

4 Impacts du projet sur l'environnement et mesures envisagées

4.1 Définition des notions d'impact et de mesure

4.1.1 L'impact environnemental et la doctrine éviter/réduire/compenser

L'impact environnemental désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles sur l'environnement, qu'elles soient positives ou négatives, engendrées par un projet.

La notion d'impact d'un projet sur son environnement vise ainsi à l'analyse des effets positifs et négatifs, directs, indirects, temporaires et permanents du projet à court, moyen et long terme, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ceux-ci.

La doctrine nationale du ministère en charge de l'écologie relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel, mise à jour au 6 mars 2012, présente l'ensemble de la démarche :

« Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de séquence « éviter, réduire, compenser ».

La séquence « éviter, réduire, compenser » des impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (dont l'étude d'impact environnemental).

Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, mettre en cause le projet. »

Comme indiqué dans le texte, les mesures d'évitement font partie intégrante de la phase de conception, que ce soit lors de l'étude des variantes ou de l'affinement du tracé retenu.

Précisons aussi que les mesures compensatoires ne sont pas des mesures financières mais de travaux, de pratiques, de gestion (conservatoire et/ou de restauration) ou de processus immatériels (exemple : formation ou sensibilisation des usagers ou gestionnaires des sites). Elles s'appliquent lorsque les impacts négatifs d'un projet pour l'environnement ou la santé humaine n'ont pu être supprimés ou suffisamment atténués. Elles visent à les compenser ou les contrebalancer. Elles doivent donc théoriquement rétablir une situation d'une qualité globale proche de la situation antérieure ou un état de l'environnement jugé normal ou idéal.

L'analyse des impacts et des mesures à mettre en œuvre est abordée par thématique dans les parties qui suivent.

4.1.2 Présentation des impacts et des mesures

Dans les parties qui suivent, deux types d'impacts sont évalués dans des chapitres distincts :

- Les impacts temporaires, principalement liés à la phase travaux, sont limités dans le temps et ont normalement des effets réversibles, une fois le chantier terminé par exemple ;
- Les impacts permanents, modifications induites par le chantier ou l'exploitation du projet et dont les effets sont irréversibles.





La présentation des impacts et mesures employées permet de distinguer les impacts par :

- Leur nature :
 - Effets directs : exprime une relation de cause à effet entre une composante du projet et un élément de l'environnement ;
 - Effets indirects : découle d'un impact direct et lui succède dans une chaîne de conséquences ;
 - Risque : ces effets constituent un risque pour les usagers du projet.
 - Effets positifs/négatifs/neutres.
- Leur intensité ou importance : Faibles/moyens/forts,
- Leur temporalité : phase à partir de laquelle les impacts sont générés, généralement phase travaux/chantier et/ou phase d'exploitation.

Présentation des impacts :

Nature de l'impact	
Importance de l'impact	
Temporalité de l'impact	



Présentation des mesures :




-  Mesure d'évitement
-  Mesure de réduction
-  Mesure de compensation
-  Mesure d'accompagnement et/ou de suivi

A noter que si certaines mesures de suivi sont présentées dans ce chapitre, les chapitres 4 et 6 les présentent en intégralité.


Lors de la comparaison des variantes élémentaires et des variantes globales, la comparaison multicritère a conduit à éviter certains impacts. Cependant, le caractère pluri-thématique de cette comparaison ne permet pas, contrairement aux projets classiques, d'identifier clairement les évitements de la phase de conception du projet. Par conséquent, le lecteur est invité à se reporter à la partie sur la comparaison de variantes (tome 1) pour mieux cerner la prise en compte des critères environnementaux dans la conception du projet.

L'analyse multicritère des différentes variantes constitue donc la première mesure d'évitement du projet qui n'est pas systématiquement rappelée dans le présent tome.

L'ensemble des mesures d'évitement  et de réduction  est clairement identifié par une typologie appropriée.

Dans le cas où les mesures d'évitement  et de réduction  restent insuffisantes, des mesures de compensation  sont identifiées. Si des mesures de compensation sont proposées, il faut préciser que l'analyse multicritère des variantes a permis des mesures d'évitement pour le choix de la variante retenue.

La conception routière a permis également des mesures de réduction significatives (pour exemple les viaducs et la tranchée couverte).

Afin de s'assurer de la conformité de ces mesures, des mesures d'accompagnement et / ou de suivi  sont identifiées.

4.1.3 Emprise et éléments de projet dont l'impact est évalué

Il est à noter que le projet tel que défini actuellement et dont les impacts sont étudiés dans les chapitres qui suivent est voué à se préciser lors des étapes ultérieures des études. En effet, le concessionnaire de l'autoroute adaptera le projet selon ses contraintes. Cependant, ce projet ne pourra sortir des emprises définies par la bande d'EPDUP.

