

Se déplacer demain dans l'ouest de l'étang de Berre, quelles perspectives ?

**ÉCHANGES DE COURRIELS ENTRE LA CPDP ET LA DREAL SUR
L'EVALUATION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE
LIEES AU PROJET DE LIAISON ROUTIERE FOS-SALON**

Le [cadre préalable de l'Autorité Environnementale](#) sur le projet de liaison routière Fos-Salon, publié le 4 décembre 2019, notait « la faiblesse, au stade d'un dossier de débat public, de plusieurs volets de l'analyse environnementale du dossier transmis (milieu naturel et qualité de l'air, notamment). Le climat et les gaz à effet de serre, ainsi que la santé, ne font même l'objet d'aucun traitement » (communiqué de presse du 6/12/2019). Pour enrichir son dossier du maître d'ouvrage soumis au débat public, la DREAL a entrepris plusieurs études complémentaires qui sont publiées sur le site du débat public ([onglet Projet/Descriptif du projet/](#)Les compléments du dossier du maître d'ouvrage : fiches techniques et études complémentaires), dont une évaluation des émissions de gaz à effet de serre liées au projet. Une première version de cette étude a été transmise à la CPDP le 8 septembre 2020, une seconde version prenant en compte les premières remarques de la CPDP a été transmise le 9 novembre 2020 et l'étude définitive a été mise en ligne le 16 décembre 2020, [ici](#). Comme cela a été le cas sur l'ensemble des éléments constitutifs du dossier du maître d'ouvrage (le dossier lui-même, sa synthèse, les fiches techniques et les études complémentaires), leur publication a fait l'objet d'échanges préalables entre la CPDP et la DREAL. D'un commun accord, la DREAL et la CPDP ont jugé utile de verser au débat leurs échanges sur l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre.

I. ÉCHANGES AUTOUR DE LA MISE EN LIGNE DE L'ETUDE (mi-décembre 2020)

I.1. Mail CPDP du 21 décembre 2020

Monsieur le directeur adjoint de la DREAL Paca,

La Commission particulière du débat public sur le projet de liaison routière Fos-Salon choisit de répondre collectivement à votre courriel du 4 décembre adressé à son président.

Vous trouvez « déconcertants » les échanges que nous avons eus sur les émissions de gaz à effet de serre et le climat : le terme nous semble bien inapproprié vis-à-vis de ces enjeux au moment où les 27 pays de l'Europe décident (le 12 décembre) de porter l'objectif de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre de -40 à -55% entre 1990 et 2030, peu après que le Conseil d'État (décision du 19 novembre) ait demandé à l'État de démontrer que les dépassements successifs de ses budgets carbone lui permettront d'atteindre l'objectif actuellement inscrit dans la loi de réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre en 2030, objectif que les décisions européennes conduiront à réviser prochainement. Le secteur des transports est le premier émetteur et il a une forte inertie : la réduction des émissions de gaz à effet de serre et le climat constituent donc des enjeux majeurs de ce débat. « *Quelle pertinence au développement du routier dans le contexte actuel ?* » interrogeait [la lettre de mission de la CPDP](#) début juin 2019.

Ces enjeux décisifs ne sont pas portés par le seul président de la CPDP, mais bien par toute la CPDP au titre de la mission que lui a confié la Commission nationale du débat public en décidant d'organiser elle-même un débat public sur le projet de liaison routière Fos-Salon et non une concertation conduite par le maître d'ouvrage et garantie par la CNDP. Notre lettre de mission est publique et vous en avez connaissance depuis plus de 18 mois.

Dans un débat public, la CPDP n'a pas un simple rôle d'animation qui la conduirait à ne se faire l'écho que des propos entendus des participants. Elle est également la « bouche de la loi », en l'occurrence le code de l'Environnement, qui stipule dans son [article L.120-1](#) que « *La participation du public à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement est mise en œuvre en vue : 1° D'améliorer la qualité de la décision publique et de contribuer à sa légitimité démocratique ; 2° D'assurer la préservation d'un environnement sain pour les générations actuelles et futures ; 3° De sensibiliser et d'éduquer le public à la protection de l'environnement ; 4° D'améliorer et de diversifier l'information environnementale.* » La CPDP a conçu le déroulement du débat en fonction de ces quatre objectifs qu'elle a rappelés dès les premières réunions. Notre lettre de mission le détaillait et indiquait : « *Il est donc fondamental d'élargir le champ thématique du débat, ainsi que son périmètre géographique : le débat sur cette liaison routière ne peut en aucun cas se limiter au choix d'alternatives entre plusieurs tracés (fuseaux de raccordements et contournement de Fos) et doit donc dépasser la zone des travaux* ». C'est pourquoi nous avons placé en exergue du débat, après vous l'avoir présentée, la question « **Se déplacer demain dans l'ouest de l'étang de Berre : quelles perspectives ?** »

Sur la base de notre lettre de mission, depuis nos premiers échanges avec la DREAL, la question de la CPDP concernant le climat est celle-ci : comment démontrez-vous que la mise en service de la liaison routière Fos-Salon en 2030 contribuera effectivement à la réalisation des engagements climatiques de la France à cet horizon ? Dix-huit mois après avoir formulé cette question et un an après la publication du cadrage préalable de l'Autorité environnementale qui s'en est fait écho, nous constatons que la DREAL n'a pas souhaité positionner la solution de référence 2030 de son projet sur la trajectoire de la SNBC. Nous avons toutefois accepté la publication de l'étude GES faite par Ingerop pour la DREAL dès qu'elle a été maquettée. Mais nous maintenons que l'étude est de mauvaise qualité (incapacité de faire un calcul correct des émissions de GES en 2015 sur le territoire concerné par le projet, interdisant de situer le projet dans la trajectoire 2015-2030 fixée par le [décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone](#)) et que le document qui en issu, faute de commenter les multiples tableaux de chiffres — commentaires que fait M. Patte au nom de l'unité de maîtrise d'ouvrage dans sa réponse du 15 décembre au président de la CPDP — est illisible pour un public non étroitement spécialisé, et ne correspond donc pas aux standards de lisibilité requis par le débat public.

Que cela soit clair : l'équipe de la maîtrise d'ouvrage routière de la DREAL n'est pas en cause, elle n'a jamais compté son temps pour répondre à nos sollicitations, en particulier concernant l'étude sur les émissions de gaz à effet de serre, et les échanges que nous avons eus ont toujours été de grande qualité et très cordiaux.

Vous considérez que « *la DREAL ne peut s'affranchir des référentiels d'étude nationaux qui sont les siens et qui sont produites sous l'égide de la DGITM* ». La CPDP ne vous a jamais demandé de le faire. Mais le débat public n'est pas une concertation conduite par le maître d'ouvrage, et comporte peu d'obligations réglementaires. Il peut donc être envisagé différemment d'une étape à passer pour pouvoir aborder le dimensionnement du projet et les études d'impact et leurs lots d'obligations réglementaires. Au stade du débat public, il est donc possible, sans s'affranchir des référentiels d'études nationaux, d'entreprendre d'autres études pour mieux répondre à la question large posée à ce débat public qui « *ne peut en aucun cas se limiter au choix d'alternatives entre plusieurs tracés* ». Ainsi, l'étude GES montre une baisse des émissions du trafic en situation de projet par rapport à la situation de référence, immédiate en 2030 du fait de la fluidification du trafic, très modérée — et plus faible qu'en situation de référence — entre 2030 et 2050. Or cette baisse intervient après un accroissement notable des émissions liées au trafic entre 2015 et 2030 qui éloigne durablement le périmètre d'influence du projet des objectifs de la SNBC. Aussi, sans une évaluation des émissions sur ce périmètre en 2015, il n'est guère sincère de conclure à une contribution positive du projet aux engagements climatiques de la France dès 2030. Dans une approche « budget carbone », il aurait fallu traiter également la question de savoir si d'autres investissements publics en matière de transport n'obtiendraient pas de meilleurs résultats à l'échéance 2030. Question fortement posée dans le débat public, et à laquelle la CPDP aurait souhaité que le maître d'ouvrage réponde puisque, suivant les termes de la loi, le débat public traite également des « solutions alternatives ».

La CPDP ne doute pas des compétences dont dispose l'État en Région pour réaliser les études nécessaires à une approche climat de la mobilité. Nous vous avons d'ailleurs demandé à plusieurs reprises d'associer l'ensemble des services de la DREAL au débat public afin d'« *améliorer et de diversifier l'information environnementale* », mais nous avons constaté que cela n'a pas été le cas, et noté l'absence des spécialistes « climat » lors de la réunion sur ce thème, ou « risques » lors de la réunion sur « Pollutions et Santé », par exemple, spécialistes de la DREAL que nous avons croisés dans d'autres cadres que le débat public au temps de sa préparation. De ce point de vue, la « *bénévolence* » que vous revendiquez nous a déconcerté.e.s.

Vous avez choisi d'adresser ce courriel au directeur général des infrastructures, des transports et de la mer, au sous-directeur de l'aménagement du réseau routier national et d'en faire part au préfet de Région alors que nos échanges antérieurs, auxquels vous répondez, étaient restés dans le cercle restreint à l'unité maîtrise d'ouvrage, vous-même et la CPDP. Ce courriel devient donc un courrier officiel et nous lui répondons par un courrier officiel. En tant que tels, ils ont vocation à figurer dans les annexes du compte rendu qu'établira la CPDP en fin de débat.

Lettre signée par les 7 membres de la CPDP

**I.2 Mail de Lionel Patte, chef de l'unité maîtrise d'ouvrage (UMO) de la DREAL
Paca, 15/12/2020**

Bonjour,

En complément de la réponse de Fabrice Levassort, vous trouverez en PJ des éléments de réponse et d'éclairage assez complets à votre message critique sur la démarche proposée par le maître d'ouvrage.

Je souhaite souligner les points suivants :

- cette critique questionne notamment la démarche d'évaluation proposée, qui suit pourtant une démarche classique, d'ailleurs largement utilisée dans le cadre de ce projet sur d'autres sujets (notamment la pollution par Atmosud, mais sur des polluants réglementés)
- vos commentaires suggèrent que notre approche ne serait ni complète, ni sincère. Si, sur la complétude, les limites de l'évaluation sont mentionnées et analysées (et en partie maîtrisée par des tests de sensibilité), je ne peux que regretter la seconde partie. J'espère que les précisions données vous permettront de mieux considérer la question.
- une approche « climat » du projet est bien proposée par le maître d'ouvrage, dans le DMO (p. 74-75 notamment), complété et précisé par deux fiches.
- dans cette approche, outre l'atténuation du changement climatique, le volet adaptation au CC est aussi exposé.
- enfin, votre conclusion suggère que la maîtrise d'ouvrage n'aurait pas répondu à des questions posées par le public en matière de climat. Cette affirmation me surprend (ces questions ne figurent pas dans votre message). La maîtrise d'ouvrage s'efforce et s'efforcera de répondre aux questions qui lui seront posées clairement sur les sujets climatiques, comme sur les autres.

