructures suivantes sont identifiées comme des discontinuités de la TVB : l'A4, l'A26, la RD951, la RD9, la RD980, la LGV et la voie ferrée Reims-Épernay.

Le canal de la Marne à l'Aisne est également reconnu comme une coupure des continuités écologiques de la trame bleue, notamment en raison des écluses qui le ponctuent.

Les coupures les plus impactantes sont l'A4 et la LGV qui séparent la TVB du Parc Naturel Régional (PNR) du Nord du territoire de la CUGR.

Atouts	Faiblesses	Enjeux
• La partie rurale du territoire faiblement urbanisée • Des espaces naturels dispersés sur l'ensemble du territoire, principalement sur ses parties ouest et sud, avec des espèces patrimoniales et protégées • Des milieux naturels protégés et inventoriés (5 sites Natura 2000, de nombreuses ZNIEFF, 34 sites gérés par le CEN...) • Plusieurs réservoirs écologiques identifiés par le SRCE (massif forestier de la Montagne de Reims, principales vallées) • Le Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims qui couvre la partie Sud du territoire	• Une production agricole basée sur une céréaliculture intensive, qui laisse peu de place aux habitats naturels • De fortes coupures des continuités écologiques, avec l'A4, l'A26, le canal Marne-Aisne, la RD951, la RD9 et la RD980 • La TVB du PNR isolée du Nord par l'autoroute A4, la LGV et les zones urbanisées	• La préservation des milieux naturels remarquables et des éléments de nature ordinaire • Rétablir la fonctionnalité des corridors • Un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers en lien avec le SRADDET, le SCoT et le Zéro Artificialisation Nette • Le développement d'un tourisme vert respectueux des sites naturels
Opportunités	Menaces	
• Les actions menées par différents gestionnaires d'espaces naturels et de cours d'eau, notamment le PNR de la Montagne de Reims dans le cadre de sa Charte (en cours de révision) • Les actions engagées pour renforcer la TVB et notamment la Coulée verte au sein de l'agglomération rémoise, ou encore sur le Parc Naturel Régional	• Les évolutions liées au changement climatique, qui impactent fortement les habitats naturels et par conséquent la faune et la flore (baisse du débit des cours d'eau, des sécheresses marquées, des tempêtes...) • Une sur-fréquentation touristique de certains sites naturels sensibles (ex. : les faux de Verzy)	

V.5. Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau

Les cours d'eau du territoire ont un faible débit, y compris les quatre principaux (la Vesle, la Suippe, l'Ardre et la Loivre). 32% des cours d'eau sont dans un bon état écologique, 32% sont en bon état chimique avec ubiquistes (composés persistants, bioaccumulants et toxiques émis par les activités humaines) et 90% sont en bon état chimique sans ubiquistes.

Parmi les 35 masses d'eau superficielles de la CUGR, seules 7 sont dans un bon état chimique.

Concernant les eaux souterraines, 4 se trouvent au sein du secteur étudié. Elles sont souvent affleurantes et vulnérables aux nitrates. Une seule est en mauvais état quantitatif : la masse d'eau Craie de Champagne Sud et Centre avec un risque de non atteinte des objectifs RNAOE en 2027. Leur état chimique est cependant médiocre, notamment à cause des pesticides. Ainsi, tout le territoire est situé en zone sensible aux pollutions des masses d'eau.

Une récente étude menée par le BRGM a révélé la présence d'ions perchlorates ClO_4^- (perturbateur endocrinien), notamment à l'Est de Reims. A Prunay, leur concentration dépasse même la valeur préconisée pour la consommation.

La vulnérabilité intrinsèque (= sensibilité aux pollutions d'origines anthropiques) varie de faible à très forte. À l'Est et au Centre, la majorité des eaux souterraines ont une vulnérabilité moyenne. À l'Ouest et au Sud, la vulnérabilité est faible sauf le long des cours d'eau où elle est forte. Des zones de vulnérabilité fortes sont présentes au Nord. Les zones de très forte vulnérabilité se concentrent à l'Ouest, en particulier le long des cours d'eau au Nord- Ouest.

La CUGR compte 40 captages d'eau potable. 11 sont classés sensibles et 7 sont prioritaires à cause de pollution par les pesticides et/ou les nitrates. Certains sont en situation de Non-Conformités en termes de qualité à cause de la présence de produits phytosanitaires notamment.

Pour les eaux de pluie, la CUGR s'est fixé un objectif de zéro rejet des eaux de pluie et une gestion à la source de ces eaux. Un Plan Pluie a également été adopté. Ce dernier pose des règles de protection qui s'appliquent à des aménagements en termes de gestion des eaux pluviales et de protection des nappes.

La CUGR se trouve également dans une Zone de Répartition des Eaux, c'est-à-dire que les ressources en eaux sont insuffisantes par rapport aux besoins. Les seuils d'autorisations et de déclarations des prélèvements sont donc abaissés.

Les divers documents de planification liés à l'eau (Directive Cadre sur l'Eau, le SDAGE, le SAGE et les 5 contrats de territoire « eau- climat » fixent des règles et des principes afin de protéger la ressource en eau et d'en améliorer la qualité.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Atouts	Faiblesses	Enjeux
- Des contraintes météorologiques limitées à quelques jours par an - Une topographie globalement plane, avec un relief plus prononcé dans la partie sud du territoire - Une grande partie du territoire reposant sur le substrat crayeux, ne présentant pas de contrainte géotechnique particulière - Une eau potable de bonne qualité en général	- Des formations géologiques instables au niveau du versant de la Montagne de Reims - Des cours d'eau avec un débit faible, alimentés par la nappe de la craie - Des masses d'eau souterraine souvent affleurantes, non protégées et donc vulnérables - Des phénomènes de ruissellement importants au sein de la zone urbanisée de l'agglomération rémoise, en lien avec le débordement des réseaux d'eaux pluviales, - Une baisse saisonnière des nappes phréatiques - Un territoire situé en Zone de Répartition des Eaux et en Zone Vulnérable - Un risque d'aléa de retrait/gonflement des argiles et de mouvements de terrain forts au Sud et à l'Ouest du territoire - Un grand nombre de cavités sur la CUGR, notamment sous la ville de Reims, avec un PPR sur 1 095ha	- La préservation de la qualité des eaux souterraines et superficielles - La limitation de l'imperméabilisation des sols - La prise en compte des différents risques naturels dans les projets

Opportunités	Menaces
- Le SDAGE Seine-Normandie, avec ses objectifs pour les eaux souterraines et superficielles - Le SAGE Aisne Vesle Suipe, instrument essentiel pour la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), qui fixe comme objectif l'atteinte du bon état des eaux 5 contrats de territoire « eau – climat » pour répondre aux objectifs du SDAGE - Le règlement du SP-GEPU avec un objectif de zéro rejet des eaux pluviales - Le Plan Pluie, avec la création d'un schéma directeur et d'un zonage de gestion des eaux pluviales à l'échelle du territoire	- Le développement de l'urbanisation et de nouvelles infrastructures liées à la mobilité responsables de la stérilisation de sols naturels - Des évolutions prévisibles liées au changement climatique : accroissement des phénomènes climatiques particuliers (fortes précipitations, sécheresses marquées, tempêtes...) avec des conséquences importantes en termes d'inondations, de ruissellement, de retrait gonflement des argiles, de productions agricoles, viticoles et forestières, îlots de chaleur urbains... - La sensibilité des masses d'eau pour les nitrates et pesticides - Des projets d'infrastructures susceptibles d'accentuer les problèmes d'afflux d'eau au niveau des cours d'eau et de détériorer la qualité des eaux superficielles et souterraines

V.5. Synthèse des enjeux liés aux risques

Le territoire du Grand Reims est concerné par des risques naturels de différentes natures :

- Le risque d'aléa retrait-gonflement des argiles est fort notamment le long des cours d'eau à l'Ouest,
- Le risque de glissement de terrain est important au Sud et à l'Est dans le secteur de la Montagne de Reims,
- Le risque d'effondrement concerne particulièrement le centre, le Nord et l'Est du territoire,
- Le risque d'éboulement et de coulées de boue se concentre à l'Ouest.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de Glissement de Terrain de la Vallée de la Marne couvre sept communes du Grand Reims. Les aménagements, y compris liés aux transports, peuvent être interdits ou contraints selon le zonage. Les communes concernées ainsi que l'aléa sont abordés plus en détail dans l'état initial de l'environnement.

Une étude sur les côtes d'Île-de-France – vallée de la Marne pourrait amener à l'établissement d'un second PPR GT qui concernerait le Sud de Reims.

Les cavités sont nombreuses sur le territoire, au Nord, au Sud et à l'Ouest mais surtout au centre où 4 communes, Tinquaux, Saint-Brice-Courcelles, Bétheny et Reims, font l'objet d'un Plan de Prévention du Risque d'Effondrement de Cavités. Ce plan couvre 1 095ha et implique des études de stabilité du sol et la recherche de cavité préalablement aux nouvelles constructions.

Le risque d'inondation, par remontée de nappes et par ruissellement, est également important sur le territoire. En effet, la forte imperméabilisation de la ville de Reims entraîne parfois un ruissellement extrême lors de précipitations abondantes. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations du Bassin Seine-Normandie vise à réduire ce risque via une meilleure prise en compte de ce risque dans les aménagements et une meilleure sensibilisation.

Concernant les risques technologiques, la CUGR compte notamment un site SEVESO en seuil haut, le site de CRISTAL UNION à Béthenyville. Il fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques et des sites pollués ou potentiellement pollués qui nécessiteraient des travaux de dépollution en amont des aménagements.

De plus, les infrastructures de transport servent parfois pour le déplacement de matières dangereuses et croisent des canalisations dangereuses (gazoduc, oléoduc).

Les aménagements liés à la mobilité devront prendre en compte l'ensemble de ces risques pour assurer la sécurité des déplacements et ne pas augmenter les risques.

Atouts	Faiblesses	Enjeux
• Un PPRT en vigueur qui définit des périmètres de danger	• Concentration des sites pollués et potentiellement pollués dans l'agglomération de Reims • Des ICPE sur le territoire, dont 3 établissements SEVESO • Différentes infrastructures routières, ferroviaires et souterraines assurant le transport de matières dangereuses	• La prise en compte des risques technologiques dans les projets
Opportunités	Menaces	
• Le traitement des sites pollués dans le cadre des opérations d'urbanisme ou par intervention de l'EPFGE	• La présence sur le territoire de sites pollués (BASIAS, BASOL), avec des impacts potentiels sur la santé de la population	

V.6. Synthèse des enjeux liés au patrimoine et au paysage

Trois grandes entités paysagères peuvent être distinguées sur le Grand Reims :

- Le plateau constitué de la Montagne de Reims et du massif du Tardenois/Vallée de l'Ardre,
- Les coteaux de la côte d'Île-de-France avec ses vignes et boisements,
- La plaine céréalière occupée par le bassin de Reims.

Ces entités paysagères se caractérisent notamment par leur relief et les différents milieux qui les dominent (vallées de cours d'eau, milieux urbains, milieux forestiers, milieux viticoles, milieux agricoles, entrées de ville).

Les entrées du cœur d'agglomération sont peu qualitatives et constituent une cassure entre le milieu rural et la ville.

Un certain nombre d'entrées de ville ou village sont également peu qualitatives en milieu rural, via des routes nationales ou départementales (ex : RN31, RD951, ...).

La CUGR a mis en place une Charte pour la préservation de la biodiversité et du patrimoine naturel, en 2019, avec pour but un certain niveau de qualité biologique et paysagère. Les actions de cette charte passent notamment par la bonne fonctionnalité des espaces de nature et des corridors écologiques ainsi que le développement de la mobilité active.

Il faudra donc veiller à la bonne intégration paysagère des aménagements liés à la mobilité.

Le Grand Reims est également riche en termes de patrimoine historique (9 sites classés et inscrits, 116 monuments classés et inscrits, 3 Sites Patrimoniaux Remarquables, 3 monuments et un bien inscrits au Patrimoine Mondial de l'UNESCO). Il s'agira donc d'assurer la bonne desserte de ces sites et monuments sans leur porter atteinte et ne pas impacter leur environnement.

Atouts	Faiblesses	Enjeux
• Un patrimoine historique très riche notamment à Reims (Cathédrale, Palais du Tau, ancienne abbaye Saint-Rémi) • L'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO des Coteaux, maisons et caves de Champagne • Les 3 Sites patrimoniaux Remarquables du territoire (centre-ville de Reims, Saint-Nicaise, Cormicy) • 8 sites classés sur le territoire • Le réseau de Maisons de Champagne et de caves • 3 grandes entités paysagères aux caractéristiques différentes	• Des contraintes patrimoniales fortes pour les aménagements • Un certain nombre d'entrées de ville peu qualitatives	• L'amélioration de l'accessibilité aux Monuments historiques et aux sites touristiques • La préservation et la mise en valeur du paysage et l'environnement des Monuments
Opportunités	Menaces	
• L'attractivité des sites historiques et du Champagne • La valorisation du patrimoine par des circuits touristiques • Le tourisme de mémoire (classement de sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre mondiale depuis 2023)	• Des projets impactant l'environnement des monuments historiques • L'atteinte aux bâtiments remarquables • L'impact paysager de nouvelles infrastructures mal intégrées	

V.7. Résumé de l'évaluation et des incidences majeures

En ce qui concerne le cadre général, le PDM, par nature, vise à améliorer ce qui a trait à la mobilité c'est-à-dire l'accessibilité sous toutes ses formes, la qualité de vie et notamment la fluidité, et l'organisation du territoire. Il a donc une incidence plus ou moins directe sur les différentes thématiques qui composent l'environnement : milieux naturels, milieu physique, milieu humain, risques et nuisances, paysage et patrimoine...

Les objectifs exposés par la stratégie sont ensuite traduits sur un plan opérationnel sous forme de plan d'action. Les actions peuvent avoir une incidence environnementale plus ou moins forte selon leur nature, leur degré de priorité et la temporalité de leur mise en place.

Plus concrètement pour le PDM de la Communauté Urbaine du Grand Reims, l'objectif transversal vise une optimisation des déplacements en encourageant des modes de déplacement plus durables et en réduisant la dépendance aux véhicules individuels motorisés. Cette approche joue un rôle essentiel dans la protection de l'environnement, car elle touche plusieurs dimensions environnementales.

En premier lieu, la réduction de la circulation automobile contribue à une meilleure qualité de l'air en diminuant les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques, ce qui aide à lutter contre le changement climatique et à limiter les effets néfastes sur la santé publique. En favorisant les transports en commun, la mobilité active (comme la marche ou le vélo), et l'implantation d'infrastructures dédiées, le PDM réduit également les nuisances sonores et améliore la sécurité des déplacements, en zone urbaine comme en zone rurale.

Par ailleurs, le PDM permet d'orienter les flux de circulation, de gérer efficacement le stationnement.

La promotion de véhicules à faibles émissions ou électriques dans le cadre du PDM contribue également à diminuer la consommation d'énergies fossiles et, de ce fait, réduit les impacts énergétiques globaux.

Enfin, la mise en place du PDM favorise une mobilité plus équitable, en permettant un accès facilité aux différents pôles de vie, de travail, et de loisirs, tout en réduisant les inégalités d'accès aux transports. Le plan améliore non seulement la qualité de vie des citoyens mais participe également à la préservation et à la valorisation des paysages urbains et ruraux. En résumé, le PDM est un levier central qui allie les enjeux de mobilité aux impératifs de préservation de l'environnement.



2.

**MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET
A ÉTÉ RETENU**

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

I. Scénario au fil de l'eau

Le scénario au fil de l'eau est un scénario prospectif correspondant à une situation sans élaboration du PDM. Il repose sur des dynamiques en cours reportées dans le diagnostic du SCoT et dans l'EMC² ainsi que sur des dynamiques impulsées par les plans et programmes en vigueur.

HYPOTHESE DEMOGRAPHIQUE

D'après l'INSEE, le territoire de la Communauté Urbaine du Grand Reims a vu sa population croître depuis 1968. En 2021, elle était de 300 906 habitants. La plus grande partie, environ 225 000, se concentre sur le pôle territorial de Reims Métropole dont 80% dans la seule commune rémoise. Le reste de la CUGR est à fort caractère rural ; 80% des communes comptant moins de 1 000 habitants.

Reims et son unité urbaine concentrent également les emplois : 70% pour la ville de Reims, 83% à l'échelle du Pôle de Reims métropole.

Néanmoins, la tendance actuelle est la vie en maison individuelle avec jardin. Associée aux contraintes foncières du centre-ville, les habitants travaillant à Reims s'éloignent de plus en plus de la ville centre, en particulier vers le Nord et l'Est de la Communauté Urbaine, le long de la Suippe voire jusque dans les Ardennes. Cet éloignement entraîne de facto une augmentation des distances à parcourir et du budget des ménages dédié au carburant. Cette dynamique concerne particulièrement les 25-35 ans (25% des départs enregistrés).

Aussi, le temps de trajet est plus long pour les habitants de la grande couronne Nord-Est et Ouest (21-22 minutes en moyenne) que pour les habitants de la petite couronne (16-18 minutes). Cependant, le temps de trajet moyen est plus long dans le centre-ville de Reims (23 minutes) en raison d'une vitesse moyenne diminuée et des destinations plus éloignées.

