



Figure 97 : Espaces paysagers du projet alternatif

Le projet porté par le maître d'ouvrage permet la libération d'emprises aujourd'hui imperméabilisées et restituées demain en espace vert, comme l'illustre le plan ci-dessous. Le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre s'attacheront à éloigner au maximum le boulevard Anatole France vers l'est afin de maximiser l'espace libéré. La libération des emprises devrait se traduire par une surface disponible d'environ 1,3 ha au niveau de l'échangeur Pleyel. L'aménagement de cet espace sera élaboré en concertation avec le public et les acteurs locaux. Par ailleurs, la libération des emprises côté ouest du boulevard Anatole France permettrait également l'installation d'un écran végétal d'une épaisseur de 5 mètres ce qui permettrait d'isoler la voirie et de filtrer en partie la pollution liée aux particules.

Le projet de parc porté par la proposition du comité de vigilance JOP2024 segmente moins les espaces naturels et permet d'assurer une meilleure continuité écologique que la variante B optimisée grâce à la suppression du boulevard Anatole France et de la bretelle 8b. Rappelons cette configuration, avec uniquement la sortie 8a disponible sur le secteur Pleyel, augmente fortement les risques de remontées de files accidentogènes sur l'autoroute et constitue donc une solution inacceptable pour le maître d'ouvrage.



Figure 80 : Espaces paysagers du projet porté par le maître d'ouvrage

Le projet alternatif segmente moins les espaces naturels et permet d'assurer une meilleure continuité écologique que la variante B optimisée.

Paysage et Patrimoine

L'insertion paysagère n'est pas évoquée dans la proposition. Nous pouvons cependant émettre quelques remarques :

- *La bretelle de sortie de l'A86 extérieure se retrouve « loin » sur le boulevard Anatole France. Ceci induit une coupure urbaine supplémentaire que le projet est sensé réduire.*
- *La proposition ne résout pas le problème de fracture urbaine induite par l'échangeur Pleyel et ses routes sur 3 niveaux.*

Nous considérons ainsi que l'insertion paysagère de la proposition est moins bonne que la variante B optimisée.

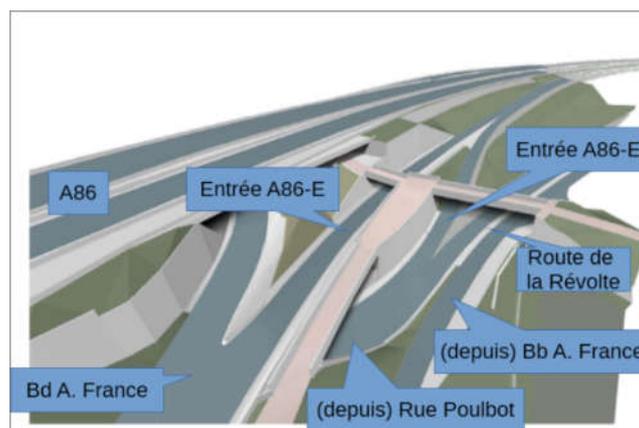


Figure 98 : Etat actuel - vue 3D de l'échangeur Pleyel côté nord

Compatibilité avec les projets des acteurs locaux

Le projet proposé dans la proposition du comité de vigilance JOP2024 n'est pas compatible avec les projets du territoire portés par les acteurs locaux. De manière non exhaustive, nous listons ci-après les incompatibilités constatées :

- Incompatibilité avec l'aménagement de la ZAC Pleyel, en particulier concernant la rue du Docteur Poulbot, qui n'a pas vocation à être capacitaire ;
- Incompatibilité avec la desserte de la ZAC Saulnier ;
- Incompatibilité avec le schéma de circulation du PLUi de Plaine commune, arrêté par le Conseil de territoire le 19 mars 2019 dont nous avons extrait la carte présentant la hiérarchisation du réseau souhaitée.

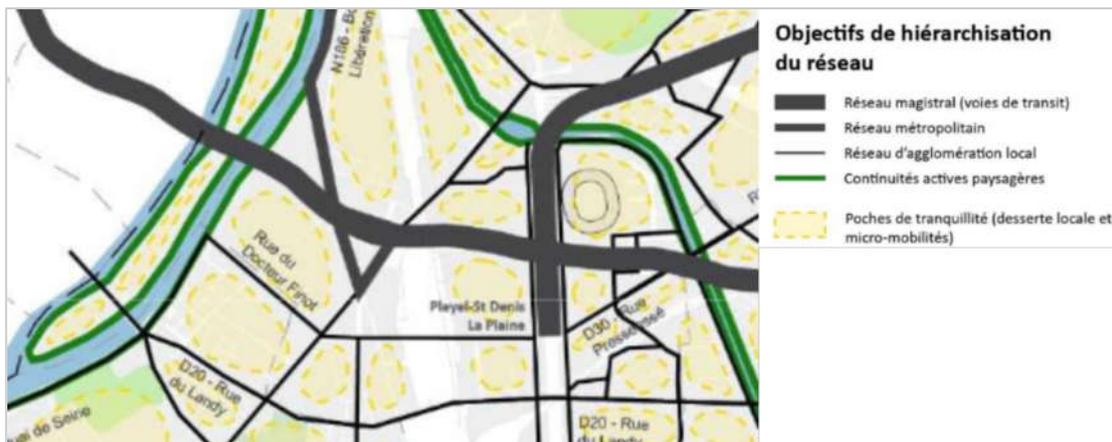


Figure 78 : Objectif de hiérarchisation du réseau – PLUi De Plaine Commune

Complément de réponse apporté par Plaine Commune et la ville de Saint-Denis :

Dans l'Orientation d'aménagement programmatique (OAP) grands axes du PLUi de Plaine Commune il est considéré que l'ensemble des axes compris entre le périphérique et l'A86 sont des axes d'agglomération qui n'ont pas pour vocation d'être le support de flux important. Les axes à dimensions métropolitaines sont des axes au Nord de l'A86 ou des axes directement connectés à l'autoroute. Par ailleurs, bien que ne figurant pas sur cette OAP, Plaine Commune et la ville de Saint-Denis porte le fait que la rue Poulbot puisse être un axe de contournement « du cœur de quartier Pleyel » en :

- Etudiant dès 2020 dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC la faisabilité d'un contournement par l'Ouest du Poste P,
- Portant le déplacement du poste P.

Le projet porté par la maîtrise d'ouvrage a été élaboré en concertation avec les acteurs locaux et s'inscrit dans le respect du PLUi de Plaine commune et le schéma directeur des pistes cyclables du Conseil Départemental 93 et en cohérence avec les projets du territoire.

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Cadre de vie des riverains

a. Air et Santé

La proposition du comité Vigilance JO diminue le trafic local tout autour de l'école Anatole France. Il est donc possible d'en espérer une amélioration de la qualité de l'air très localement, sans que ce phénomène ne soit assuré et encore moins au niveau de la zone d'étude.

En effet, à l'échelle de la zone d'étude, l'analyse de la réorganisation des circulations a fait apparaître des risques de congestion sur l'A86 ainsi que sur le réseau local, dans les zones identifiées dans la figure ci-dessous. Or, les émissions routières sont conditionnées par la vitesse du trafic. Les quantités de polluants les plus importantes, pour un trafic moyen, sont émises aux vitesses basses (inférieures à 50 km/h) et élevées (supérieures à 80 km/h). Les périodes de congestion ou de trafic moins fluide ont donc tendance à augmenter les émissions de polluants routiers.

En conséquence, la proposition du comité Vigilance JO n'améliorerait pas la qualité de l'air dans la zone d'étude. Plus encore, les émissions de polluants routiers dans les zones identifiées dans la figure ci-dessous seraient plus importantes que dans le projet porté par le maître d'ouvrage.

De plus, les concentrations de polluants routiers se diffusent depuis l'axe routier. Il est donc possible d'anticiper une augmentation des concentrations de ces polluants autour des axes concernés par les reports de trafic, soit en particuliers : la rue Camille Moke, la rue Poulbot, et la rue Ampère.

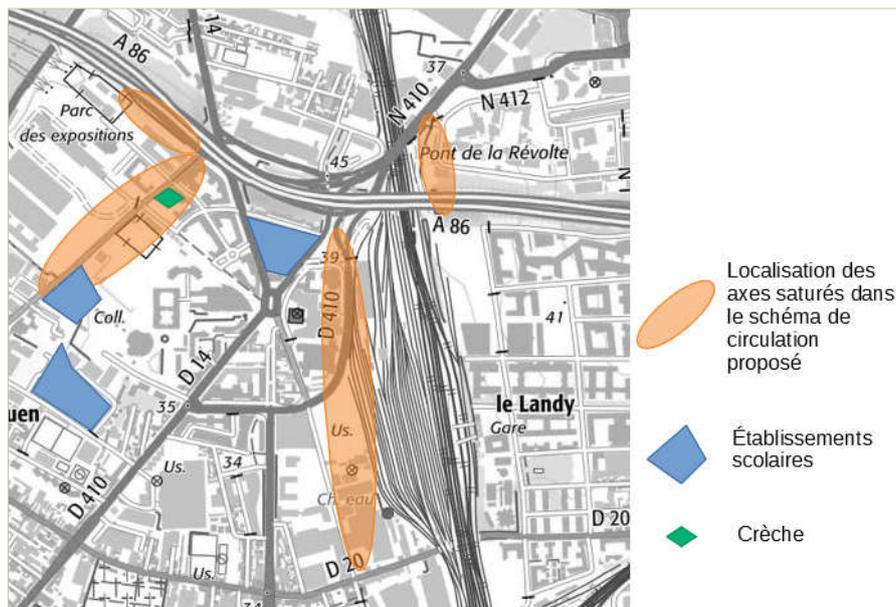


Figure 99 : Proposition des contributions 48 et 68 – Localisation des axes saturés et sites sensibles du secteur

Outre que ces trois voies sont situées à proximité ou au sein de pôles d'habitation en devenir, la rue Ampère et ses alentours abritent dès à présent des sites sensibles dont la qualité de l'air serait dégradée par la mise en œuvre de la proposition des observations n°48 et 64:

- Le lycée Marcel Cachin (environ 650 élèves),
- Le collège Dora Maar (environ 530 élèves),
- La maison du Petit Enfant les Sonatines (environ 75 enfants).

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Commission d'enquête : M-C Eustache Présidente, S Frézel et A Clerc titulaires

– octobre 2019 –

264

Il n'est donc pas possible de considérer cette proposition comme meilleure que la variante B optimisée du point de vue de la qualité de l'air.

b. Environnement Sonore

Le même raisonnement peut être tenu pour la thématique Environnement Sonore. En effet, le bruit est directement lié au trafic.

Il n'est donc pas possible de considérer cette proposition comme meilleure que la variante B optimisée du point de vue de l'environnement sonore.

c. Modification du visuel au niveau des habitations

Parmi les propositions des observations n°48 et 64, celles ayant un impact visuel sur les riverains sont :

- Fermeture et déconstruction de la bretelle 8b,*
- Conservation du talus de l'A86 derrière la rue Du Docteur Poiré en l'état actuel,*
- Mise à 2x2 voies de la rue Ampère, du boulevard de la Révolte et de la rue du Docteur Poulbot jusqu'à la rue du Landy*
- Création de la sortie A86 extérieure à proximité de la ZAC Landy-Saulnier*

En conclusion, nous pouvons considérer que la proposition du comité de vigilance JOP2024 présente un impact visuel moindre pour les habitants de la rue du docteur Poiré et un impact plus fort pour les habitants de la rue Ampère.

Réponse aux objectifs de l'opération

Il est essentiel de vérifier la compatibilité du projet alternatif aux objectifs de l'opération. Pour rappel, ceux-ci sont :

- Offrir aux usagers des conditions optimales de circulation sur les autoroutes A86 et A1 et sur les axes locaux.*
- Améliorer les conditions de desserte du secteur Pleyel pour accompagner le développement des territoires concernés.*
- Garantir les meilleures conditions de sécurité pour tous les usagers.*
- Assurer une bonne insertion environnementale et paysagère du projet*
- Permettre le développement des offres de déplacement sur les axes routiers locaux, par les transports en commun et les modes actifs (piétons et cycles)*

En conclusion, et à partir des éléments détaillés ci-dessus, il apparaît que la proposition qui ressort des observations n°48 et 64 ne répond pas aux objectifs de l'opération

Question :

5. *Obs 68 d'A Simon : Proposition permettant d'éloigner un maximum de véhicules du centre de la place Pleyel tout en assurant une fluidité maximale.*

Merci d'étudier cette proposition et de répondre aux différents points présentés.

Réponse de la maîtrise d'ouvrage

EN BREF

Cette proposition déplace la bretelle d'insertion de l'A86 intérieure à l'est des voies ferrées ce qui rend impossible le respect des contraintes de géométrie routière de sécurité. Cet aspect rend cette proposition accidentogène et donc non réalisable.

Par ailleurs, cette position de la bretelle d'entrée augmenterait le trafic Est-Ouest en traversée du faisceau ferroviaire pour lesquelles les possibilités de passages sont contraintes. En conséquence, elle augmenterait les circulations sur ces portions du réseau local et la congestion. Enfin, ne permettant pas de faciliter la desserte du secteur Pleyel ni d'assurer la sécurité des usagers de l'autoroute, cette proposition ne répond pas aux objectifs de l'opération.

Notons en premier lieu que le maître d'ouvrage partage la position de l'auteur de l'observation quant à la diminution de la pollution induite par une fluidification du trafic.