PS : dans la fiche (GES) en cours de maquettage, quelques ajustements seront intégrés, mais ne modifiant pas son économie. La fiche "climat" (mesures pour améliorer le bilan dont l'accompagnement de projets) est en cours de maquettage.

Sincères salutation,

LIONEL PATTE

Chef de l'unité maîtrise d'ouvrage

Service Transports, infrastructures, Mobilités

Débat public – Liaison Fos-Salon – Éléments de réponse de l'UMO à JM Fourniau

Votre mail du 29/11/2020	Éléments de réponse de l'unité maîtrise d'ouvrage
Désolé, je réponds tardivement sur l'étude GES. Si cette nouvelle version explicite mieux les hypothèses, cela ne fait que renforcer le fait qu'elle répond à une question qui ne sera posée qu'au stade des études d'impact, mais ne répond pas aux questions posées au stade du débat public, à savoir la nécessité d'avoir une approche "climat" du projet, une étude sur <i>Le changement climatique et le projet de liaison routière Fos-Salon</i> .	La notion d'une « approche climat » ou « une étude sur « changement climatique et projet » est assez large, et recouvre plusieurs aspects. Nous avons explicité et structuré l'approche du maître d'ouvrage dans le DMO (pp. 74 et 75 notamment), et l'avons présenté lors du forum thématique consacré au sujet. En substance : <ul style="list-style-type: none">- une évaluation (socio-éco, trafic, qualité de l'air...) du projet dans un ensemble d'hypothèses cohérent avec les stratégies et outils de planification multiscales, dont ceux traitant de l'atténuation du changement climatique ;- une évaluation des émissions de GES du projet- l'identification des mesures pour améliorer le bilan du projet dont l'accompagnement de projets de diminution des émissions de GES (PDU)

	<p>- l'identification de spécificités liées à l'adaptation au changement climatique (en pratique le risque de submersion par déferlement)</p> <p>Des compléments sont donnés ci-après.</p> <p>Je pense qu'il est assez clair que l'évaluation des émissions de GES n'est qu'un aspect de notre approche.</p> <p>Enfin, d'une manière générale, j'estime que la nature des sujets environnementaux abordés lors des études d'opportunité ne sont pas fondamentalement différents, voire proches de ceux abordés pour l'étude d'impact, notamment lorsqu'il s'agit d'éclairer le public sur les impacts du projet. Au stade des études d'opportunité, la diversité des options envisageables, la définition encore imprécise de certaines de leurs caractéristiques ou dimensions, conduisent globalement à une approche plus sommaire, dans le souci de progressivité des études.</p>
<p>1. Vous rappelez opportunément le critère que la loi fixe pour fournir les informations requises au stade de l'étude d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre</i> • <i>incidences du projet sur le climat</i> <p>Ces critères correspondent précisément à ce que j'avais pu vous dire dès la première rencontre à la DREAL en juillet 2019, qui motivait en premier lieu la demande d'un cadrage préalable par l'AE, et les demandes que nous avons formulés en décembre 2019 suite à l'avis de l'AE. Celui s'inquiétait de « <i>la faiblesse, au stade d'un dossier de débat public, de plusieurs volets de l'analyse environnementale du dossier transmis [...] Le climat et les gaz à effet de serre, ainsi que la santé, ne font même l'objet d'aucun traitement. Ces faiblesses sont peu compréhensibles au regard des grands enjeux nationaux : engagements pris par la France dans la lutte contre le changement climatique...</i> ». Je ne suis pas sûr que cette étude combe la faiblesse initiale. L'avis de l'AE retoquant le projet de LEO en juillet dernier indique par exemple : « <i>Alors que la question climatique a pris progressivement une place majeure dans les réflexions liées à la protection de l'environnement, l'analyse du dossier, sommaire, ne respecte pas le principe de proportionnalité des enjeux. L'Ae estime nécessaire de procéder à une évaluation sincère et complète de l'évolution attendue des émissions de gaz à effet de serre dans le contexte des engagements internatio-naux de la France et de la loi énergie climat du 8</i></p>	<p>Suite au cadrage préalable de l'AE, plusieurs compléments ont été apportés sous forme d'explications (DMO) ou d'analyses complémentaires, en matière de qualité de l'air, mais aussi en matière de climat. Une fiche correspond au sujet des émissions de GES (2è axe).</p> <p>Par ailleurs, nous avons exposé (sans rechercher l'exhaustivité), des mesures pour améliorer le bilan du projet : réduction du poste construction¹, mesures de soutien / accompagnement à des projets de diminution des émissions de GES ou de développement des modes « alternatifs » (notamment ceux de la Métropole). Ces mesures sont tangibles, crédibles, mais restent à étudier et intégrer au projet dans le cadre des phases d'études à venir.</p> <p>Nota : Les mesures de compensation (puits carbone) ne sont pas développées à ce stade, mais le stockage par des plantations dans les emprises a été mentionné lors de forums, et l'utilisation de matériaux biosourcés évoqués dans le cahier d'acteur de PIICTO. Le potentiel de ces mesures, sans être négligeable, est sans doute moins significatif. Le sujet complexe du financement de crédits carbone n'est pas évoqué.</p>

¹ Les éléments d'éclairage portent aussi sur le bilan comparé de deux options contrastées en matière émissions GES.

<p>novembre 2019 qui prévoit la neutralité carbone en 2050 ».</p>	
<p>Concernant le projet Fos-Salon et l'étude GES, force est de constater que les deux critères rappelés ci-dessus ne structurent pas l'étude et que le lecteur aura bien du mal à trouver comment elle y répond. De ce fait, l'étude n'éclaire pas le public sur ces deux critères, pourtant essentiels au stade du débat public.</p>	<p>En remarque préalable, je n'identifie pas la « contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre », et « incidences du projet sur le climat » comme deux critères distincts. Celui-ci est mentionné au niveau législatif, et adresse une problématique générale – le climat –, celui-là est mentionné au niveau réglementaire, et renvoie à une démarche (évaluation GES) d'ailleurs déjà assez bien structurée dans le CE (art. D222-1-G et sq.).</p> <p>Je comprends néanmoins que si l'évaluation (quantifiant la « contribution ») offre une analyse plus tangible, des dimensions non quantifiables ou des effets indirects, peuvent échapper à cette évaluation, pouvant être éventuellement appréhendée dans un cadre plus large.</p> <p>Par ailleurs, votre attente va au-delà de l'incidence du projet sur le climat, puisqu'elle porte aussi sur « l'incidence du climat sur le projet ». Je reviens plus loin sur le sujet.</p> <p>Si notre approche présente des limites qui sont d'ailleurs exposées, elle traite bien conjointement de la contribution à la réduction des émissions de GES (quantitativement et qualitativement) et des incidences du projet sur le climat.</p> <p>J'estime qu'il est acceptable de structurer l'approche de manière différente de celle que vous indiquez, pour autant que les deux critères mentionnés ne soient pas emboîtés. La structuration la plus logique est d'ailleurs : atténuation du CC, adaptation au CC.</p>
<p>2. En effet, vous mentionnez que les effets du projet en matière de trafic seront mieux connus au stade des études d'impact qu'ils ne le sont au stade des études d'opportunités et du débat public. Or, au stade actuel, vous disposez déjà d'études de trafic qui ont fait l'objet d'une fiche technique détaillée.</p> <p>Donc l'affirmation demande une explication afin de comprendre à quelles questions les études ultérieures pourront répondre.</p>	<p>Au stade des EO et du DP, nous avons réalisé des études de trafic (enquêtes, analyse prospective, modélisation...) permettant de cerner les effets des différentes options de projet, notamment en les comparant à l'option de référence. En particulier, les études permettent d'apprécier comment les diverses options répondent aux objectifs. Comme en matière de prospective socio-économique à moyen terme il existe des incertitudes, nous avons aussi réalisé une étude de sensibilité en proposant des scénarios contrastés de développement économique (GPMM, projets urbains...).</p> <p><u>Comme nombre d'autres sujets, les études de trafic s'inscrivent dans une logique de progressivité des études.</u> Elles sont affinées en lien avec le projet qui se précise et comporte des options moins contrastées. Il s'agit aussi de disposer des données avec le niveau de précision requis pour dimensionner le projet et effectuer une étude d'impact avec les niveaux requis.</p> <p>Certaines données mériteront d'être actualisées, des hypothèses liées aux cadrage nationaux mises à jour, de</p>

	<p>nouveaux projets de collectivités sur le territoire pris en compte.</p> <p>Il est par ailleurs possible de mieux rendre compte au stade des études préalable (à l'enquête d'utilité publique) de certains phénomènes, e.g. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - affiner les questions de report, notamment depuis le réseau local selon les projets de requalification ou stratégie de gestion de ce réseau. Cela nécessite un maillage plus fin des points d'enquêtes. - Cerner l'influence des modes d'exploitation de la RN (voies spécialisées) sur le niveau de service pour les diverses catégories d'usages (qui influe sur l'affectation des trafics). Des analyses spécifiques peuvent être requises pour cerner le potentiel de report lié au covoiturage par ex (comme cela a été fait sur l'A50). - fonctionnement des points d'échange (enquête spécifique, éventuellement simulation pour cerner ce que des modèles macro et statiques ne permettent pas d'appréhender. <p>La question de l'induction est traitée ci-après.</p>
<p>Plusieurs fois dans le débat, la question des effets induits sur le trafic du fait du passage de la route actuelle à une 2*2 voies, voire une autoroute, a été posée. Elle n'a reçu comme seule réponse (cf. réponse de Lionel Patte p. 45 du compte rendu du forum thématique sur le changement thématique du 7/10 à Martigues) : « <i>on n'a pas pris en compte le trafic induit dans le projet. C'est un sujet sur lequel on a déjà échangé avec la CPDP, c'est un sujet extrêmement compliqué à prendre en compte</i> ».</p> <p>Y aura-t-il dans les études ultérieures prise en compte des effets induits et « <i>des effets possibles et attendus du projet [qui] à ce stade ne peuvent être pris en compte</i> », ainsi que le dit l'étude, p. 1 ? Il serait utile de le préciser et de dire avec quel modèle cela sera fait, parce que ce n'est pas le modèle utilisé jusque-là pour les études de trafic qui permet de le faire.</p>	<p>Le sujet a effectivement parfois été mentionné, ou suggéré (« aspirateur à voitures »). Il s'agissait souvent, me semble-t-il, plus d'un avis que d'une question (par ex : comment le maître d'ouvrage prend-il en compte ce phénomène ?).</p> <p>Le sujet est davantage explicité dans le cadre de la fiche trafic publiée sur le site de la CPDP.</p> <p>La prise en compte de l'induction de trafic à court terme pourra être étudiée dans les prochaines phases d'études (avec une demande élastique à la variation des temps de parcours). Si la prise en compte de l'induction peut conduire à une diminution des gains de temps, cette baisse serait certainement relativement faible.</p> <p>Le trafic induit à long terme résultant de la relocalisation d'entreprises est déjà pris en compte dans le scénario de référence (évolution de l'activité logistique notamment), même s'il n'est pas identifié comme un effet spécifique du projet. La relocalisation des ménages est à étudier mais les potentiels sont sans doute limités.</p> <p>Les modèles permettant une prise en compte de tels phénomènes sont les modèles intégrés occupation sol-transport (plus souvent désignés par l'acronyme anglais LUTI). Ils sont encore dans le champ de la recherche et seraient très onéreux à mettre en œuvre. En outre, l'échelle d'utilisation pour un projet d'infrastructure n'est pas forcément la plus adaptée, elle paraît plus justifiée pour évaluer des stratégies d'aménagement du territoire.</p> <p>Dans le cadre du débat, si cela est requis, nous pourrions apporter des éclairages complémentaires à ceux de la fiche trafic :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prise en compte au stade actuel des études (partielle) du phénomène d'induction qui recouvre des