La CUGR a connu une croissance de population de 0,27% par an entre 2009 et 2019, soit 2,7% sur la période concernée. La croissance est ralentie depuis 2015. Ce bilan est légèrement inférieur à la moyenne nationale. La dynamique n'est pas la même sur tout le territoire de la CUGR, la commune de Reims a un nombre d'habitants assez stable tandis que 99 communes du territoire ont connu une croissance positive, supérieure à la moyenne nationale pour 82 d'entre elles. A l'inverse, certains secteurs connaissent une décroissance :

- L'axe allant de Nogent-l'Abbesse à Saint-Souplet-sur-Py dans l'Est ;
- Le secteur de Mailly-Champagne à Villers-Marmery ;
- L'axe de Courcy dans le Nord à Mont-sur-Courville dans l'Ouest ;
- L'axe de Cauroy-lès-Hermonville à Courlandon.

Le SCoT en révision, dans son diagnostic, met en avant des projections démographiques établies par l'Insee à partir du modèle Omphale 2022. Trois scénarios sont établis à partir d'hypothèses de natalité, mortalité et migration plus ou moins favorables. Un scénario tendanciel, plus vraisemblable, montre une poursuite des dynamiques démographiques actuelles qui amènerait le nombre d'habitants à 303 890 en 2034. Après ce pic, la population diminuerait pour atteindre 299 600 habitants en 2045. Ce scénario est celui qui est retenu pour le scénario au fil de l'eau.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

PARTS MODALES

A l'échelle de la CUGR, 50% des déplacements se font en voiture (40% en conducteur + 10% en passager). Cependant, lorsque l'on considère les trajets domicile-travail, la part de la voiture monte à 72%. C'est dans la première et dans la deuxième couronne que la part de la voiture est la plus importante avec une part modale allant de 65 à 74%.

Lorsque la destination est un autre secteur du territoire, la voiture est également le mode le plus utilisé (jusqu'à 76%) pour la Grande Couronne Nord et Est. En revanche, la marche devient un mode de déplacement privilégié pour les déplacements internes au secteur (jusqu'à 87% dans l'hypercentre de Reims) mais la part de la voiture reste élevée dans les secteurs à l'est et à l'ouest du territoire, notamment dans la première et la deuxième couronne.

La marche est le deuxième mode de déplacement, 37%, ce qui représente une part très importante, notamment au vu du caractère urbain et rural du territoire. Ce mode de déplacement concerne surtout l'hypercentre de Reims et des déplacements internes aux quartiers. En revanche, lors de déplacements à l'extérieur du quartier, la marche devient de moins en moins utilisée notamment au fur et à mesure de l'éloignement de Reims mais reste à un niveau relativement élevé (23% de part modale marche sur la Grand Couronne du Grand Reims).

La part des transports collectifs urbains est de 7% en 2021. Ce chiffre grimpe jusqu'à 20% dans le secteur « Croix Rouge – Hauts de Murigny » qui est le secteur où l'utilisation de ce mode de déplacement est la plus importante.

Le train et le car sont faiblement utilisés par les habitants du Grand Reims relativement aux autres modes avec respectivement 0,6% et 1% des déplacements d'utilisation à l'échelle de l'EPCI. Ces modes sont plutôt utilisés dans la grande couronne.

La part du vélo atteint 3% ce qui est non négligeable en considérant les caractéristiques de l'agglomération. Elle atteint 4% dans l'hypercentre et entre 2 et 3% dans le reste du territoire.

L'utilisation de deux ou trois-roues motorisés est marginale avec 0,4% des déplacements sur l'ensemble du territoire.

D'ici 2030, les parts modales devraient évoluer, avec notamment une baisse de la part de voiture conducteur, en raison des actions mises en place et prévues par le PCAET.

Le PDM reprend les objectifs 2030 de la stratégie Bas carbone et fixe une deuxième étape pour 2035 :

- Une forte hausse des déplacements à vélo : 10% en 2035 correspondant à l'ambition portée par le Schéma Cyclable Grand Reims à Vélo
- La poursuite de la hausse de la marche, dont la part est déjà élevée : 40% en 2035,
- La hausse de la part des transports collectifs : 17% en 2035 en cohérence avec le déploiement du réseau Grand Reims Mobilités, les lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) et l'offre ferroviaire régionale.
- En conséquence de ces hausses sur les autres modes, une baisse de la part de la voiture : de la moitié des déplacements actuellement à un tiers en 2035 avec une hausse des déplacements effectués en voiture comme passager et une baisse des déplacements effectués en tant que conducteurs.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

TAUX DE MOTORISATION (NOMBRE DE VOITURES PAR MENAGE)

77% des ménages du Grand Reims possèdent au moins une voiture. Les ménages avec deux voitures ou plus sont de 29%. En moyenne, les ménages du Grand Reims disposent de 1,12 voiture.

Selon les secteurs, la part de ménages ayant au moins un véhicule varie fortement, allant de 67% dans l'hypercentre jusqu'à dépasser les 90% dans les secteurs de la Grande Couronne. Le constat est le même pour les ménages avec deux voitures ou plus : la part varie de 14% dans l'hypercentre jusqu'à 60% dans le sud de la Grande couronne.

Cette variabilité existe également dans Reims, avec 0,63 véhicule par ménage dans le secteur de « Croix Rouge-Hauts de Murigny » et 1 véhicule par ménage à « Cernay – Chemin vert », en passant par 0,83 dans l'hypercentre.

Le taux de motorisation augmente ensuite avec la distance au centre. Ainsi, on compte 1,5 véhicule par ménage dans la première Couronne et 1,7 dans la deuxième.

Il est également intéressant de s'intéresser à la possession de deux-roues motorisés. 6% des ménages en possèdent au moins un, 1% en possède deux ou plus. La possession de ce type de véhicule augmente également avec la distance au centre-ville : 3% des ménages en ont au moins un et 1% en a deux ou plus dans l'hypercentre tandis que 10% des ménages de la Grande Couronne en détiennent au moins un, et 3% en ont au moins deux.

Sans Plan de Mobilité, le nombre de voitures par ménage devrait être stable voire enregistrer une légère hausse.

COMPOSITION DU PARC DE VEHICULES PARTICULIERS

Le parc de bus est également concerné avec le déploiement de deux lignes de bus à haut niveau de service avec des véhicules électriques et un objectif de 75% de véhicules à faibles et très faibles émissions (bioGNV et électrique) en 2026 et de 100% de véhicules au moins à faibles émissions d'ici 2032.

Le Grand Reims est également doté d'un Schéma Directeur pour le développement des Infrastructures de Recharges de Voitures Electriques. Ce schéma apporte :

- Une échéance opérationnelle (2025), correspondant à l'échéance de mise en conformité vis-à-vis de la LOM (voir le paragraphe 3.4.2) ;
- Une échéance de moyen terme (2030) ;
- Une échéance de long terme (2035), correspondant à l'échéance d'interdiction de vente de véhicules thermiques de l'Union Européenne

Par ailleurs, un suivi annuel est mené avec un comité de pilotage d'évaluation

En 2022, le Grand Reims compte 1,28 point de charge pour dix véhicules particuliers rechargeables, soit 298 infrastructures. 75% sont gérés par des opérateurs privées contre 8,1% par le Grand Reims.

L'objectif est de porter ce nombre à 942 en 2025 (824 points de charge normaux et 118 points de charge rapides). En 2030, la CUGR devrait atteindre 2592 points de charge (2393 normaux et 199 rapides) et en 2035, 4571 points de charge devraient être fonctionnels (4276 normaux et 295 rapides).

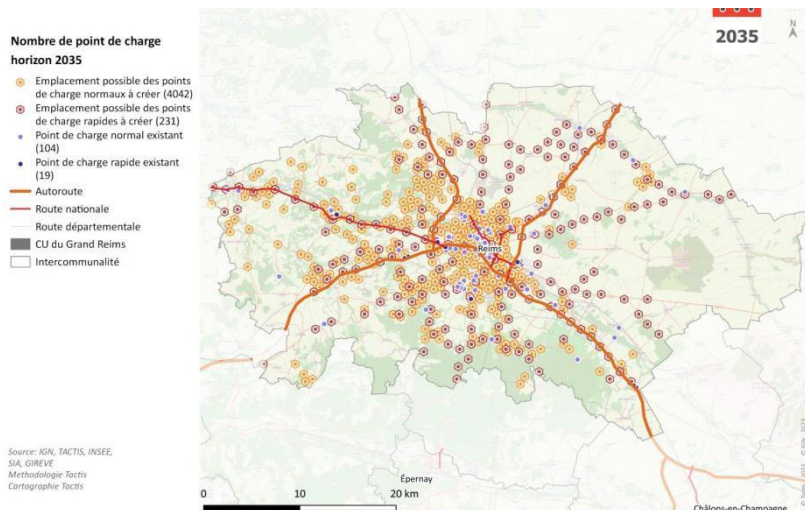
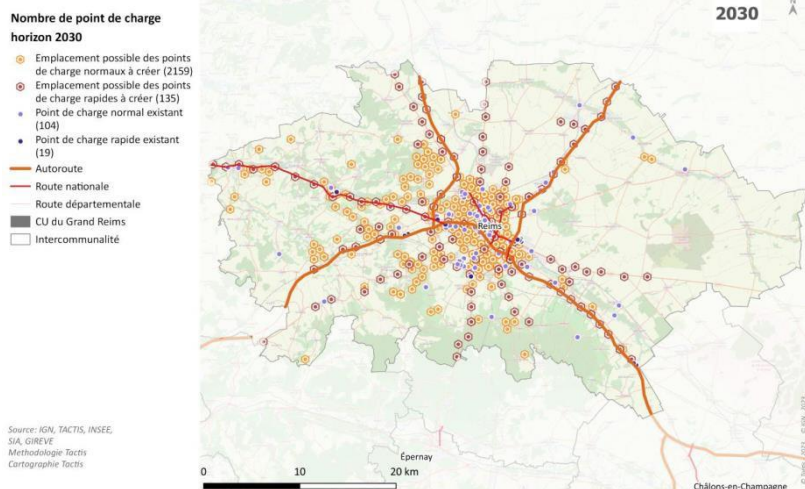
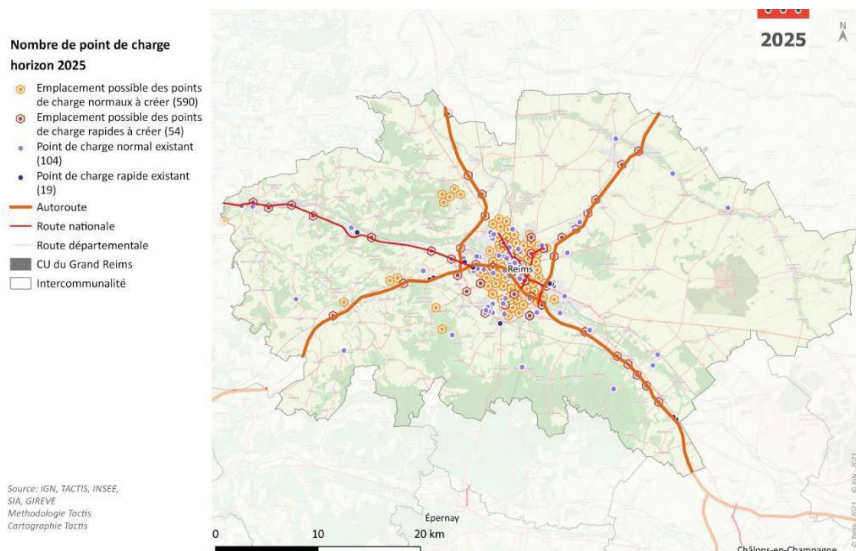
Dans l'hypercentre de Reims, les véhicules essence sont majoritaires. Dans les autres secteurs de Reims, leur part est également majoritaire ou équivalente à celle des véhicules diesel sauf dans les secteurs

« Cerisaie – Chatillon – Murigny » et « Orgeval – Charles Arnould – Neuville – Laon – Neufchâtel ». Les véhicules essences deviennent minoritaires dans la première et dans la Grande Couronne au profit de la motorisation diesel (plus de 60% dans la Grande Couronne).

Des objectifs concernant la composition du parc de véhicules particuliers sont inscrits dans le PCAET (horizon 2030). En effet, le parc de véhicules légers particuliers devrait ainsi contenir 20% de véhicules à faibles émissions (électriques, hybrides rechargeables, bioéthanol, biodiesel, GNV, hydrogène), le parc de poids lourds 25% de véhicules faibles émissions, le parc de véhicule de la ville de Reims et du Grand Reims devrait contenir quant à lui 50% de véhicules faibles émissions (dont la quasi-totalité des véhicules légers).

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

Des objectifs concernant la composition du parc de véhicules particuliers sont inscrits dans le PCAET (horizon 2030). En effet, le parc de véhicules légers particuliers devrait ainsi contenir 20% de véhicules à faibles émissions (électriques, hybrides rechargeables, bioéthanol, biodiesel, GNV, hydrogène), le parc de poids lourds 25% de véhicules faibles émissions, le parc de véhicule de la ville de Reims et du Grand Reims devrait contenir quant à lui 50% de véhicules faibles émissions (dont la quasi-totalité des véhicules légers).



Motifs pour lesquels le projet a été retenu

RESEAU DE VOIRIE

Le Grand Reims est desservi de manière qualitative par le réseau routier national, avec plusieurs autoroutes et routes nationales, dont la voie Jean Taittinger, ainsi que par un réseau routier départemental, le tout formant un réseau en étoile.

Si l'A4 et l'A26 forment les contournements Sud et Est de Reims, le contournement par le Nord de l'agglomération, via le Boulevard des Tondeurs, est incomplet. En effet, afin de rejoindre l'A34-N51, il est nécessaire de passer par le Boulevard Marcelin Berthelot, en 2x1 voie, le giratoire Place du Souvenir Français dans le quartier des Epinettes et la D151. Un projet de contournement du quartier par le Nord afin de rejoindre directement l'A34 est en cours de réflexion.

De même, un boulevard est manquant entre la N51 et la rue Maurice Genevoix-Boulevard des Belges. Un projet de création est en cours de réflexion via les délaissés ferroviaires au Sud du Boulevard des Tondeurs.

La Traversée Urbaine de Reims, ou voie Taittinger, est sous la responsabilité de l'Etat jusqu'en 2026. Elle sera ensuite transférée au Grand Reims.

Enfin, au Nord-Est de la CUGR, la culture de betterave est une activité importante, avec l'implantation de Cristal Union. Cela génère un important trafic de poids lourds et des problèmes de nuisances sonores et de sécurité. Ainsi, un projet de déviation des communes de Bourgogne-Fresne, Boult-sur-Suippe, Saint-Etienne-sur-Suippe, Auménancourt, Bazancourt, Brimont, Pomacle, Lavannes, Witry-lès-Reims, Isles-sur-Suippe, Warmeriville et Orainville est prévu. La desserte de la plateforme agro-industrielle de Pomacle-Bazancourt sera également mieux desservie. La phase de concertation s'est déroulée du 20 mai au 30 juin 2024.

Au-delà des infrastructures, la circulation automobile dans Reims est aussi concernée par une Zone à Faibles Emissions. Mise en place en 2021, sur le centre-ville et la Traversée urbaine de Reims (TUR), elle interdit l'accès aux véhicules CRIT'AIR 5 depuis le 1er janvier 2022 et aux véhicules CRIT'AIR 4 depuis le 1er janvier 2023. L'interdiction des véhicules CRIT'AIR 3 initialement prévue le 1er janvier 2024 a été repoussée au 1er janvier 2029 à la suite d'un moratoire. En effet, les chiffres de la qualité de l'air ont indiqué une baisse significative en dessous des valeurs réglementaires après l'interdiction des véhicules CRIT'AIR 5 et 4.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

TRANSPORTS COLLECTIFS et SERVICES DE MOBILITE

Plusieurs projets liés à la mobilité (transports en commun, train, covoiturage) sont planifiés dans le PDU avant d'être repris dans le PCAET du Grand Reims.

L'offre du réseau Grand Reims Mobilités est étendue à l'ensemble des 143 communes du territoire depuis le 2 septembre 2024. En cohérence avec cette extension, le Grand Reims s'apprête également à accueillir deux lignes de BHNS en 2025. Elles circuleront en site propre sur une partie de leur tracé (70%). La première ligne reliera le Nord-Ouest (Port-Colbert) à l'Est (Moulin de la Housse) de Reims en passant par la gare et le centre-ville. La deuxième ligne ira de la gare à Cormontreuil (centre commercial) dans un premier temps (2025) puis sera prolongée jusqu'au quartier des Epinettes (2029).

La mise en place de ces lignes occasionnera une restructuration du réseau de bus, avec pour objectif de réduire le nombre de bus sur certains secteurs (centre-ville, Voie des Sacres). Aussi, conformément à la loi, ces lignes de BHNS s'accompagneront de l'aménagement de pistes cyclables. Les tracés de celles-ci sont inscrits dans le Schéma Directeur Cyclable.

De plus, le Grand Reims a commencé à renouveler son parc de bus urbains vers des véhicules à faibles émissions (bioGNV). D'après le PCAET, cette démarche doit être poursuivie.

La création d'une nouvelle halte ferroviaire Beine-Farman est également inscrite dans le PCAET. Ce projet de halte fait partie d'une réflexion plus large afin d'améliorer la desserte ferroviaire du territoire dans le cadre du développement d'un réseau express métropolitain, par l'Etat et SNCF Réseau, qui relierait l'agglomération à ses polarités et aux communes rurales.