L'observation n°68 propose une évolution de la variante B optimisée. Elle est peu commentée et est donc difficile à interpréter. Il semble que l'on peut résumer la proposition ainsi :

- Réaliser la bretelle d'entrée de l'A86 intérieure à l'Est des voies ferrées,*
- Réduire le boulevard de la Libération à 1 voie descendante,*
- Décalage du tracé d'Anatole France le plus à l'Est possible,*

Elle est illustrée par l'image suivante :

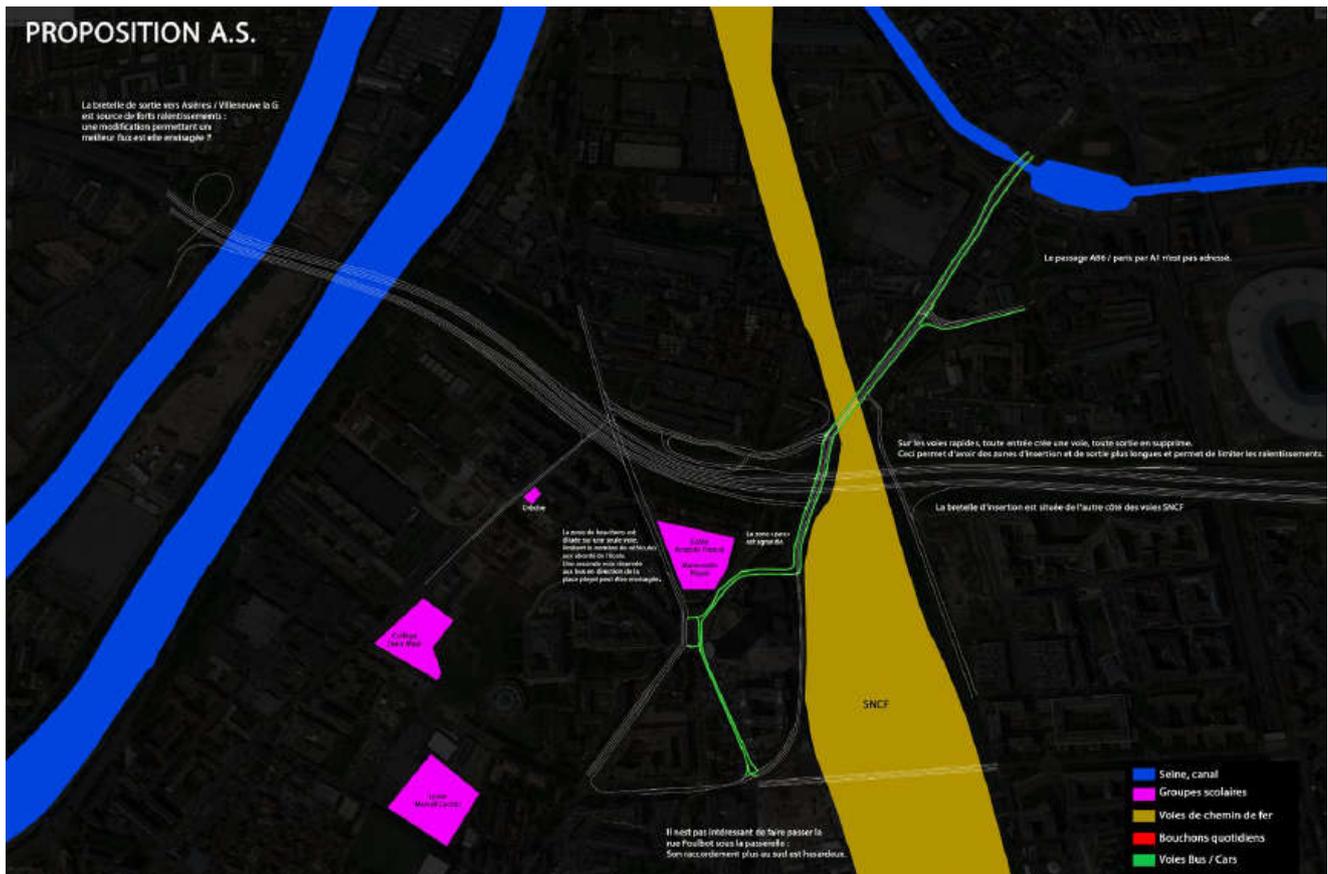


Figure 100 : Proposition d'aménagement de l'observation 68 – extrait de la contribution 68

Infrastructure

a. Géométrie, sécurité et confort pour l'utilisateur

Le décalage à l'est du boulevard Anatole France est intéressant. Cependant, ce tracé très à l'est n'est possible qu'en l'absence de la bretelle d'insertion. Le boulevard Anatole France est ainsi presque tout droit.

Le décalage de la bretelle d'insertion de l'A86 intérieure vers l'est pose une difficulté de sécurité vis-à-vis de la sortie A86 vers le stade de France.

Actuellement, la sortie 9 de l'A86 intérieure (Stade de France) est gérée, en accord avec les principes de conception des voies structurantes d'agglomération à 90 km/h (VSA90), par une sortie en pseudo-affectation à 1 voie. La création d'une entrée à quelques centaines de mètres de cette sortie vient en modifier la configuration. En effet, la distance entre ces deux bretelles étant trop restreinte pour les traiter de manière indépendante, la conception envisagée est une bretelle d'entrecroisement. Selon le guide de conception VSA90, la distance de rabattement (ds) doit être au moins de 480m pour le cas d'une configuration à 4 voies.



Figure 101 : 2 typologies de sorties : à gauche, sortie en pseudo-affectation ; à droite, bretelle d'entrecroisement

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Commission d'enquête : M-C Eustache Présidente, S Frézel et A Clerc titulaires

– octobre 2019 –

267

Dans le cas spécifique du projet porté à enquête publique, avec la bretelle d'insertion sur A86 au-dessus des voies SNCF, la distance de rabattement est de 480m. Elle répond donc strictement aux contraintes de conception pour la sécurité des usagers circulant sur l'infrastructure.

La contribution 68 propose de placer la bretelle d'insertion de l'autre côté des voies SNCF, vraisemblablement depuis la rue Camille Moke. L'origine de cette nouvelle bretelle se situe ainsi environ 6m en contrebas de l'A86. Afin de pouvoir la raccorder à l'autoroute, en conservant une pente admissible de 6% maximum (conformément aux contraintes de conception de ces ouvrages), son raccord s'effectuerait nettement plus à l'est que le raccord de la bretelle proposée dans le projet. Les distances réglementaires seraient nécessairement diminuées et la sécurité des usagers ne pourrait plus être correctement assurée. Cette proposition n'est donc pas acceptable pour le maître d'ouvrage.

b. Complexités techniques à la mise en œuvre et exploitation

La proposition paraît moins complexe à réaliser que la variante B optimisée. Elle permet en effet d'éviter de construire un viaduc au-dessus des voies ferrées.

Notons cependant que l'emprise foncière pour réaliser la route longeant les voies ferrées à l'Est ne semble plus disponible.

Déplacements

a. Trafic sur le réseau national

La variante proposée dans l'observation n°68 n'impacte pas le trafic sur le réseau national.

b. Trafic sur le réseau local

Positionner la bretelle d'entrée de l'A86 intérieure à l'Est des voies ferrées implique de déporter environ 1400 UVP/h (soit unité de véhicule particulier par heure avec 1 véhicule léger = 1 uvp, 1 poids-lourd = 2 uvp et 1 deux-roues = 1/3 uvp) vers l'Est sur la rue du Landy et le Franchissement Urbain Pleyel (FUP). Ces usagers n'emploieront plus la rue Poulbot et le boulevard Anatole France. La capacité du FUP tel que projeté n'est pas suffisante pour absorber le report de trafic. Cela nécessiterait d'élargir le FUP pour un coût très supérieur à la réalisation du viaduc SNCF prévu dans la variante B optimisée. Le planning de l'opération ne serait plus tenable pour une livraison avant les JOP 2024.

Réduire le boulevard de la Libération à 1 voie descendante jusqu'au carrefour Pleyel va accroître la difficulté de s'insérer sur le carrefour Pleyel et augmenter la congestion.

En conclusion, cette solution fluidifie la circulation sur le boulevard Anatole France et la rue Poulbot. Par contre, elle congestionne la rue du Landy et le FUP. Elle ne permet pas de répondre à l'objectif d'amélioration de la desserte du secteur Pleyel et ne répond pas aux objectifs de l'opération.

c. Transports en commun

La voie bus tracée est celle qui est prévue dans le projet porté par le maître d'ouvrage.

d. Modes actifs

La proposition n'a pas de différence notable avec la variante B optimisée.

Milieus Naturels

Le projet alternatif segmente moins les espaces naturels et permet d'assurer une meilleure continuité écologique que la variante B optimisée.

Paysage et Patrimoine

La proposition n'a pas de différence notable avec la variante B optimisée.

Compatibilité avec les projets des acteurs locaux

Le projet proposé dans l'observation n°68 n'est pas compatible avec les projets du territoire portés par les acteurs locaux. De manière non exhaustive, nous listons ci-après les incompatibilités constatées :

- Incompatibilité avec l'aménagement de la ZAC Pleyel, en particulier concernant la rue du Docteur Poulbot, qui n'est pas reliée à la rue Landy
- Incompatibilité avec le schéma de circulation du PLUi de Plaine commune, arrêté par le Conseil de territoire le 19 mars 2019 dont nous avons extrait la carte présentant la hiérarchisation du réseau souhaitée :

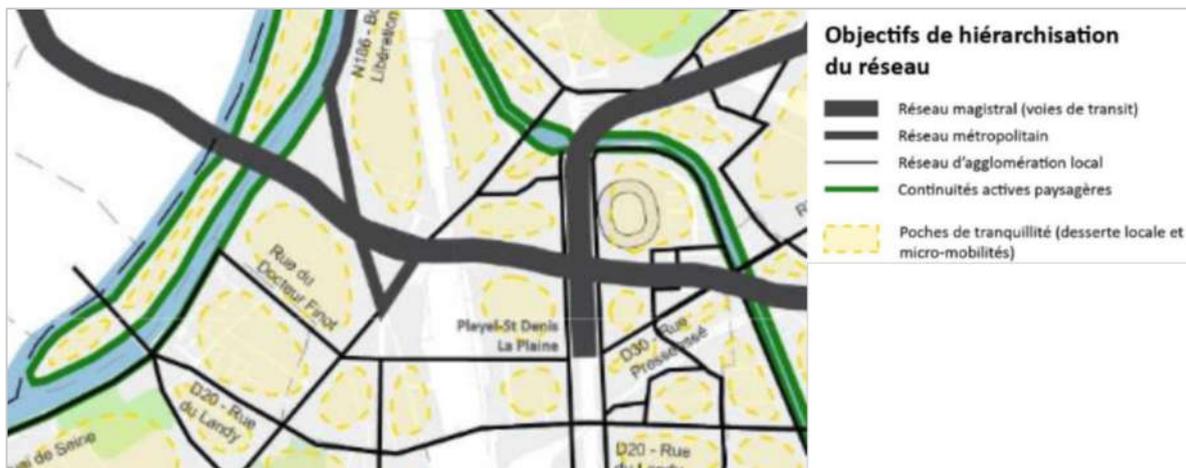


Figure 78 : Objectif de hiérarchisation du réseau

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Commission d'enquête : M-C Eustache Présidente, S Frézel et A Clerc titulaires

– octobre 2019 –

269

Complément de réponse apporté par Plaine Commune et la ville de Saint-Denis :

Dans l'Orientation d'aménagement programmatique (OAP) grands axes du PLUI de Plaine Commune il est considéré que l'ensemble des axes compris entre le périphérique et l'A86 sont des axes d'agglomération qui n'ont pas pour vocation d'être le support de flux important. Les axes à dimensions métropolitaines sont des axes au Nord de l'A86 ou des axes directement connectés à l'autoroute. Par ailleurs, bien que ne figurant pas sur cette OAP, Plaine Commune et la ville de Saint-Denis porte le fait que la rue Poulbot puisse être un axe de contournement « du cœur de quartier Pleyel » en :

- *Etudiant dès 2020 dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC la faisabilité d'un contournement par l'Ouest du Poste P,*
- *Portant le déplacement du poste P.*

Le projet porté par la maîtrise d'ouvrage a été élaboré en concertation avec les acteurs locaux et s'inscrit dans le respect du PLUi de Plaine commune et le schéma directeur des pistes cyclables du Conseil Départemental 93 et en cohérence avec les projets du territoire.

Cadre de vie des riverains**a. Air et Santé**

La proposition diminue le trafic sur le boulevard Anatole France et offre une amélioration de la qualité de l'air très localement. Cependant, dans le périmètre d'étude de la proposition, il n'y aura pas de différence significative de trafic ce qui se traduit par une absence d'amélioration de la qualité de l'air globale comparativement à la variante B optimisée.

Par contre, le trafic étant éloigné vers la rue du Landy, la gare Pleyel et la nouvelle route le long des voies ferrées, la qualité de l'air y sera dégradée.

Cette proposition est meilleure à proximité du boulevard Anatole France mais moins bonne pour la rue Landy et la ZAC Pleyel. Il n'est donc pas possible de considérer cette proposition comme meilleure que la variante B optimisée du point de vue de la qualité de l'air.

b. Environnement Sonore

Le même raisonnement peut être tenu pour la thématique Environnement Sonore. En effet, le bruit est directement lié au trafic.

Il n'est donc pas possible de considérer cette proposition comme meilleure que la variante B optimisée du point de vue de l'environnement sonore.

c. Modification du visuel au niveau des habitations

Parmi les propositions des observations n°68, celles ayant un impact visuel sur les riverains sont :

- *Réaliser la bretelle d'entrée de l'A86 intérieure à l'Est des voies ferrées,*
- *Réduire le boulevard de la Libération à 1 voie descendante,*
- *Décalage du tracé d'Anatole France le plus à l'Est possible,*

En conclusion, nous pouvons considérer que la proposition de l'observation n°68 présente un impact visuel moindre que la variante B optimisée.

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Réponse aux objectifs de l'opération

Il est essentiel de vérifier la compatibilité du projet alternatif aux objectifs de l'opération. Pour rappel, ceux-ci sont :

- Offrir aux usagers des conditions optimales de circulation sur les autoroutes A86 et A1 et sur les axes locaux.
- Améliorer les conditions de desserte du secteur Pleyel pour accompagner le développement des territoires concernés.
- Garantir les meilleures conditions de sécurité pour tous les usagers.
- Assurer une bonne insertion environnementale et paysagère du projet
- Permettre le développement des offres de déplacement sur les axes routiers locaux, par les transports en commun et les modes actifs (piétons et cycles)

En conclusion, et à partir des éléments détaillés ci-dessus, il apparaît que la proposition présentée dans l'observation n°68 ne répond pas complètement aux objectifs de l'opération.

EN SYNTHÈSE : L'ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES

L'analyse détaillée ci-dessus est reprise dans le tableau de synthèse présenté page suivante. Pour chaque axe, la couleur et un signe rendent compte de l'évaluation des effets de la proposition comparativement au projet, selon la légende ci-dessous. La couleur noire est utilisée lorsque l'analyse de la proposition sur un axe présente des conséquences rédhibitoires pour le maître d'ouvrage.