	<p>notions multiples qu'il faut distinguer et sa prise en compte possible dans la phase suivante ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - les critères influençant le phénomène d'induction de trafic (gains de temps et coût généralisé, potentiels de report modal, potentialités de relocalisation, demande latente non satisfaite, etc.) - les méthodes plus ou moins sophistiquées qui peuvent être mises en œuvre pour appréhender ce phénomène, et leur limite dans le cadre de ce projet. <p>Vous suggérez à travers cette remarque que l'évaluation des effets du projet n'est pas complète puisque le phénomène d'induction n'est pas pris en compte (ou partiellement en fait). Il convient aussi de souligner que la contribution favorable du projet au développement de l'hinterland du GPMM, l'accessibilité aux chantiers de transport combiné (Clésud) ou le développement de services de transport collectifs n'est pas non plus intégré.</p> <p>La question du gain lié à un raccourcissement des trajets maritimes est aussi mentionnée à titre d'hypothèse et même quantifié dans la contribution de la FNE à – 1 Mt CO₂eq/an. Cela représente 14 fois les émissions annuelles sur l'axe aménagé, et non une part marginale comme l'indique FNE (qui semble se tromper d'un facteur 1000 dans son calcul des émissions de l'axe²).</p> <p>A ce stade, l'évaluation de la fraction de ces gains pouvant être imputés au projet aurait sans doute conduit à discussion voire controverse.</p>
<p>3. Par ailleurs, le résultat annoncé p. 3 est une simple évidence de bon sens : « <i>Les résultats des évaluations montrent que le poste le plus important dans le bilan est celui du trafic (l'utilisation des infrastructures), résultat habituel dans les bilans de GES des infrastructures routières [...] Sur une période cumulée de plusieurs décennies, le poids du poste construction peut devenir du second ordre</i> ». Il n'était guère besoin de faire cette étude pour le démontrer à nouveau, il suffit de lister les hypothèses faites en particulier sur l'évolution des émissions de GES du parc VL et PL et de faire un calcul de coin de table pour comprendre que ce résultat dépend entièrement des hypothèses de départ.</p>	<p>Ce résultat n'est pas une évidence, même s'il était prévisible dans le cas d'espèce.</p> <p>Rappelons que :</p> <p>a / le poids du volet construction d'un « grand projet » n'est pas négligeable, d'où l'importance de rechercher des pistes de réduction (choix de matériaux, recyclage...). Le projet LFS comporte certes peu de grands ouvrages et des terrassements limités (hors le barreau des étangs) du moins pour un projet de cette nature. Le bilan GES de la « construction » est sans doute relativement modéré rapporté à son linéaire.</p> <p>b/ Le poste utilisation considère <u>l'évolution</u> entre le projet et la référence, et à ce titre met en balance des effets sur le trafic (reports, congestion, vitesse...). Si les émissions liées au trafic sont importantes, ce sont les variations d'émission (projet vs référence) qu'il faut considérer pour apprécier l'effet du projet, et celles-ci peuvent être positives, négatives ou ± équilibrées. Le bilan proposé pour LFS est favorable pour les options étudiées. Pour d'autres options, le bilan aurait pu très bien s'équilibrer. Par exemple, si on avait retenu une option autoroutière interurbaine avec une vitesse de 130 km/h, les émissions avec projet auraient sans doute été sensiblement</p>

² « A comparer avec les émissions de 69 MtCO₂ par an liées au trafic routier sur la liaison Fos-Salon (330 jours x trafic moyen 30 000 véh dont 20% PL x 30 km x 0,232 kgCO₂). » extrait de la contribution FNE, sept. 2020.

En effet, 69 Mt représenterait la moitié environ des émissions annuelles de la totalité du secteur des transports de la France, il s'agit donc sans doute de 0,069 Mt.

	<p>supérieures, de nature à annuler tout ou partie des gains, rendant le poids du volet construction moins marginal en relatif. Cela pourrait aussi être le cas d'une option d'aménagement réduisant moins la congestion ou conduisant à des allongements de distances parcourues. Je concède que Ingérop aurait pu présenter les calculs de manière différente, moins détaillée sur le volet construction. Cela ne me paraît pas nuire à la compréhension des résultats.</p> <p>Le résultat ne dépend pas que des hypothèses de départ, mais résulte conjointement de l'évolution des v.km (reports modélisés), de l'augmentation des vitesses d'exploitation (surtout pour l'option autoroutière), de la baisse de la congestion (et du trafic sur des réseaux urbains). Les hypothèses faites sur l'évolution des émissions de GES du parc jouent tel un changement d'échelle sur les poids relatifs des postes utilisation et construction, mais pas (ou très peu) sur le gain relatif du projet vs référence (au niveau du poste utilisation).</p>
<p>4. Au stade du débat public, il s'agissait donc moins de faire tourner le modèle que d'en discuter les hypothèses. En effet, du fait même des hypothèses prises, l'étude nous dit : « Le bilan du poste « trafic » est lui nettement favorable », mais le réalisme de cette affirmation n'est jamais discuté.</p> <p>Or la seule chose intéressante que contient la nouvelle version, c'est le chiffrage des émissions 2015 (tableaux de la p. 4 et p. 7). Dans le tableau de la p. 4, il n'est pas envisagé d'évolution du parc entre 2015 et 2030, et l'on constate de ce fait une augmentation des émissions de 63% (tableau 7) dans le scénario de référence en 15 ans, sur le périmètre restreint du projet (les seules voies aménagées en situation de projet). Si le projet est mis en service en 2030, l'augmentation est de 53% dans la variante A-2-ASP, et de 49% dans la variante R-2. Dans les 20 années suivantes (2030-2050), sur ce même périmètre restreint du projet, les émissions diminuent de 10% dans la situation de référence, à parc technologiquement inchangé, mais de presque 90% (divisés par 10) si l'on tient compte de l'évolution du parc ; elles diminuent de 14% dans la variante A-2-ASP, mais seulement de 5,5% dans la variante R-2. En résumé, le tableau p. 7 donne les indices d'évolution suivants :</p>	<p>L'un n'empêche pas l'autre, mais traduit bien une approche différente de la question.</p> <p>Nous proposons une évaluation des incidences du projet sur les émissions des GES : le projet présente-t-il une opportunité pour réduire les émissions ? cette réduction est-elle significative ? et éventuellement ces résultats sont-ils dépendants des hypothèses adoptées (tests de sensibilité) ? Nous apportons des éléments de réponse à ces questions.</p> <p>Les explications liées aux résultats du bilan sont données dans la fiche. Celles-ci expliquent les raisons de ces résultats (ce sont globalement les mêmes raisons que pour l'étude menée par Atmosud pour les polluants réglementaires).</p> <p>Ingérop a conservé le parc Copert V 2030.</p> <p>L'intérêt de disposer des émissions sur l'axe en 2015, 2030, 2050 est de voir comment les enjeux en matière d'émissions de GES évoluent.</p> <p>Pour le coup, cela est largement déterminé par les hypothèses : évolution globale du trafic (selon SNBC1 ou SNBC2), évolution du parc 2030 et 2050 (parc COPERT V ou parc compatible SNBC2...). L'évolution du trafic a un effet multiplicateur avec la congestion (plus le trafic est important et plus les émissions unitaires sont fortes à parc constant).</p> <p>Si l'on, retient une décarbonation du parc (et de la production d'énergie à l'horizon 2050), alors les enjeux sont par construction beaucoup plus faible (et inversement, enjeux forts à parc constant), mais nous n'avons rien démontré, seulement appliqué des tendances nationales à un cas local.</p> <p>Ainsi, on peut difficilement calculer des évolutions sur un réseau qui n'est pas équivalent (en 2015 cela revient à prendre 0 pour les émissions au droit de Miramas).</p>

[tableau]

Ces chiffres, non discutés dans l'étude, appellent pourtant remarques et questions :

- Malheureusement le tableau p. 4 ne chiffre pas les émissions en 2015 sur la globalité du périmètre d'influence du projet, empêchant ainsi de comparer les évolutions entre les deux périmètres entre 2015 et 2030, ce qui apparaît pourtant nécessaire pour conclure qu'il s'agit bien à partir de 2030 d'un effet du projet ;
- On ne comprend pas l'importance des écarts en 2030 entre la situation de référence et les situations où le projet est mis en service en 2030. Si l'on prend les émissions de 2030 en situation de référence comme indice 100, les indices d'évolution sont les suivants :

[tableau]

Comment l'année même de sa mise en service le projet peut-il produire une réduction non négligeable des émissions, renversant d'un coup (de baguette magique ?) la courbe observée-calculée sur 2015-2030.

- Une note indique « Les données de trafic en situation « actuelle » (2015) sont données à titre indicatif. Elles ne prennent pas en compte les émissions de la déviation de Miramas mise en service en 2017, ni de l'ex RN1569 en traversée de Miramas. De facto, elles sont difficilement comparables aux données de 2030, le linéaire pris en compte étant plus réduit. »

Il aurait été judicieux de tenter de faire un calcul « à réseau constant », car les transformations du réseau entre 2015 et la situation de référence de 2030, qui comprennent

Forcément, les émissions augmentent fortement après 2017 quand on rajoute la déviation de Miramas dans le réseau.

En aucun cas, une comparaison de données 2015 et 2030 ne permet de cerner l'effet d'un projet ; elle permet de cerner l'évolution de l'enjeu sur l'axe, résultant de l'évolution économique, démographique, les effets des politiques de transport (ces 3 facteurs influant sur le niveau de trafic VL/PL), l'évolution du parc (émissions unitaires), l'évolution du réseau.

L'effet du projet en 2030 se définit par rapport à une situation de référence 2030, et l'année 2015 ou toute autre ne nous renseigne pas sur l'effet du projet.

Le phénomène est le même (dans sa nature) que pour d'autres polluants (cf. évaluation Atmosud), il n'y a pas d'effet magique. La congestion (notamment) sera supprimée dès la mise en service de la voie, la vitesse +/- augmentée selon les options, les reports d'un axe à l'autre seront effectifs après quelques semaines. De fait, les effets (positifs ou non) sont quasi immédiats.³

Ce qui peut éventuellement poser question pour un projet comme la liaison Fos-Salon, c'est que la nature d'aménagement sur place et l'étendue du projet va conduire à des mises en service partielles tout au long de la réalisation des travaux. Mais que l'on fasse l'hypothèse d'une mise en service d'un seul tenant (2030) ou progressivement sur disons 3 ans (2028 à 2030), l'effet 2030 sera globalement le même.