Le Grand Reims souhaite également développer l'autopartage. Cet axe est d'ailleurs prévu dans la Stratégie de mobilité dans les territoires. La collectivité étudie son déploiement et les mises en œuvre possibles (achat d'une flotte de véhicules et mise en service avec un prestataire, déploiement d'une flotte avec un partenaire). Une plateforme de covoiturage serait nécessaire afin de mettre en relation les usagers.

Ces différents services de mobilité permettront de diminuer la part d'autosolisme et la part d'usage de la voiture en général ainsi que d'améliorer la qualité de l'air.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET POLLUANTS

Les transports sont un secteur fortement émetteur de polluants. En effet, en 2020, ce secteur est, dans le Grand Reims, le premier secteur émetteur d'oxydes d'azote NO_x (43,64%), le quatrième secteur émetteur de PM₁₀ (8,14%), de COVNM (4,15%) et de dioxyde de soufre SO₂ (0,74%), le troisième secteur émetteur de PM_{2,5}, le cinquième secteur émetteur d'ammoniac NH₃ (1,03%).

Le PCAET définit des objectifs de parts modales à l'horizon 2030 associés à des objectifs de baisses des émissions de gaz à effet de serre et de polluants réglementaires.

Ces objectifs de parts modales s'accompagnent d'une évolution du parc automobile en général (véhicules particuliers, véhicules utilitaires, transports en commun, poids lourds). Des hypothèses d'évolution jusqu'en 2030 du parc roulant sont posées dans le cadre du PCAET. Dans le scénario au fil de l'eau, il est considéré que l'évolution se poursuivrait de manière linéaire entre 2030 et 2035.

Ainsi, grâce aux parts modales et au renouvellement des véhicules vers des transports plus propres, les émissions de GES et de polluants devraient diminuer jusqu'en 2030 et en 2035.

Le tableau ci-après présente les objectifs de diminution des émissions en polluants liés aux transports du PCAET (2030) et dans le scénario au fil de l'eau (2035), par rapport à 2019. Les objectifs à horizon 2030 correspondent à une estimation réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET. L'horizon 2035 étant évalué dans le cadre du PDM en prenant en compte une évolution du parc automobile, du réseau et des parts modales. Ce tableau ne prend pas en compte le transport de marchandises (rappel : les véhicules utilitaires légers et les poids lourds génèrent 50% des émissions de GES du secteur des transports).

Réduction des émissions de polluants liées aux transports routiers par rapport à 2019 : objectifs du PCAET et scénario au fil de l'eau du PDM

Polluant	Evolution à l'horizon 2030 (PCAET)	Evolution à l'horizon 2035 (scénario au fil de l'eau du PDM)
GES	- 14%	- 15%
NO _x	- 66%	- 84%
COV _{NM}	- 48%	-64%
PM _{2,5}	- 44%	- 56%
PM ₁₀	- 33%	- 43%
SO ₂	- 11%	- 13%
NH ₃	- 8%	- 6%

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

Toutefois, sans PDM, les émissions de SO₂ et de GES ne poursuivraient pas leur baisse significative entre 2030 et 2035 alors que la Loi d'Orientation des Mobilités fixe pour objectif la neutralité carbone des transports terrestres d'ici 2050 et que le PCAET prévoit une réduction de 70% de la totalité des émissions de GES d'ici 2050. De plus, les émissions de NH₃ repartiraient à la hausse (en raison de l'utilisation de l'AdBlue dans les véhicules équipés d'un système SRC diesel).

A noter également que jusqu'en 2019, la valeur limite réglementaire annuelle de 40 µg/m³ pour le NO₂ était dépassée. Elle est respectée depuis 2020.

Aussi, en 2021 et 2022, une faible part d'habitants et de petites surfaces du territoire étaient confrontées à des dépassements de seuils réglementaires annuels ou journaliers de NO₂ et PM₁₀, notamment à proximité d'axes routiers.

Des nouveaux seuils, plus ambitieux, ont été définis pour 2030 et la population exposée à ces seuils est actuellement plus importante que pour les seuils actuels notamment pour les particules fines (PM₁₀ et PM_{2.5}).

En revanche, une grande partie de la population du territoire est concernée par des dépassements des valeurs guides de l'OMS pour le NO₂ et la totalité de la population est concernée par des dépassements des valeurs guides de l'OMS pour les particules fines.

Avec le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire sans PDM, d'autres documents de planification permettraient de travailler à différentes échéances sur la réduction des émissions de polluants dans l'atmosphère, en plus du cadre réglementaire national : le PCAET, le SCoT le PPA en cours de révision et le PLUi-H en cours d'élaboration. Cependant l'absence de PDM ne permettrait pas de diminuer suffisamment les émissions de GES et de polluants liés aux transports.

NUISANCES SONORES

Plusieurs infrastructures de transport de la CUGR font l'objet d'un classement sonore défini par arrêté préfectoral. La CUGR compte trois autoroutes de catégorie 1, une autoroute de catégorie 2, deux nationales de catégorie 2, trois nationales de catégorie 3 ainsi que, pour le réseau ferroviaire, la Ligne à Grande Vitesse Est classée catégorie 2, trois portions de ligne TER en catégorie 4 et une autre section en catégorie 5. Les arrêtés préfectoraux classant ces infrastructures sont l'AP portant révision du classement sonore des infrastructures de transports ferroviaires du département de la Marne du 24 août 2022 et l'AP portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de la Marne du 17 janvier 2024.

8 400 personnes sont exposées à des dépassements de seuil pour l'indicateur Lden concernant le bruit routier et 100 personnes concernant le bruit ferroviaire. Pour l'indicateur Ln, on constate l'exposition de 500 personnes à un dépassement de seuil du bruit routier.

De plus, 22 établissements sensibles sont exposés à des dépassements de seuil de bruit routier pour l'indicateur Lden.

Les nuisances sonores seront diminuées jusqu'en 2030 grâce aux actions du PCAET, notamment sur la mobilité (déploiement de deux lignes de BHNS, évolution du parc automobile, ...), et au PPBE en vigueur sur le territoire. De plus le classement sonore des infrastructures impose des contraintes sur les constructions neuves.

Avec le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire sans PDM, la diminution des nuisances sonores après 2030 se limiterait à l'évolution du parc automobile (augmentation de la part des véhicules électriques et hydrogènes peu bruyants).

PAYSAGES ET PATRIMOINE

La CUGR est riche de monuments historiques, d'éléments patrimoniaux et paysagers dont certains sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO. Ce patrimoine représente un attrait touristique important et est donc générateur de déplacements. Ainsi, les abords de monuments et les paysages sont parfois menacés par la pression foncière et l'urbanisation.

Les sites patrimoniaux du territoire pourraient voir leur fréquentation augmenter. Avec le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire sans PDM, la voiture garderait une part modale importante et l'accès aux points d'intérêt pourrait nécessiter des infrastructures toujours plus importantes et impactantes (ex : réseau routier, parkings, ...) sur le paysage.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

En plus d'un patrimoine historique, la Communauté urbaine du Grand Reims bénéficie également d'un patrimoine naturel remarquable, qui peut être générateur de déplacements, avec :

- Cinq sites Natura 2000,
- Trente-huit ZNIEFF de type I et six ZNIEFF de type II,
- Un PNR,
- Trente-quatre sites du CEN Champagne-Ardenne,
- Un ENS,
- De nombreuses zones humides,
- Des espaces réglementaires : un APPB, deux Réserves Biologiques Dirigées, deux Réserves Naturelles Régionales.

La Trame Verte et Bleue (TVB) compte également de nombreux éléments (réservoirs de biodiversité, corridors) identifiés par le SRCE, le PNR de la Montagne de Reims et le cœur d'agglomération.

Cette TVB subit néanmoins de la fragmentation à différents endroits, parfois à cause d'infrastructures de déplacement telles que les autoroutes et autres voies structurantes du territoire.

Sans PDM, la préservation de ces éléments passerait par le SRCE, les documents d'urbanisme, le PCAET, la charte du PNR pour les communes concernées ou encore les politiques en place qui visent à préserver les continuités écologiques et à limiter l'étalement urbain.

Cependant, le trafic routier ne serait pas diminué de manière importante et maintiendrait des effets de fragmentation lié au réseau routier. Certains sites ne disposeraient pas d'un accès facilité par transports en commun ou mobilité active.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

RESSOURCE EN EAU

Les masses d'eau souterraines du territoire sont concernées par une vulnérabilité allant de faible (à l'Ouest et au Sud) à très forte (le long des cours d'eaux au Nord-Ouest). La majeure partie des eaux souterraines a une vulnérabilité moyenne (à l'Est et au centre) ou forte (au Nord et le long des cours d'eau).

Ces masses d'eau sont pour la plupart en bon état quantitatif, mais en état qualitatif chimique médiocre. Pour deux masses d'eau du territoire, il existe un risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

Concernant les cours d'eau du Grand Reims, seuls 32% étaient en bon état écologique en 2019. Cette part a cependant doublé en dix ans. L'état chimique des cours d'eau est quant à lui stable : 32% de cours d'eau en bon état chimique avec ubiquistes et 90% sans considérer les ubiquistes.

Enfin, seules sept masses d'eau superficielles sur trente-cinq sont en bon état écologique. La totalité du territoire est situé dans une zone de répartition des eaux. Les principaux leviers d'actions proviennent des documents de planification liés à l'eau (DCE, SDAGE, SAGE, Contrat de territoire « eau-climat », ...).

Les PDM ne sont pas, par définition, des documents permettant d'actionner des leviers directs sur les enjeux de préservation de la ressource en eau. Cependant, en l'absence de PDM sur le Grand Reims, la circulation routière ne diminuerait pas significativement après 2030 et présenterait toujours un risque de pollution (pollution des eaux de pluie et de ruissellements se retrouvant dans les cours d'eau).

De plus, le transport est un secteur très émetteur de GES et joue donc un rôle important dans le réchauffement climatique qui menace les cycles hydrologiques, l'accès à l'eau et la qualité de la ressource en eau. Sans PDM, il manquerait une contribution à la lutte contre le changement climatique qui pourrait indirectement accroître la vulnérabilité de la ressource en eau du territoire au-delà de l'échéance du PCAET en 2030.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

RISQUES

Le territoire de la CUGR est soumis à un certain nombre de risques d'origine naturelle ou technologique :

- Les aléas de retrait-gonflement des argiles,
- Des mouvements de terrains (glissements, éboulements, coulées),
- Des cavités naturelles ou artificielles représentant des risques d'affaissement ou d'effondrement,
- Des tempêtes,
- Des inondations par remontées de nappe, par débordements ou par ruissellements,
- Risques d'incendies,
- Des ICPE,
- Des sites et sols pollués,
- Des transports de matières dangereuses.
- De même que pour la ressource en eau, un PDM n'a pas vocation à réduire de manière directe ces risques ; tout aménagement se doit cependant de ne pas les augmenter.

Néanmoins, le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire l'absence de PDM, serait préjudiciable pour la population face à ces risques. En effet, les risques naturels sont de plus en plus aggravés par le changement climatique, conséquence des émissions de GES.

Les risques sont néanmoins pris en compte par les différents documents de planification et plans de prévention qui peuvent dicter des règles d'aménagement du territoire qu'ils couvrent :

- Le SDAGE Seine-Normandie,
- Le Sage Aisne Vesle Suipe,
- Les Contrats de territoire « eau-climat »,
- Le Plan Pluie,
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations du Bassin Seine- Normandie,
- Le Plan de Prévention des Risques Naturels Glissement de Terrain de la Vallée de la Marne,
- Le Plan de Prévention des Risques effondrement de cavités souterraines,
- Le Plan de Prévention des Risques Technologiques du site SEVESO de Bazancourt.

II. Motif de choix du scénario retenu

Le scénario retenu a été présenté dans le plan de mobilité. Il s'inscrit dans la continuité des objectifs du PDU en intégrant les communes de la Communauté Urbaine du Grand Reims autres que celles de Reims Métropole. Ces objectifs du PDU sont rendus plus ambitieux afin d'intégrer les évolutions du contexte et des enjeux et notamment ceux reportés dans le PCAET et le SCoT ainsi que leurs objectifs.

Cette stratégie retenue vise à anticiper les évolutions urbaines, économiques et démographiques attendues sur le territoire, en évitant qu'elles se traduisent par un trafic et des nuisances supplémentaires. Elle ambitionne de concilier urbanisation, mobilité et qualité de vie, tout en répondant aux défis de la transition énergétique et écologique.



3.

**LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE
DU PDM**

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

Afin d'évaluer les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement, une hiérarchisation des effets par pondération a été mise en place.

Pour chaque action, des scores allant de 1 à 10 ont été attribués avec une incidence allant de très négative (1) et neutre (5) jusqu'à très positive (10). Ces scores ont été attribués pour chacune des sous-thématiques environnementales étudiées, qu'il s'agisse des milieux naturels, du milieu physique, du milieu humain, des risques et nuisances, du paysage et du patrimoine, de l'air et de l'énergie ou encore de la consommation foncière.

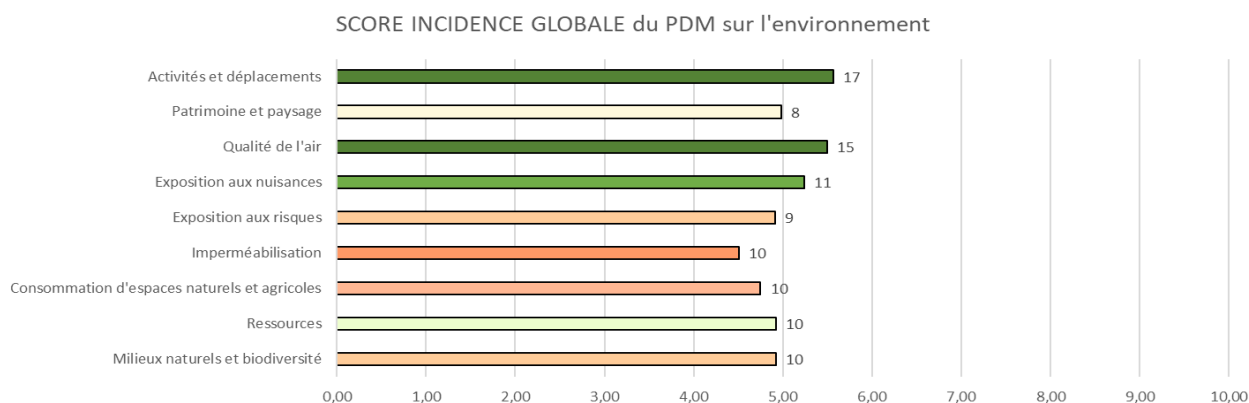
Après avoir fait une moyenne pour chacune des sous-thématiques environnementales, puis une seconde moyenne par thématique, une synthèse des incidences du plan d'action du PDM et obtenue par thématique.

Les résultats de la synthèse sont présentés sur le graphique suivant. Les étiquettes situées au bout de chaque histogramme correspondent au nombre d'actions ayant un impact non nul (différent de 5) sur la thématique en question.

Le constat principal est qu'aucune thématique n'est très significativement impactée, ni positivement, ni négativement.

Les incidences négatives concernent principalement l'imperméabilisation des sols et la consommation d'espaces naturels. Elles s'expliquent par les besoins en aménagements complémentaires (routes, parkings relais, etc...) du territoire pour fluidifier et améliorer les dessertes. Les milieux naturels ainsi que l'exposition au risque sont aussi impactés négativement. Ce sont globalement les mêmes objectifs de renforcement des aménagements qui augmentent la consommation d'habitats pour la biodiversité, qui réduisent la capacité d'infiltration des eaux et qui augmentent l'intensité du phénomène d'îlot de chaleur.

Les incidences positives concernent très majoritairement la mobilité sous ses différents aspects (accessibilité, fluidification), et l'amélioration de la qualité de l'air. Le PDM impactera aussi positivement l'exposition aux nuisances. En effet, les objectifs de diminution du recours à la voiture, du nombre de véhicules et de passage aux moteurs électriques permettront de réduire les émissions directes ainsi que les nuisances sonores et olfactives et d'améliorer la sécurité routière.



Synthèse des scores d'incidence du PDM sur l'environnement.