Légende :	
++	Impact positif
+	Impact positif d'intensité faible
=	Neutre
—	Impact négatif d'intensité faible
— —	Impact négatif
	Caractère rédhibitoire

Analyse comparative des propositions alternatives à la variante B optimisée

	Observations	44, 53 et 54	48 et 64	68
INFRASTRUCTURE	Géométrie et sécurité pour l'utilisateur	—	—	
	Complexités techniques	—	— —	+
DÉPLACEMENTS	Trafic sur le réseau national			=
	Trafic sur le réseau local ¹	— —	— —	— —
	Triangle Pleyel ²	+	++	=
	Ailleurs dans le périmètre d'étude ²	— —	— —	— —
	Transports en commun	—	=	=
	Modes actifs ¹	—	=	=
	Triangle Pleyel ²	=	+	=
Ailleurs dans le périmètre d'étude ²	— —	— —	=	
MILIEUX NATURELS	Corridors écologiques	=	+	=
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Insertion paysagère	—	=	=
MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE	Compatibilité avec les projets du territoire	— —	— —	—
CADRE DE VIE DES RIVERAINS	Air et Santé ¹	—	—	—
	Triangle Pleyel ²	+	+	+
	Ailleurs dans le périmètre d'étude ²	— —	— —	—
	Bruit ¹	—	—	—
	Triangle Pleyel ²	+	+	=
	Ailleurs dans le périmètre d'étude ²	— —	— —	—
	Perception visuelle ¹	—	—	+
Triangle Pleyel ²	—	+	+	
Ailleurs dans le périmètre d'étude ²	—	—	=	
VIABILITE DU PROJET (trafic sur autoroute, faisabilité, géométrie, sécurité)				

¹ : Ce critère est une moyenne pondérée issue de l'évaluation des deux sous-critères géographiques.

² : La pondération de ce sous-critère tient compte du nombre d'habitants du périmètre concerné.

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Commission d'enquête : M-C Eustache Présidente, S Frézel et A Clerc titulaires

– octobre 2019 –

272

Le tableau de synthèse ci-dessus fait clairement apparaître que les impacts de ces propositions sont contrastés selon le périmètre regardé, avec des apports positifs autour du triangle Pleyel et des effets plutôt négatifs voire très négatifs sur le reste du périmètre d'étude. Il en ressort que les impacts de ces propositions sont plutôt négatifs à l'échelle du périmètre d'étude. La viabilité de ces projets n'est pas assurée ; ces projets ne peuvent donc pas être mis en œuvre.

Commentaires de la commission d'enquête

Le projet mis à enquête a de nouveau fortement mobilisé les collectifs citoyens, qui l'ont questionné et ont fait des propositions pour l'aménagement de l'échangeur Pleyel.

La commission a souhaité que le maître d'ouvrage les étudie de manière approfondie. Ces dernières ont fait l'objet d'une analyse multicritères des éléments discriminants (portant sur les infrastructures, déplacements, milieux naturels, paysage/patrimoine, milieu humain et économique et cadre de vie des riverains), permettant leur appréciation objective.

Leurs impacts sont contrastés, avec des apports positifs autour du triangle Pleyel, mais des effets négatifs, voire très négatifs, sur d'autres secteurs sensibles, sur le réseau local et sur le fonctionnement du réseau magistral. Les préoccupations exprimées et certains aspects de ces contributions ont permis au maître d'ouvrage et aux acteurs du territoire de faire évoluer le projet.

Synthèse du thème 1

Le projet concerne la fermeture définitive des bretelles d'accès à l'A1 au niveau de la Porte de Paris et la création de nouvelles bretelles permettant de rétablir les fonctionnalités d'échanges avec l'A86 au niveau du demi-échangeur Pleyel.

Ses objectifs sont les suivants

- « offrir aux usagers des conditions optimales sur les autoroutes A86 et A1 et sur les axes locaux ;
- améliorer les conditions de desserte du secteur Pleyel pour accompagner le développement des territoires concernés ;
- garantir les meilleures conditions de sécurité pour tous les usagers ;
- assurer une bonne insertion environnementale et paysagère du projet ;
- permettre le développement des offres de déplacement sur les axes routiers locaux, par les transports en commun et les modes actifs (piétons et cycles) ».

Un véritable projet de territoire

Il s'inscrit dans l'une des orientations stratégiques des acteurs locaux en matière d'aménagement du territoire, de résorption des coupures urbaine engendrées par les grandes infrastructures autoroutières et ferrées et de réappropriation d'un espace devant être requalifié, où le maillage des nouveaux espaces publics seront porteurs d'une ambition d'écologie urbaine affirmée.

Le projet doit, à la fois favoriser l'accessibilité et la porosité du territoire et maîtriser la place de la voiture. Il s'appuie ainsi sur le Contrat de développement territorial 2014-2030 de Plaine Commune, co-signé par l'Etat et le territoire, et sur le PLUi en cours d'approbation.

Mais c'est l'attribution des Jeux olympiques et paralympique 2024 à Paris qui en a avancé le calendrier, en fournissant un cadre spécifique de financement. Parce qu'il peut faciliter la desserte du village des athlètes, situé sur les communes de Saint-Denis, Saint-Ouen et L'Île-Saint-Denis, la Société de livraison des ouvrages olympiques SOLIDEO le finance à 100 % au titre de l'héritage des Jeux olympiques et paralympiques 2024. Ce financement, dont le montant est estimé à 95 millions d'euros, représente une opportunité pour faire aboutir une ambition portée depuis deux décennies par les acteurs locaux, mais il induit aussi un calendrier contraint, le système d'échangeurs devant être prêt pour les JOP, c'est-à-dire être terminé pour septembre 2023, le rendant sensible aux surcoûts de travaux.

Le projet s'inscrit également dans le cadre de réflexions plus larges en cours sur la mobilité, dans le cadre de la ZFE métropolitaine, ou le statut autoroutier des autoroutes en zones denses.

Des politiques volontaristes pour changer de paradigme, relayant des préoccupations citoyennes de plus en plus affirmées en faveur du climat et de l'environnement, vont sans doute faire évoluer la situation plus rapidement que les seuls progrès technologiques sur les véhicules ne pourraient le laisser supposer et concernent des enjeux plus vastes que le transport et les déplacements, pour un mode de vie (habitat, travail, loisirs, déplacements...) plus responsable.

Au delà d'une opération d'infrastructure de transport, l'aménagement du système d'échangeurs apparaît donc comme un véritable projet de développement territorial de Plaine Commune, au service des habitants et usagers du territoire, du dynamisme de la région capitale et, plus globalement, de la

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

mutation durable des territoires stratégiques. Et son intérêt général apparaît bien motivé à la commission d'enquête.

Ce projet ne nécessite, par ailleurs, ni acquisitions foncières, ni modifications du document d'urbanisme de Saint-Denis. Il demande juste un classement des nouvelles bretelles d'accès et sortie à l'A86 dans le domaine autoroutier national.

Des enjeux forts en matière de mobilité durable à traiter à différentes échelles

Les enjeux majeurs du projet concernent la qualité de circulation pour les usagers des voiries concernées, l'aménagement des voies locales, l'insertion paysagère des aménagements routiers, le bruit, la qualité de l'air et la santé des riverains, en particulier ceux du secteur Pleyel. La coordination en phase chantier avec les nombreux autres projets d'un secteur en pleine mutation est également un aspect stratégique d'une grande importance.

Ces enjeux questionnent plus généralement la mobilité durable dans un secteur, à la fois contraint et en pleine mutation urbaine.

La mobilisation des riverains et des acteurs du territoire a été importante pendant l'enquête publique, dont la durée a été prolongée pour permettre à tous de mieux s'approprier les données et de formuler des propositions constructives, lesquelles ont été examinées avec soin et ont permis de faire évoluer le dossier porté par la DiRIF. Ce dernier, mais également le Conseil départemental, Plaine Commune et la Ville de Saint-Denis, se sont engagés collectivement à modifier certains aspects du dossier et à prendre plus globalement des mesures concrètes, formalisées au sein d'un futur protocole, pour agir sur la qualité de l'air et du bruit sur le Quartier Pleyel.

Les enjeux en matière de santé publique sont particulièrement importants, le dossier pointant, à la fois la situation actuelle très dégradée du secteur et la nécessité de parvenir des mesures et actions correctives, nécessairement collectives, étalées dans le temps, devant faire du quartier Pleyel un quartier pilote en matière de lutte contre la pollution atmosphérique et sonore. En effet, si le projet apporte globalement des améliorations en matière de santé publique, ces améliorations sont plus nuancées sur certaines zones. La population s'est beaucoup impliquée et a été force de proposition sur ces secteurs plus sensibles.

Par ailleurs, la prise en compte de l'aspect pollution en phase chantier apparaît également important, tout particulièrement en raison des très nombreuses opérations allant se dérouler dans les deux décennies à venir. Le maître d'ouvrage s'est engagé sur des critères environnementaux ambitieux, tandis que L'Etat, en lien avec la SOLIDEO et le Conseil départemental, va mettre en place une structure spécifique, destinée à coordonner et assurer un pilotage technique des nombreux chantiers allant être mis en œuvre.

Ainsi, au regard de l'intérêt public de la santé publique, le projet apparaît apporter des évolutions majoritairement positives sur l'ensemble de l'aire d'étude. Et les mesures correctives sur lesquelles le maître d'ouvrage et l'ensemble des acteurs du territoire s'engagent à court et moyen termes sur le secteur Pleyel, futur quartier pilote en matière de qualité de l'air, apparaissent de nature à apporter des effets bénéfiques.

Cette recherche d'une mobilité durable, plus vertueuse et responsable, a créé une dynamique de réflexion et d'actions à mettre en œuvre qui apparaît tout à fait essentielle à la commission et doit pouvoir se poursuivre sur ce projet et sur ceux actuellement en cours dans le secteur, en y associant les riverains.

Cette requalification du réseau routier s'accompagnera également de voies bus dédiées, sur les boulevards A France et Libération, favorisant le report modal, en complémentarité avec une desserte renforcée du territoire en modes lourds de transport en commun (gare Saint-Denis Pleyel du réseau du

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Grand Paris –lignes 15, 16, 17 et 14 Nord), ligne 13 et tramway T8. Ce renforcement des transports en commun va profondément modifier l’accessibilité des quartiers Pleyel et Porte de Paris dans les années à venir, favoriser un report modal et réduire ainsi la pollution atmosphérique. La commission d’enquête considère que la desserte par plusieurs modes de transports collectifs de grande capacité va se révéler tout à fait majeure pour le territoire, entraînant des effets indéniablement positifs sur les conditions de desserte locale et métropolitaine et sur l’amélioration des conditions de vie et la santé de ses habitants. Les modes actifs bénéficieront également de cette requalification, par des trajets sécurisés, élargis et continus, arbres d’alignement et écran végétal au droit du groupe scolaire Pleyel.

Une réflexion collective sur la recomposition des espaces publics et la mise en œuvre d’une trame verte pour conférer ne véritable urbanité au secteur

Le projet s’inscrit dans un environnement routier, un paysage fragmenté, fortement urbanisé et entropisé, avec une présence très réduite du végétal. L’accueil de la biodiversité sera favorisé par la libération d’environ 7000 m² de surfaces actuellement imperméabilisées, allant être restituées en espaces verts. Ces aménagements, dont le franchissement Nord-Sud de l’A86 pour les piétons et les cycles, font l’objet d’un travail partenarial avec les acteurs du territoire, en y associant les riverains, pour parvenir à des mises en valeur alliant qualité environnementale, insertion paysagère et urbaine, réduction des îlots de chaleur, fonctionnalité et qualité d’usage.

L’aménagement des voiries locales et l’appropriation des délaissés liés à la requalification des échangeurs devront permettre de créer de nouvelles transversalités entre la Porte de Paris et le quartier Pleyel et les aménagements paysagers devraient jouer un rôle important dans la structuration et l’accompagnement de ces reconnections, permettant

- de transformer une route en boulevard urbain ;
- de créer une véritable trame urbaine, verte et fonctionnelle accompagnant les modes actifs (piétons et cycles) ;
- de souligner la continuité visuelle entre les différents secteurs ;
- et de redonner une juste place à l’ensemble des déplacements.

Le coût des travaux intègre les travaux de complément de l’échangeur Pleyel, mais également les travaux d’insertions paysagères et urbaines, les mesures de compensation et de réduction des nuisances ainsi que la fermeture puis déconstruction en 2025 des bretelles de l’A1 au niveau de la Porte de Paris.

Il apparaît enfin essentiel à la commission que les riverains, qui se sont fortement mobilisés en travaillant à des propositions alternatives, soient associés aux projets sur leur territoire d’une manière à définir, mais qui reconnaitrait et intégrerait leur expertise d’usage.

Thème 2 : Les effets permanents du projet sur l'environnement

Les principaux enjeux environnementaux du dossier, comme le souligne l'Autorité environnementale, portent sur :

- « *L'insertion paysagère des aménagements routiers ;*
- *le bruit, la qualité de l'air et la santé pour les riverains ;*
- *la qualité de circulation pour les usagers des voies concernées ;*
- *la qualité des eaux en phase travaux.*

Cette enquête publique a fait ressortir très nettement la problématique de la pollution de l'air liée au trafic automobile, constat partagé par l'ensemble des contributeurs, que ce soit le public au sens large, les collectifs et associations et les collectivités locales.

L'amélioration de la qualité de l'air apparaît comme un véritable enjeu de ce territoire très contraint, et toutes les actions doivent être conjuguées pour y parvenir. Ainsi, le Tribunal Administratif de Montreuil a dernièrement mis en avant la carence de l'État quant aux mesures prises pour remédier aux dépassements des seuils de concentration de gaz polluants fixés à l'article R 221-1 du code de l'environnement (Union des associations d'environnement de Seine-Saint-Denis, obn°66).

Parmi les différents thèmes abordés lors de l'enquête publique, celui des impacts permanents est celui qui a le plus retenu l'attention des personnes qui se sont exprimées.

Dans 75 % des contributions ce thème a été abordé.

Les questions les plus nombreuses ont concerné :

- *La dégradation de la qualité de l'air avec le projet par rapport au 'fil de l'eau' (sans projet).*
- *La dégradation des niveaux sonores pour le quartier Pleyel avec le projet par rapport au 'fil de l'eau'.*
- *De très nombreux intervenants ont manifesté une grande inquiétude pour les 700 enfants du groupe scolaire Anatole France situé au centre du triangle délimité par l'autoroute A86 et les deux boulevards Anatole France et de la Libération (dont les gabarits augmentent avec le projet).*

Les effets permanents du projet sur l'environnement concernent également les impacts liés au bruit, à son intégration paysagère,

Qualité de l'air et santé publique

Résumé des observations recueillies sur ce thème pendant l'enquête

La diffusion des polluants générés par le trafic automobile a été largement exposée.