Les éléments du projet dont les impacts sont évalués dans la présente partie sont :

- L'emprise de la section courante (dépendances vertes et délaissés compris) et des échangeurs avec leurs entrées en terre. L'emprise retenue s'étend jusqu'au grillage interdisant l'accès à l'autoroute, c'est-à-dire à 10 mètres de part et d'autre des entrées en terre ;
- Le système de péage fermé (3 barrières pleine voie et 5 gares de péage sur diffuseur) ;
- Les mouvements de terres, bien que les zones d'emprunt et de dépôt ne soient pas localisées à ce stade ;
- Les rétablissements des principales voiries ;
- 10 principaux viaducs sur la section courante (ouvrages d'art non courants) ;
- Les autres ouvrages courants au niveau des échangeurs et des rétablissements ;
- La tranchée couverte au niveau des Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen et la tranchée couverte à Boos ;
- Le système d'assainissement mis en place (noues, bassins, ouvrages hydrauliques) ;
- Les 2 aires de pesée des poids lourds ;
- L'espace réservé au niveau de l'échangeur de la RD6014 pour la réalisation potentielle d'un centre d'exploitation et d'une aire de service (ou aire de repos) ;
- La prévision d'emplacements pour la réalisation potentielle d'aires de covoiturage au niveau des échangeurs ;
- Les emprises chantier.

L'emprise considérée du projet pour l'évaluation des impacts et l'établissement de mesures se base sur une étendue de 10 mètres de part et d'autre des entrées en terre (voir la carte ci-après). Cette largeur pourra varier : elle pourra par exemple être augmentée dans le cas d'un merlon, ou déduite par un mur de soutènement pour éviter un impact. Les zones de travaux dont il est question à ce stade sont celles des viaducs.

A noter que des mesures d'accompagnement du projet sont envisagées en concertation avec la Métropole Rouen Normandie. Elles concernent des diminutions de capacité des voiries du fait du report de trafic sur l'infrastructure, ainsi que des interdictions de circulation des poids lourds en transit sur la partie est de l'agglomération rouennaise.

4.1.4 Réglementation en vigueur

Les encadrés explicitant la réglementation applicable au niveau de chaque thématique sont donnés à titre indicatif et pédagogique et ne visent absolument pas à être exhaustifs ou à se substituer à la législation ou réglementation applicable.

Nous invitons le lecteur à se reporter aux textes de lois pour approfondir le sujet s'il le souhaite.