Je précise que l'effet favorable du projet dès l'année 1, ne signifie pas forcément que les émissions de l'axe baissent par rapport à 2015, ou que les émissions données adoptent la trajectoire SNBC sur un périmètre donné, mais seulement que les émissions avec le projet en cette année 1 sont plus faibles que sans le projet à la même année.

Oui, je regrette que notre bureau d'études ne nous ait pas fourni les données sur le réseau local qui était en 2015 la RN 1569.

La contribution de cette section peut être évaluée à (calcul sommaire) : 15 000 tonnes en 2015, sur la base de 21 000 v/h, 3,8 km, 15% de PL, type voie urbaine avec une circulation moyenne < 30 km/h (conso VL + 40%, conso PL + 80%⁴), et sans prendre de malus supplémentaire pour la congestion bien qu'effective une partie de la journée. Les émissions sur l'axe étaient donc de 70 000 tonnes environ en 2015 sur l'axe.

³ Certains aspects peuvent avoir des effets différés comme la synergie avec les projets PDU, le renforcement de l'hinterland du port et l'induction de trafic, mais ils ne sont pas pris en compte dans l'évaluation quantitative comme déjà indiqué.

⁴ Cf. abaques donnant les émissions de CO2 en fonction de la vitesse.

outre la déviation de Miramas réalisée, l'échangeur des Bellons, le barreau de Sulauze, l'élargissement de la RD268, le contournement de Martigues-Port de Bouc, à réaliser d'ici 2030, ne sont-elles pas potentiellement aussi importantes que la réalisation du projet lui-même en termes d'émission ? Cela mériterait d'être discuté, ce qui n'est pas fait, alors même que ces transformations du réseau n'empêchent pas l'augmentation considérable des émissions entre 2015 et 2030, ce qui questionne d'autant plus le brusque revirement de tendance en 2030 dont fait état le tableau en situation de projet.

• Quoi qu'il en soit, l'étude rappelle opportunément p. 6 les objectifs de la SNBC : « Pour le secteur des transports (et partant pour le secteur routier, contributeur principal), selon la SNBC, cela implique une réduction des émissions de 28% entre 2015 et 2030, et une décarbonation quasi complète du secteur à l'horizon 2050 ». Or, le tableau indique qu'entre 2015 et 2030, loin d'une diminution de 28%, on en est à une augmentation de +63% des émissions en situation de référence, soit des émissions en 2030 = 2,26 (1,63/0,72) plus importantes que ce qu'impose la SNBC ; une augmentation de 53% ou 49% selon les deux variantes, donc 2 fois supérieures à ce qu'impose la SNBC. Il faudrait donc indiquer que sur le périmètre du projet*, on est aujourd'hui très éloigné de la trajectoire SNBC, et que les diminutions calculées entre 2030 et 2050 (à parc technologiquement inchangé**) continue de nous en éloigner, en situation de référence comme en situation de projet.

Le seul résultat tangible de cette étude est donc que sans changement technologique majeur et de très vaste ampleur du parc, les objectifs de la SNBC ne seront pas tenus en 2050, et que la réalisation du projet n'y change pas grand chose. L'affirmation « Le bilan du poste « trafic » est lui nettement favorable » est donc fautive. Je vous l'ai plusieurs fois demandé : il serait pour le moins utile pour le débat de décomposer les résultats selon les 5 leviers de la SNBC.

On ne peut raisonner à réseau constant que sur une année donnée (ou alors il aurait fallu modéliser en 2015 le réseau avec des projets qui ne seront réalisés que 2 à 15 ans plus tard). On ne peut pas reprendre à ce stade les hypothèses de modélisation pour neutraliser les évolutions intervenues en 2017 (déviation de Miramas), 2018 (déviation PL par les VP), le contournement de Martigues Port de Bouc etc.

Effectivement, de tels projets ont leurs effets propres. Ils peuvent modifier (augmenter ou réduire) les émissions sur l'axe en modifiant le trafic sur cet axe (report en + ou -) et les conditions de circulation sur l'axe.

En matière d'évaluation, la méthode consiste toujours à comparer autant que possible des situations comparables, afin d'isoler l'effet de la mesure étudiée.

Si l'on compare 2015 et 2030, on observera les effets conjoints de tout ce qui change et il faut le prendre en compte dans l'interprétation des résultats.

Ce n'est pas une augmentation de 63% (la situation 2015 étant incomplète), mais il y a manifestement une augmentation des émissions de CO2 sur l'axe, puisque :

- le trafic augmente (notamment le trafic PL) dans le scénario central

- et que de surcroît, le parc COPERT V ne traduit à 2030 que très partiellement les orientations adoptées dans la SNBC2. Le parc 2030 prenant en compte les mesures supplémentaires de la SNBC2 ne semble pas encore disponible ou implémenté dans les logiciels.

*remarque de détail : parler plutôt de périmètre de l'axe, plus que celui du projet dont l'influence dépasse largement celui de l'axe.

Les mesures sans doute les plus significatives dans la SNBC concernent bien l'évolution du parc et la décarbonation de l'énergie ; il est difficile de comparer l'évolution sur un périmètre donné à la trajectoire SNBC sans retenir ces mesures, certes exogènes au projet.

Cela ne résulte pas de l'étude, mais de la SNBC.

Je comprends néanmoins le hiatus que vous voulez souligner : l'étude d'un projet dans un cadre d'hypothèse qui correspond à une évolution des émissions de GES au-delà de la trajectoire SNBC. Cela appelle plusieurs remarques :

- le périmètre de réflexion que vous proposez est restreint, autour d'un périurbain, aux confins de la métropole, nettement plus restreint que le périmètre de réflexion souhaité par la CPDP pour ce débat ;

- les hypothèses adoptées dans le cadre de cette étude sur le parc 2030 ne correspondent pas à la dernière trajectoire de la SNBC, faute d'implémentation dans les logiciels ad hoc, au moins celui utilisé

<p>Cela contribuerait « à une évaluation sincère et complète de l'évolution attendue des émissions de gaz à effet de serre dans le contexte des engagements internationaux de la France et de la loi énergie climat du 8 novembre 2019 qui prévoit la neutralité carbone en 2050 » comme le dit l'AE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la non prise en compte sur la période 2015-2030 des derniers éléments de cadrage résultant de la dernière version de la SNBC. L'impact de cette non prise en compte est évalué dans la fiche trafic (-8% sur la N569) <p>Votre mention suggère que l'évaluation n'est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pas complète → les limites de l'exercice d'évaluation sont mentionnées - pas sincère → les éléments de réponse ci-dessus répondent aux arguments suggérant cette appréciation
<p>5. Les diminutions d'émissions sont la résultante de : les hypothèses de croissance de trafic (vkm) (cf. fiche sur les études de trafic), les hypothèses de réduction des émissions par vkm et les effets de l'aménagement routier (fluidification du trafic, notamment). C'est au moins cette décomposition qui serait utile au débat. Pour les hypothèses de réduction des émissions par vkm, les hypothèses du guide Cerema sont que « En cohérence avec les objectifs de la Stratégie Nationale bas Carbone, on pourra supposer une décroissance des émissions par vkm des VL de -4 % par an jusqu'en 2030 et -10 % par an au-delà, et pour les PL de -2,5 % par an jusqu'en 2030 et -10 % par an au-delà. » J'ai bien noté que c'est un autre modèle qui a été utilisé par Ingerop, modèle qui permet, si j'ai bien compris, de mieux prendre en compte les effets de diminution de la congestion et la fluidité du trafic que ne le font les hypothèses globales du guide du Cerema. Mais la note ne dit rien de l'écart entre le modèle utilisé et les hypothèses du guide Cerema. On peut donc supposer que cet écart est faible, sinon il faut le commenter.</p> <p>- Il y a dans le débat, une discussion, explicite avec M. Meunier, plus diffuse dans d'autres prises de parole, sur le poids respectif des effets de fluidification du trafic qu'apportera le projet et des effets de l'augmentation du trafic qui le rend nécessaire : le premier terme compense-t-il le second ? Si la diminution de la pollution préoccupe surtout M. Meunier, le raisonnement sur le poids relatif des deux facteurs d'émission vaut pour les gaz à effets de serre. C'est bien l'un des sujets de discussion pour lesquels il serait utile pour le débat de décomposer les résultats selon les facteurs d'émission. Malheureusement l'étude ne le fait pas et ne peut donc éclairer le débat sur le poids relatif de l'augmentation du trafic et de sa fluidification en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants.</p>	<p>Effectivement, l'évolution des émissions sur un périmètre donné résulte de ces divers facteurs, mais ceux-ci ne sont pas forcément indépendants ; par exemple le projet va influencer sur les parcours et sur les émissions par vkm (à travers la vitesse et la congestion).</p> <div data-bbox="831 772 1493 952" data-label="Diagram"> </div> <p>Les trois premiers leviers (demande, choix modal, taux de remplissage) sont intégrés dans les hypothèses d'évolution du trafic (avec les remarques formulées ci-avant en matière de cadrage résultant de la SNBC). Le 4^e intègre le type de véhicule, le type de motorisation, mais aussi les vitesses et les conditions de circulation. Le 5^e est exogène au système de transport. Les leviers 4 (pour partie) et 5 sont regroupés à travers les facteurs d'émission agrégés. Il est difficile de présenter les émissions de GES désagrégés selon les 5 leviers pour les raisons suggérées. En outre, cette présentation très pédagogique n'est pas en pratique mathématiquement linéaire.</p> <p>En raisonnant sur <u>le seul périmètre restreint</u> entre 2030 et 2050 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si le parc se décarbone quasi complètement (SNBC2) : le facteur principal est par construction le FE / vkm, de - 88 % environ (0,12). - le facteur trafic de - 10 % (0,9) - le facteur projet (sur l'axe) est alors de -4 % (0,96) <p>L'évolution globale résulte (approximativement) du produit des 3, et on peut tenter d'écrire que $E = 0,12 \times 0,9 \times 0,96 = 0,10$.</p> <p>Si l'on considère le <u>périmètre d'influence du projet</u> (en rapportant l'effet projet aux émissions de la voie aménagées), alors le facteur « projet » est d'environ -12 % (effet projet / émissions RN). L'évolution globale résulte (très approximativement) du produit des 3 : $E = 0,12 \times 0,9 \times 0,9 = 0,09$.</p>