Les étiquettes correspondent au nombre d'actions ayant une incidence directe sur la thématique considérée

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

I. Effets de la mise en œuvre du PDM sur les nuisances

-  **Evolution des parts modales** : En développant des infrastructures pour les transports en commun et les mobilités actives (pistes cyclables, liaisons piétonnes, etc.), le PDM contribue à la réduction du trafic automobile dans les zones urbaines denses comme dans les secteurs plus ruraux. Cela devrait diminuer les nuisances sonores pour les habitants des centres-villes et des quartiers résidentiels, tout en favorisant un environnement sonore plus apaisé. Cette évolution contribue également indirectement à la diminution des nuisances olfactives dues aux gaz d'échappement et aux émissions de composés organiques volatils.
-  **Nuisances sonores près des nouvelles voies de desserte** : Le renforcement des infrastructures de transport, comme les voies routières, risque d'augmenter le bruit dans des zones jusque-là situées à l'écart des nuisances sonores. Les nuisances sonores liées aux poids lourds, notamment lors des campagnes betteravières, constituent un point de vigilance dans les zones périurbaines et rurales.
-  **Nuisances liées au trafic en périphérie** : Les zones périurbaines et rurales, traversées par des infrastructures majeures comme les autoroutes, sont particulièrement exposées aux nuisances sonores. Le trafic généré par ces axes peut aggraver le bruit ambiant pour les habitants situés près des grands axes routiers. À certaines périodes de l'année, comme lors des campagnes agricoles (par exemple pour la betterave), l'augmentation du trafic de poids lourds peut accentuer les nuisances olfactives, les nuisances sonores et entraîner des répercussions sur la sécurité routière dans les villages et zones périurbaines traversés par ces véhicules. Cela affecte directement le confort des habitants. Le PDM ne devrait pas avoir d'incidence directe sur ce point si ce n'est la création d'une déviation permettant d'éviter la traversée de villages et de reporter le trafic dans des espaces moins peuplés.
-  **Electrification des transports** : La promotion de véhicules électriques et de transports en commun moins polluants dans le PDM contribue à diminuer les émissions de particules et les odeurs liées aux moteurs thermiques, notamment dans les zones urbaines. Ce changement peut améliorer la qualité de l'air perçue et réduire les nuisances olfactives et sonores pour les habitants.
-  **Concentration des nuisances olfactives le long des axes principaux** : Bien qu'il s'agisse d'une incidence faible, l'augmentation de la fréquentation des transports en commun ou des pôles d'échange peut entraîner une concentration des nuisances olfactives dans certaines zones, notamment les grands axes routiers et les gares, à cause de la circulation accrue des véhicules de transports qui n'ont pas encore été renouvelés et autres véhicules thermiques.
-  **Amélioration du cadre visuel par les infrastructures de mobilité active** : Le développement d'aménagements piétons et cyclables et d'espaces verts le long des infrastructures de transport améliore le cadre visuel dans les zones denses, réduisant ainsi la pollution visuelle associée aux véhicules et au trafic intense.

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

-  **Incidences visuelles liées aux nouvelles infrastructures de transport** : La construction d'infrastructures (ex : aires de covoiturage, routes, pôles d'échange, parkings-relais) en périphérie ou dans des espaces agricoles ou naturels peut être à l'origine de nuisances visuelles. Ces infrastructures peuvent altérer les vues sur le paysage naturel, en particulier dans les zones périurbaines et rurales. Des efforts d'intégration paysagère seront faits. Le report du trafic dans des espaces moins peuplés permettra indirectement d'améliorer l'état de routes urbaines délestées des camions et pourra amener à des réaménagements qualitatifs.
-  **Réduction des nuisances dans les quartiers résidentiels** : En favorisant les zones à trafic limité et les aménagements incitant aux mobilités actives, le PDM participe à la réduction du nombre de véhicules dans les quartiers résidentiels. Cela diminue les nuisances sonores, olfactives et visuelles, contribuant à un cadre de vie plus agréable pour les habitants.
-  **Optimisation de la circulation en zone urbaine** : Les actions de développement des mobilités alternatives et d'apaisement de la circulation contribuent indirectement à la réduction des nuisances sonores en réduisant le volume de trafic motorisé dans les zones urbaines et rurales. En favorisant des déplacements plus actifs, comme le vélo ou la marche, le plan contribue à diminuer les sources de bruit, particulièrement dans les villages traversés par des voies structurantes notamment empruntées par les poids lourds. Les mesures de modération de vitesse et de stationnement repensé en centre-ville réduisent également les émissions polluantes et les nuisances olfactives liées aux accélérations, freinages, et embouteillages. Les incitations au rabattement sur les transports collectifs en amont pour réduire les flux automobiles vers le cœur de l'agglomération et le covoiturage visent aussi à réduire le nombre de véhicules en circulation.
-  **Concentration des nuisances sur les principaux axes** : En limitant l'accès aux véhicules dans certaines zones, le PDM pourrait intensifier le trafic sur les principaux axes, augmentant ainsi les nuisances sonores et olfactives pour les résidents et les usagers de ces corridors. Ce point pourra aussi avoir une incidence sur la sécurité routière.
-  **Déplacements plus longs pour éviter les zones à circulation réduite** : La régulation du trafic peut entraîner des trajets en voiture plus longs pour éviter les zones à accès restreint, contribuant indirectement à une augmentation des nuisances sonores et olfactives dans certaines zones périphériques.
-  **Sensibilisation des usagers aux nuisances et à leurs impacts** : La sensibilisation des habitants et des usagers aux enjeux des nuisances sonores et olfactives peut inciter à des comportements plus respectueux, comme l'utilisation de véhicules moins bruyants ou le report sur d'autres modes de déplacements et contribue à une meilleure gestion des nuisances à l'échelle locale.

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

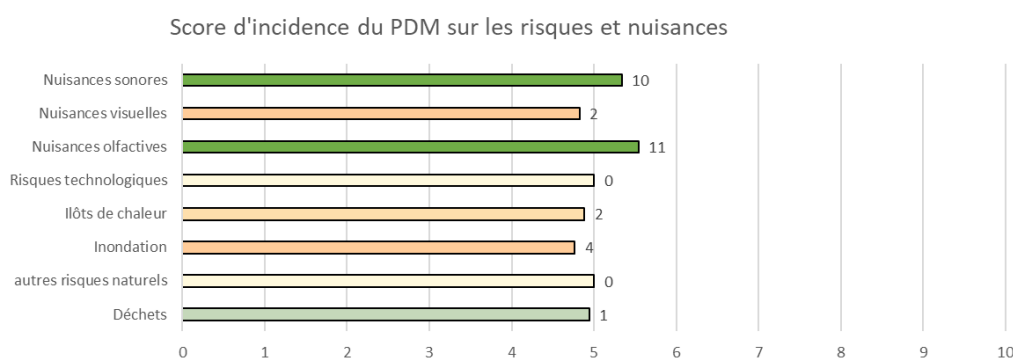
II. Effets de la mise en œuvre du PDM sur les risques

Concernant les risques technologiques :

- + Evolution des flux** : En déplaçant une partie des flux de circulation vers des infrastructures de mobilité collective (comme les parkings-relais et les aires de covoiturage), le plan réduit la pression sur les zones à risque, limitant ainsi l'exposition de la population aux sites potentiellement pollués.

Concernant les risques technologiques :

- Imperméabilisation accrue des sols** : Le développement de nouvelles infrastructures, notamment routières, et de stationnement (ex : parc relais, aires de covoiturage), risque d'augmenter l'imperméabilisation des sols, ce qui peut accentuer les phénomènes de ruissellement et aggraver les risques d'inondation en cas de fortes précipitations. Pour réduire ce risque, ces infrastructures seront positionnées en priorité sur des espaces déjà artificialisés.
- Fragilisation des cavités sous la ville de Reims** : La construction de nouvelles infrastructures pourrait exercer une pression sur les cavités naturelles et anthropiques existantes sous la ville de Reims, augmentant le risque d'effondrement ou d'affaissement, en particulier dans les zones couvertes par le PPR cavités. Le risque sera pris en compte avant toute intervention.
- + Diminution indirecte de la pollution des masses d'eau par le ruissellement** : Les surfaces imperméables peuvent favoriser le transport de polluants vers les cours d'eau et les nappes phréatiques lors des épisodes de pluie, accentuant la vulnérabilité des masses d'eau souterraines déjà sensibles aux nitrates et aux pesticides. La mise en place du PDM, par le biais de l'évolution des parts modales et de l'évolution de la motorisation des véhicules permettra de réduire ce risque.
- Renforcement du phénomène d'îlot de chaleur** : Le PDM prévoit l'aménagement de nouvelles dessertes, de pistes cyclables, de liaisons piétonnes, de sites propres aux transports en commun en centres urbains ainsi que, dans les secteurs plus ruraux, des dispositifs d'apaisement des flux. Bien que ces aménagements concernent majoritairement des espaces déjà artificialisés, le PDM participera légèrement au renforcement du phénomène d'îlot de chaleur.



Nota : Les étiquettes correspondent au nombre d'actions ayant une incidence directe sur la thématique considérée

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

III. Effets de la mise en œuvre du PDM sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

-  **Réduction des émissions de GES** : Le plan d'action intègre des mesures telles que le développement des transports en commun, l'expansion des services de covoiturage et d'autopartage, ainsi que l'incitation aux mobilités actives (marche, vélo) qui contribuent directement à une réduction de l'usage de la voiture individuelle. La promotion de véhicules électriques pour les transports publics et les flottes d'entreprises, combinée au développement des infrastructures de recharge, encourage la transition vers des modes de transport moins émetteurs de CO₂. Ces actions sont alignées avec l'enjeu de réduction significative des émissions de GES, particulièrement sur les axes très fréquentés, comme les autoroutes de transit qui traversent le territoire.
-  **Réduction des émissions de polluants atmosphériques** : En encourageant le recours aux transports en commun (mise en place d'un service express régional métropolitain (SERM), développement des liaisons ferroviaires, intégration des lignes de covoiturage, etc.), ainsi que la promotion d'une logistique urbaine durable, le PDM vise une diminution des déplacements en voiture individuelle. Cette stratégie contribue directement à une réduction des émissions de polluants comme les NO_x (oxydes d'azote) et les particules fines (PM₁₀, PM_{2.5}), alignée avec l'enjeu de réduction des émissions de NO_x et de polluants du territoire.
-  **Réduction de la dépendance aux énergies fossiles** : Les initiatives pour réduire l'usage des véhicules individuels et encourager des flottes électriques ou hybrides permettent de diminuer la dépendance énergétique du territoire vis-à-vis des carburants fossiles. La densification urbaine et la réduction des places de stationnement automobile dans les nouvelles opérations immobilières situées près des transports collectifs structurants visent également à limiter les trajets motorisés. De plus, en facilitant le rabattement vers les gares et parkings-relais, le plan d'action cherche à réduire les trajets en voiture individuelle sur les longues distances, contribuant ainsi à une consommation d'énergie plus efficace.
-  **Amélioration de la qualité de l'air dans les zones urbaines** : Le développement des liaisons piétonnes et l'extension des pistes cyclables visent à réduire la circulation automobile de transit dans les centres-villes et centres-bourgs, ce qui devrait améliorer la qualité de l'air localement. Cela est particulièrement pertinent pour les zones urbaines où la concentration de certains polluants est élevée, notamment autour des infrastructures routières majeures.
-  **Risques de sous-dimensionnement de l'offre de transports en commun** : Une hausse significative du nombre de voyageurs pourrait potentiellement causer une saturation des infrastructures de transport en commun, entraînant une augmentation des émissions liées aux déplacements si les utilisateurs se tournent de nouveau vers la voiture en l'absence d'une offre suffisante.
-  **Impact énergétique** : L'adoption massive de véhicules électriques pourrait entraîner une augmentation de la demande en électricité, posant des enjeux en termes de mix énergétique et de production locale. Si cette électricité est produite de manière carbonée, cela pourrait indirectement affecter la qualité de l'air en dehors de la région.

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

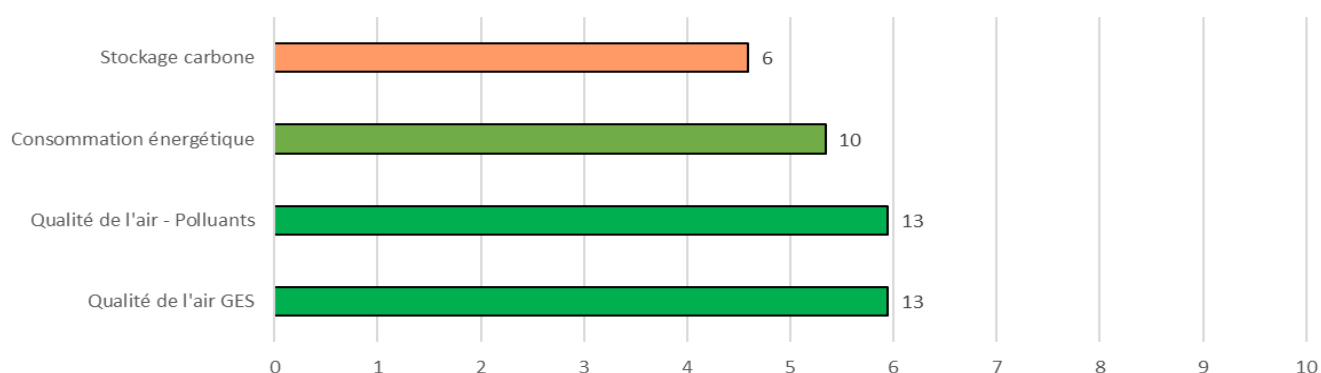
-  **Effet limité dans les zones périurbaines et rurales** : Dans les zones plus rurales du territoire, où l'utilisation de la voiture individuelle reste dominante en raison des longues distances et du manque d'alternatives, la réduction des émissions pourrait être limitée. L'incidence positive sur la qualité de l'air y serait donc moins marquée, voire négligeable.
-  **Production de polluants non exhaustifs** : Bien que les véhicules électriques réduisent les émissions d'échappement, ils contribuent néanmoins aux émissions de particules non liées à la combustion (e.g., abrasion des pneus, freins, et chaussée), qui sont également des facteurs de pollution atmosphérique.
-  **Réduction des congestions** : En incitant au report du trafic sur les principaux axes routiers (par exemple, avec l'aménagement de roades et de déviations), le PDM vise à réduire les embouteillages dans les zones urbaines et périurbaines. Moins de congestion entraîne une baisse des émissions polluantes, répondant à l'enjeu de réduction des émissions de GES et des nuisances pour les riverains.
-  **Induction potentielle de trafic** : En facilitant le trafic autour des agglomérations, ces nouvelles infrastructures pourraient encourager l'utilisation de la voiture, contredisant les objectifs de réduction des déplacements motorisés individuels et de transition vers des modes alternatifs.
-  **Impact de la construction d'infrastructures** : La création de nouvelles voies de circulation peut générer des polluants atmosphériques (e.g., poussières, gaz d'échappement des machines) et affecter temporairement la qualité de l'air pendant la phase de chantier.
-  **Contribution à la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** : En réduisant les polluants issus des véhicules thermiques, le PDM s'inscrit dans une démarche de respect des seuils de qualité de l'air, un objectif majeur du PPA en cours de révision.
-  **Dissuasion de l'usage de la voiture individuelle** : A travers l'apaisement de la circulation dans certains secteurs, la réglementation du stationnement dans certaines zones et l'incitation au report d'une partie de la demande sur les parcs relais et les relais de services de mobilité, le PDM encourage l'utilisation des transports en commun et des modes actifs. La baisse de l'usage de la voiture en zone urbaine devrait se traduire par une réduction notable des émissions de polluants atmosphériques.
-  **Amélioration de la qualité de l'air dans les zones denses** : Les mesures de réduction de la circulation et de réglementation du stationnement, notamment dans les zones à forte densité, permettent de diminuer les polluants au niveau local, contribuant à des conditions de vie plus saines dans ces secteurs.

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

- **Déplacement des émissions vers les périphéries** : Les mesures de réduction de la circulation et de réglementation du stationnement en centre-ville pourraient déplacer la circulation et les émissions polluantes vers les infrastructures de mobilité situées dans les zones périurbaines et résidentielles, causant ainsi un déport de la pollution.
- + **Réduction possible des distances en mobilités actives** : Le PDM vise à réduire la distance parcourue chaque jour par la population, en facilitant les déplacements de courte distance et en améliorant les conditions de déplacements à pied et à vélo. Ce point pourrait contribuer aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants.
- **Augmentation possible des distances parcourues en voiture** : Les conducteurs cherchant des emplacements de stationnement en dehors des zones de restriction pourraient augmenter les distances parcourues et, donc, les émissions de polluants, ce qui pourrait nuire aux efforts globaux de réduction des émissions dans certaines zones.
- + **Réduction des émissions du transport de marchandises** : Le soutien au fret ferroviaire et fluvial, ainsi que la réglementation des livraisons urbaines, visent directement à limiter les émissions du dernier kilomètre, répondant ainsi aux enjeux d'amélioration de la qualité de l'air.
- + **Amélioration de la gestion des flux de marchandises** : En visant une diversification des modes de déplacements (fret fluvial et ferroviaire, livraisons à vélo), la stratégie de logistique urbaine portée par le PDM réduit les polluants liés à la circulation des véhicules lourds dans le centre-ville, ce qui pourrait améliorer la qualité de l'air dans ces zones.

En capitalisant sur les atouts environnementaux et les initiatives existantes (PCAET, Plan de Protection de l'Atmosphère), ce plan de mobilité répond aux enjeux de réduction des émissions, de la consommation d'énergie, et des nuisances. Les actions proposées sont bien adaptées pour atténuer les faiblesses actuelles, notamment la pollution de l'air autour des principales infrastructures de transport, et les nuisances sonores en zone urbanisée et le long des autoroutes. Par ailleurs, en renforçant les alternatives à la voiture individuelle, le plan répond aux menaces liées à l'augmentation des distances parcourues et à la dégradation de la qualité de l'air. La quantification de l'impact de la mise en place du plan d'action sur les émissions liées aux véhicules personnels est présentée dans la partie consacrée à l'articulation du PDM avec le PCAET.