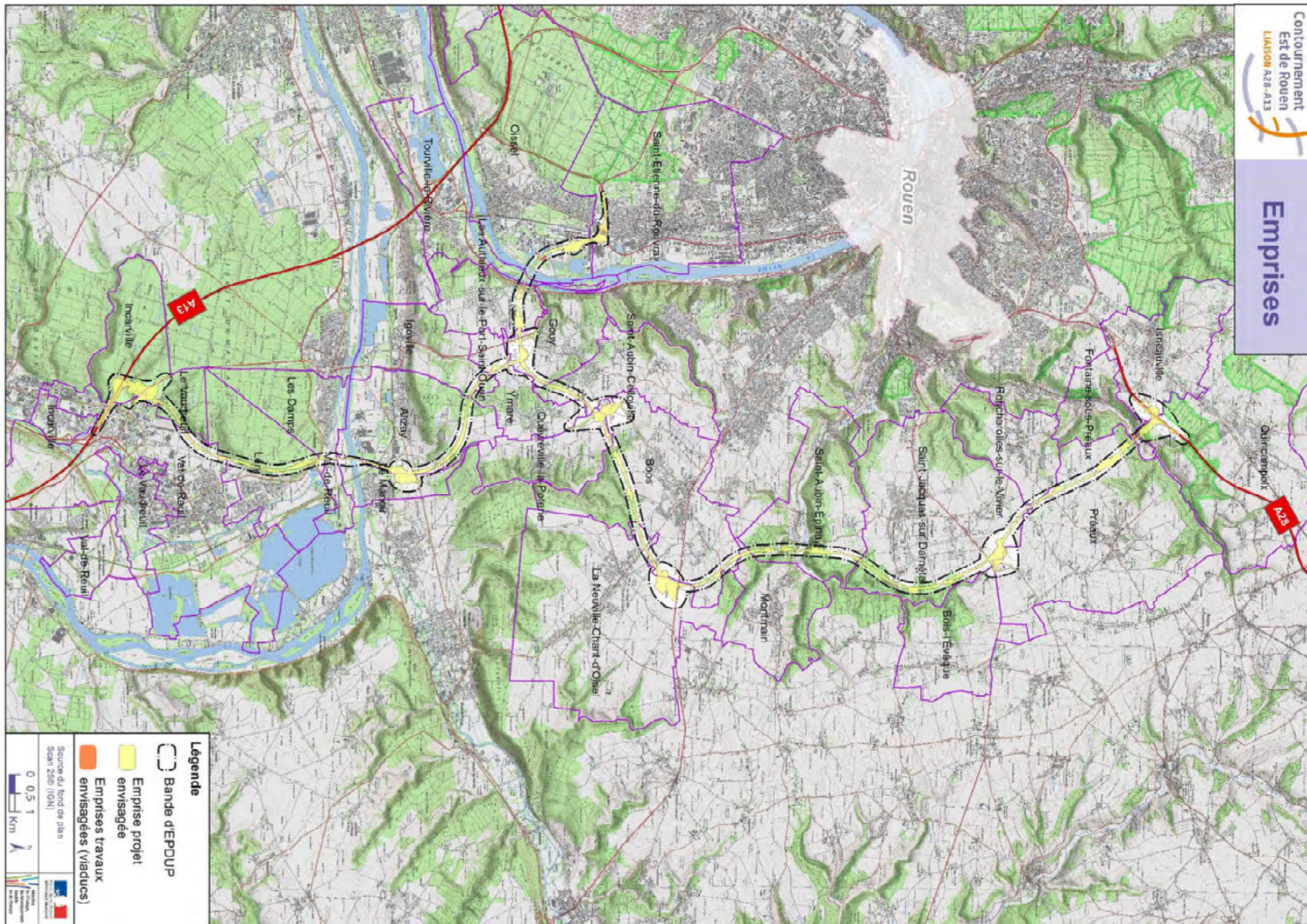



FIGURE 202 : EMPRISES DU PROJET ENVISAGEES

4.2 Impacts permanents du projet sur l'environnement physique et mesures envisagées

 Cette partie est illustrée par les cartes des impacts et des mesures liées à l'environnement physique présentées dans l'atlas cartographique.

Il est rappelé que les impacts étudiés sont ceux d'un tracé indicatif issu des études préalables. Le projet, et par conséquent ses impacts, seront précisés par les études ultérieures menées par le futur concessionnaire de l'autoroute.

4.2.1 Climatologie et météorologie

Impacts

L'impact du projet sur le climat est lié au différentiel d'émissions de gaz à effet de serre (GES) qu'il induit. Cela passe par la modification des émetteurs de GES, ici induite par la modification du transport routier, et la modification des absorbants de GES, ici les arbres et les sols.

Concernant les émissions de GES, l'étude air réalisée en 2013 et 2015 par le CEREMA analyse les impacts du projet sur les émissions de CO₂, principal gaz à effet de serre émis par le transport routier. L'étude indique que, du fait de l'augmentation des volumes de trafic (véhicule x km) sur l'aire d'étude, la réalisation du projet augmentera de 136 tonnes CO₂ par jour (5% de plus). Cependant, la redistribution de ces émissions est favorable puisque comme présenté sur les cartes en page suivante, elles seront globalement inférieures en cœur d'agglomération et c'est en périphérie, que leurs émissions augmenteront.


TABLEAU 38 : EMISSIONS DE CO₂ AVEC ET SANS PROJET EN TONNES/JOUR SUR UN JOUR MOYEN ANNUEL EN 2024 [CEREMA, 2015]


	Projet A28-A13	Fil de l'eau
Tous véhicules	2 798,1	2 661,8

En ce qui concerne les puits de carbone, les changements d'occupation des sols induits par le projet les réduisent (déboisement en particulier).

Nature de l'impact	Direct négatif
Importance de l'impact	Moyen
Temporalité de l'impact	Phase d'exploitation


Mesures

 Optimiser le tracé pour limiter les impacts sur les puits de carbone, notamment les boisements.


 Utiliser des matériaux recyclés pour la construction de la nouvelle infrastructure afin de réduire les consommations et émissions liées à l'extraction et la production de matériaux neufs.


La convention d'engagement volontaire passée en mars 2009 entre les professionnels des travaux routiers et les pouvoirs publics (ministère de l'Écologie et Assemblée des Départements de France) a fixé d'atteindre un recyclage de 60 % des matériaux bitumineux en 2012, avec un objectif de 100 % à terme, et de diminuer par palier des émissions de gaz à effet de serre : 10 % en 2012, 33 % en 2020.