<p>- Un autre point mérite d'être discuté : pourquoi en situation de référence et à parc technologiquement inchangé, y a-t-il une importante diminution (-10%) des émissions entre 2030 et 2050, plus importante que celle calculée en situation de projet entre ces 2 dates ? Sur le premier volet de la question, si l'on raisonne à parc technologiquement inchangé, les hypothèses de réduction des émissions par vkm ne s'appliquent pas. Comme le trafic augmente grosso modo de 1% par an dans les diverses hypothèses de l'étude de trafic, on ne comprend pas d'où vient la réduction de -10% calculée pour les émissions.</p> <p>Et sur le 2ème volet, on note que les émissions sont moindres en 2050 dans la situation de référence que dans la variante A-2-ASP ! D'après les tableaux p. 4 et p. 7, en 2050, la réalisation ou non projet ne change quasiment pas les émissions à parc technologiquement inchangé ! Tout cela mérite d'être expliqué.</p>	<p>Mais cette présentation reste inexacte car le gain apporté par le projet n'est pas constant sur la période et se réduit au fur et à mesure que le trafic baisse.</p> <p>Effectivement, dans ce type de calcul, les leviers énergétiques (efficacité et intensité) sont prépondérants.</p> <p>Si M. Meunier parlait plus de la pollution (et ses implications sanitaires), c'est l'évaluation d'Atmosud qui répond. Schématiquement, il y a une amélioration globale liée au progrès du parc, et ce malgré l'accroissement du trafic sur les axes. Par ailleurs, le projet apporte un gain, variable selon les sections (moins de congestion, éloignement...).</p> <p>Cela résulte de l'application de coefficients d'évolution générale des trafics (-0,7%/an pour les VL<100 km, +1,1%/an pur VL > 100 km, +0,4% pour les PL) découlant des orientations de la SNBC2 (cf. fiche trafic). Cela suppose qu'à l'horizon 2030-2050, les politiques et projets (PDU) produisent des effets significatifs. L'application de ces effets sur 20 ans, vu la part de chaque type de circulation conduit à une diminution de 10% environ. Nous faisons l'hypothèse que sur cette période à long terme, la tendance suit les orientations nationales faute de définition précise des projets et stratégies locales.</p> <p>Je n'ai pas la décomposition précise des données, mais je suppose qu'avec une baisse significative des trafics VL, la congestion baisse en 2050 dans la situation de référence, et l'effet d'augmentation des vitesses (110 km/h avec A2 – ASP) n'est plus compensée par les gains de congestion.</p>
<p>En conclusion de ce point, je retiens qu'il serait utile de décomposer les différents facteurs d'émissions de GES par le trafic pour comprendre si le projet a une quelconque influence sur la réduction des émissions des GES, ou si celles-ci ne résultent pas seulement d'un jeu d'hypothèses fortement contredites par l'évolution 2015-2030.</p>	<p>Sans désagréger les facteurs d'émission au niveau des 5 leviers de la SNBC, on peut retenir que le projet a un effet positif au niveau de l'axe mais davantage au niveau du périmètre d'influence, mais que le facteur prépondérant est lié à l'évolution du parc combiné à la décarbonation de l'énergie.</p> <p>On a ci-dessus tenté de décomposer ces facteurs, à titre indicatif, sur la période 2030-2050, mais cela se heurte au caractère non linéaire du phénomène.</p> <p>En particulier, plus le trafic baisse, moins l'effet du projet est fort. Par ailleurs, le bilan d'un projet se considère en cumul sur 20, 30, 50 ans), tandis que la décomposition se considère a priori à un instant t.</p>
<p>6. Dernier point important à souligner : dans toutes les approches climat que j'ai pu lire, par ex. celles de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée (<i>L'adaptation au changement climatique</i>, 2014), du Symcrau (étude <i>SINERGI</i>, 2020), de la Chambre d'agriculture (<i>Changement climatique et adaptations agricoles sur le territoire de la Crau</i>, 2019), toutes se réfèrent aux scénarios du GIEC pour se situer en 2050 par rapport à certains de ces scénarios. Or, le cadre d'étude du Cerema, qui pourtant demande de faire des calculs d'émissions de gaz à effet de serre jusqu'à</p>	<p>Ces études traitent a priori de l'adaptation au CC ou des conséquences du CC, elles ne traitent pas de l'impact de l'agriculture / la distribution en EP / ? sur le CC.</p> <p>Dans le cadre de l'adaptation au CC, il est logique d'imaginer plusieurs scénarios d'évolution du climat (tout ou partie des 4 RCP).</p> <p>Il peut paraître ambitieux d'essayer d'appréhender la question des interactions entre le projet et le climat dans le cadre de ce débat, la question étant plutôt abordée me semble-t-il à l'échelle de systèmes socio-économiques ; le</p>

50 ans après la mise en service, donc 2080 dans cette étude, ignore totalement les scénarios d'évolution du climat ! Ce cadre d'étude est donc aussi à climat constant ! Il ignore ainsi la raison d'être de la SNBC : la neutralité carbone en 2050 devrait nous permettre de rester dans un scénario à +2° C en 2100, voire +1,5°, nécessaire pour éviter un emballement du climat pourtant déjà sensible dans les deux dernières années. Il aurait été nécessaire de discuter comment les différentes hypothèses d'évolution du climat, dont on connaît aujourd'hui — notamment grâce aux travaux du GREC Sud, du CGDD et aux cartes de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement —, les effets très importants à l'échelle de la région, sont susceptibles d'impacter le trafic.

projet n'en est pas un, mais une composante de systèmes (système de transport, agglomération...)

Le cas échéant on peut appréhender le sujet selon plusieurs typologies de scénarios :

- Les scénarios de transition (évolutions possibles du système permettant de réduire suffisamment les émissions GES). Cette question relève essentiellement de la SNBC. **A l'échelle du projet, nous avons expliqué dans quelle mesure le projet était appréhendé dans ce cadre** (point 1 et 3 p. 74 du DMO). La SNBC a d'ailleurs évolué récemment, et elle est appelée à être actualisée périodiquement.

Les scénarios de changement climatique (conséquences sur le système climatique de différentes trajectoires d'émissions de GES). Le sujet est traité par l'une des comités du GIEC et nombre d'experts. Concernant le projet, nous avons modestement évalué la nature de la contribution aux émissions de GES.

Les scénarios d'impacts climatiques (les possibles futurs impacts directs et indirects du CC sur le système).

Nous avons évoqué la question de l'adaptation au CC dans le DMO. **Ce sujet est documenté par un autre référentiel récent du Cerema** (dans la logique du PNACC) qui présente un cadre méthodologique, qui traite notamment des impacts que je qualifierai de direct : impact de la modification du climat sur l'infrastructure (et son exploitation).

Je note que le MOA du projet NEO à la Réunion développe le sujet de l'adaptation au CC et de la résilience du territoire et en fait un enjeu du projet, le Barachois étant directement exposé au risque de submersion et aux phénomènes climatiques extrêmes.

Les impacts du changement climatique peuvent aussi être appréhendés à travers des effets indirects. J'identifie 2 grandes catégories :

- la modification des enjeux du territoire (biodiversité, ressource en eau, agriculture...).
- la modification (par réaction) des politiques en matière de transport (projets, réglementations, fiscalité...) et de stratégies des opérateurs économiques.

Pour la première catégorie, l'analyse requiert 2 étapes : d'abord définir quels seront les implications précises sur le territoire des enjeux environnementaux (des travaux prospectifs peuvent exister sur certains sujets), puis cerner comment ces implications vont jouer sur les processus de décisions en lien avec le projet ou les schémas dans lesquels il s'inscrit.

La seconde catégorie est encore plus complexe à appréhender (quelle sera la dynamique sociétale dans plusieurs décennies ?). Elle peut éventuellement faire émerger un nouveau scénario de transition.

Il est plus accessible et raisonnable pour un maître d'ouvrage et ses partenaires d'imaginer que le futur sera différent, plus que de la définir, et imaginer une

	<p>infrastructure assez facilement adaptable ou implémentable, notamment dans ses modalités d'exploitation.</p> <p>Le sujet est passionnant, mais cette démarche prospective me paraît plus relever de la recherche que d'un travail d'ingénierie ou d'évaluation selon un processus à peu près maîtrisé.</p> <p>En dehors de l'exemple mentionné (NEO), je n'ai pas identifié « d'approche climat » récemment mise en œuvre par des MOA de projets soumis à débat public.</p>
<p>En conclusion, il ressort de l'étude que la contribution du projet à la réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est pas démontrée tant que les calculs fournis ne font pas varier les jeux d'hypothèse pour séparer ce qui est dû au projet et ce qui est dû aux hypothèses générales exogènes au projet (évolution du trafic, efficacité énergétique des véhicules), alors qu'on part d'une trajectoire 2015-2030 très éloignée de celle voulue par la SNBC.</p> <p>Quant aux incidences du projet sur le climat, elles sont tout à fait ignorées comme le sont les effets du changement climatique sur le projet, car l'étude ne propose aucune approche climat.</p> <p>J'ai compris de nos précédentes discussions que ces conclusions sont liées au cadre d'étude défini par le Cerema pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre liées à un projet routier au stade des études d'impact, cadre dans lequel la DREAL a souhaité rester. Ce cadre d'étude apparaît pourtant tout à fait inapproprié au stade du débat public, et sans doute inapproprié tout court pour conduire une approche climat du projet. Il semble bien qu'il n'y ait aucun cadre pour une étude sur le changement climatique et le projet de liaison routière Fos-Salon. Le compte rendu de la CPDP s'en fera l'écho puisqu'il reste sur cet enjeu vital du changement climatique des questions du public laissées sans réponse.</p>	<p>L'ensemble des développements ci-dessus ne me conduisent pas à rejoindre cette conclusion.</p> <p>En particulier, l'évaluation du projet (comparée à la situation de référence) a adoptée des jeux d'hypothèses différents (parc notamment) ou permet de cerner comment les résultats évoluent en fonction de la demande de trafic.</p> <p>L'approche climat développée par le maître d'ouvrage ne se réduit pas à l'évaluation GES. D'autres aspects sont abordés dans le DMO, une fiche complémentaire, et même dans le présent document.</p> <p>Ce cadre d'évaluation n'exclut pas d'autres analyses.</p> <p>J'ai noté peu de questions posées par le public sur le sujet du climat que ce soit dans les forums ou dans le système Q/R (0 question sur le sujet, même indirecte). Je n'ai pas identifié quelles étaient ces questions restées sans réponse. Le cas échéant, la maîtrise d'ouvrage essaiera d'y répondre.</p>

I.3. Mail de Fabrice Levassort, directeur adjoint de la DREAL Paca du 4/12/2020

Monsieur le Président de la CPDP Fos-Salon,

Nous avons déjà eu un échange sur ce sujet il y a trois mois de cela. Je le joins pour mémoire. Ces échanges répétés sur les questions autour des gaz à effet de serre et du climat deviennent déconcertants pour le maître d'ouvrage.

Déconcertants car en effet, après vérification auprès de l'ensemble de mes collègues de la DREAL qui ont participé à chaque réunion et renseignements pris auprès de partenaires institutionnels de la DREAL, je constate que vous nous avez parlé et écrit vous-même sur ce sujet davantage que l'ensemble des acteurs et du public tous réunis.