Score d'incidence du PDM sur l'air et l'énergie

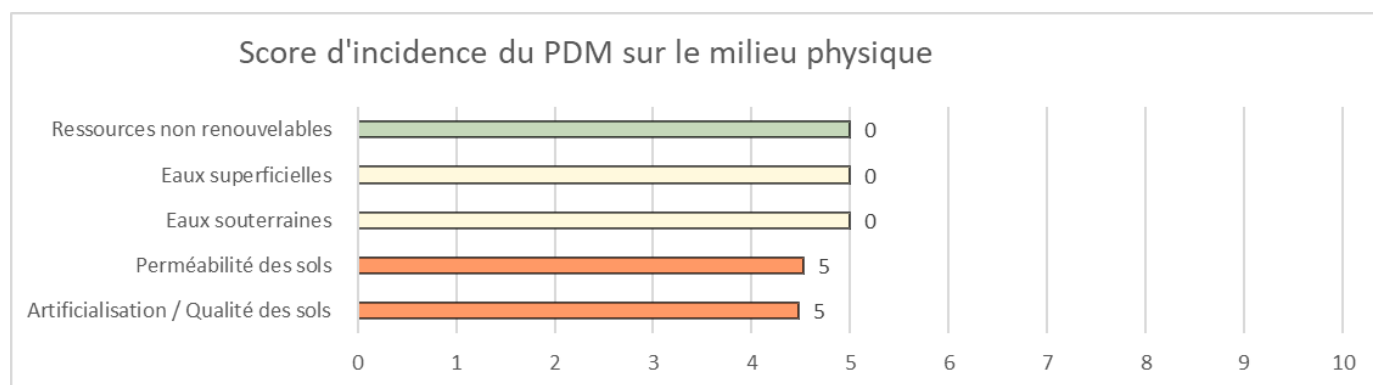


Nota : Les étiquettes correspondent au nombre d'actions ayant une incidence directe sur la thématique considérée

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

IV. Effets de la mise en œuvre du PDM sur la consommation d'espace

- Accroissement de l'artificialisation des sols** : Le développement de nouvelles routes, voies de transport et de certaines infrastructures urbaines impliquent une emprise foncière significative, notamment en zones périurbaines. Cela entraîne une artificialisation des sols et une perte d'espaces naturels et agricoles, exacerbant le problème de la consommation d'espace. Plusieurs infrastructures se feront néanmoins sur des espaces déjà artificialisés (parkings-relais sur des parkings existants, aménagement de voies de bus sur des routes existantes, etc...).
- Risque d'étalement urbain** : Les nouvelles infrastructures routières peuvent indirectement encourager l'urbanisation autour de ces axes (effet « corridor »), ce qui pourrait aggraver l'étalement urbain, notamment pour le développement de zones d'activités. Cette tendance augmente la pression foncière en périphérie et mène à une dispersion de l'urbanisation, entraînant une augmentation de la consommation de terres agricoles et naturelles.
- + Densification autour des nœuds de transport** : La mise en place de pôles d'échanges multimodaux et le renforcement de la desserte en transport collectif bien desservis peut favoriser une urbanisation plus compacte dans les secteurs les mieux desservis. Cela permet de concentrer les activités humaines et les habitations dans des espaces réduits, en évitant l'étalement urbain et la consommation excessive d'espace.
- Emprise foncière pour les aménagements cyclables et piétons** : Bien que moins impactant que les infrastructures routières, le développement des pistes cyclables et des cheminements piétons requiert une consommation de sol, notamment dans les zones naturelles ou agricoles sur certaines zones périurbaines notamment. Cette consommation d'espace, bien que limitée, peut fragmenter certains habitats naturels ou réduire les espaces agricoles.
- Risques de surexploitation des zones denses** : En favorisant la densification autour des nœuds de transport, le PDM peut générer une pression foncière accrue sur des espaces urbains déjà denses, limitant ainsi la possibilité de maintenir ou d'étendre les espaces verts et de loisirs. Ce risque est particulièrement présent dans les centres-villes ou les zones périurbaines densifiées.
- Pression foncière pour les infrastructures périurbaines** : La création de nouvelles haltes ferroviaires et de nouveaux parkings relais peut augmenter l'attrait de secteurs périurbains et indirectement inciter la création de nouveaux pôles d'activité ou de logements dans les zones périurbaines et ainsi accroître la pression foncière sur les espaces naturels et agricoles situés en bordure des villes. Cela risque de réduire les terres agricoles disponibles et d'accentuer la fragmentation des paysages.



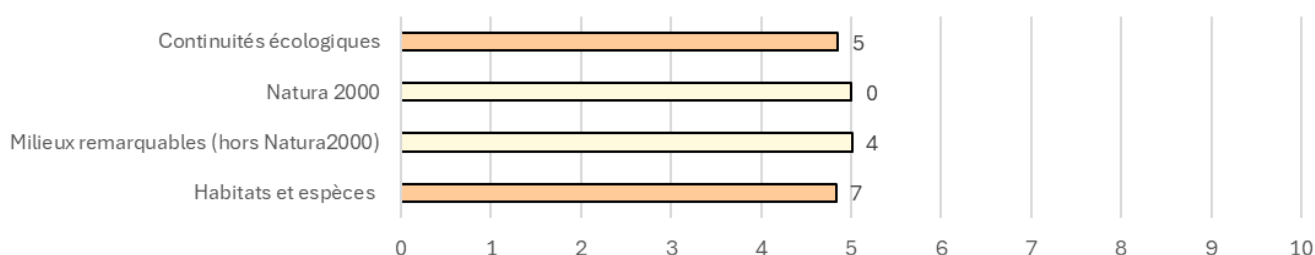
Nota : Les étiquettes correspondent au nombre d'actions ayant une incidence directe sur la thématique considérée

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

V. Effets de la mise en œuvre du PDM sur la biodiversité et les milieux naturels

- + Optimisation de l'espace par des infrastructures multimodales** : La création d'infrastructures multimodales (comme des pôles d'échange) permet de rationaliser l'usage de l'espace en concentrant les flux et les services de transport dans des zones stratégiques. Cela diminue la nécessité d'empiéter sur de nouveaux espaces naturels ou agricoles. Ainsi, le PDM contribue à préserver les corridors écologiques en limitant l'étalement urbain et en concentrant les infrastructures dans des zones déjà urbanisées.
- + Amélioration de la qualité de l'air** : La réduction de la pollution liée à la voiture et l'augmentation de l'utilisation des mobilités actives favorisent indirectement la santé des milieux naturels remarquables.
- Consommation de milieux naturels** : La construction d'infrastructures de mobilité (comme des axes de contournement, des pistes cyclables, des parkings relais) pourrait entraîner une perturbation des habitats naturels et des espèces locales, notamment si ces projets se situent dans des zones écologiquement sensibles.
- Fragmentation des continuités écologiques** : Certaines infrastructures de mobilité, comme les routes et aires de covoiturage, risquent de fragmenter davantage les habitats naturels, affectant ainsi les continuités écologiques et la capacité de déplacement de certaines espèces. Il faut toutefois préciser que les voies nouvelles concernées par le PDM sont peu nombreuses et la grande majorité des actions du PDM vise des espaces déjà artificialisés et à l'écart des continuités écologiques.

Score d'incidence du PDM sur les milieux naturels

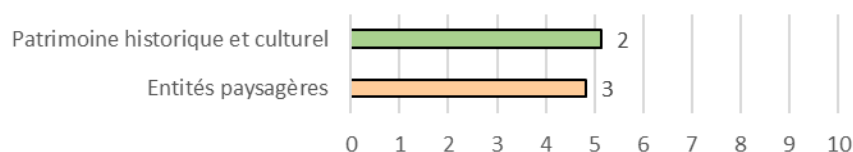


Nota : Les étiquettes correspondent au nombre d'actions ayant une incidence directe sur la thématique considérée

Les effets de la mise en œuvre du PDM sur l'environnement

- + Valorisation du patrimoine et de paysage** : Plusieurs actions du plan de mobilité sont favorables à la mise en valeur du patrimoine singulier du territoire. L'apaisement de la circulation dans les centralités ainsi que la promotion des mobilités actives (marche, vélo) encouragent un tourisme plus durable et respectueux du patrimoine, sans alourdir la circulation autour des sites sensibles.
- Intégration paysagère des nouveaux aménagements** : La mise en œuvre de nouvelles infrastructures de mobilité (par exemple, des aménagements de transport collectif ou des parkings) peut altérer les paysages urbains et créer des impacts visuels, notamment si ces infrastructures se trouvent à proximité de sites classés ou patrimoniaux ou s'ils sont perceptibles dans le grand paysage.
- + Préservation du Paysage et des Sites Patrimoniaux** : Le plan d'action soutient la préservation du paysage en favorisant des solutions de mobilité partagée (covoiturage, transports en commun) et en limitant la pression de la voiture individuelle dans les zones sensibles. La modération de la circulation autour des sites historiques contribue à limiter l'impact visuel et sonore, préservant ainsi la qualité des paysages autour des monuments emblématiques. En complément, les actions de densification urbaine dans les secteurs bien desservis par les transports permettent de limiter l'étalement urbain, protégeant les paysages ruraux et viticoles.
- + Préservation du patrimoine bâti** : La réduction de la circulation automobile en centre-ville et près des sites historiques (Cathédrale de Reims, Palais du Tau) diminue la pollution de l'air et les vibrations, ce qui contribue à la préservation des monuments sensibles aux particules fines et aux émissions de gaz à effet de serre.
- + Amélioration de l'Attractivité Touristique** : En développant des services afin de mieux coordonner les offres de mobilité, le plan d'action facilite l'accès aux touristes tout en réduisant la dépendance à la voiture individuelle. Le développement de parkings-relais et la facilitation des déplacements en transports en commun vers les sites touristiques permettent d'alléger la circulation en centre-ville et aux abords des sites patrimoniaux, préservant ainsi leur qualité. Ces infrastructures favorisent également des itinéraires touristiques respectueux de l'environnement, valorisant les paysages et monuments sans dénaturer leur cadre.

Score d'incidence du PDM sur le patrimoine
et les paysages



Nota : Les étiquettes correspondent au nombre d'actions ayant une incidence directe sur la thématique considérée

VII. Synthèse des effets de la mise en œuvre du PDM

Axes		Milieux naturels				Milieu physique					Consommation foncière	Risques et nuisances							
		Habitats et espèces	Milieux remarquables (hors Natura 2000)	Natura 2000	Continuités écologiques	Artificialisation Qualité des sols	Perméabilité des sols	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Ressources non renouvelables	Consommation d'espaces naturels et agricoles	Inondation	Îlots de chaleur	Autres risques naturels	Risques technologiques	Nuisances olfactives	Nuisances visuelles	Nuisances sonores	Déchets
1	Renforcer la desserte de l'étoile ferroviaire rémoise																		
2	Compléter et faire évoluer le réseau routier pour réduire le trafic dans les secteurs urbains																		
3	Promouvoir des mobilités plus propres																		
4	Favoriser la marche et rendre plus attractifs les espaces publics en faveur des piétons																		
5	Apaiser la circulation dans les centralités pour reconquérir les espaces publics																		
6	Agir sur la politique de stationnement automobile comme un levier des changements de pratiques																		
7	Limitier les émissions de GES et de polluants dues à la logistique et organiser la logistique urbaine et du dernier kilomètre par secteur																		
8	Développer le réseau cyclable pour les déplacements du quotidien																		
9	Développer les services vélo																		
10	Inciter les employeurs, établissements scolaires et d'enseignement supérieur à mener une démarche de mobilité durable																		
11	Garantir une offre de mobilité dans les zones peu denses grâce au partage des véhicules et à la solidarité																		
12	Assurer une cohérence entre développement urbain et offre de mobilités et favoriser la mixité Urbaine fonctionnelle afin de réduire les besoins de déplacements																		
13	Améliorer la communication sur les services de mobilité existants et développer les outils Mobility as a Service																		
14	Animer la politique de mobilité, fédérer les acteurs																		
15	Garantir une offre de transports collectifs urbains performante et adaptée aux besoins																		
16	Développer et organiser les lieux d'intermodalité pour les rendre plus attractifs																		
17	Améliorer l'accessibilité des gares et haltes ferroviaires																		



Synthèse des effets

Axes		Air et énergie				Milieu humain				Paysages et patrimoine	
		Qualité de l'air GES	Qualité de l'air Polluants	Consommation énergétique	Stockage carbone	Mobilité	Santé	Activités économiques	Activités agricoles	Entités paysagères	Patrimoine historique et culturel
1	Renforcer la desserte de l'étoile ferroviaire rémoise										
2	Compléter et faire évoluer le réseau routier pour réduire le trafic dans les secteurs urbains										
3	Promouvoir des mobilités plus propres										
4	Favoriser la marche et rendre plus attractifs les espaces publics en faveur des piétons										
5	Apaiser la circulation dans les centralités pour reconquérir les espaces publics										
6	Agir sur la politique de stationnement automobile comme un levier des changements de pratiques										
7	Limitier les émissions de GES et de polluants dues à la logistique et organiser la logistique urbaine et du dernier kilomètre par secteur										
8	Développer le réseau cyclable pour les déplacements du quotidien										
9	Développer les services vélo										
10	Inciter les employeurs, établissements scolaires et d'enseignement supérieur à mener une démarche de mobilité durable										
11	Garantir une offre de mobilité dans les zones peu denses grâce au partage des véhicules et à la solidarité										
12	Assurer une cohérence entre développement urbain et offre de mobilités et favoriser la mixité urbaine fonctionnelle afin de réduire les besoins de déplacements										
13	Améliorer la communication sur les services de mobilité existants et développer les outils Mobility as a Service										
14	Animer la politique de mobilité, fédérer les acteurs										
15	Garantir une offre de transports collectifs urbains performante et adaptée aux besoins										
16	Développer et organiser les lieux d'intermodalité pour les rendre plus attractifs										
17	Améliorer l'accessibilité des gares et haltes ferroviaires										

Incidence négative forte

Incidence neutre

Incidence positive forte



4.

**LES EFFETS SUR LES SITES NATURA
2000**

I. Sites Natura 2000 du territoire et situés à proximité

La Communauté Urbaine du Grand Reims compte 5 sites Natura 2000 sur son territoire. Il s'agit de zones désignées au titre de la directive Habitats : des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

- ZSC Pelouses de la barbarie à Savigny-sur-Ardres
- ZSC Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims
- ZSC Marais de la Vesle en amont de Reims
- ZSC Savart du camp militaire de Moronvilliers
- ZSC Massif forestier de la Montagne de Reims (versant sud) et étangs associés.

Dans un périmètre de 20 Km autour du territoire de la CU du Grand Reims, on trouve ainsi les sites Natura 2000 suivants (ZSC) :

- ZSC Savart du camp militaire de Suippes : 8km à l'est
- ZSC Savart du camp militaire de Mourmelon : >1km au sud-est
- ZSC Marais d'Athis-Cherville : 12 km au sud
- ZSC Coteaux calcaires du Tardenois et du Valois : >1km et 8 km à l'ouest
- ZSC Massif forestier d'Epernay et étangs associés : 18km au sud-ouest
- ZSC Collines du Laonnois oriental : 20km au nord-ouest
- ZSC Pâtis de Damery : 12km au sud-ouest
- ZSC Landes et marais de Mesnil-sur-Oger et d'Oger : 20 km au sud
- ZSC Domaine du Verdilly : 15km au sud-ouest
- ZPS Vallée de l'Aisne en aval de Château Procien : 10km au nord

1. Pelouses de la Barbarie à Savigny-sur-Ardres (FR2100262)

Caractéristiques : Ce site est constitué de pelouses calcaires typiques de la vallée de l'Ardre, avec des groupements végétaux bas-marécageux et une forte richesse en habitats secs comme les pelouses sèches semi-naturelles.

Habitats et espèces sensibles : Pelouses sèches semi-naturelles (6210) et tourbières basses alcalines (7230).

2. Marais et Pelouses du Tertiaire au Nord de Reims (FR2100274)

Caractéristiques : Ce site abrite des pelouses sableuses calcaires et des marais alcalins sur des sols sableux, caractéristiques des tourbières toigiennes de Champagne.

Habitats et espèces sensibles : Pelouses calcaires de sable xériques (6120), tourbières boisées (91D0), et plusieurs espèces protégées comme le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

3. Marais de la Vesle en amont de Reims (FR2100284)

Caractéristiques : Ce marécage de Champagne crayeuse inclut des tourbières basiques et est partiellement converti en cultures, accueillant plusieurs espèces protégées et des habitats de marais.

Habitats et espèces sensibles : Marais calcaire, forêts alluviales (*Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*), et Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

4. Savart du Camp Militaire de Moronvilliers (FR2100256)

Caractéristiques : Ce vaste ensemble de pelouses sèches sur calcaire est sensible à toute perturbation de son équilibre écologique. Le site est isolé et peu affecté par les infrastructures de transport.

Habitats et espèces sensibles : Pelouses sèches semi-naturelles (6210), éboulis médio-européens (8160), et chênaies thermophiles.

5. Massif Forestier de la Montagne de Reims (FR2100312)

Caractéristiques : Ce vaste massif forestier regroupe des forêts acido- calcaires, et des étangs associés, hébergeant une flore et une faune variées, incluant des espèces patrimoniales sensibles.

Habitats et espèces sensibles : Sources pétrifiantes avec formation de travertin (7220), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), et Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*).

II. Effets du PDM sur les sites Natura 2000

Le PDM ne vise aucun projet d'infrastructure ou d'aménagement prévu aux abords des sites du territoire. De plus, le PDM a une incidence globale positive sur l'environnement. En effet, ses actions et objectifs sont axés sur la promotion des mobilités actives, le développement des transports en commun et la réduction des émissions liées aux transports. Ainsi ils visent à limiter les impacts environnementaux globaux sur le territoire de la CUGR. Les incidences positives portent principalement sur la qualité de l'air, les nuisances sonores et olfactives, ce qui peut avoir une incidence positive sur les milieux naturels.