L'utilisation de matériaux recyclés par la nouvelle infrastructure pourrait permettre de participer au recyclage des matériaux bitumineux.

 Limiter les emprises à proximité des boisements.

Toutes les mesures d'évitement et de réduction ont été envisagées. Toutefois, des impacts résiduels persistent pour lesquels des mesures de compensation sont à prévoir.

 Compenser l'impact sur le climat en reconstituant le puits carbone via un reboisement (cf. sylviculture).

 Suivre l'état de conservation des zones de compensation des milieux boisés.

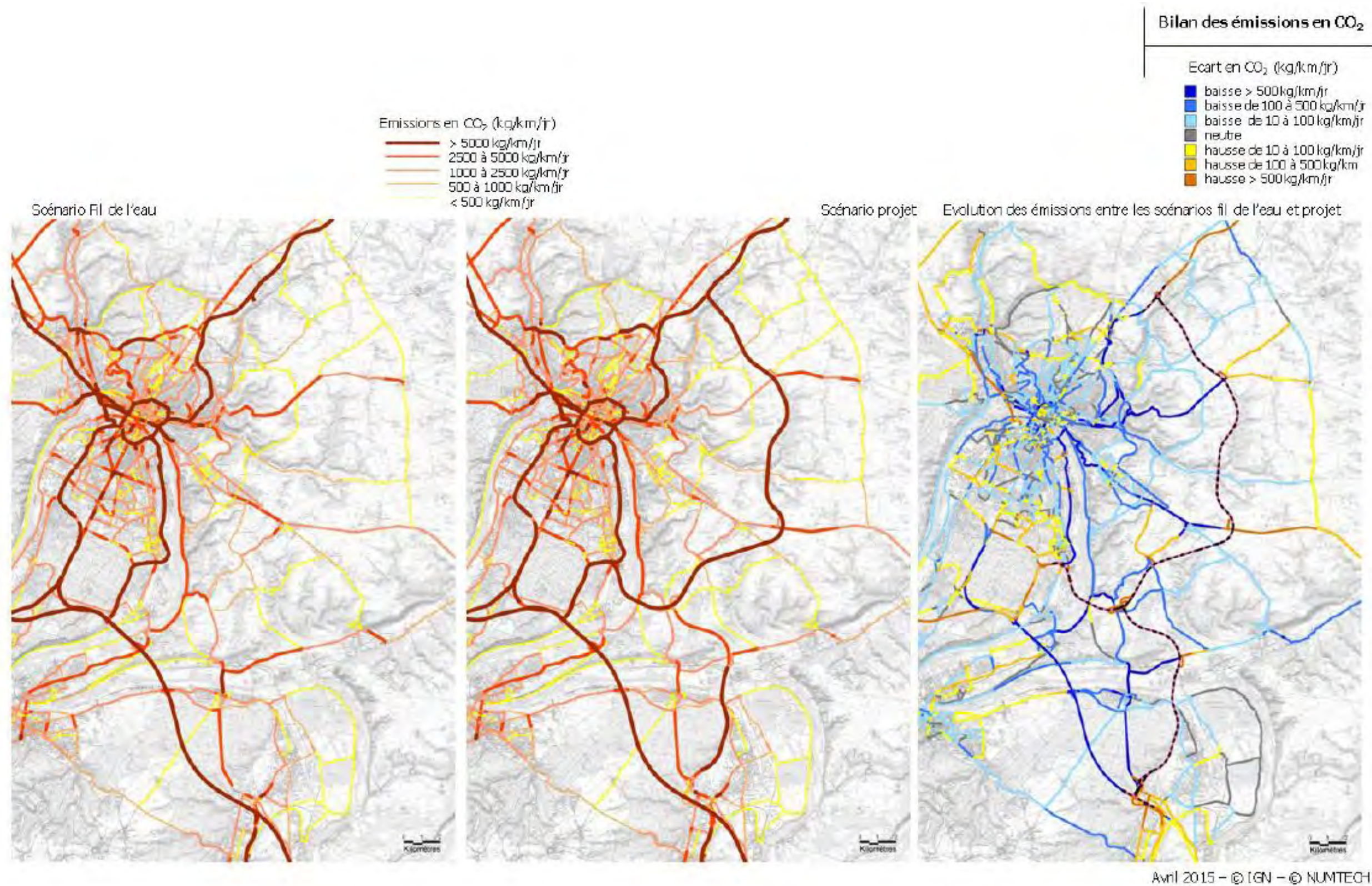


FIGURE 203 : BILAN ET ECART DES EMISSIONS DE CO₂ ENTRE LA SITUATION PROJET ET LA SITUATION FIL DE L'EAU EN 2024 [CETE, 2015]