Afin de diminuer la diffusion de ces polluants, dans leurs contributions, la ville de Saint-Denis, Plaine commune et le département demandent quasiment les mêmes réductions d'emprise routière.

Plaine commune et la ville de Saint-Denis veulent faire du réaménagement de Pleyel un site pilote, et demandent en termes d'environnement et de santé :

- amélioration de la situation en termes de pollutions atmosphériques et sonores;
- résorption des nuisances autoroutières aux abords de l'école Anatole France et des autres sites sensibles ;

Dans son avis l'Autorité environnementale recommandait « à l'ensemble des acteurs concernés (maître d'ouvrage, collectivités, État) de mettre en place des mesures de réduction des risques sanitaires, notamment au sein des établissements sensibles ».

Les données de modélisation sur la qualité de l'air et l'évaluation des impacts sanitaires mises à jour par le maître d'ouvrage à la demande de l'Autorité environnementale établissent :

- une amélioration favorable à la santé des Dionysiens à l'échelle du périmètre de projet compte-tenu de l'amélioration du parc automobile et de la réduction du trafic routier entre Porte de Paris et Pleyel qui concourent à la baisse de 10% des consommations de carburant supplémentaire par rapport au fil de l'eau ;
- une légère baisse de l'indice d'excès de risque individuel calculé dans le cadre de l'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires par rapport au fil de l'eau, qui représente la probabilité de pathologies imputables au trafic routier, et reste néanmoins significatif sur le secteur ;
- une légère hausse des concentrations de polluants aux abords de sites sensibles par rapport au fil de l'eau, cependant faible au regard des concentrations actuelles et des incertitudes de calcul;
- la baisse du nombre de bâtiments exposés à un bruit dépassant les seuils « points noirs du bruit », qui passe de 21 actuellement à 18 dans la situation avec projet.

Plaine Commune et la ville de Saint-Denis considèrent que ces résultats se basent sur des hypothèses de circulation automobile maximalistes qui gagneraient à être enrichis de certaines évolutions :

- la zone à faibles émissions mobilités métropolitaine (ZFE) et les réflexions en cours sur le contournement des poids lourds en transit en dehors de la zone dense métropolitaine ;
- la baisse de la vitesse maximale sur les axes autoroutiers (A85, A1 et boulevard périphérique notamment) ;
- le développement de l'auto-partage et les politiques volontaristes sur les mobilités durables.

Pour améliorer la sécurité routière, Plaine Commune et la Ville demandent par ailleurs que la pose de radars de vitesse et de feux soit intégrée au projet, avec un déploiement dans les plus brefs délais afin de maîtriser la situation actuelle qui n'est pas satisfaisante.

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Enfin, ils demandent que Pleyel soit désigné comme site pilote au travers d'un protocole d'actions et de mesures, conduit par l'Etat et suivi par la collectivité locale et les acteurs du quartier :

- Concernant le bruit : l'isolation phonique doit être financée par le projet au-delà d'une hausse de 2 dB à l'intérieur d'un bâtiment ;
- Concernant la qualité de l'air : un protocole d'action et de suivi public mobilisant des solutions techniques innovantes doit être proposé à court terme, afin de mesurer l'évolution de la qualité de l'air des sites sensibles par rapport à la trajectoire actuelle de réduction des pollutions, dès maintenant et sur une période de 20 ans.

Dans deux longues et très denses contributions (contributions 39 & 40) Monsieur Hamid Ouidir reprend les principaux enjeux soulignés par l'Ae. Il note aussi que le quartier Pleyel va accueillir beaucoup de population :

Afin de mesurer avec le maximum de rigueur, les effets sur la pollution locale il préconise d'installer une station Airparif qui pourrait permettre de mieux connaître l'état de la pollution.

Le collectif « Pleyel à venir » (contributions 19, 20, 21 et 22) a analysé dans le détail les documents sur les problèmes de détermination du développement des polluants avec la réalisation du projet d'échangeurs.

Il est indiqué que le « Risque Individuel Global » augmenterait avec le projet pour aller jusqu'à 2 personnes sur 100 000 soit 2 fois le chiffre de l'OMS qui est de 1 pour 100 000.

Si on reprend le questionnaire établi par le collectif Pleyel à Venir (pièce jointe à la contribution n°83), on peut ressortir certaines questions portant sur la qualité de l'air : Q1, Q2, Q3, Q12, Q13, Q14, Q15, Q17, Q18, Q20, Q21, de ce document.

La population s'est également mobilisée à la lecture du dossier d'enquête. Ainsi, dans l'analyse du volet socio-économique du dossier, il est indiqué que l'augmentation du « risque individuel d'apparition de cancer double avec le projet par rapport au 'fil de l'eau' (obs 19 du registre électronique).

Cette problématique est reprise dans le questionnaire du collectif Pleyel à Venir dans la pièce jointe de la contribution n°84 (questions 23 & 24)

Questions :

1. *Il apparaît nécessaire à la commission d'enquête que le maître d'ouvrage puisse représenter de manière accessible et pédagogique l'actualisation de données de modélisation sur la qualité de l'air et l'évaluation des impacts sanitaires mises à jour et fournies dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Ae*
2. *Pour ce qui concerne l'avis de l'Ae sur les sites sensibles : Le MO peut-il détailler les mesures qu'il envisage de prendre pour réduire ces risques sanitaires en particulier à proximité du groupe scolaire Anatole France) ?*
3. *Pour ce qui concerne la demande de relevés, station Airparif : Quelle réponse le MO envisage-t-il de donner à cette demande ?*
4. *Pour améliorer la sécurité routière, Plaine Commune et la Ville demandent par ailleurs que la pose de radars de vitesse et de feux soit intégrée au projet, avec un déploiement dans les plus*

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

brefs délais afin de maîtriser la situation actuelle qui n'est pas satisfaisante. Quelle réponse le MO envisage-t-il de donner à cette demande ?

5. *Pour ce qui concerne le « questionnaire » du collectif Pleyel à Venir : Merci au Maître d'ouvrage de bien vouloir répondre à chacune des questions suivantes de ce document. (pièce jointe à la contribution n°83) :*

Q1 : Nous demandons donc au Maître d'ouvrage de pouvoir détailler dans un document synthétique : le périmètre exact et complet de la bande d'étude ainsi que le nombre d véhicules et populations considérée aux différents horizons (actuel, fil de l'eau 2030, variante B optimisée 2030 et projet alternatif horizon 2030). Car il est contre intuitif d'observer une augmentation du nombre de véhicule et des distances de trajet entre le projet et le fil de l'eau, ainsi qu'un doublement des populations exposées tout en présentant un gain sur les émissions de polluants.

Q2 : Nous souhaitons donc obtenir des explications sur les raisons d'une telle projection de diminution des trafics sur la rue Jules Saulnier.

Q3 : Nous souhaitons également savoir pourquoi la DIRIF a récemment installé un panneau de signalisation « des événements et temps de parcours du réseau magistral » sur la voirie locale (voir photo ci-dessous), rue Jules Saulnier, si cette dernière n'a pas vocation à servir de barreau entre l'A1 et l'A86 ?

Q12 : A ce titre, comment se fait-il que l'opposition systématique faite à nos demandes est «ne rien faire serait pire» ? D'après l'ensemble des documents, pour le territoire de Saint-Denis, le bénéfice du projet d'un point de vue de notre santé n'est pas avéré.

Q13 : _ Nous demandons à la commission d'enquête d'interroger la DIRIF afin qu'elle réponde aux questions suivantes : le projet entraine-t-il une exposition des habitants à des concentrations supérieures à celles du fil de l'eau et ce jusqu'au Stade de France et le secteur Lamaze ?

Q14 : Quelles mesures précises envisage la DIRIF pour empêcher ce phénomène ?

Q15 : Dans l'éventualité où le projet actuel n'irait pas à son terme et entre maintenant et l'horizon 2030, que prévoient la DIRIF, le ministère de la transition écologique, la ville de Saint-Denis et Plaine Commune pour surveiller et rétablir une qualité de l'air compatible avec un état de bonne santé ?

Q17 : Nous demandons donc au maître d'ouvrage de financer des mesures et un monitoring des pics de concentrations sur la bande d'étude, à commencer par le secteur Pleyel.

Q18 : Nous souhaitons également un discours plus explicite sur l'impact du projet, avec la présentation de valeurs absolues qui permettent d'identifier clairement les améliorations et dégradations imputables au projet et celles inhérentes aux autres mesures (motorisation, ZFE, report modal).

Q20 : Nous souhaitons donc des précisions sur les trois points suivants:

- Le détail de la bande d'étude prise en compte (barreau de la Courneuve ? Rue Saulnier ?)*
- ;*
- Une analyse fine et récente de la prévision du chiffre de population exposée en lien avec*

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

les autres projets d'aménagements ;

- Un mémo pédagogique pour expliquer comment des IPP peuvent être augmentés par le projet (par rapport au fil de l'eau) et permettre malgré tout de conclure que le projet améliorerait la situation par rapport au fil de l'eau.

Q21 : Nous demandons au Maître d'ouvrage de communiquer les chiffres corrigés des IPP pour les différents composants à l'horizon projet 2030 avec la mise à jour du chiffre de population de 44 000 habitants. Si ce chiffre n'est pas considéré comme exact par le maître d'ouvrage nous demandons que le calcul qui l'amène à un chiffre différent soit détaillé avec l'ensemble des programmes immobiliers implantés sur une carte à l'échelle du projet. Nous souhaitons que la désignation de chaque bâtiment soit précisée (hôtels, équipements sensibles, bureaux, habitations...) et qu'une matérialisation de l'impact sanitaire (bruit et pollutions de l'air) de chaque route soit ajouté.

6. Pouvez-vous apporter des éléments de réponse à cette observation ? Obs 19 : « En réponse à la dirif et à tous les élus qui répandent cette fausse vérité que "ne rien faire serait pire" : annexe B, page 47, extrait de l'analyse socio-économique de l'enquête publique : "En revanche, le projet a un effet négatif sur la qualité de l'air. Les émissions de polluants génèrent un excès de risque individuel d'apparition de cancer de 2 pour 100 000 avec le projet, ce qui équivaut à la probabilité d'apparition de 2 cas de cancers supplémentaires liés au projet, parmi une population de 100 000 personnes exposées."

Question pour la commission d'enquête : Pourriez-vous nous faire expliquer par le maître d'ouvrage, en des simples mais précis et vérifiables, comment le projet peut d'un côté "améliorer la qualité de l'air au global" comme soutenu par l'équipe dirif pendant la réunion publique et d'un autre côté avoir "un effet négatif sur la qualité de l'air" ? »

7. Pouvez-vous apporter des éléments de réponse à cette observation ? Obs 20 : « L'étude socio-économique de cette enquête publique se conclut en ces termes (annexe D page 81) : " L'observation des simulations montrent que le dimensionnement tel que défini dans la variante B est juste suffisant et qu'il n'est pas envisageable de diminuer le nombre de voies dédiées à la circulation générale à l'intérieur du triangle Libération/Anatole France/Révolte. "

Pourquoi le Département conditionne publiquement la réalisation du projet d'échangeur à la réduction des voies sur sa maîtrise d'ouvrage alors que la dirif explique clairement que des remontées de files de 300 mètres sont envisagées sur le bd Anatole France et qu'on ne peut donc pas réduire ces voies?

Sur quels éléments scientifiques s'appuie Plaine Commune pour garantir aux populations locales (riverains, enfants et travailleurs) que sa réduction des voiries, à partir de la place Pleyel, apaisera les circulations alors que l'enquête publique semble dire le contraire ? Peut-elle partager précisément la méthodologie employée et la date de réalisation de ces études in situ qui confirmeraient un éventuel bénéfice avéré, basé sur des données pertinentes?

La dirif peut-elle explicitement répondre à ces questions :

- a. *va-t-elle répondre favorablement à la prescription du département sur une réduction du nombre de voies sur Bd Anatole France entre le carrefour Pleyel et la rue du Docteur Poiré, oui ou non ?*
- b. *Si oui, quel sera l'impact sur la qualité de l'air et sur l'exposition au bruit pour le groupe scolaire et les riverains par rapport au projet actuel ? Par rapport fil de l'eau ? - Quels seront les impacts sur le fonctionnement de la bretelle 8b ? -*
- c. *Si non, peut-elle décrire précisément la mise en œuvre des "solutions innovantes" dont elle parle ? Peut-elle donner des éléments scientifiques objectifs des effets de ces mesures sur la qualité de l'air et sur l'excès de risque individuel (ERI) pour les enfants du groupe scolaire ? pour les logements étudiants et pour les riverains ? (par rapport au projet actuel et par*

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

rapport au fil de l'eau) Je souhaite obtenir ces réponses avant la fin de l'enquête publique car ce sont des éléments inhérents à la notion de "toute connaissance de cause" à laquelle la dirifait abusivement référence dans son courrier du 6 mai 2019. »

Q23 : Nous demandons donc des analyses plus fine de ces moyennes par tronçon de rue afin d'évaluer la dangerosité du projet dans le détail et ainsi pouvoir prendre les contre-mesures adéquates pour chaque zone. Par exemple, nous souhaitons connaître l'ERI (excès de risque individuel) pour les 700 enfants du groupe scolaire A.France/ Pleyel à l'horizon actuel (2019), au fil de l'eau en 2030 et avec projet (B optimisée) en 2030. Nous pourrions ainsi mieux appréhender si le projet génère un risque ou un mieux pour ce groupe scolaire. Nous souhaitons que ces mêmes calculs soient publiés pour les riverains de la rue du Dr Poiré, pour le Bd Anatole France au niveau de la Place des pianos, du Bd de la Libération au niveau du croisement avec la rue Calon et de tous les établissements sensibles identifiés. Nous demandons un monitoring de la qualité de l'air via des capteurs nouvelle génération et une plateforme en temps réel (coût d'environ 300 000 euros).

d.