La chronologie rappelée dans votre message atteste que depuis juillet 2019 le sujet climat est l'une de vos préoccupations principales. Pour autant la réunion thématique organisée sur le

climat (et que j'ai suivie comme internaute) n'a pas mis en exergue de demande aussi pointue de la part des participants vis-à-vis du maître d'ouvrage. Je pense d'ailleurs que nous avons à cette occasion fait preuve de notre réceptivité au sujet. La démarche du maître d'ouvrage sur la question du climat (lutte et adaptation) est globalement exposée dans le DMO. L'évaluation quantitative des GES n'en est qu'un des aspects.

Si la DREAL a démontré sa bénévolence pour contribuer à la tenue d'un débat avec le public de la meilleure qualité possible dans le contexte sanitaire difficile que nous traversons, elle constate désormais ce qui pourrait s'apparenter à un écueil devenu récurrent, celui d'un débat entre Monsieur Fourniau, expert du climat, et le maître d'ouvrage.

Nous ne souhaitons pas poursuivre sur cette voie pour deux raisons principales.

En premier lieu, la DREAL ne peut pas s'affranchir des référentiels d'étude nationaux qui sont les siens et qui sont produits sous l'égide de la DGITM. Je vous l'indiquai déjà en septembre. Si ces référentiels ne vous conviennent pas, le débat d'expert doit à mon sens être mené sur une scène nationale si vous souhaitez les faire évoluer.

En second lieu, la DREAL s'est engagée auprès du public à transmettre l'étude GES. Celle-ci a été améliorée et vous en convenez. Elle expose clairement les hypothèses adoptées et les limites inhérentes à cet exercice d'évaluation. Nous vous remercions désormais de bien vouloir la publier ; nous avons engagé de l'argent public dans cette étude conforme aux standards ministériels et nous souhaitons son partage avec le public.

Au regard de votre message, nous prenons par ailleurs acte que vous avez déjà en tête la teneur des conclusions de votre rapport sur cette thématique, pointant selon votre appréciation un sujet laissé sans réponse. Sans réponse à une question que nous n'avons toutefois pas entendue posée par le public mais qui est omniprésente dans nos échanges bilatéraux avec vous, et cela depuis notre toute première rencontre.

À la faveur des prochaines réunions en visio, la DREAL par transparence vis-à-vis du public indiquera que cette étude a bien été remise à la CPDP, depuis de nombreuses semaines déjà, et que des échanges depuis plusieurs mois interdisent au maître d'ouvrage de respecter son engagement.

Je me dois également de rendre compte au préfet de région de cet échange pour sa parfaite information. Lionel Patte répondra par un message séparé en apportant des éléments techniques et méthodologiques, déjà évoqués pour certains d'entre eux lors d'une réunion technique en septembre.

Bien à vous.
FABRICE LEVASSORT
Directeur régional adjoint

II. ÉCHANGES AUTOUR DE LA DEUXIEME VERSION DE L'ETUDE REÇUE LE 9 NOVEMBRE 2020

II.1. Mail CPDP du 29 novembre, suite à la réception de la 2^{ème} version de l'étude le 9 novembre

Monsieur le directeur adjoint de la DREAL Paca,

Désolé, je réponds tardivement sur l'étude GES. Si cette nouvelle version explicite mieux les hypothèses, cela ne fait que renforcer le fait qu'elle répond à une question qui ne sera posée qu'au stade des études d'impact, mais ne répond pas aux questions posées au stade du débat public, à savoir la nécessité d'avoir une approche "climat" du projet, une étude sur *Le changement climatique et le projet de liaison routière Fos-Salon*.

1. Vous rappelez opportunément le critère que la loi fixe pour fournir les informations requises au stade de l'étude d'impact :

- *contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre*
- *incidences du projet sur le climat*

Ces critères correspondent précisément à ce que j'avais pu vous dire dès la première rencontre à la DREAL en juillet 2019, qui motivait en premier lieu la demande d'un cadrage préalable par l'Autorité Environnementale (AE), et les demandes que nous avons formulés en décembre 2019 suite à l'avis de l'AE. Celui s'inquiétait de « *la faiblesse, au stade d'un dossier de débat public, de plusieurs volets de l'analyse environnementale du dossier transmis [...] Le climat et les gaz à effet de serre, ainsi que la santé, ne font même l'objet d'aucun traitement. Ces faiblesses sont peu compréhensibles au regard des grands enjeux nationaux : engagements pris par la France dans la lutte contre le changement climatique...* ». Je ne suis pas sûr que cette étude combe la faiblesse initiale. L'avis de l'AE retoquant le projet de LEO en juillet dernier ([avis du 22 juillet](#)) indique par exemple : « *Alors que la question climatique a pris progressivement une place majeure dans les réflexions liées à la protection de l'environnement, l'analyse du dossier, sommaire, ne respecte pas le principe de proportionnalité des enjeux. L'Ae estime nécessaire de procéder à une évaluation sincère et complète de l'évolution attendue des émissions de gaz à effet de serre dans le contexte des engagements internationaux de la France et de la loi énergie climat du 8 novembre 2019 qui prévoit la neutralité carbone en 2050* ».

Concernant le projet Fos-Salon et l'étude GES, force est de constater que les deux critères rappelés ci-dessus ne structurent pas l'étude et que le lecteur aura bien du mal à trouver comment elle y répond. De ce fait, l'étude n'éclaire pas le public sur ces deux critères, pourtant essentiels au stade du débat public.

2. En effet, vous mentionnez que les effets du projet en matière de trafic seront mieux connus au stade des études d'impact qu'ils ne le sont au stade des études d'opportunités et du débat public. Or, au stade actuel, vous disposez déjà d'études de trafic qui ont fait l'objet d'une fiche technique détaillée. Donc l'affirmation demande une explication afin de comprendre à quelles questions les études ultérieures pourront répondre. Plusieurs fois dans le débat, la question des effets induits sur le trafic du fait du passage de la route actuelle à une 2*2 voies, voire une autoroute, a été posée. Elle n'a reçu comme seule réponse (cf. réponse de Lionel Patte p. 45 du compte rendu du forum thématique sur le changement thématique du 7/10 à Martigues) : « *on n'a pas pris en compte le trafic induit dans le projet. C'est un sujet sur lequel on a déjà échangé avec la CPDP, c'est un sujet extrêmement compliqué à prendre en compte* ». Y aura-t-il dans les études ultérieures prise en compte des effets induits et « *des effets possibles et attendus du projet [qui] à ce stade ne peuvent être pris en compte* », ainsi que le dit l'étude, p. 1 ? Il serait utile de le préciser et de dire avec quel modèle cela sera fait, parce que ce n'est pas le modèle utilisé jusque-là pour les études de trafic qui permet de le faire.

3. Par ailleurs, le résultat annoncé p. 3 est une simple évidence de bon sens : « *Les résultats des évaluations montrent que le poste le plus important dans le bilan est celui du trafic (l'utilisation des infrastructures), résultat habituel dans les bilans de GES des infrastructures routières [...] Sur une période cumulée de plusieurs décennies, le poids du poste construction peut devenir*

du second ordre ». Il n'était guère besoin de faire cette étude pour le démontrer à nouveau, il suffit de lister les hypothèses faites en particulier sur l'évolution des émissions de GES du parc VL et PL et de faire un calcul de coin de table pour comprendre que ce résultat dépend entièrement des hypothèses de départ.

4. Au stade du débat public, il s'agissait donc moins de faire tourner le modèle que d'en discuter les hypothèses. En effet, du fait même des hypothèses prises, l'étude nous dit : « *Le bilan du poste « trafic » est lui nettement favorable* », mais le réalisme de cette affirmation n'est jamais discuté. Or la seule chose intéressante que contient la nouvelle version, c'est le chiffrage des émissions 2015 (tableaux de la p. 4 et p. 7). Dans le tableau de la p. 4, il n'est pas envisagé d'évolution du parc entre 2015 et 2030, et l'on constate de ce fait une augmentation des émissions de 63% (tableau 7) dans le scénario de référence en 15 ans, sur le périmètre restreint du projet (les seules voies aménagées en situation de projet). Si le projet est mis en service en 2030, l'augmentation est de 53% dans la variante A-2-ASP, et de 49% dans la variante R-2. Dans les 20 années suivantes (2030-2050), sur ce même périmètre restreint du projet, les émissions diminuent de 10% dans la situation de référence, à parc technologiquement inchangé, mais de presque 90% (divisés par 10) si l'on tient compte de l'évolution du parc ; elles diminuent de 14% dans la variante A-2-ASP, mais seulement de 5,5% dans la variante R-2. En résumé, le tableau p. 7 donne les indices d'évolution suivants :

Indice d'évolution des émissions (tableau p. 7)	2015	2030	2050
Scénario de référence	100	163,23	146,89
Variante A-2-ASP	-	153,14	147,90
Variante R-2	-	148,94	140,84

Ces chiffres, non discutés dans l'étude, appellent pourtant remarques et questions :

- Malheureusement le tableau p. 4 ne chiffre pas les émissions en 2015 sur la globalité du périmètre d'influence du projet, empêchant ainsi de comparer les évolutions entre les deux périmètres entre 2015 et 2030, ce qui apparaît pourtant nécessaire pour conclure qu'il s'agit bien à partir de 2030 d'un effet du projet ;
- On ne comprend pas l'importance des écarts en 2030 entre la situation de référence et les situations où le projet est mis en service en 2030. Si l'on prend les émissions de 2030 en situation de référence comme indice 100, les indices d'évolution sont les suivants :

Indice d'évolution des émissions (tableau p. 7)	2015	2030	2050
Scénario de référence	61,26	100	89,99
Variante A-2-ASP	-	93,82	90,61
Variante R-2	-	91,24	86,29

Comment l'année même de sa mise en service le projet peut-il produire une réduction non négligeable des émissions, renversant d'un coup (de baguette magique ?) la courbe observée-calculée sur 2015-2030 ?

- Une note indique « *Les données de trafic en situation « actuelle » (2015) sont données à titre indicatif. Elles ne prennent pas en compte les émissions de la déviation de Miramas mise en service en 2017, ni de l'ex RN1569 en traversée de Miramas. De facto, elles sont difficilement comparables aux données de 2030, le linéaire pris en compte étant plus réduit.* » Il aurait été judicieux de tenter de faire un calcul « à réseau constant », car les

transformations du réseau entre 2015 et la situation de référence de 2030, qui comprennent outre la déviation de Miramas réalisée, l'échangeur des Bellons, le barreau de Sulauze, l'élargissement de la RD268, le contournement de Martigues-Port de Bouc, à réaliser d'ici 2030, ne sont-elles pas potentiellement aussi importantes que la réalisation du projet lui-même en termes d'émission ? Cela mériterait d'être discuté, ce qui n'est pas fait, alors même que ces transformations du réseau n'empêchent pas l'augmentation considérable des émissions entre 2015 et 2030, ce qui questionne d'autant plus le brusque revirement de tendance en 2030 dont fait état le tableau en situation de projet.