Afin d'éviter toute incidence indirecte que pourrait avoir le PDM lors des aménagements prévus (aires de covoiturage, nouvelles haltes ferroviaires et parkings relais) sur le territoire une vigilance particulière sera apportée pour :

- Implanter les aménagements où les enjeux naturels sont les moins forts et/ou proposer des aménagements dans des espaces déjà au moins en partie artificialisés ;
- Ne pas rompre des haies ou autre continuité écologique identifiée ;
- N'envisager l'abattage d'arbres qu'en dernier recours. Si l'abattage est tout de même à réaliser, sélectionner les arbres à abattre en évitant les vieux arbres à cavités et le réaliser en dehors de la période de sensibilité pour la faune ;
- Éviter toutes artificialisations inutiles dans les aménagements.

Aucune incidence négative significative du PDM n'est prévue sur les sites Natura 2000 identifiés sur le territoire.



5.

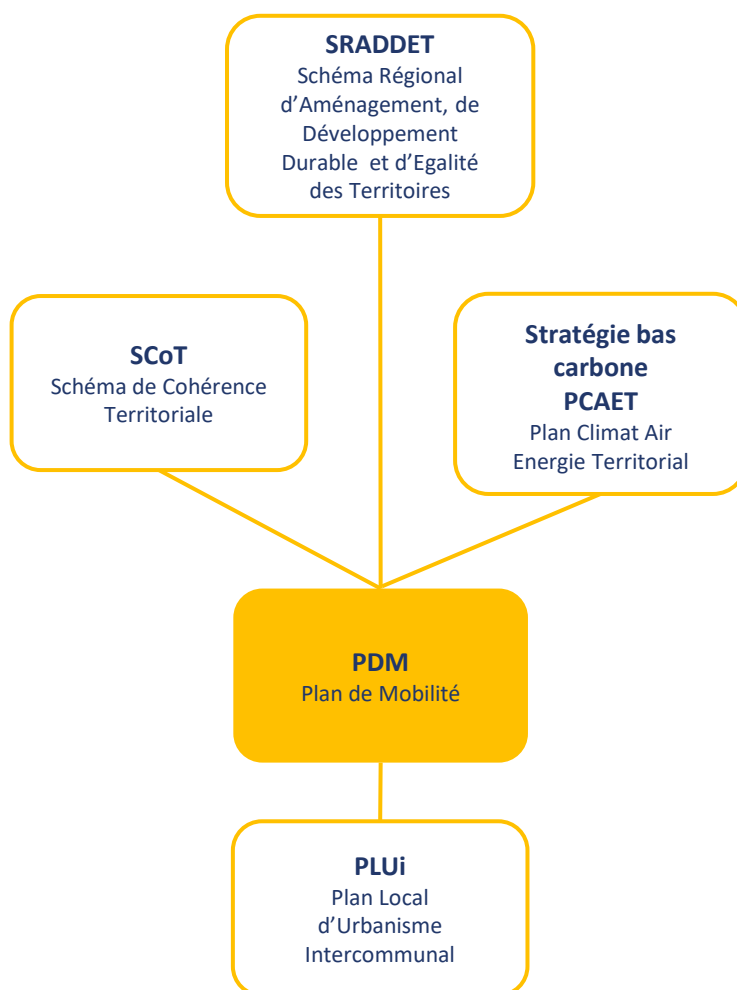
**ARTICULATIONS DU PDM AVEC LES
DOCUMENTS CADRES**

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le plan de mobilité (PDM) s'inscrit dans le panorama des documents de planification. Il doit ainsi prendre en compte ou être compatible avec certains plans, schémas ou directives relatifs à la planification territoriale ou environnementale, aux échelles régionales ou plus locales.

Le territoire de la Communauté Urbaine du Grand Reims fait face à différents enjeux liés à l'habitat, la mobilité, l'économie, l'environnement... Ces enjeux peuvent faire l'objet de divers documents fixant les orientations à tenir. Néanmoins, ces thématiques sont fondamentalement transversales et les enjeux qu'elles présentent sont souvent communs. Il convient donc de s'assurer que ces documents aient une vision cohérente.

Pour une évaluation environnementale du Plan de Mobilité, il est essentiel d'examiner sa compatibilité avec les plans et programmes supérieurs, en particulier ceux qui fixent des orientations en matière d'aménagement du territoire, de préservation de l'environnement, de gestion des ressources et de développement durable.



I. Compatibilité avec le SRADDET

Créés par la loi NOTRe du 7 août 2015, les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), intègrent plusieurs outils de planification sectoriels préexistants, dont le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI), le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), ou encore le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

C'est une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Cette stratégie est portée et élaborée par la Région Grand Est mais est co-construite avec l'ensemble de ses partenaires (collectivités territoriales, État, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...).

La stratégie est transversale et concerne un ensemble de thématiques : aménagement du territoire, transports et mobilités, climat-air-énergie, biodiversité – eaux et prévention – gestion des déchets.

Le SRADDET de la Région Grand-Est a été approuvé le 24 janvier 2020. Il était en cours de modification au moment de l'arrêt du PDM, notamment pour prendre en compte la loi Climat et Résilience du 22 août 2021.

Les règles du fascicule du SRADDET, au nombre de trente, s'articulent autour de deux axes stratégiques pour répondre à l'urgence climatique et aux inégalités territoriales :

- Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires ;
- Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté.

La compatibilité du PDM avec les règles du SRADDET est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Règles du SRADDET	Articulation avec le PDM
Climat, air et énergie	
1. Atténuer et s'adapter au changement climatique	Le PDM permettra une réduction des émissions de CO₂ et autres gaz à effet de serre et participera à l'amélioration de la qualité de l'air à travers des actions qui visent à : • diminuer le nombre de véhicules individuels ainsi que l'évolution du parc de véhicules ce qui entrainera une réduction des émissions de CO₂ et autres gaz à effet de serre. • développer des infrastructures cyclables et piétonnes, et ainsi favoriser les modes de déplacement non motorisés. • développer le covoiturage et les solutions partagées réduisant ainsi le nombre de trajets et l'impact environnemental global. • développer les points d'échanges multimodaux et les parkings relais qui permet de diminuer l'empreinte carbone en facilitant les déplacements multimodaux (combinaison train/bus/vélo). • encourager les pratiques écoresponsables en matière de déplacements, renforçant la prise de conscience environnementale des citoyens à travers des campagnes de sensibilisation. En parallèle, l'objectif de mixité fonctionnelle dans les zones urbaines vise à freiner l'étalement urbain et ainsi répondre aux enjeux du changement climatique (limitation de l'imperméabilisation, des îlots de chaleur, de l'exposition aux risques naturels...)
2. Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	Le PDM prévoit l'implantation de stations multimodales, de pistes cyclables et d'aménagements piétons sécurisés qui favorisent un aménagement durable. Le plan intègre l'évolution de la motorisation des véhicules y compris sur les transports en commun.
3. Améliorer la performance énergétique du bâti existant	Point non concerné par le PDM
4. Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	Le PDM prévoit d'encourager les Plans De Mobilité Employeur (PDME) ou communs à plusieurs entreprises (PDMC) ce qui permettra notamment d'amplifier l'usage des mobilités durables dans les trajets professionnels ou les déplacements domicile-travail.
5. Développer les énergies renouvelables et de récupération	Le PDM prévoit d'orienter le renouvellement du parc de véhicules de transports en commun vers des véhicules plus propres, moins dépendant des énergies fossiles. En parallèle, il vise à promouvoir les déplacements en véhicules électriques pour les particuliers.
6. Améliorer la qualité de l'air	Le PDM contribue à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à la promotion de modes de déplacement non polluants comme le vélo et la marche, ainsi que le renforcement de l'offre en transports en commun pour réduire la dépendance à la voiture individuelle. Les parkings relais, le covoiturage et le développement des infrastructures pour les véhicules électriques favorisent la diminution des émissions polluantes.

Règles du SRADET	Articulation avec le PDM
Biodiversité et gestion de l'eau	
7. Décliner localement la trame verte et bleue	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
8. Préserver et restaurer la trame verte et bleue	La mise en œuvre des actions du plan d'action ne devra pas impacter négativement la trame verte et bleue régionale comme locale.
9. Préserver les zones humides	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point. La mise en œuvre des actions du plan d'action ne devra pas entraîner de destruction de zone humide
10. Réduire les pollutions diffuses	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point. Le PDM prévoyant un changement de motorisation des véhicules légers et des poids lourds, en lien avec la Stratégie Bas Carbone du Grand Reims, les pollutions diffuses liées aux hydrocarbures devraient indirectement être considérablement réduites
11. Réduire les prélèvements d'eau	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
Déchets et économie circulaire	
12. Favoriser l'économie circulaire	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
13. Réduire la production de déchets	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
14. Agir en faveur de la valorisation matière organique, des déchets	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
15. Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.

Règles du SRADDET	Articulation avec le PDM
Gestion des espaces et urbanisme	
16. Sobriété foncière	Le plan d'action prévoit le développement et l'amélioration des infrastructures de transport collectif, telles que le BHNS et les parkings relais, ainsi que la promotion des mobilités actives. Ces initiatives soutiennent l'objectif de sobriété foncière en limitant l'étalement urbain et en optimisant l'utilisation des espaces existants. En encourageant l'usage des transports en commun et des modes actifs, le PDM contribue à réduire la consommation d'espaces supplémentaires pour de nouvelles infrastructures routières additionnelles.
17. Optimiser le potentiel foncier mobilisable	Le PDM vise à améliorer l'accessibilité et la connectivité des zones urbaines existantes grâce à des projets tels que le développement des parkings relais et le renforcement des réseaux de transport collectif. Ces mesures optimisent l'utilisation des terrains déjà disponibles en améliorant leur desserte et en évitant l'urbanisation de nouveaux espaces. L'incitation au report modal de la voiture individuelle vers des solutions de mobilité alternatives permet aussi de mieux exploiter le potentiel foncier urbain sans étendre l'emprise au sol.
18. Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
19. Préserver les zones d'expansion des crues	Le PDM n'entraînera aucune exposition supplémentaire de la population aux risques naturels. La mise en œuvre des actions du plan d'action ne devra pas impacter négativement les zones d'expansion des crues.
20. Décliner localement l'armature urbaine	En augmentant la capacité des transports en commun et en facilitant l'accès aux centres urbains sans voiture individuelle, le plan favorise un développement urbain plus compact et mieux structuré.
21. Renforcer les polarités de l'armature urbaine	Le PDM vise l'équité des territoires en termes de mobilité (transports en commun, covoiturage...)
22. Optimiser la production de logements	Le plan d'action ne contient pas de mesures spécifiques sur la production de logements. Toutefois, l'optimisation des déplacements et l'amélioration des infrastructures de transport collectif peuvent indirectement soutenir la construction de logements en zones bien desservies, augmentant ainsi leur attractivité et limitant l'étalement urbain.
23. Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	Le développement des parkings relais et l'amélioration des réseaux de transport en commun prévues dans le PDM soutiennent la vitalité des centres-villes en facilitant leur accès sans recourir à la voiture individuelle. En renforçant la connectivité et l'accessibilité, ces mesures permettent d'encourager le commerce local et la fréquentation des centres-villes, contribuant à leur dynamisme.
24. Développer la nature en ville	Le PDM n'est pas directement concerné par ce point.
25. Limiter l'imperméabilisation des sols	Le plan d'action soutient cet objectif par la promotion de solutions de mobilité durables, telles que le renforcement des réseaux de transport collectif et la création de parkings relais. Ces initiatives réduisent la nécessité de construire de nouvelles infrastructures routières, contribuant ainsi à la limitation de l'imperméabilisation des sols. Toutefois, le plan ne mentionne pas explicitement l'utilisation de matériaux perméables dans les projets.

Règles du SRADDET	Articulation avec le PDM
Transports et mobilités	
26. Articuler les transports publics localement	Le PDM prévoit le renforcement de l'offre de transport collectif à travers des projets tels que l'extension du BHNS, l'amélioration des liaisons intermodales et la création de parkings relais. Ces actions améliorent l'articulation des transports publics et facilitent les correspondances entre différents modes de déplacement, soutenant ainsi une mobilité plus efficace et intégrée.
27. Optimiser les pôles d'échanges	Le plan d'action prévoit le développement de parkings relais et l'amélioration des infrastructures de transport collectif, ce qui soutient l'optimisation des pôles d'échanges. Ces actions facilitent l'accès aux transports en commun et permettent des transitions plus fluides entre différents modes de déplacement, renforçant ainsi l'efficacité et l'attractivité des pôles d'échanges multimodaux.
28. Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	L'action visant à accompagner le développement du fret ferroviaire et fluvial d'inscrit dans ce sens par le biais d'un projet de valorisation de parcelles de VNF et du Grand Reims auprès des entreprises potentiellement intéressées via des appels à manifestation d'intérêt ou des appels à projet. L'amélioration des infrastructures de transport collectif et l'encouragement à l'usage des transports alternatifs peuvent indirectement contribuer à une meilleure gestion des flux de personnes, ce qui peut alléger la pression sur les infrastructures routières, bénéficiant ainsi aux opérations logistiques. La promotion de la mixité fonctionnelle pourrait aussi indirectement faciliter la logistique des pôles urbains. La création d'une instance de gouvernance avec les acteurs de la logistique urbaine devrait permettre de mieux articuler les actions isolées qui sont actuellement mises en place et développer et mettre en œuvre des actions communes.
29. Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	Le plan d'action prévoit la création de parkings relais (P+R) en périphérie de Reims pour faciliter l'interconnexion entre les réseaux régionaux de transport et les services de mobilité locaux, en encourageant les usagers à laisser leur voiture en périphérie et à utiliser les transports en commun pour accéder au centre-ville. Cela renforce l'articulation avec le réseau routier d'intérêt régional en réduisant la congestion routière dans le cœur de Reims tout en optimisant les flux. Le plan d'action propose de renforcer la signalétique et les informations d'orientation, notamment pour les visiteurs et usagers de passage, afin de faciliter l'accès aux infrastructures de mobilité intermodales (comme les gares et les P+R) depuis le réseau routier régional. Cela soutient l'intégration des flux routiers régionaux avec les solutions de mobilité alternatives locales.
30. Développer la mobilité durable des salariés	En plus des objectifs d'équité territoriale devant permettre de faciliter les déplacements domicile-travail et domicile-études, le PDM compte parmi ses actions : « Encourager les plans de mobilité portés par un ou plusieurs employeurs ou par des établissements scolaires » et « Animer une politique de mobilité durable auprès des employeurs et des établissements scolaires »

II. Compatibilité avec le SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement. L'articulation du PDM avec les objectifs du SCOT peut être développée en ce qui concerne les enjeux de mobilité.

COMPATIBILITÉ AVEC LE SCOT EN VIGUEUR

Le SCOT de la Région Rémoise a été approuvé le 17 décembre 2016. Dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCOT, les trois objectifs suivants concernent la mobilité :

- Axer le développement urbain sur la mobilité durable
 - Organiser les conditions d'une mobilité alternative à l'autosolisme
 - Organiser le rabattement autour des lieux privilégiés de dessertes
- L'articulation du PDM avec ces trois points est la suivante :
- Axer le développement urbain sur la mobilité durable

Comme détaillé dans le DOO, pour renforcer l'armature urbaine du Grand Reims, le PDM a pour objectif de rationaliser le maillage routier, à travers une hiérarchisation des voies existantes et des projets complémentaires structurants.

Les actions visant à développer les infrastructures cyclables, comme l'extension des pistes et voies cyclables, s'inscrivent dans cet objectif du DOO. Elles encouragent un urbanisme orienté vers des modes de déplacement doux ou collectifs et soutiennent une planification urbaine qui privilégie l'accessibilité non motorisée pour les courtes distances et via les transports en commun et le covoiturage entre les polarités de l'armature territoriale.

L'aménagement des zones apaisées dans certains secteurs renforce aussi la priorité donnée aux mobilités durables en réduisant la dépendance aux véhicules motorisés.

Les mesures telles que la promotion de l'usage des transports en commun à travers des campagnes de sensibilisation et la modernisation des équipements s'inscrivent dans cette stratégie de structuration urbaine.

• Organiser les conditions d'une mobilité alternative à l'autosolisme

Le développement des parkings relais et du covoiturage (aires de covoiturage, lignes de covoitages) permet de faciliter l'accès aux transports collectifs et aux mobilités partagées tout en réduisant l'autosolisme. Cette approche incite les habitants à privilégier des modes de déplacement collectifs pour les trajets interurbains.

L'action pour encourager le télétravail et les modes de travail hybrides, bien que souvent indirecte, contribue également à cet objectif en réduisant le besoin de déplacements quotidiens.

L'introduction de services de mobilité partagée tels que les vélos en libre-service et les voitures en autopartage, notamment par le fait d'encourager les Plans de Mobilité Employeurs contribue à la diversification des options de transport et réduit le taux de véhicules individuels en circulation.

• Organisation du rabattement autour des lieux privilégiés de dessertes

La mise en place des lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), qui facilitent le transport rapide et direct vers les nœuds de connexion importants, répond à cet objectif. La réflexion autour d'axes de transport structurants favorise le rabattement efficace vers ces pôles de desserte.

L'aménagement d'espaces de stationnement sécurisés à proximité des gares et des arrêts stratégiques permet de capter un flux de passagers utilisant leur véhicule personnel pour rejoindre le réseau de transport en commun.