8. Il est demandé au MO d'étudier la demande exprimée par Plaine commune et la Ville de Saint-Denis

«Plaine Commune et la Ville

- a. soutiennent la limitation de la vitesse sur l'A86 à 70 km/h et l'évolution de son usage favorisant des modes de déplacements plus partagés par l'adoption par exemple de voies réservées*
- b. demande nt la prise en compte de la perspective de création d'une zone à faible émission mobilités métropolitaine (Z FE);*
- c. demandent la mise en cohérence de l'ensemble des mesures impactant le réseau magistral en région parisienne, et notamment le boulevard périphérique dont l'évolution ne doit pas se traduire par un report de circulation sur l'A86. »*
- d. Enfin, ils demandent que **Pleyel soit désigné comme site pilote** au travers d'un protocole d'actions et de mesures, conduit par l'Etat et suivi par la collectivité locale et les acteurs du quartier :*
 - o Concernant le bruit : l'isolation phonique doit être financée par le projet au-delà d'une hausse de 2 dB à l'intérieur d'un bâtiment ;*
 - o Concernant la qualité de l'air : un protocole d'action et de suivi public mobilisant des solutions techniques innovantes doit être proposé à court terme, a fin de mesurer l'évolution de la qualité de l'air des sites sensibles par rapport à la trajectoire actuelle de réduction des pollutions, dès maintenant et sur une période de 20 ans.*

Réponses et commentaires techniques de la Maîtrise d'Ouvrage

Question :

1. *Il apparaît nécessaire à la commission d'enquête que le maître d'ouvrage puisse représenter de manière accessible et pédagogique l'actualisation de données de modélisation sur la qualité de l'air et l'évaluation des impacts sanitaires mises à jour et fournie dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Ae*

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Réponse de la maîtrise d'ouvrage

EN BREF

Par son avis du 16 janvier 2019, l'Autorité Environnementale a recommandé au maître d'ouvrage d'actualiser l'étude d'impact sur la qualité de l'air, jugeant le modèle utilisé obsolète. Le maître d'ouvrage a mis à jour l'étude Qualité de l'air selon les derniers modèles en vigueur.

Ces études montrent une amélioration significative de la qualité de l'air globale sur le périmètre d'étude et des impacts sanitaires qui diminuent avec le projet / fil de l'eau et à l'état actuel.

Le projet va induire, dans le périmètre d'étude, une diminution de l'ordre de -10 % des consommations de carburant par rapport au scénario fil de l'eau. En conséquence, le projet induira une amélioration en ce qui concerne les émissions atmosphériques du transport routier.

Similairement à l'échelle de la zone d'étude, il apparaît que, pour tous les polluants routiers considérés, les concentrations maximales attendues pour les différents horizons avec projet sont inférieures aux maximums devant être atteints par le scénario sans projet. En définitive, la qualité de l'air dans la zone d'étude devrait légèrement s'améliorer conséquemment à l'établissement du projet.

Globalement, la mise en œuvre du projet permettra de diminuer l'exposition de la population de la bande d'étude aux polluants issus du trafic routier et à diminuer le risque cancérigène pour la population, sans que cette diminution permette de ramener l'excès de risque individuel à une valeur résiduelle.

Le projet d'aménagement du système d'échangeur de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) a fait l'objet d'une étude d'impact dont le volet « air et santé » a été mis à jour suite à une recommandation de l'Autorité environnementale (Ae). Ces études et leurs résultats ont suscité de nombreuses prises de position, certaines soulignant un manque de clarté des éléments techniques présentés dans ce volet.

Dans ces conditions, et en réponse à la sollicitation de la commission d'enquête, le maître d'ouvrage souhaite ici présenter et expliciter les résultats de l'étude mise à jour, autant les résultats généraux de qualité de l'air à l'échelle de la zone d'étude (-1) que plus spécifiquement sur les sites sensibles (-2). La dernière partie aborde les résultats de l'étude des impacts sur la santé des effets du projet sur la qualité de l'air (-3). Des interrogations ayant émergé concernant la cohérence entre les résultats de l'étude d'impact et les éléments du calcul socio-économique, ce point est expliqué à la fin de ce paragraphe.

Pour tout cela, plusieurs éléments méthodologiques doivent être précisés : ils sont rappelés au fil du texte. Le premier élément à rappeler, cependant, est que l'objet de l'étude d'impact porte sur la comparaison des situations futures avec et sans projet à plusieurs horizons temporels. Une comparaison de la situation avec projet à la situation actuelle permet simplement une mise en perspective des résultats de l'étude d'impact. Ainsi, sauf mention du contraire, les résultats de comparaisons présentés se rapporte à des comparaisons d'horizons futurs, avec et sans projet.

Également dans l'optique de mettre en lumière les modifications apportées par le projet routier, les études de la qualité de l'air portent uniquement sur les émissions dues au trafic routier dans la zone d'étude et les concentrations de polluant qui en découlent, et en particulier le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM). Les sources routières, principalement celles motorisées diesel, émettent en effet une partie seulement des émissions globales de pollution sur le territoire, représentant plus

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

de la moitié des émissions de NO₂, environ 10 % des poussières en suspension PM et quelques dixièmes d'autres polluants (source : CITEPA).

1-Résultats généraux

L'aire d'étude du projet pour la prise en compte des effets sur la santé a été déterminée selon la circulaire interministérielle N°DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières (périmètre également compatible avec l'actualisation de la circulaire en février 2019). Cette circulaire indique que le domaine d'étude à considérer est « composé du projet et de l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet ». Dans le présent cas, le réseau étudié comprend l'ensemble des axes routiers inscrit dans le périmètre du projet, soit, notamment le boulevard Anatole France, le boulevard de la Libération, la route de la Révolte, mais aussi l'A1 et le boulevard Wilson (encadré droit) ainsi que le secteur de la Porte de Paris.

Sur cette zone d'étude, le projet va induire une diminution de l'ordre de -10 % des consommations de carburant. En conséquence, le projet induira une amélioration en ce qui concerne les émissions atmosphériques du transport routier, comme il est possible de l'observer sur les différents graphiques suivants. Ces graphiques présentent les émissions en moyenne journalière des principaux polluants routiers de la zone d'études, pour différents horizons temporels. Il est possible d'observer que les barres en violet, qui concernent le scénario sans projet, sont systématiquement plus grande que les barres en bleu vif au même horizon, représentant les émissions routières dans le scénario avec projet.

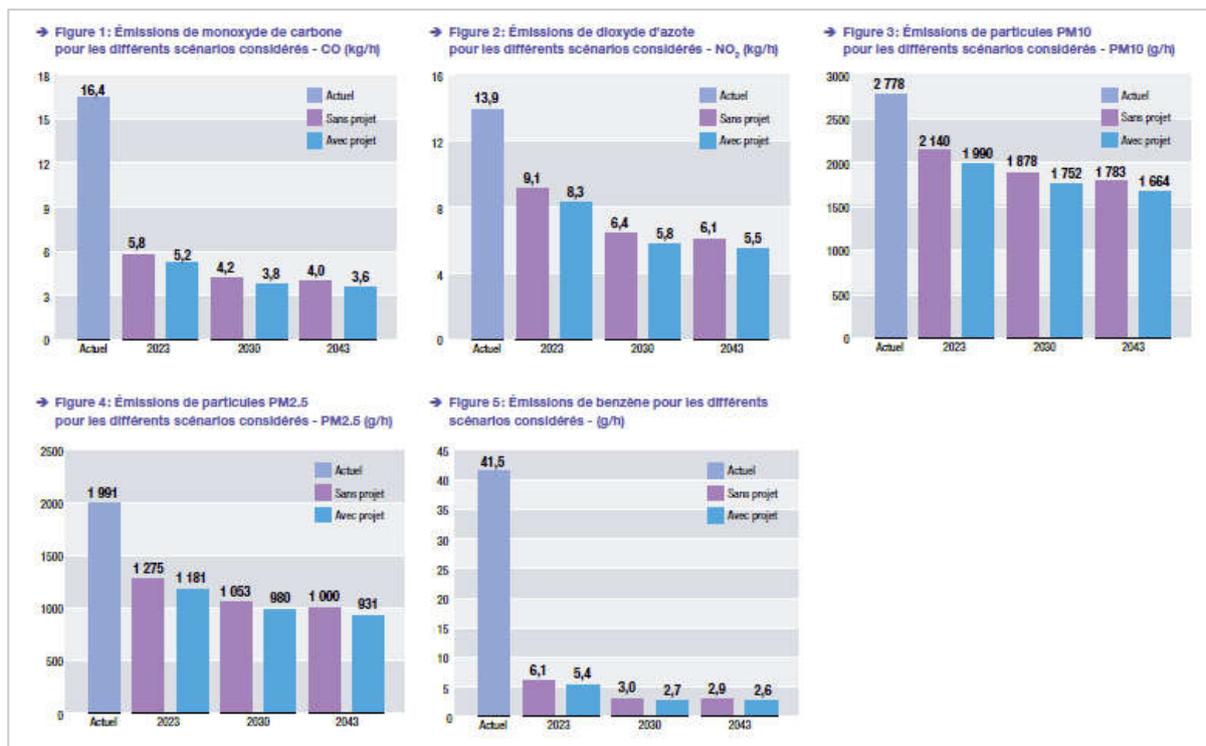


Figure 102: Présentations des émissions de différents polluants selon les scénarios - Extrait de la pièce H du dossier d'enquête

La détermination des émissions permet, via des modèles de dispersion tenant compte de la météorologie et de la topographie (cf. schéma ci-dessous), de calculer des concentrations atmosphériques sur la bande d'étude représentée ci-après. Cette bande d'étude s'étend, selon le trafic, sur 200 m à 300 m de part et d'autre de l'axe de la voie des segments identifiés dans le réseau d'étude.

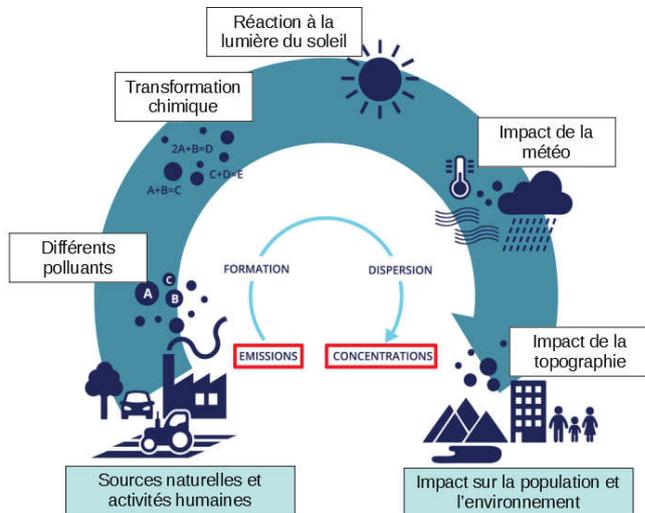


Figure 103 : Illustrations du processus conduisant des émissions aux concentrations de polluants

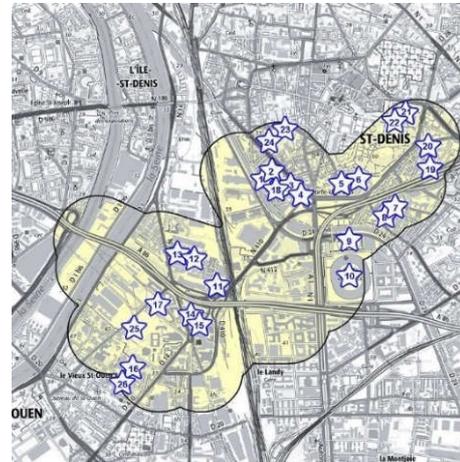


Figure 104 : Bande d'étude qualité de l'air (les étoiles localisent les sites sensibles)

A l'échelle de cette zone d'étude, il apparaît que, pour tous les polluants routiers considérés, les concentrations maximales attendues pour les différents horizons avec projet sont inférieures aux maximums devant être atteints par le scénario sans projet.

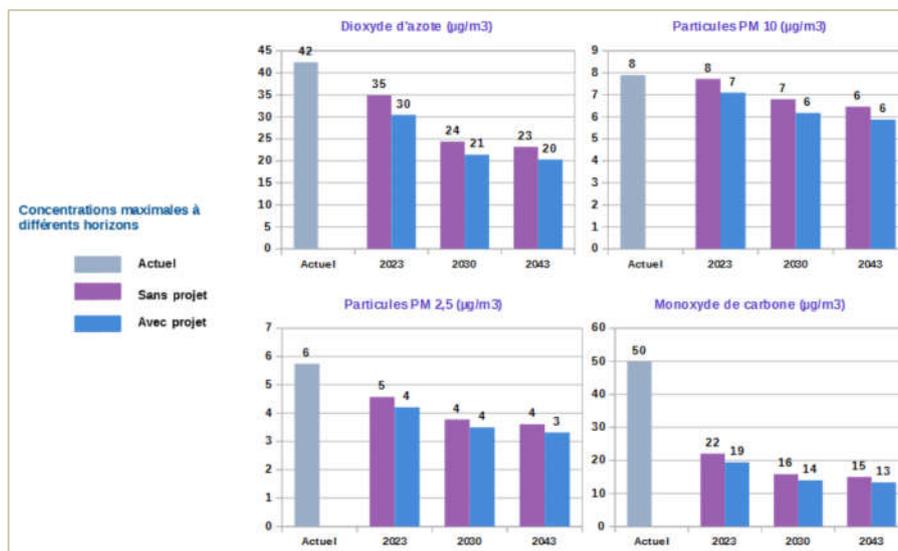


Figure 105 : Concentrations maximales de divers polluants selon les scénarios

En définitive, la qualité de l'air dans la zone d'étude devrait légèrement s'améliorer conséquemment à l'établissement du projet.

2- Analyse des sites sensibles

En lien avec une réorganisation des circulations dans la zone d'étude liée à la mise en œuvre du projet, les impacts en termes de qualité de l'air ne sont pas uniformes sur l'ensemble de zone d'étude. Une analyse plus nuancée de la zone d'étude a été menée sur la base de l'étude spécifique de 26 sites dits sensibles situés dans la zone d'étude (localisés par des étoiles sur la carte plus haut) soit : 12 établissements ou groupes scolaires, 2 établissements de santé, 2 crèches, et 10 terrains de sport ou aires de jeux.