- Quoi qu'il en soit, l'étude rappelle opportunément p. 6 les objectifs de la SNBC : « *Pour le secteur des transports (et partant pour le secteur routier, contributeur principal), selon la SNBC, cela implique une réduction des émissions de 28% entre 2015 et 2030, et une décarbonation quasi complète du secteur à l'horizon 2050* ». Or, le tableau indique qu'entre 2015 et 2030, loin d'une diminution de 28%, on en est à une augmentation de +63% des émissions en situation de référence, soit des émissions en 2030 = 2,26 (1,63/0,72) plus importantes que ce qu'impose la SNBC ; une augmentation de 53% ou 49% selon les deux variantes, donc 2 fois supérieures à ce qu'impose la SNBC. Il faudrait donc indiquer que sur le périmètre du projet, on est aujourd'hui très éloigné de la trajectoire SNBC, et que les diminutions calculées entre 2030 et 2050 (à parc technologiquement inchangé) continue de nous en éloigner, en situation de référence comme en situation de projet.

Le seul résultat tangible de cette étude est donc que sans changement technologique majeur et de très vaste ampleur du parc, les objectifs de la SNBC ne seront pas tenus en 2050, et que la réalisation du projet n'y change pas grand-chose. L'affirmation « *Le bilan du poste « trafic » est lui nettement favorable* » est donc fausse. Je vous l'ai plusieurs fois demandé : il serait pour le moins utile pour le débat de décomposer les résultats selon les 5 leviers de la SNBC. Cela contribuerait « *à une évaluation sincère et complète de l'évolution attendue des émissions de gaz à effet de serre dans le contexte des engagements internationaux de la France et de la loi énergie climat du 8 novembre 2019 qui prévoit la neutralité carbone en 2050* » comme le dit l'Autorité Environnementale.

5. Les diminutions d'émissions sont la résultante de : les hypothèses de croissance de trafic (vkm) (cf. fiche sur les études de trafic), les hypothèses de réduction des émissions par vkm et les effets de l'aménagement routier (fluidification du trafic, notamment). C'est au moins cette décomposition qui serait utile au débat. Pour les hypothèses de réduction des émissions par vkm, les hypothèses du guide Cerema sont que « *En cohérence avec les objectifs de la Stratégie Nationale bas Carbone, on pourra supposer une décroissance des émissions par vkm des VL de -4 % par an jusqu'en 2030 et -10 % par an au-delà, et pour les PL de -2,5 % par an jusqu'en 2030 et -10 % par an au-delà.* » J'ai bien noté que c'est un autre modèle qui a été utilisé par Ingerop, modèle qui permet, si j'ai bien compris, de mieux prendre en compte les effets de diminution de la congestion et la fluidité du trafic que ne le font les hypothèses globales du guide du Cerema. Mais la note ne dit rien de l'écart entre le modèle utilisé et les hypothèses du guide Cerema. On peut donc supposer que cet écart est faible, sinon il faut le commenter.

- Il y a dans le débat, une discussion, explicite avec M. Meunier, plus diffuse dans d'autres prises de parole, sur le poids respectif des effets de fluidification du trafic qu'apportera le projet et des effets de l'augmentation du trafic qui le rend nécessaire : le premier terme compense-t-il le second ? Si la diminution de la pollution préoccupe surtout M. Meunier, le raisonnement sur le poids relatif des deux facteurs d'émission vaut pour les gaz à effets de serre. C'est bien l'un des sujets de discussion pour lesquels il serait utile pour le débat de décomposer les résultats selon les facteurs d'émission. Malheureusement l'étude ne le fait

pas et ne peut donc éclairer le débat sur le poids relatif de l'augmentation du trafic et de sa fluidification en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants.

- Un autre point mérite d'être discuté : pourquoi en situation de référence et à parc technologiquement inchangé, y a-t-il une importante diminution (-10%) des émissions entre 2030 et 2050, plus importante que celle calculée en situation de projet entre ces 2 dates ? Sur le premier volet de la question, si l'on raisonne à parc technologiquement inchangé, les hypothèses de réduction des émissions par vkm ne s'appliquent pas. Comme le trafic augmente grosso modo de 1% par an dans les diverses hypothèses de l'étude de trafic, on ne comprend pas d'où vient la réduction de -10% calculée pour les émissions. Et sur le 2^{ème} volet, on note que les émissions sont moindres en 2050 dans la situation de référence que dans la variante A-2-ASP ! D'après les tableaux p. 4 et p. 7, en 2050, la réalisation ou non projet ne change quasiment pas les émissions à parc technologiquement inchangé ! Tout cela mérite d'être expliqué.

En conclusion de ce point, je retiens qu'il serait utile de décomposer les différents facteurs d'émissions de GES par le trafic pour comprendre si le projet a une quelconque influence sur la réduction des émissions des GES, ou si celles-ci ne résultent pas seulement d'un jeu d'hypothèses fortement contredites par l'évolution 2015-2030.

6. Dernier point important à souligner : dans toutes les approches climat que j'ai pu lire, par ex. celles de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée ([L'adaptation au changement climatique](#), 2014), du Sycrau ([étude SINERGI](#), 2020), de la Chambre d'agriculture ([Changement climatique et adaptations agricoles sur le territoire de la Crau](#), 2019), toutes se réfèrent aux scénarios du GIEC pour se situer en 2050 par rapport à certains de ces scénarios. Or, le cadre d'étude du Cerema, qui pourtant demande de faire des calculs d'émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 50 ans après la mise en service, donc 2080 dans cette étude, ignore totalement les scénarios d'évolution du climat ! Ce cadre d'étude est donc aussi à climat constant ! Il ignore ainsi la raison d'être de la SNBC : la neutralité carbone en 2050 devrait nous permettre de rester dans un scénario à +2° C en 2100, voire +1,5°, nécessaire pour éviter un emballement du climat pourtant déjà sensible dans les deux dernières années. Il aurait été nécessaire de discuter comment les différentes hypothèses d'évolution du climat, dont on connaît aujourd'hui — notamment grâce aux travaux du [GREC Sud](#), du [CGDD](#) et aux cartes de l'[Observatoire national sur les effets du réchauffement](#) —, les effets très importants à l'échelle de la région, sont susceptibles d'impacter le trafic.

En conclusion, il ressort de l'étude que la contribution du projet à la réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est pas démontrée tant que les calculs fournis ne font pas varier les jeux d'hypothèse pour séparer ce qui est dû au projet et ce qui est dû aux hypothèses générales exogènes au projet (évolution du trafic, efficacité énergétique des véhicules), alors qu'on part d'une trajectoire 2015-2030 très éloignée de celle voulue par la SNBC. Quant aux incidences du projet sur le climat, elles sont tout à fait ignorées comme le sont les effets du changement climatique sur le projet, car l'étude ne propose aucune approche climat.

J'ai compris de nos précédentes discussions que ces conclusions sont liées au cadre d'étude défini par le Cerema pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre liées à un projet routier au stade des études d'impact, cadre dans lequel la DREAL a souhaité rester. Ce cadre d'étude apparaît pourtant tout à fait inapproprié au stade du débat public, et sans doute inapproprié tout court pour conduire une approche climat du projet. Il semble bien qu'il n'y ait aucun cadre pour une étude sur *Le changement climatique et le projet de liaison routière Fos-Salon*. Le compte

rendu de la CPDP s'en fera l'écho puisqu'il reste sur cet enjeu vital du changement climatique des questions du public laissées sans réponse.

Signé du président de la CPDP

II.2. Envoi de la deuxième version de l'étude, le 9 novembre 2020

Bonjour,

Vous trouverez ci-joint une nouvelle version de l'étude d'évaluation des GES en version provisoire.

Nous l'avons modifiée en essayant de prendre en compte au mieux vos remarques et celles également de la DIT à laquelle nous avons soumis la première version.

L'évaluation a été menée sur le périmètre d'influence du projet mais également sur le périmètre restreint des seules voies aménagées. nous avons également approché l'impact de l'évolution du parc 2030-2050 suivant l'orientation de la SNBC.

Également, ajout d'un paragraphe sur la compatibilité du projet avec les objectifs de neutralité carbone.

C'est une première version que nous vous soumettons pour avis avant de le faire maquetter d'où la mise en forme approximative. Nous pourrions en discuter demain matin durant notre trajet à Martigues si vous avez le temps d'en prendre connaissance.

Bien cordialement,

CÉDRIC MARY Adjoint au chef d'Unité Service Transports Infrastructures Mobilité (STIM) / Unité Maîtrise d'Ouvrage (UMO)

III. ÉCHANGES DE MAIL SUITE A LA RECEPTION DE LA PREMIERE VERSION DE L'ETUDE GES, 8-9/09/2020

III.1. Mail CPDP du 9 septembre 2020 (réponse à la réaction de Levassort à mon premier mail

Je vous remercie de votre réponse rapide. Je reconnais avoir réagi hier soir sur un ton énervé après une lecture de la note qui m'avait contrarié. Mais je me suis permis ce ton très direct parce que la qualité des discussions que nous avons eues depuis un an m'autorisait, pensais-je, à ne pas respecter de formalisme dans le cercle étroit des destinataires de ce mail. N'y voyez aucune défiance mais au contraire la volonté de discussions sincères et directes entre nous. Il est bien clair que je n'adopterai jamais un tel ton en public.

Par ailleurs, je n'ai porté aucun jugement négatif sur le travail de nos collègues en charge du dossier, et mes propos ne les visaient nullement, d'autant que je connais les difficultés qu'ils ont eues pour que cette étude aboutisse. Si mon mail a été lu comme les dénigrant, je tiens à les assurer que ce n'était pas mon intention.

Suite au cadrage préalable de l'Autorité Environnementale, j'avais souligné dans mon courrier de décembre dernier, l'importance de la question climatique et repris longuement ce passage de l'avis : « L'Ae souligne l'importance d'une réflexion « climat » au niveau de chaque projet, les maîtres d'ouvrage devant s'engager résolument dans leur périmètre de responsabilité pour contribuer à cette ambition et ne pas présupposer que la neutralité carbone, désormais inscrite

dans la loi, sera atteinte au milieu du siècle par le simple effet des progrès technologiques sur les véhicules, de l'élaboration de schémas globaux ou de comportements individuels vertueux. Pour l'Ae, il apparaît **réellement indispensable de présenter lors du débat public l'impact du projet en matière d'émissions de GES** avec notamment le « coût carbone de construction » (y compris l'effet lié à l'artificialisation des sols) et les incidences liées à l'évolution du trafic pour chacune des options et variantes en comparaison avec la situation de référence. Le maître d'ouvrage devrait également **expliquer les principales solutions de substitution raisonnables**, quel que soit le mode de transport, et orientations des mesures de type ERC qu'il entend prendre afin de contribuer à l'atteinte de l'objectif de la France de neutralité carbone en 2050 et contribuer aux ambitions locales et régionales en la matière. (p. 21).