Les mesures d'information voyageurs pour une meilleure coordination et un accès simplifié aux horaires et aux correspondances optimisent les déplacements multimodaux et améliorent le rabattement autour des lieux stratégiques de desserte.

II. Compatibilité avec le SCOT

COMPATIBILITÉ AVEC LE SCOT EN RÉVISION

La révision du SCoT a été menée en parallèle de l'élaboration du PDM. Les équipes technique et politique chargées de la révision du SCoT ont été associées à chaque étape du PDM, dans le cadre des réunions de l'équipe projet, des comités techniques et des comités de pilotage. Un groupe de travail spécifique du PDM a réuni l'ensemble des acteurs concernés pour approfondir le lien entre l'urbanisme et les mobilités. Ses réflexions ont conduit à retenir plusieurs actions, comme celles présentes de l'axe 12 ou encore l'action 42 qui s'appuie sur l'armature territoriale du SCoT pour définir des niveaux de service de mobilité associés.

Les relectures croisées régulières entre ces deux documents, SCoT et PDM, ont enfin permis de garantir que les deux documents soient cohérents et que le PDM soit compatible non seulement avec le SCoT en vigueur mais aussi avec le nouveau SCoT.

Le Projet d'Aménagement Stratégique, arrêté en mars 2025, s'organise autour de trois axes. L'axe 2, intitulé : « Se resituer : bâtir une politique de solidarité désirable pour devenir un territoire de choix » porte notamment sur **l'amélioration des conditions de mobilité sur le territoire**.

Cet axe 2 du SCoT fixe plusieurs objectifs qui sont déclinés et précisés dans le PDM.

L'un de ces objectifs est de **prioriser le développement des transports en commun structurants**. Il est décliné dans plusieurs axes du PDM :

- Axe 1 : « Renforcer la desserte de l'étoile ferroviaire rémoise »
- Axe 12 : « Assurer une cohérence entre développement urbain et offre de mobilités et favoriser la mixité fonctionnelle afin de réduire les besoins de déplacements »
- Axe 15 : « Garantir une offre de transports collectifs performante et adaptée aux besoins »
- Axe 16 : « Développer et organiser les lieux d'intermodalité pour les rendre plus attractifs »
- Axe 17 : « Améliorer l'accessibilité des gares et haltes ferroviaires »

Un autre objectif du SCoT consiste à **développer et inciter le développement de solutions de mobilité alternative sur le territoire**. Il est également décliné dans plusieurs axes du PDM, par exemple :

- Axe 8 : « Développer le réseau cyclable pour les déplacements du quotidien »
- Axe 11 : « Garantir une offre de mobilité, notamment dans les zones peu denses grâce au partage des véhicules et à la solidarité »

Le SCoT vise également à **soutenir la mobilité par la conduite de politiques complémentaires**. Cet objectif est traduit principalement dans deux axes du PDM :

- Axe 2 : « Compléter et faire évoluer le réseau routier pour réduire le trafic de transit dans les secteurs urbains »
- Axe 16 : « Développer et organiser les lieux d'intermodalité pour les rendre plus attractifs »

Il fixe enfin un objectif de **développement d'une offre multimodale de transport des marchandises et des livraisons**, qui est directement lié à l'axe 7 du PDM : « Limiter les émissions de GES et de polluants dues à la logistique et organiser la logistique urbaine et du dernier kilomètre par secteur ».

III. Compatibilité avec le PCAET

Un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il a été institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle et la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Son élaboration est obligatoire pour l'ensemble des intercommunalités de plus de 20.000 habitants à l'horizon du 1er janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50.000 habitants.

La Communauté d'Agglomération de Reims Métropole disposait d'un PCAET approuvé en novembre 2015 qui a évolué afin de couvrir l'ensemble du territoire de la Communauté Urbaine du Grand Reims. Cette élaboration, la Stratégie Bas Carbone valant PCAET, a été adoptée le 15 décembre 2022.

La stratégie comporte 16 ambitions déclinées en 80 actions. Ce plan a pour objectif la réduction de 22 % des émissions de GES et de polluants d'ici 2030. L'objectif de ce PCAET est également de réduire les consommations d'énergie de 14% et d'atteindre 41% de production d'énergie renouvelable.

Le PDM est une planification à l'horizon 2035 quand le PCAET fixe des objectifs pour 2030. Ainsi, le PDM a, dès son commencement, été pensé comme une continuité du PCAET en intégrant ses objectifs et ses actions. La poursuite des ambitions concerne notamment l'évolution des parts modales au-delà de 2030.

Le Grand Reims met en place un outil de modélisation du trafic sur le réseau du territoire, qui permettra d'anticiper les flux futurs de mobilité tous modes. Les résultats de cette modélisation permettront d'estimer les émissions réelles et ce, pour chacun des polluants ou GES.

Cet outil de modélisation permettra de quantifier les émissions de GES et de polluants générées par les mobilités. A ce jour, les données disponibles n'apportent qu'une quantification partielle, ciblée sur les déplacements des personnes habitant sur le territoire.

Pour calculer les effets du PDM sur les émissions engendrées par les véhicules particuliers, ont été considérées les hypothèses suivantes :

- Une augmentation de la démographie, en retenant l'hypothèse haute du SCoT révisé, scénario le plus impactant en termes de mobilités,
- Un nombre de déplacements constant par personne et par jour ,
- Une diminution de la distance moyenne des déplacements, en cohérence avec le SCoT révisé,
- Une baisse de la part modale des véhicules particuliers (-11%), en cohérence avec le PCAET,
- Une évolution du parc de véhicules, avec une progression de la motorisation électrique, en cohérence avec le SDIRVE (horizon 2035),
- Une évolution des parts modales par rapport aux objectifs du PCAET, évolution retranscrite dans les objectifs du PDM.

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Pour calculer les effets du PDM sur les émissions en considérant les véhicules particuliers, il a été considéré que la mise en place du plan d'action allait induire les changements suivants :

- Le taux d'occupation moyen des voitures va passer de 1,3 personnes par véhicule à 1,9 personnes. Le covoiturage va donc absorber 24,1% du report modal d'autosolistes.
- Le report modal vers le vélo n'entraîne pas d'émissions supplémentaires et absorbe 32,0% du report modal d'autosolistes. Cependant la longueur d'un déplacement à vélo ne représente que 35,9% d'un déplacement moyen en voiture. La baisse effective sur les émissions ne sera donc que de 11% de la baisse théorique des émissions.
- Le report modal vers les transports collectifs entraîne une baisse relative des émissions et absorbe 35,4% du report modal d'autosolistes. Là encore, la longueur d'un déplacement en transport collectif ne représente que 66% d'un déplacement moyen en voiture. La baisse effective sur les émissions sera donc de 23% de la baisse théorique des émissions.

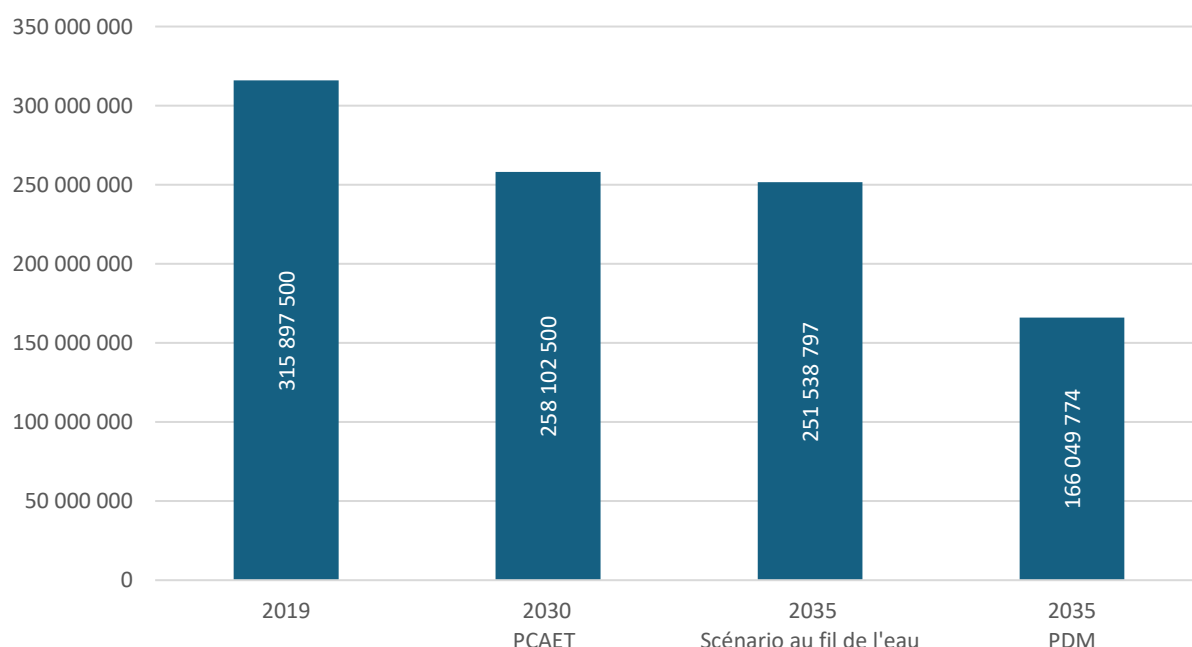
L'estimation des émissions repose sur l'évolution des déplacements (nombre, type) et non sur une évolution directe du nombre de véhicules. Ainsi, le nombre de déplacements par jour par personne, le nombre moyen de personnes par voiture et la part modale de voiture ont permis d'estimer un nombre de déplacements par véhicule personnel conducteur (VPC), duquel a découlé le calcul des émissions.

Le scénario au fil de l'eau, scénario estimé en l'absence de PDM, repose sur des hypothèses d'évolution des pratiques et d'évolution démographiques exposées dans le SCoT révisé ainsi que dans le PCAET (projections linéaires entre 2030 et 2035).

Le graphique ci-dessous synthétise les éléments clés issus de l'évaluation environnementale concernant les émissions de gaz à effet de serre des véhicules particuliers. Le PCAET fixe un objectif de baisse des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 18% en 2030 par rapport à 2019. En 2035, dans le scénario au fil de l'eau, la diminution serait de 15% par rapport à 2019. Avec la mise en œuvre du PDM, la diminution des émissions de GES est estimée à 47% par rapport à 2019, principalement en raison de la progression de la motorisation électrique dans le parc de véhicules particuliers.

Cette quantification ne prend pas en compte le transport de marchandises (rappel : les véhicules utilitaires légers et les poids lourds génèrent 50% des émissions de GES du secteur des transports).

Emissions de GES des véhicules particuliers conducteurs (en kgCO₂eq)



ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le tableau ci-après justifie la compatibilité du PDM avec les objectifs du PCAET en ce qui concerne les véhicules particuliers. Cette quantification ne prend pas en compte le transport de marchandises.

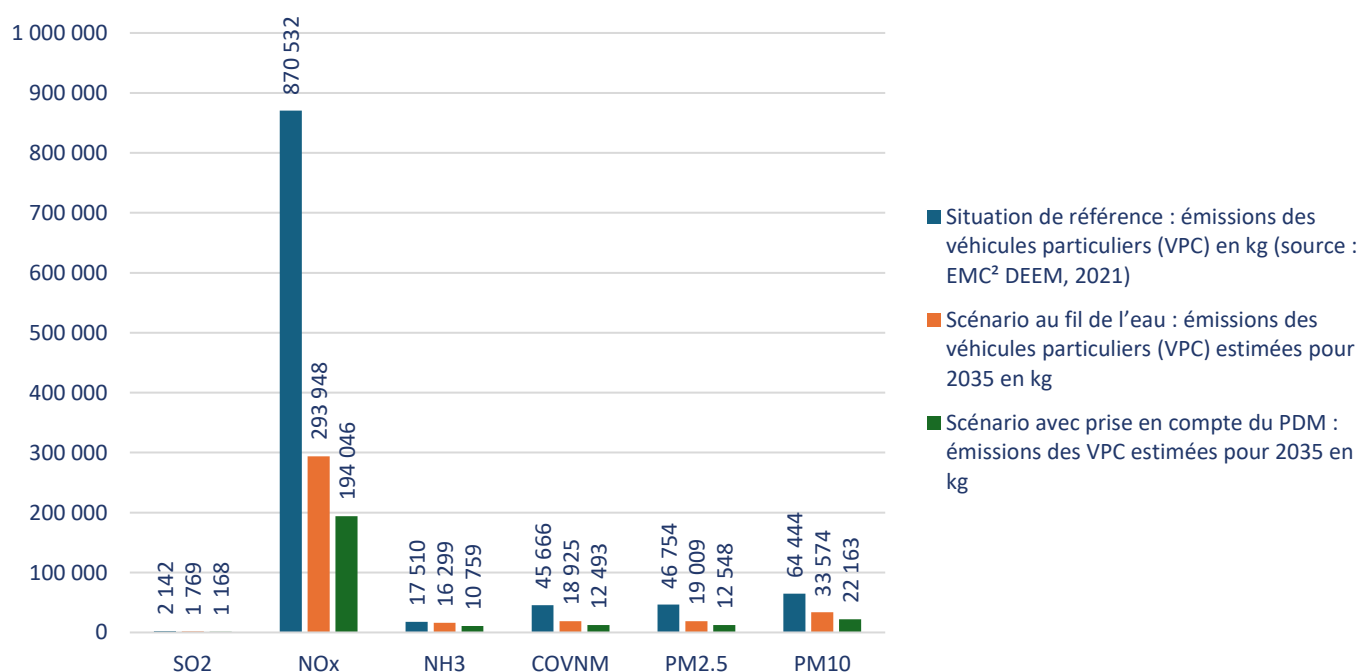
La première colonne présente les objectifs qui correspondent aux évolutions d'émissions quantifiées dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET pour un scénario avec évolution du parc automobile, évolution du réseau et évolution des parts modales à l'horizon 2030.

La seconde colonne correspond à une projection linéaire des émissions calculés dans le cadre du PCAET, à l'horizon 2030, ce qui permet de comparer ces émissions sur le même pas de temps que le PDM (2035).

Détail de l'évaluation quantitative des effets du PDM sur les émissions des Véhicules Particuliers Conducteurs (VPC) et présentation au regard des objectifs du PCAET et d'un scénario au fil de l'eau (projection linéaire de la quantification des émissions dans le cadre PCAET pour 2035)

	Situation de référence : émissions des véhicules particuliers (VPC) en kg (source : EMC ² DEEM, 2021)	Scénario au fil de l'eau : émissions des véhicules particuliers (VPC) estimées pour 2035 en kg	Scénario avec prise en compte du PDM : émissions des VPC estimées pour 2035 en kg
SO ₂	2 142	1 769	1 168
NO _x	870 532	293 948	194 046
NH ₃	17 510	16 299	10 759
COV _{NM}	45 666	18 925	12 493
PM _{2.5}	46 754	19 009	12 548
PM ₁₀	64 444	33 574	22 163

*La hausse en NH₃ s'explique par l'utilisation d'AdBlue dans les moteurs diesels.



Les actions du PDM ont été pensées en cohérence avec celles du PCAET dans le domaine de la mobilité. Le tableau suivant rapporte l'articulation du plan d'action du PDM avec chacune des actions « mobilité » du PCAET en vigueur.