Cette analyse révèle que les variations de concentration sont très différentes selon les zones du périmètre d'études. Pour 14 sites sensibles, la différence entre les situations avec et sans projet est suffisamment faible pour entrer dans le domaine d'incertitude du modèle (<1µg/m3). Sur les 12 autres, les impacts du projet sont nuancés, et tout particulièrement concernant la pollution au NO₂. Tandis que trois sites (deux sites scolaires ainsi qu'une crèche) présenteraient des concentrations plus fortes avec le projet que sans le projet, neufs sites bénéficient d'une diminution de ces concentrations.

Une mise en perspective de ces résultats est nécessaire à ce point. Il est en effet important de noter que la qualité de l'air pour l'ensemble des sites sensibles identifiés s'améliorera dans les années à venir, avec ou sans le projet. En effet, les progrès des motorisations et le renouvellement du parc automobile évoluent vers une diminution générale et importante des émissions du transport routier dans les années à venir. Les concentrations de polluant aux alentours des sites sensibles en situation avec et sans projet affichent, pour tous les horizons (2023, 2030 et 2043), des niveaux inférieurs aux concentrations actuelles. Ceci met en perspective l'impact réel du projet. L'amélioration de la qualité de l'air autour des sites sensibles ne sera jamais annulée mais sera, dans certains cas, un peu freinée, et dans d'autres cas, accélérée. Il s'agira pour le maître d'ouvrage de développer des solutions afin de réduire le plus possible ce frein.

Le maître d'ouvrage a identifié la problématique de qualité de l'air et s'est ainsi fixé comme objectif d'intégrer dès cette phase de conception la recherche d'optimisation des tracés, des aménagements et des matériaux dans le but de diminuer les impacts négatifs du transport routier sur la qualité de l'air. De plus, afin d'accompagner cette démarche, le maître d'ouvrage a confié à son maître d'œuvre (groupement composé de Ingerop Conseil et Ingénierie et STRATES OA) une mission spécifique relative à la recherche de solutions d'amélioration de la qualité de l'air.

3. Impacts sanitaires

Les impacts sur la santé de la mise en œuvre du projet sont évalués à partir de 2 méthodes permettant d'une part de considérer l'exposition de la population à un risque sanitaire et d'autre part de caractériser ce risque.

a. Indice pollution population

L'indice pollution populations (IPP) repose sur le croisement des concentrations en polluants avec les données de population INSEE, permettant d'apprécier l'exposition de la population à la pollution issue du trafic routier.

Le résultat du calcul des IPP fait apparaître l'impact sanitaire positif du projet sur la bande d'étude, avec des IPP associés à la situation avec projet inférieurs de 10 % aux IPP de la situation sans projet. Ce résultat est valable pour les 4 polluants considérés (benzène, NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5}), permettant de conclure que la mise en œuvre du projet permet de diminuer l'exposition de la population de la bande d'étude aux polluants issus du trafic routier.



Figure 106 : IPP de différents polluants selon les scénarios - Extrait de la pièce H du dossier d'enquête

b. Évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS)

L'EQRS permet de calculer soit un pourcentage de population susceptible d'être touchée par une pathologie, soit un nombre de cas attendus de maladie. Cette évaluation est menée en considérant que la population est soumise :

- Aux centiles 90 des concentrations relevées dans la bande d'étude⁷ quand les résidents sont chez eux ou au travail,
- Aux concentrations maximales recensées sur des établissements de santé quand les résidents sont hospitalisés
- Aux concentrations maximales recensées sur des terrains de sports quand les résidents font du sport ;
- Plus spécifiquement pour les enfants, dans la journée, aux concentrations maximales recensées sur les crèches de la bande d'études pour les enfants en bas âges et de manière similaire aux concentrations maximales recensées sur les établissements scolaires selon l'âge (écoles maternelles, écoles primaires, collèges, lycées).

Ceci permet de construire des scénarios de tranches de vie soumises à des concentrations de polluant parmi les plus hautes de la zone d'étude pour lesquels les risques sanitaires sont évalués.

La caractérisation des risques s'effectue ensuite à l'aide du calcul des indices de risques qui diffèrent selon les effets examinés :

⁷ 90% des concentrations calculées dans la zone d'étude sont inférieures ou égales à ce niveau de concentration.

—> Les effets aigus et les effets chroniques non cancérogènes, non génotoxiques et non mutagènes sont des effets « à seuils », évalués par le **calcul de quotients de danger** :

Le quotient de danger (QD) est calculé par la comparaison de la concentration de polluant inhalée par rapport à une concentration de référence, dite admissible dans l'air. Lorsque le QD est inférieur à 1, cela signifie que la population exposée est théoriquement hors de danger, et ce, même pour les populations sensibles, compte tenu des facteurs de sécurité utilisés.

Le résultat de ce calcul pour les émissions du trafic routier en situation avec et sans projet affiche des QD situés au-dessous de 0,15 quels que soient la situation future et le polluant considéré. La plupart des QD calculés en situation avec projet sont inférieurs aux QD sans projets. Il est difficile de conclure à un effet réel du projet étant donné la faiblesse de l'écart avec la situation sans projet à l'échelle du seuil d'admissibilité (< 3 %).

—> Les effets cancérogènes, génotoxiques et les mutations génétiques pour lesquels la fréquence est proportionnelle à la dose sont des effets sanitaires « sans seuils », évalués par le **calcul d'excès de risque individuel** :

L'excès de risque individuel (ERI) représente la probabilité de survenue d'une pathologie pour les individus exposés. Cette probabilité est liée à l'exposition à un polluant de source routière et s'ajoute au risque de base présent dans la population. L'ensemble des probabilités liées aux polluants considérés est intégré au calcul d'ERI cumulé sur la vie entière (70 ans).

Les ERI calculés avec et sans projet montrent que là aussi, les différences sont faibles en regard des seuils considérés. Avec les concentrations de polluants routiers relevées au sein de la bande d'étude, l'indice de risque cancérogène global par inhalation est significatif sur l'ensemble de la bande d'étude. La mise en œuvre du projet tend à diminuer de manière non significative le risque cancérogène pour la population.

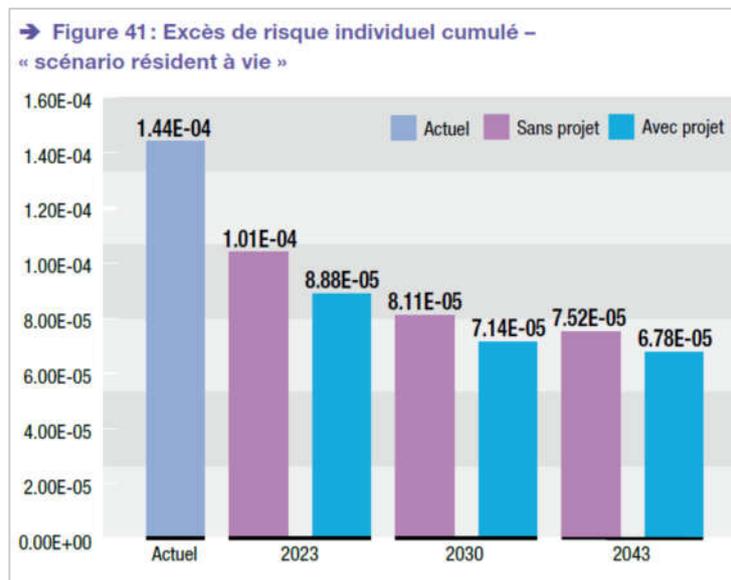


Figure 121: ERI cumulé calculé pour le scénario "résident à vie" avec et sans projet, à différents horizons - Extrait de la pièce H du dossier d'enquête

Point sur l'analyse socio-économique

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

Les valeurs d'entrée du calcul socio-économique sont présentées dans l'annexe D du dossier d'enquête publique, ainsi que dans la partie relative à cette pièce du résumé non technique.

Ces valeurs d'entrée intègrent une partie sur l'impact sanitaire du projet. Il s'agit d'une conversion de l'ERI cumulé sur vie entière en risque de cancer pour 100 000 habitants, donné par l'ARS lors de la consultation interservices. Le chiffre retenu est donc issu de la première étude « air et santé » introduite dans le dossier d'enquête publique.

Dans son avis rendu le 16 janvier 2019, l'Ae recommandait de mettre à jour l'étude sur l'air avec le nouveau, et de mettre à jour l'analyse socio-économique en conséquence. Comme indiqué dans le mémoire en réponse à l'Ae, la maîtrise d'ouvrage a mis à jour l'étude sur la qualité de l'air. Elle a également choisi de ne pas reprendre le calcul socio-économique, expliquant que les nouveaux résultats de l'étude qualité de l'air n'auraient pas eu un impact significatif sur les conclusions du calcul socio-économique. En conséquence, l'annexe D ainsi que dans la partie relative à cette pièce du résumé non technique n'ont pas fait l'objet du marquage indiquant une mise à jour des pièces.

Commentaires de la commission d'enquête

La commission note que la réponse du maître d'ouvrage est très complète et très détaillée, et contient des réponses à certaines questions qui sont posées plus en avant dans ce document, telles que la définition de la zone d'étude, les impacts sanitaires.

Dans sa réponse, le maître d'ouvrage a bien fait ressortir que l'utilisation du modèle le plus récent COPERT V, recommandé par l'Autorité environnementale (Ae) pour le calcul des estimations des polluants atmosphériques, permettait d'obtenir des résultats qui sont meilleurs avec le projet par rapport aux résultats au fil de l'eau (sans le projet), quel que soit l'horizon (2023, 2030 et 2043).

La commission note que le maître d'ouvrage est satisfait de l'amélioration continue des concentrations maximales de polluants, tout en reconnaissant qu'il aura à mettre en place des dispositions particulières pour certains sites sensibles pour lesquels l'amélioration est freinée par la réalisation du projet. C'est le cas pour le groupe scolaire A France qui sera étudié dans la réponse à la question suivante.

Question :

2. *Pour ce qui concerne l'avis de l'Ae sur les sites sensibles : Le MO peut-il détailler les mesures qu'il envisage de prendre pour réduire ces risques sanitaires en particulier à proximité du groupe scolaire Anatole France) ?*

Réponse de la maîtrise d'ouvrage

EN BREF

Le projet présenté dans le dossier d'enquête publique peut être amélioré par les propositions d'optimisation présentées également dans le dossier.

Le maître d'ouvrage mettra en œuvre trois mesures principales :

- Éloignement des voies de circulation de l'école Anatole France,
- Mise en place d'un écran végétal,
- Utilisation de matériaux dépolluants.

Le maître d'ouvrage a identifié la problématique de qualité de l'air et s'est ainsi fixé comme objectif d'intégrer dès cette phase de conception la recherche d'optimisation des tracés, des aménagements et des matériaux dans le but de diminuer les impacts négatifs du transport routier sur la qualité de l'air. De plus, afin d'accompagner cette démarche, le maître d'ouvrage a confié à son maître d'œuvre (groupement composé de Ingerop Conseil et Ingénierie et STRATES OA) une mission spécifique relative à la recherche de solutions d'amélioration de la qualité de l'air.

Les solutions porteront tout d'abord sur la mise à distance des voies par rapport à l'école Anatole France. En concertation avec le Département, la largeur des voies va être diminuée par rapport à la largeur intégrée dans le dossier d'enquête publique. Grâce à cette diminution ainsi qu'à un travail de reconfiguration de la bretelle d'entrée sur l'A86 intérieure, l'axe de la voie Anatole France peut être décalé vers l'est par rapport au projet présenté en enquête publique. La place gagnée côté ouest, le long de l'école, permettrait d'installer un écran végétal d'une épaisseur de 5 mètres ce qui permettrait de filtrer en partie la pollution liée aux particules.

Les premières propositions du maître d'œuvre de l'opération portent sur un écran végétal comportant différents niveaux de strates végétales de manière à mettre en place une barrière utile et efficace :

- *Une strate basse et moyenne composée de plantes qui atteindront entre 0,50m et 1m de hauteur en moyenne. Les plantations envisagées croissent rapidement et prendraient tout leur effet dès la deuxième année.*
- *Une haie arbustive de taille moyenne composée d'essences permettant d'obtenir un effet compact et dense de la base jusqu'à trois et quatre mètres de haut. Ces arbres seront plantés densément afin de créer une concurrence les incitant à monter pour gagner en hauteur.*
- *Une strate arborée pouvant atteindre 20 m de haut, composée de deux alignements d'arbres en quinconce de deux types de gros sujets plantés chacun tous les 10 mètres (les deux alignements d'arbres combinés feront que les arbres seront seulement distants de 5 mètres les uns des autres).*

Les essences choisies seront particulièrement résistantes à la pollution, et présenteront des feuillages permettant de capter la pollution. Les tailles des plantes seront choisies pour que ces dernières puissent s'acclimater facilement à leur milieu et leur garantir les meilleures chances de reprise.

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

La combinaison du choix des strates, des essences et leur implantation a pour but de créer un premier obstacle visible dès la plantation. Les plants seront choisis de telle sorte qu'il présente la maturité suffisante pour produire, dès leur mise en terre, leurs effets sur la capacité de captation de polluants.

Par ailleurs, l'utilisation de matériaux dépolluants est envisagée et pourrait se décliner par le biais de revêtements photocatalytiques. Ces matériaux permettront d'envisager une réduction de la pollution de NO_x lors des épisodes de pointes de trafic.

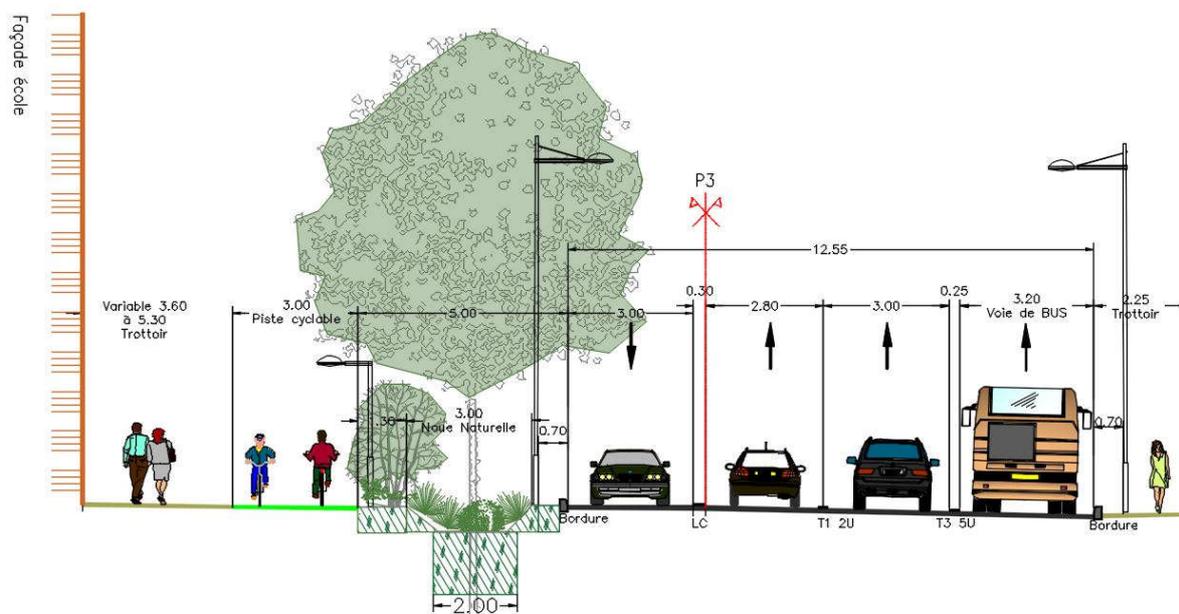


Figure 57 : Profil en travers devant l'école du boulevard Anatole France intégrant la proposition d'écran végétal de 5m d'épaisseur (coupe 1)



Figure 108 : Vue du boulevard Anatole France optimisé au sud de l'A86.

L'ensemble des solutions mises en œuvre résultera en une approche innovante de la gestion de la problématique de la qualité de l'air pour un projet routier mais dont les résultats ne peuvent être anticipés. Le maître d'ouvrage réalisera ainsi sur le boulevard Anatole France des aménagements innovants visant à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air sur cette zone cible. Afin d'assurer

le suivi de la qualité de l'air, l'Etat se rapprochera d'AIRPARIF afin d'élaborer un protocole partenarial qui sera proposé aux collectivités locales. Le maître d'ouvrage participera au financement des nouvelles installations de mesures éventuellement nécessaires. Les modalités d'information et d'association du public seront également définies dans ce protocole.

Complément de réponse commun de l'Etat, Plaine Commune et la Ville de Saint-Denis :

L'étude d'impact a fait le constat de l'amélioration sur l'ensemble du secteur de la qualité de l'air avec la réalisation du projet. En revanche certains sites (minoritaires) parmi l'ensemble des sites sensibles répertoriés dans le quartier Pleyel pourront connaître une situation de moindre amélioration sur le plan de la qualité de l'air.

De nombreuses collectivités sont confrontées à cette question et sont à la recherche de solutions sinon éprouvées à tout le moins de process déjà expérimentés. L'échelle des mutations urbaines sur le secteur du Grand Pleyel rend ce secteur pertinent pour mener ce travail à différents horizons temporels.

Un premier temps, de 2020 jusqu'en 2024, permettra de doter d'un outil commun sur la question de la qualité de l'air et du bruit l'ensemble des acteurs de la transformation du secteur. Dans un second temps, de 2024 à 2030, il sera mesuré les évolutions après réalisation des différents aménagements du secteur et après mise en œuvre des mesures prévues pour en réduire les impacts.

Cet engagement de suivi de la qualité de l'air et du bruit sera précisé et formalisé dans un protocole qui sera signé par l'ensemble des partis concernés en 2020. Ce protocole définira les dispositifs à mettre en place, notamment techniques, le pilotage de ce suivi ainsi que les modalités d'association du public. A minima seront signataires de ce protocole l'Etat, Plaine Commune et la ville de Saint-Denis. Les maîtres d'ouvrage des opérations du Grand Pleyel, la Région Île-de-France et le Département de Seine-Saint-Denis seront également sollicités.

Au sein de ce protocole seront évoquées des mesures concernant la qualité de l'air et le bruit. Des actions concourant à la diminution des nuisances seront envisagées, notamment l'adoption de mesures de gestion de circulation, l'aménagement des espaces publics et paysagers et des actions portant sur les sites sensibles.

Ce protocole prévoira l'organisation d'un comité de suivi de la qualité de l'air dans le quartier Pleyel regroupant l'ensemble des signataires. Il pourra s'appuyer sur l'expertise d'AIRPARIF et BRUITPARIF et pourra associer des représentants des habitants (conseil citoyen, associations...), le conseil de développement, des associations concernées par le sujet, le Conseil Local en Santé Environnemental de la ville de Saint-Denis..

Ainsi, il convient de suivre les sites sensibles bien identifiés et plus globalement de faire du quartier Pleyel un site pilote sur la qualité de l'air et le bruit en :

- *mesurant la qualité de l'air et le niveau de bruit dans le quartier ;*
- *définissant une stratégie d'action partenariale ;*
- *agissant, entre autre en expérimentant des mesures innovantes en matière de maîtrise et d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction du bruit.*

Les actions engagées dans le cadre de ce protocole incluront notamment les mesures décrites ci-avant en matière de qualité de l'air et d'acoustique au titre du présent projet d'aménagement du système d'échangeur Pleyel et de la Porte de Paris

Complément de réponse apporté par le Conseil départemental :

Le Conseil départemental pourra faire partie de ce protocole en tant que fournisseur de données de trafic, si le site choisi se situe sur Route Départementale. Nous le faisons sur la RD932 avec Bruitparif et Airparif sur Pantin/Aubervilliers actuellement.

Question :

3. *Pour ce qui concerne la demande de relevés, station Airparif : Quelle réponse le MO envisage-t-il de donner à cette demande ?*

Réponse de la maîtrise d'ouvrage

EN BREF

Répondant à la demande de Plaine Commune et de la Ville de Saint-Denis, le maître d'ouvrage réalisera sur le boulevard Anatole France des aménagements innovants visant à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air sur cette zone cible. Afin d'assurer le suivi de la qualité de l'air, l'Etat se rapprochera d'AIRPARIF afin d'élaborer un protocole partenarial qui sera proposé aux collectivités locales

Dans le cadre de grands projets ou dans le cas où des enjeux sur la thématique de la pollution de l'air sont identifiés (dépassement des objectifs de qualité de l'air, milieu fortement urbanisé...), des capteurs de mesures de la pollution peuvent être installés à demeure. L'implantation de ce type de station vient compléter le dispositif de surveillance des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), soit AIRPARIF en Ile-de-France, et peut être réalisé en liaison avec celles-ci.

Répondant à la demande de Plaine Commune et de la Ville de Saint-Denis, le maître d'ouvrage réalisera sur le boulevard Anatole France des aménagements innovants visant à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air sur cette zone cible. Afin d'assurer le suivi de la qualité de l'air, l'Etat se rapprochera d'AIRPARIF afin d'élaborer un protocole partenarial qui sera proposé aux collectivités locales. Le maître d'ouvrage participera au financement des nouvelles installations de mesures éventuellement nécessaires. Les modalités d'information et d'association du public seront également définies dans ce protocole.

Complément de réponse commun de l'Etat, Plaine Commune et la Ville de Saint-Denis :

L'étude d'impact a fait le constat de l'amélioration sur l'ensemble du secteur de la qualité de l'air avec la réalisation du projet. En revanche certains sites (minoritaires) parmi l'ensemble des sites sensibles répertoriés dans le quartier Pleyel pourront connaître une situation de moindre amélioration sur le plan de la qualité de l'air.

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

De nombreuses collectivités sont confrontées à cette question et sont à la recherche de solutions sinon éprouvées à tout le moins de process déjà expérimentés. L'échelle des mutations urbaines sur le secteur du Grand Pleyel rend ce secteur pertinent pour mener ce travail à différents horizons temporels.

Un premier temps, de 2020 jusqu'en 2024, permettra de doter d'un outil commun sur la question de la qualité de l'air et du bruit l'ensemble des acteurs de la transformation du secteur. Dans un second temps, de 2024 à 2030, il sera mesuré les évolutions après réalisation des différents aménagements du secteur et après mise en œuvre des mesures prévues pour en réduire les impacts.

Cet engagement de suivi de la qualité de l'air et du bruit sera précisé et formalisé dans un protocole qui sera signé par l'ensemble des partis concernés en 2020. Ce protocole définira les dispositifs à mettre en place, notamment techniques, le pilotage de ce suivi ainsi que les modalités d'association du public. A minima seront signataires de ce protocole l'Etat, Plaine Commune et la ville de Saint-Denis. Les maîtres d'ouvrage des opérations du Grand Pleyel, la Région Île-de-France et le Département de Seine-Saint-Denis seront également sollicités.

Au sein de ce protocole seront évoquées des mesures concernant la qualité de l'air et le bruit. Des actions concourant à la diminution des nuisances seront envisagées, notamment l'adoption de mesures de gestion de circulation, l'aménagement des espaces publics et paysagers et des actions portant sur les sites sensibles.

Ce protocole prévoira l'organisation d'un comité de suivi de la qualité de l'air dans le quartier Pleyel regroupant l'ensemble des signataires. Il pourra s'appuyer sur l'expertise d'AIRPARIF et BRUITPARIF et pourra associer des représentants des habitants (conseil citoyen, associations...), le conseil de développement, des associations concernées par le sujet, le Conseil Local en Santé Environnemental de la ville de Saint-Denis..

Ainsi, il convient de suivre les sites sensibles bien identifiés et plus globalement de faire du quartier Pleyel un site pilote sur la qualité de l'air et le bruit en :

- mesurant la qualité de l'air et le niveau de bruit dans le quartier ;*
- définissant une stratégie d'action partenariale ;*
- agissant, entre autre en expérimentant des mesures innovantes en matière de maîtrise et d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction du bruit.*

Les actions engagées dans le cadre de ce protocole incluront notamment les mesures décrites ci-avant en matière de qualité de l'air et d'acoustique au titre du présent projet d'aménagement du système d'échangeur Pleyel et de la Porte de Paris

Complément de réponse apporté par le Conseil départemental :

Le Conseil départemental pourra faire partie de ce protocole en tant que fournisseur de données de trafic, si le site choisi se situe sur Route Départementale. Nous le faisons sur la RD932 avec Bruitparif et Airparif sur Pantin/Aubervilliers actuellement.

Commentaires de la commission d'enquête

La commission relève que les réponses à ces questions sont très complètes et qu'elles ont donné lieu à une forte mobilisation des acteurs locaux pour accompagner le maître d'ouvrage dans sa démarche.

Les réflexions collectives du maître d'ouvrage, de Plaine Commune, de la Ville de Saint-Denis et du Département ont permis de définir les grandes lignes des mesures qui ont été décidées :

- éloignement des voies de circulation de l'école A France ;
- mise en place d'un écran végétal efficace dès sa plantation ;
- utilisation de matériaux dépolluants.

La commission note aussi positivement la volonté des différents acteurs de s'engager dans le suivi de la qualité de l'air et du bruit en formalisant cet engagement dans un protocole. Il est prévu que ce protocole mette en place un comité de suivi de la qualité de l'air qui pourra s'appuyer sur les expertises d'AIRPARIF et BRUITPARIF.

L'association des représentants des habitants parmi les conseils existants (conseil citoyen, association...) à ce comité de suivi apparaît également essentiel à la commission d'enquête.

La commission d'enquête tient à saluer la mobilisation du maître d'ouvrage et des acteurs locaux pour apporter des réponses concrètes sur plusieurs points du dossier, mais également sur des actions nécessairement plus globales. Ce point fait l'objet d'une recommandation assortissant l'avis rendu sur le projet.

En effet, dans ce secteur en pleine mutation, les actions pouvant porter des améliorations doivent être combinées et collectives, à différentes échelles et selon différentes temporalités pour en garantir le succès.

C'est la raison pour laquelle, dans le cadre des réponses apportées aux observations de la Commission d'enquête, l'ensemble des acteurs du territoire (l'Etat, Plaine Commune, la ville de Saint-Denis, le Département de Seine-Saint-Denis, rejoints à terme par les maîtres d'ouvrage des opérations du Grand Pleyel et la Région Île-de-France) souhaite s'engager dans une réponse collective autour des enjeux de qualité de l'air et de bruit sur le quartier Pleyel par le biais d'un protocole d'accord consacré à ces enjeux.

Ce protocole précisera également les modalités d'association des habitants et les actions concrètes à mettre en œuvre - dans le cadre du présent projet du système d'échangeurs mis à enquête et des opérations sur le secteur.

Il suivra ainsi l'évolution des sites sensibles bien identifiés et plus globalement visera à faire du quartier Pleyel un site pilote sur la qualité de l'air et la réduction du bruit .

Il articulera ainsi dans le temps :

- 2020-2024 : mise en oeuvre des mesures et suivis de la qualité de l'air et du niveau de bruit dans le quartier ;
- 2024-2030 : définition d'une stratégie d'action partenariale (adoption de mesures de gestion de circulation, aménagement des espaces publics et paysagers, actions portant sur les sites sensibles) ;
- et mise en place d'actions, notamment en expérimentant des mesures innovantes de maîtrise et d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction du bruit.

Un comité de suivi de la qualité de l'air dans le quartier Pleyel regroupera l'ensemble des signataires et pourra s'appuyer sur l'expertise d'AIRPARIF et BRUIPARIF et pourra associer – notamment - des

représentants des habitants, le conseil de développement, des associations concernées par le projet, le Conseil Local en Santé Environnemental de la ville de Saint-Denis.

La commission d'enquête tient à souligner le travail de réflexion collégiale engagé pour agir de manière construite et concrète sur ce territoire et invite les acteurs à formaliser rapidement et à mettre en œuvre ce protocole d'accord. La formalisation du protocole et l'installation du comité de suivi pourra être piloté par l'État, en la personne du préfet de département.

Question :

4. *Pour améliorer la sécurité routière, Plaine Commune et la Ville demandent par ailleurs que la pose de radars de vitesse et de feux soit intégrée au projet, avec un déploiement dans les plus brefs délais afin de maîtriser la situation actuelle qui n'est pas satisfaisante. Quelle réponse le MO envisage-t-il de donner à cette demande ?*

Réponse de la maîtrise d'ouvrage

EN BREF

Le choix des implantations de radars revient à la Direction de la Sécurité Routière (DSR) du ministère de l'Intérieur qui valide les demandes, finance et gère la pose et la maintenance des appareils. Il appartiendra aux gestionnaires de voirie d'adresser leurs demandes au service instructeur de la DRIEA, le Service Circulation, Education et sécurité Routière (SCESR) de Seine-Saint-Denis (UD 93 DRIEA).