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Action du PCAET		Réalisation	Action du PDM
Centralité			
15	Mise en place d'une Zone à Faible Emissions mobilités (ZFE _m) couvrant le centre-ville et la traversée urbaine de Reims	Action mise en œuvre	
27	Révision du plan de circulation de la ville de Reims dans le but de favoriser les modes actifs (vélo, marche) et les transports collectifs	Action en cours	• Développement de l'offre du réseau Grand Reims Mobilités • Développement du réseau de BHNS • Aménager les tronçons de rocade manquants • Mettre en œuvre une stratégie pour développer la marche • Jalonner les itinéraires et les espaces piétons • Etudier et expérimenter l'aménagement de "rues aux écoles" • Etudier la possibilité d'extension ou de création de zones piétonnes • Améliorer le positionnement et l'usage des aires de livraison en ville et réglementer les livraisons • Organiser la logistique urbaine autour de services de livraisons à vélo
Vélo			
16	Déploiement de 50 km de lignes cyclables sur la ville de Reims : plan « Reims à vélo »	Action en cours	• Poursuivre la réalisation de liaisons cyclables pour les trajets du quotidien et la mise en œuvre des schémas cyclables • Créer un jalonnement et une signalétique dédiés aux cyclistes
17	Lancement du schéma d'aménagement cyclable à l'échelle du Grand Reims	Action en cours	
18	Poursuite de l'opération « aides à l'achat de vélos à assistance électrique » pour tous les habitants du Grand Reims	Action en cours	Faciliter l'accès à un vélo pour tous
19	Mise en place d'un service de location longue durée de vélos pour les habitants du Grand Reims	Action mise en œuvre	Faciliter l'accès à un vélo pour tous

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Action du PCAET		Réalisation	Action du PDM
Bus			
28	Transition énergétique de la flotte de bus du Grand Reims (hors bus de la ligne à haut niveau de services) avec des véhicules à motorisation bioGNV et électrique	Action en cours	Orienter le renouvellement du parc de véhicules de transports en commun vers des véhicules plus propres
21	Déploiement de 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) avec des véhicules électriques (à batteries ou hydrogène)	Action en cours	Affirmer et ajuster le réseau Grand Reims mobilité afin de développer une offre de mobilité équitable et efficiente sur tout le territoire
Intermodalités			
22	Programme d'équipement multimodal des haltes ferrées et de la gare Reims Centre	Action en cours	- Faciliter l'intermodalité vers le train grâce à des services de mobilité complémentaires - Recenser les nœuds de correspondance et définir une stratégie de pôle d'échanges urbain - Améliorer l'attractivité des gares et haltes ferroviaires - Participer au développement du système d'information multimodale voyageurs Fluo Grand-Est
25	Mise en place de parkings relais multiservices, accessibles tous modes et connectés aux lignes de bus à haut niveau de service, afin de favoriser le rabattement vers les transports collectifs.	Action en cours	- Développer des relais de services de mobilité - Développer le réseau de parkings-relais et améliorer leur attractivité - Faciliter l'accompagnement de l'utilisateur dans ses déplacements, de l'information multimodale à l'achat de titres finaux

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Action du PCAET		Réalisation	Action du PDM
Train			
28	Etudes préliminaires à la transition d'une ligne TER diesel desservant le Grand Reims vers l'hydrogène	Action abandonnée	Action non retraduite dans le PDM L'action est principalement portée par la Région. Le projet ne serait plus d'actualité sur notre territoire.
23	Réouverture complète aux voyageurs de la ligne Reims – Fismes – La Ferté Milon – Paris	Action en cours	Porter la réouverture complète de la ligne Reims - Fismes - La Ferté-Milon - Paris au trafic voyageur
24	Amélioration de l'offre de desserte de l'étoile ferroviaire rémoise, dans l'optique de la création d'un réseau express métropolitain	Action en cours	- Engager une démarche de labellisation service express régional métropolitain (SERM) et étudier la mise en place des services sur un périmètre à définir - Améliorer la desserte de l'étoile ferroviaire - Créer de nouvelles haltes ferroviaires - Renforcer les liaisons TGV du Grand Reims pour en faire des trains du quotidien
Piéton			
26	Elaboration de plans piétons pour les centres bourgs et villages du Grand Reims et définition avec les communes des conditions de sa mise en œuvre	Action en cours	- Mettre en œuvre une stratégie pour développer la marche - Jalonner les itinéraires et les espaces piétons - Etudier et expérimenter l'aménagement de « rues aux écoles » - Etudier la possibilité d'extension ou de création de zones piétonnes - Apaiser la circulation dans les centralités des villes et villages
21	Déploiement de 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) avec des véhicules électriques (à batteries ou hydrogène)	Action en cours	Affirmer et ajuster le réseau Grand Reims Mobilités afin de développer une offre de mobilité équitable et efficiente sur tout le territoire

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Action du PCAET		Réalisation	Action du PDM
Voiture			
28	Transition énergétique du parc de véhicules de la ville de Reims et du Grand Reims d'ici 2030	Action en cours	- Favoriser des déplacements exemplaires pour les agents du Grand Reims, de la Ville de Reims et des structures associées - Orienter le renouvellement du parc de véhicules de transports en commun vers des véhicules plus propres
20	Favoriser le développement d'offres de covoiturage : lignes, aires, aides financières	Action en cours	- Développer une offre de mobilité solidaire pour les territoires les plus vulnérables - Développer un écosystème favorable à la voiture partagée - Positionner le covoiturage comme un service de transport collectif à part entière
31	Elaboration du schéma directeur de déploiement des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques (IRVE) et déploiement de bornes	Action en cours	Promouvoir les déplacements vertueux en voiture électrique
37	Elaboration d'une stratégie « zéro artificialisation nette » à l'échelle du Grand Reims	Action en cours	Actions transversales complétées par : - Favoriser la densification urbaine dans les secteurs desservis par les transports collectifs - Ajuster le nombre de places de stationnement automobile en fonction du niveau de desserte en transports structurants - Favoriser activement le stationnement vélo dans les nouvelles opérations immobilières desservies par des transports en commun structurants - Favoriser la mixité fonctionnelle pour réduire les déplacements
38	Elaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) à l'échelle du Grand Reims répondant aux enjeux de la stratégie bas carbone et de la protection de la biodiversité	Action en cours	
39	Projet Berges du canal, vitrine de l'innovation environnementale	Action en cours	
40	Requalification du quartier Port Colbert, vitrine de l'innovation environnementale	Action en cours	
36	Mise à jour du diagnostic des friches et sols pollués du Grand Reims et identification de leur potentiel usage futur le plus pertinent (nouveau bâti, solaire photovoltaïque, végétalisation)	Action en cours	

ARTICULATION DU PDM AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Action du PCAET		Réalisation	Action du PDM
Activités économiques			
33	Mise en œuvre du plan d'actions livraisons	Action en cours	- Améliorer le positionnement et l'usage des aires de livraison en ville et réglementer les livraisons - Accompagner le développement du fret ferroviaire et fluvial
34	Accompagnement technique au déploiement des plans de mobilité employeurs au sein des entreprises du Grand Reims	Action en cours	Encourager les plans de mobilité portés par un ou plusieurs employeurs ou par des établissements scolaires
35	Accompagnement à la création d'un tiers lieu avec option de coworking dans l'un des bourgs centre du Grand Reims (réduction des déplacements domicile – travail)	Action en cours	Action non retraduite dans le PDM La dynamique de territoire induit de fait des créations et suppressions régulières sans intervention de la puissance publique. C'est pourquoi, cette action qui n'a par ailleurs pas nécessairement vocation à être intégrée à un plan de mobilité n'a pas fait l'objet d'une fiche action dédiée.
32	Définition du maillage des stations d'avitaillement en GNV et bioGNV	Action réalisée	Action non retraduite dans le PDM L'action des acteurs privés a permis de développer ce type de stations. A ce jour, 10 stations GNC (gaz naturel comprimé) ou GNL (gaz naturel liquéfié) existent sur le territoire dont quatre ouvertes largement aux utilisateurs. Par ailleurs, les professionnels de la logistique qui ont participé aux groupes de travail du PDM n'ont pas fait part d'un besoin sur le sujet.

IV. Compatibilité avec le PPA

Conformément à l'article L.222-4 du code de l'environnement, un Plan de Protection de l'atmosphère (PPA) doit être réalisé pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour les zones où les normes de la qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être.

Aussi, compte tenu du contexte de l'agglomération de Reims, un Plan de Protection de l'Atmosphère a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 novembre 2015 par le préfet de la Marne. Son périmètre correspondait au moment de l'approbation au regroupement de la Communauté d'Agglomération « Reims Métropole » et de la communauté de communes de Taissy, ainsi que du rattachement des communes de Sillery, Champigny et Cernay les Reims. Au total, 16 communes sont couvertes par ce PPA soit une faible partie du territoire couvert par le PDM mais près des trois quarts de sa population. Il est axé sur la période 2015-2020.

Les objectifs du PPA sont de :

- Ramener les concentrations en polluant à des niveaux inférieurs aux valeurs limites, notamment en ce qui concerne le NO₂,
- Contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux de réduction d'émissions définis à partir de la directive 2001/81/CE,
- Contribuer à la diminution des concentrations en PM₁₀ afin d'atteindre les valeurs recommandées par l'OMS.

Vingt-trois fiches actions ont été définies et ont été regroupées par thématiques. Sept d'entre elles concernent directement la mobilité et les transports :

- « Diminution de 11% des émissions en dioxyde d'azote du transport routier par le PDU,
- Promouvoir la pratique du vélo et de la marche à pied,
- Appuyer les associations ou entreprises souhaitant mettre en place une démarche de covoiturage ou d'autopartage,
- Obliger les principaux pôles générateurs de trafic (entreprises, administrations, établissements scolaires) à réaliser un plan de déplacement,
- Encourager le développement des véhicules basses émissions,
- Promouvoir la charte « objectif CO₂ »,
- Étudier la mise en place de systèmes de retrofit sur les bus de Reims. »

D'autres actions, plus axées autour de la communication, de l'alerte et de l'amélioration des connaissances, s'appliquent également à la mobilité :

- « Sensibiliser la population aux risques associés à la pollution atmosphérique,
- Participer à une meilleure compréhension de la pollution locale pour mieux agir sur les émissions,
- Renforcer et améliorer le dispositif d'information et d'alerte en cas d'épisode de pollution ».

En raison des forts enjeux de qualité de l'air sur le territoire, notamment vis-à-vis du NO₂, la ville de Reims et le Grand Reims ont établi une feuille de route validée par l'Etat en 2018 déclinant une trentaine d'actions dans des domaines transversaux : mobilité, aménagement, habitat... afin de renforcer les objectifs de protection de la qualité de l'air.

L'ensemble de ces objectifs a été pris en compte dans le PCAET du Grand Reims, approuvé en 2022. L'étude de l'articulation du PDM avec le PCAET justifie aussi de l'articulation du PDM avec le PPA.

Le PPA est en cours de révision et sera étendu au territoire du Grand-Reims et prendra en compte le renforcement des politiques de protection de l'atmosphère.



6.

MÉTHODOLOGIE ET INDICATEURS DE SUIVI DES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

I. Réalisation de l'état initial

L'analyse s'est portée sur toutes les thématiques abordées dans l'état initial et aux diverses échelles spatio-temporelles : étendue, réversibilité, durée...

Dans le cadre de cette évaluation environnementale, les documents et ressources utilisés ont donc été les suivants :

- L'état initial de l'environnement du PCAET, document approuvé peu avant le diagnostic du PDM ;
- Les interviews réalisées auprès des services de l'Etat, des services de la CUGR ou d'autres organismes en lien avec la mobilité (par exemple, ATMO Grand-Est), ayant permis de préciser les attentes, ou de compléter les données collectées.
- Les documents avec lesquels le PDM doit être compatible : le SCoT de la Région Rémoise, la stratégie bas carbone du Grand Reims (PCAET), le Plan de Protection de l'Atmosphère, le SRADDET Grand-Est ;
- Les cartes interactives et les bases de données de l'IGN, du BRGM, de la DREAL Grand-Est, du SIGES Seine-Normandie, d'ATMO Grand-Est.
- Les données « mobilité » du Grand Reims : comptages routiers, bruit, l'enquête mobilité réalisée entre septembre et décembre 2021, la stratégie de mobilité, le schéma multimodal, le schéma cyclable, le schéma directeur d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE)...

II. Évaluation des incidences du PDM sur l'environnement et propositions de mesures ERC

Les incidences du PDM sur l'environnement ont été évaluées d'une part de manière qualitative pour chacune des actions sur les différentes thématiques environnementales, et de manière transversale sur ces mêmes thématiques, et d'autre part de manière quantitative en ce qui concerne les émissions. Une évaluation précise des incidences du PCAET en matière de qualité de l'air a été réalisée très peu de temps avant le PDM. Le PDM s'est donc appuyé sur les mêmes hypothèses pour proposer une évaluation des émissions de GES et de polluants des véhicules particuliers. Le Grand Reims met en place un outil de modélisation du trafic sur le réseau du territoire, qui permettra d'anticiper les flux futurs de mobilité tous modes. Les résultats de cette modélisation permettront d'estimer les émissions réelles et ce, pour chacun des polluants ou GES.

Concernant l'évaluation qualitative des actions, une note de 1 à 10 a été attribuée à chaque action pour chacune des thématiques étudiées ; 1 étant la plus mauvaise note (très forte incidence négative), 10 étant la meilleure note (très forte incidence positive) et 5 étant une note neutre correspondant soit à une incidence nulle ou négligeable soit au fait que la thématique en question ne soit pas concernée.

Une moyenne des notes obtenue a ensuite été calculée pour chacune des thématiques en ôtant les 5 qui entraînent un nivellement trop important des moyennes. La note moyenne représente ainsi l'incidence moyenne des actions significatives sur chaque thématique. Des graphiques ont ensuite permis de représenter l'incidence globale des actions du PDM sur chaque thématique en précisant en étiquette, le nombre d'action ayant une incidence significative sur la thématique.

La mise en œuvre de la grande majorité des actions du PDM aura des incidences positives sur l'environnement. Quelques-unes pourraient générer des incidences négatives, plus ou moins fortes. La séquence Eviter Réduire Compenser (ERC) sera activée au moment de leur mise en œuvre concrète.

Les aménagements les plus impactants feront l'objet d'une étude d'incidence spécifique, afin d'identifier les impacts potentiels directs et indirects et de décliner, le cas échéant, la séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) en privilégiant l'évitement.

Cette séquence ERC peut être anticipée dès à présent pour certaines des actions du PDM qui pourraient avoir des incidences négatives :

- **Nuisances sonores près des nouvelles voies de desserte** : le Plan de Prévention du Bruit et de l'Environnement (PPBE) approuvé en 2024 porte une stratégie spécifique d'évaluation des incidences négatives en termes de pollution sonore et propose des mesures ERC. Le PPBE reprend en particulier un certain nombre d'actions du PCAET et a été élaboré en parallèle du PDM, ce qui a permis d'assurer une cohérence dans la construction des deux documents.
- **Incidences visuelles liées aux nouvelles infrastructures de transport** : pour limiter l'impact visuel de certaines infrastructures nouvelles (ex : aires de covoiturage, routes, pôles d'échange, parkings-relais) dans les zones périphériques, périurbaines ou rurales, des efforts d'intégration paysagère seront faits. Les voies urbaines délestées grâce à ces nouvelles infrastructures pourront faire l'objet de réaménagements qualitatifs.
- **Imperméabilisation et artificialisation accrues des sols** : les nouvelles infrastructures (ex. : aménagement de voies de bus sur des routes existantes, parcs relais et aires de covoiturage sur des parkings existants) seront positionnées en priorité sur des espaces déjà artificialisés, pour limiter l'imperméabilisation des sols et là où les enjeux naturels sont les moins forts.
- **Fragmentation des continuités écologiques** : les nouvelles infrastructures (ex.: routes, aires de covoiturage) seront positionnées en priorité sur des espaces déjà urbanisés et à l'écart des continuités écologiques. Elles seront conçues de manière à ne pas rompre des haies ou autre continuité écologique identifiée. L'abattage d'arbres ne sera envisagé qu'en dernier recours, en évitant les vieux arbres à cavités et en réalisant l'abattage en dehors de la période de sensibilité pour la faune.

III. Indicateurs de suivi environnementaux

Règles du SRADET	Indicateur	Valeur cible	Fréquence	Source de la donnée
Climat, air et énergie				
1. Atténuer et s'adapter au changement climatique 2. Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation 3. Améliorer la performance énergétique du bâti existant 4. Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises 5. Développer les énergies renouvelables et de récupération 6. Améliorer la qualité de l'air	Linéaire de voie cyclable créé	Au moins les itinéraires prévus au schéma cyclable	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Linéaire de piste cyclable réalisé sur des zones déjà artificialisées	Maximum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Fréquentation des pistes cyclables	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Retour d'expérience sur les lignes de covoiturage (affluence, retour sur la qualité de l'offre)	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Surface imperméabilisée pour la création de parkings relais	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Consommation foncière liée à la création de parkings relais	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Surfaces d'aménagements réalisés en revêtements perméables	Maximum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Nombre de places de stationnement vélo créés au niveau des haltes et gares du Grand Reims et des pôles d'échanges multimodaux principaux du territoire	100% des haltes, gares et pôles équipés	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	- Nombre d'IRVE rapporté aux objectifs du SDIRVE - Utilisation des IRVE - Taux de disponibilité des IRVE	SDIRVE	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	Girève CUGR
	Surface imperméabilisée lors de la création d'aires de covoiturage	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Surface imperméabilisée lors de la création d'aires de nouvelle halte ferrée	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
	Quantification de l'ensemble des émissions de GES et de polluants à partir de la modélisation du trafic développée par la CUGR.	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR

III. Indicateurs de suivi environnementaux

Règles du SRADDET	Indicateur	Valeur cible	Fréquence	Source de la donnée
Biodiversité et gestion de l'eau				
7. Décliner localement la trame verte et bleue	Localisation des éventuelles continuités écologiques impactées par des projets de construction ou d'aménagement	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
8. Préserver et restaurer la trame verte et bleue	Surface de zone humide détruite liée à un projet de mobilité	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
9. Préserver les zones humides	Surface de zone humide compensée	Aucune en visant zéro destruction	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
Gestion des espaces et urbanisme				
16. Sobriété foncière	Surface imperméabilisée pour la création de parkings relais	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
17. Optimiser le potentiel foncier mobilisable	Consommation foncière liée à la création de parkings relais	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
18. Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	Surfaces d'aménagements réalisés en revêtements perméables	Maximum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
19. Préserver les zones d'expansion des crues	Surface imperméabilisée lors de la création d'aires de covoiturage	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
20. Décliner localement l'armature urbaine	Surface imperméabilisée lors de la création d'aires de nouvelle halte ferrée	Minimum	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
21. Renforcer les polarités de l'armature urbaine	Fréquentation des transports en commun	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR Région
22. Optimiser la production de logements	Fréquentation des parking-relais	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
23. Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes				
24. Développer la nature en ville				
25. Limiter l'imperméabilisation des sols				
Transports et mobilités				
26. Articuler les transports publics localement	Fréquentation des transports en commun	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
27. Optimiser les pôles d'échanges	Fréquentation des parking-relais	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
28. Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	Fréquentation des pistes cyclables	Aucune	Bilan mi-parcours et bilan en 2035	CUGR
29. Intégrer le réseau routier d'intérêt régional				
30. Développer la mobilité durable des salariés				