La logique du contrôle automatisé répond à une logique de sécurisation globale du département, qui s'appuie sur :

- *La modernisation de radars existants ou,*
- *Le déploiement de nouveaux sites.*

Le choix des implantations revient à la Direction de la Sécurité Routière (DSR) du ministère de l'Intérieur qui valide les demandes, finance et gère la pose et la maintenance des appareils. Ces radars n'ont aucun coût pour les gestionnaires et collectivités. Des prestataires assurent la pose et la maintenance, dans le cadre d'un marché avec la DSR. Un service de l'Etat, le Service Circulation, Education et sécurité Routière (SCESR) de Seine-Saint-Denis (UD 93 DRIEA), assure la coordination du dispositif et la visite de terrain avec les prestataires.

Les gestionnaires de voirie pourront ainsi adresser leurs demandes au service instructeur (SCESR) avec un exposé du projet d'installation et sa représentation graphique. Pour la pose de nouveaux appareils, la proposition doit être adaptée. Il existe en effet :

- *Plusieurs types d'équipements possibles, multi-infractions, pouvant contrôler de 1 à 5 voies, avec une fonction double sens 2x2 avec terre-plein central, double sens 2x2 voies avec vitesse limitée autorisée, franchissement de feux tricolores, discriminant véhicules légers/poids lourds, et de nouvelles fonctions prévues à terme : contrôle de la ceinture et de l'usage du téléphone, remontées et mise à disposition de données de trafic.*

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

- *Des critères environnementaux à respecter, comme par exemple l'obligation de situer les équipements à plus de 100 mètres des lignes à haute tension 225 000 volts et 400 000 volts, des ponts et ouvrages routiers.*

La demande devra être faite le plus en amont possible compte-tenu de délais de réponse qui peuvent être de plusieurs mois selon la complexité du projet.

Commentaires de la commission d'enquête

La commission considère que la réponse apportée est claire et complète, et qu'elle s'inscrit plus globalement dans le cadre du protocole d'accord présenté précédemment.

Question :

5. *Pour ce qui concerne le « questionnaire » du collectif Pleyel à Venir : Merci au Maître d'ouvrage de bien vouloir répondre à chacune des questions suivantes de ce document. (pièce jointe à la contribution n°83) :*

Q1 : Nous demandons donc au Maître d'ouvrage de pouvoir détailler dans un document synthétique : le périmètre exact et complet de la bande d'étude ainsi que le nombre de véhicules et populations considérée aux différents horizons (actuel, fil de l'eau 2030, variante B optimisée 2030 et projet alternatif horizon 2030). Car il est contre intuitif d'observer une augmentation du nombre de véhicule et des distances de trajet entre le projet et le fil de l'eau, ainsi qu'un doublement des populations exposées tout en présentant un gain sur les émissions de polluants.

Réponse de la maîtrise d'ouvrage

EN BREF

L'aire d'étude d'un projet est définie selon une circulaire interministérielle. Compte-tenu des remarques du public et des acteurs locaux quant aux chiffres de population sous-estimés, le maître d'ouvrage a procédé à une actualisation de l'IPP (seul indicateur qui tient compte du nombre d'habitants). Les acteurs locaux ont réfléchi à l'implantation des zones d'habitations en fonction du schéma directeur de déplacement (en particulier le PLUI de Plaine Commune), qui vise à préserver des poches de tranquillité pour les futurs projets. L'IPP mis à jour avec ces chiffres de population confirme ces réflexions et traduit l'apaisement de la circulation par une diminution de 15 % grâce au projet.

L'aire d'étude du projet pour la prise en compte des effets sur la santé a été déterminée selon la circulaire interministérielle N°DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières. Cette circulaire indique que le domaine d'étude à considérer est « composé du projet et de l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet ». Dans le présent cas, le réseau étudié comprend l'ensemble des axes routiers inscrit dans le périmètre du projet, soit, notamment le boulevard Anatole France, le

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

boulevard e la Libération, la route de la Révolte, mais aussi l'A1 et le boulevard Wilson (encadré droit) ainsi que le secteur de la Porte de Paris. Ce réseau permet de déterminer la bande d'étude qui s'étend, selon le trafic, sur 200 m à 300 m de part et d'autre de l'axe de la voie des segments identifiés dans le réseau d'étude.

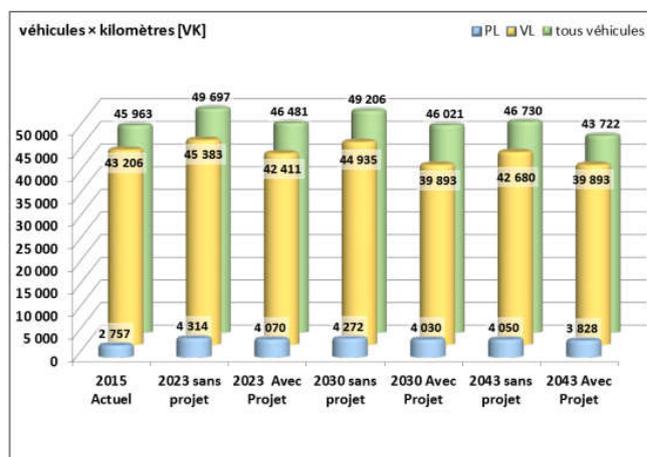


Figure 59 : Estimation des véhicules x kilomètres (VK) selon les scénarios

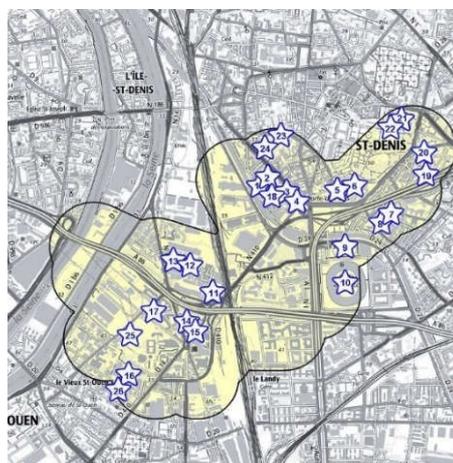


Figure 104 : Bande d'étude qualité de l'air (les étoiles localisent les sites sensibles)

L'estimation des flux de trafic est réalisable avec l'indicateur « Véhicules-Kilomètres », un indice qui prend en considération non seulement le nombre de véhicules (trafic), mais également le trajet réalisé par ces mêmes véhicules. D'après les résultats obtenus, l'indice VK diminue avec la mise en place du projet par rapport au scénario sans projet. Cela s'explique par le fait que le projet va se traduire par une réduction des kilomètres parcourus dans la zone d'étude.

Les populations envisagées aux différents horizons futurs (2023, 2030 et 2043) ont été obtenues par application, au chiffre de population dit actuelle mais porté sur le recensement 2015, du pourcentage d'évolution de la population du département de la Seine-Saint-Denis entre le recensement de 2010 et les projections de population (2013-2050) départementale pour 2023, 2030 et 2043 (données Insee). Les chiffres utilisés sont redonnés ci-dessous.

	2015	2023	2030	2043
Population estimée dans le domaine d'étude	16 273	16 421	16 626	16 966

Figure 60 : Evolution probable de la population locale entre 2015 et 2043

Il a été souligné à l'attention du maître d'ouvrage que ces chiffres n'étaient pas cohérents avec les chiffres de population connus sur Saint-Denis en 2018 et dans les horizons futurs. Et en effet ces chiffres, utilisés dans le calcul de l'Indice Pollution Population (IPP), ne tiennent pas compte des projets d'aménagements locaux grâce auxquels la population de Saint-Denis suit des taux de croissance supérieurs à ceux du département.

Plusieurs de ces projets se trouvent pourtant dans la zone d'étude, à l'horizon 2030 :

- La ZAC Saulnier avec 1640 habitants ;

Rapport Enquête publique unique préalable à la déclaration de projet et au classement de voies dans le système autoroutier portant sur l'opération d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et Porte de Paris (A1) sur la commune de St Denis (93)

- Le nord de la ZAC Pleyel (Goutte notamment) avec 830 habitants ;
- Le Village Olympique avec 2350 habitants à Saint-Denis et 2800 habitants à Saint-Ouen ;
- Le Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQAD) de Porte de Paris avec 530 habitants.

Les cartes ci-après permettent de situer ces projets et la pollution routière (NO₂) à laquelle les habitants seront soumis à l'horizon 2030 en scénario fil de l'eau et avec projet.

Il apparait que ces projets d'aménagement sont cohérents avec la mise en œuvre du projet car ils se situent tous dans des zones où les concentrations de NO₂ seront moindres ou à minima inchangées dans la situation projet. Ainsi, l'IPP recalculé avec la prise en compte de l'accroissement de la population dû à l'installation de ces projets d'aménagement présente une dégradation dans les scénarios avec et sans projet car plus de personnes sont exposées. Toutefois, le scénario avec projet reste plus favorable que la situation sans projet car il réduit alors l'indice exposition de la population de 15% :

En 2030	Population (habitants)	IPP – NO ₂ Sans projet	IPP – NO ₂ Avec Projet	% évolution avec/sans
Calcul présent dans la pièce H	16 626	165 536	147 190	-11%
Calcul avec les projets d'aménagement	24 774	237 061	201 465	-15%

Figure 111 : Calcul de l'IPP avec et sans projet à l'horizon 2030 et prise en compte des projets d'aménagement

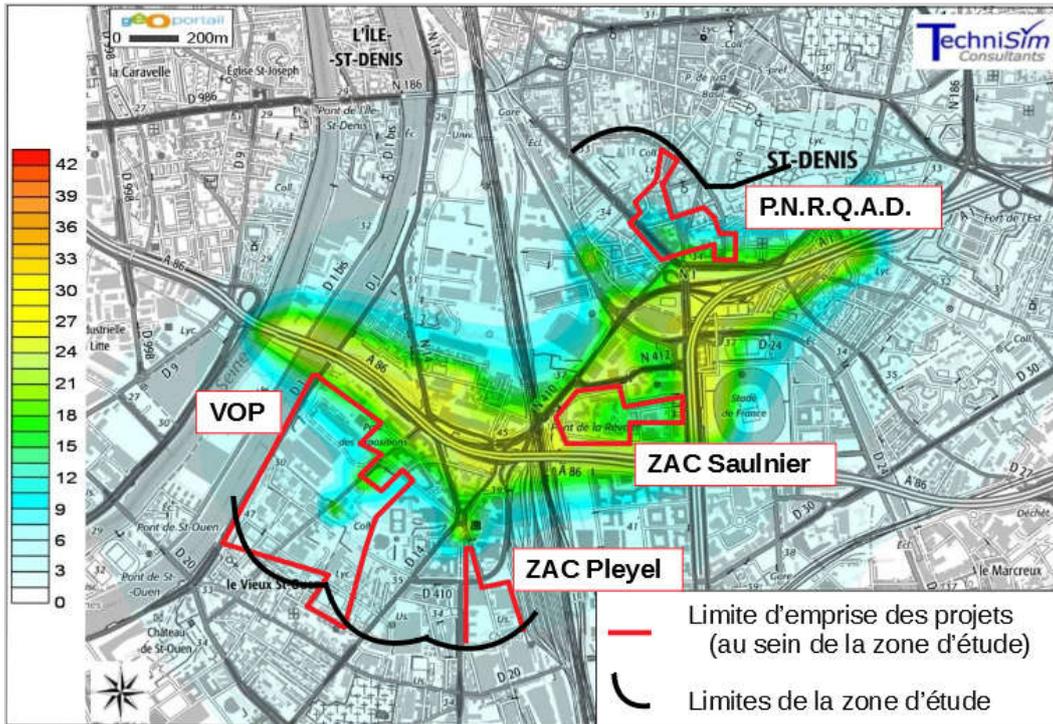


Figure 61 : Concentration de NO₂ (µg/m³) en 2030 sans projet - Localisation des projets d'aménagement

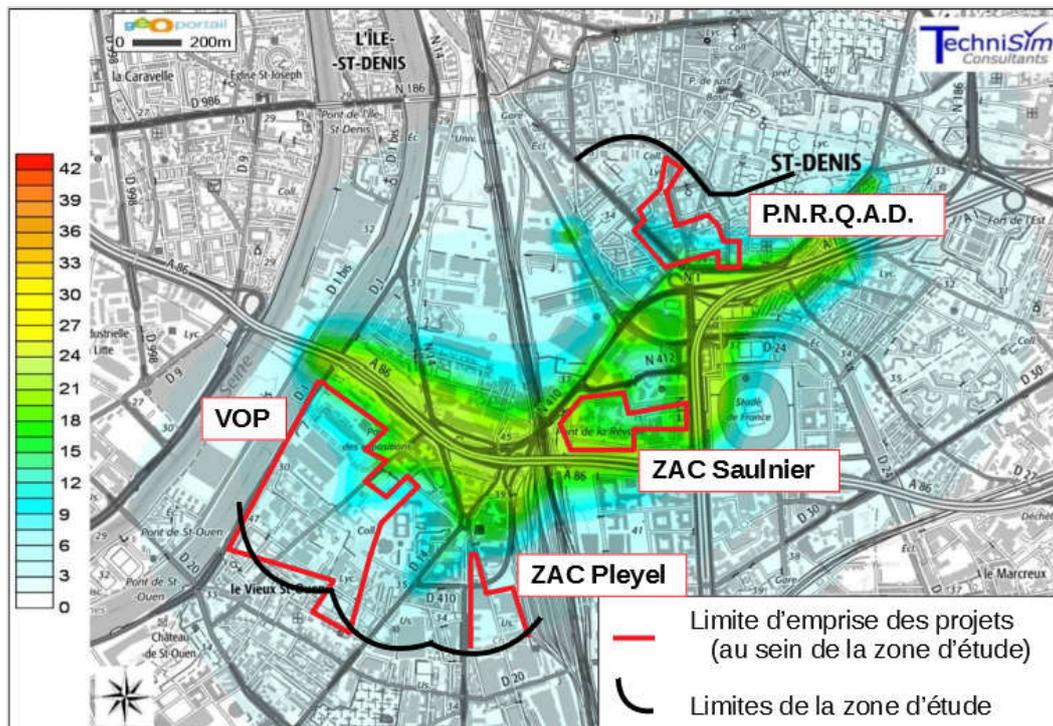


Figure 62 : Concentration de NO₂ (µg/m³) en 2030 avec projet - Localisation des projets d'aménagement