Clairement, l'étude Ingerop ne comprend aucune réflexion "climat" (le mot ne figure pas dans cette note de 16 p.), ce qui est proprement impensable pour une étude portant sur les émissions de GES. Le respect du cadre national d'études ne peut tenir lieu de cette réflexion indispensable. Or pour le débat, il est crucial de conduire cette réflexion : les références de l'ADEME me semblent utiles pour le faire en identifiant les leviers d'actions pour décarboner les transports et respecter le cadre national de la SNBC. Par exemple, un des leviers majeurs portent sur le taux d'occupation des véhicules. La manière de le mettre en œuvre fait partie du débat. Le DMO envisage des aires de covoiturage mais pas une voie réservée pour les véhicules le pratiquant, comme cela se fait dans certaines agglomérations, mais n'est pas compatible avec l'une des options du projet. Si la question était soulevée dans le débat, dispose-t-on avec l'étude Ingerop, de données pour y répondre ? Non, puisque l'étude ne retient de la SNBC (du moins du cadre national des études fixé par le CEREMA à ce propos) que des hypothèses de décroissance des émissions par vkm dont on ne sait même pas si ce sont bien celles citées qui sont prises en compte (p. 11). Pas plus, me semble-t-il, qu'elle ne permet de répondre à une question simple qui pourrait être posée dans le débat, du type : réduire le temps de parcours de 15 minutes en heure de pointe sur Fos-Salon (calcul du DMO), ça réduit de combien les émissions de GES à l'échelle du trafic annuel global sur la liaison, à trafic constant et avec les hypothèses de trafic retenues dans le DMO ?

Je note que vous proposez une réunion technique pour aborder le fond de l'étude, ce qui me paraît effectivement utile. La CPDP explore de son côté l'opportunité de demander à la CNDP une expertise complémentaire. Car il est bien dans notre rôle d'anticiper les questions qui pourraient venir dans le débat et de nous assurer des conditions dans lesquelles il peut y être apporté une réponse.

Ainsi, pour verser cette étude dans le débat, il faudrait au minimum expliciter les questions auxquelles elles entendent répondre (en reprenant les termes de l'avis de l'AE : le « coût carbone de construction » (y compris l'effet lié à l'artificialisation des sols), si j'ai bien compris), et celles auxquelles elles ne prétendent pas le faire ("les incidences liées à l'évolution du trafic pour chacune des options et variantes en comparaison avec la situation de référence"), puisque seuls des calculs globaux d'émissions pour deux variantes de tracé sont fournis, sans identification des variables expliquant le résultat global.

Enfin, vous vous inquiétez de ma neutralité parce que je constate, à la suite du Haut conseil pour le climat, le non-respect par la France de nos engagements climatiques (son rapport de juillet s'intitule *Redresser le cap*), par rapport il est important pour le débat d'évaluer la situation de référence du projet. Soyez sans crainte, je ne fais que mettre en œuvre la loi en vertu de laquelle la CNDP agit : à la suite de l'article 7 de la Charte de l'environnement, le code de l'environnement nous indique (art. 120-1) que « *la participation est mise en œuvre en vue : 1° D'améliorer la qualité de la décision publique et de contribuer à sa légitimité démocratique ; 2° D'assurer la préservation d'un environnement sain pour les générations actuelles et futures ;*

*3° De sensibiliser et d'éduquer le public à la protection de l'environnement ;
4° D'améliorer et de diversifier l'information environnementale. »*

Cette grille fixe la déontologie de la CPDP et me permet de rappeler quand cela paraît nécessaire à la bonne tenue du débat et sans prendre parti sur le projet, que la neutralité carbone est désormais inscrite dans la loi et que la préservation d'un environnement sain pour les générations actuelles et futures passe par le respect de ce cadre national qui s'applique à toutes les politiques publiques. J'ai bien mandat de la CNDP pour le faire, je m'en suis assuré auprès d'elle avant de vous écrire sur l'avis de l'Autorité environnementale en décembre dernier.

Je suis persuadé que nous continuerons d'échanger dans un climat de confiance afin d'assurer, chacun à sa place, la bonne tenue du débat public.

Signé du président de la CPDP

III.2. Mail du 9/09/2020 de Fabrice Levassort, directeur adjoint de la DREAL PACA

Monsieur le président de la CPDP Fos-Salon,

Nous avons pris connaissance de votre message de ce jour et je souhaite réagir rapidement.

Depuis nos premiers échanges et dans le cadre du travail préparatoire mené avec vous, la DREAL s'attache à réunir les conditions nécessaires pour que le débat public que vous organisez soit de la meilleure tenue possible.

Nous souhaitons conserver cet état d'esprit tout au long du débat public, désormais formellement ouvert.

En premier lieu, la forme de votre message me gêne et le ton employé semble porter les germes d'un climat de défiance que nous ne comprenons pas et que nous regrettons. Contrairement au jugement de valeur que vous portez sur leur travail, les fonctionnaires de l'État en charge du dossier, supervisés par leur hiérarchie, s'inscrivent dans une démarche ouverte et agissent avec honnêteté intellectuelle, et ce dans le respect des référentiels techniques nationaux de l'État. Vos propos, dans une forme d'incivilité, dénigrent ce travail, ce qui me paraît peu correct.

Ensuite, sur le fond, votre message met en évidence des points méthodologiques à débattre tant pour l'étude de trafic que pour l'évaluation des gaz à effet de serre. Nous en prenons bonne note et sommes prêts à ajuster. Pour autant, nous resterons bien dans le cadre de notre référentiel national d'études, même si nous sommes évidemment ouverts aux références méthodologiques que vous nous indiquez.

Enfin, votre développement sur le non-respect des engagements de la France au niveau climatique et biodiversité semble s'apparenter à une prise de position de votre part sur le projet. La DREAL est particulièrement attentive à cet engagement mais la CNDP n'est pas mandatée, sauf incompréhension de ma part, pour faire respecter de tels engagements et est tenue de s'abstenir au cours du débat d'exprimer toute opinion sur le fond du projet.

Dans un souci de mettre à la disposition du public des éléments les plus qualitatifs possible mais également pour poursuivre le débat dans un climat serein et constructif dans notre relation, nous vous proposons la semaine prochaine un échange technique.

Bien à vous.

PS : si la fiche Ingerop arrive certes quelques jours après le début du débat, nous restons attentifs à la validation par votre part de l'évaluation socio-économique qui vous a été transmise en juillet afin que celle-ci puisse être accessible pour le public au plus vite. Ce document est important à partager du point de vue du maître d'ouvrage.

FABRICE LEVASSORT
Directeur régional adjoint

III.3. Première réponse de la CPDP à la DREAL, le 8 septembre, suite à la réception de la première version de l'étude

Vous avez transmis à la commission la fiche technique sur les trafics, dont on avait déjà parlé et que nous allons publier, et l'étude complémentaire d'évaluation des émissions de gaz à effets de serre, réalisée par Ingerop.

L'étude de trafic sera discutée car l'hypothèse de base, reprise du DMO, selon laquelle « *En 2030, le fort développement économique du GPMM corrélé à l'urbanisation croissante du secteur, conduit, dans le scénario de croissance central, à une forte demande en déplacement motorisé : de l'ordre de 29.300 VP/j supplémentaire et 9.900 PL/j supplémentaire entre 2012 et 2030* » (p. 5) est controversée (c'est l'objet d'une contribution de FNE que nous allons très prochainement mettre en ligne, qui ne s'appuie que sur le DMO, principalement sa synthèse). Le débat aura donc lieu. D'autres points plus techniques seront discutés concernant notamment les reports de trafic autour de l'étang de Berre, entre A7-A54 d'un côté, A55 de l'autre, et la liaison Fos-Salon, en particulier si la liaison reste gratuite. Enfin, le non prise en compte du trafic induit sera discutée. Pourquoi les études routières s'affranchissent-elles de considérer le trafic induit, ce qui serait impensable dans l'étude de tout autre projet de transport, n'est guère un mystère : cela traduit que l'on considère, aujourd'hui comme il y a 50 ans, que la croissance du trafic est une bonne chose et que le rôle de l'État est seulement d'optimiser les flux de cette croissance. Dans ce cadre de pensée, il est bien difficile de prendre en compte la question de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. C'est le manque de vision globale qui a été pointé dès le premier forum territorial. D'ailleurs, la dernière partie de l'étude de trafic sur l'impact de scénario AMS reste extrêmement allusive (en particulier parce que toute l'étude de trafic raisonne sur des taux de croissance sans jamais préciser les durées prise en compte) et l'on pouvait espérer que l'étude complémentaire d'Ingerop y apporte quelques éclaircissements.

Or, je le dis très directement, l'étude d'Ingerop sur les émissions de GES prend les gens pour des imbéciles et ne permet aucune discussion sérieuse. La synthèse annonce dès la première page un bilan « *nettement positif pour les 2 options de projets évalués* », alors que le calcul exhibe une diminution de l'ordre de 15% des émissions de GES sur 50 ans, ce qui est loin d'être vraiment significatif à cette échéance. Faut-il rappeler que l'État s'est engagé à diminuer d'au moins 40% (par rapport à 1990) les émissions de GES d'ici 2030, date du scénario de référence, et d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Plutôt que de développer des calculs ridicules, l'État a la responsabilité d'indiquer pourquoi il assume que ce projet soit totalement dérogatoire à ses engagements.

Évidemment l'étude est bien obligée de reconnaître que « *l'impact du projet en matière de GES s'explique essentiellement par ses effets sur(sic !) le trafic* », et tous les autres aspects sont absolument marginaux par rapport aux émissions liés au trafic, d'où le caractère ridicule du détail de calcul les concernant. Concernant le trafic, contrairement à l'étude de trafic qui nous donne une évolution 2012-2030, on n'a aucune évaluation des émissions de GES sur cette période de référence dans le 1er tableau de l'annexe 1, pour comprendre comment la croissance actuelle du trafic nous éloigne déjà très fortement des engagements de la France (environ,

chiffre à vérifier, -30% entre 2012 et 2030), avant même la mise en service du projet. On a donc des évaluations des émissions en 2030, 2050 et 2080 sans présentation des trafics envisagés à ces dates. Or, l'étude de trafic n'a pas une échéance aussi lointaine, à ma connaissance. Il n'y a donc aucune cohérence appréhendable entre l'étude de trafic et l'étude des émissions. On s'approche de l'escroquerie...

Par ailleurs, l'annexe 2 précise qu'elle s'est écartée de la méthodologie du CEREMA pour prendre en considération plus de facteurs d'émissions, en particulier l'évolution du parc. Mais elle nous apprend : « *les parcs roulants disponibles ne sont pas totalement représentatifs des horizons d'étude retenus et doivent être utilisés pour une analyse relative des bilans des émissions. De ce fait le parc roulant retenu pour les horizons 2050 et 2080 est le même que celui de 2030 (sans évolution technologique).* » (p. 12) J'admire le passage de « parc pas représentatif » à « parc sans évolution technologique ». Mais l'on comprend que dans ces conditions le résultat final d'une réduction de -15% des émissions soit parfaitement douteux, et plus encore l'écart très minime entre les options du projet envisagées. D'une part, si le calcul avait été fait sur 2012-2030, il aurait permis d'estimer la part de l'évolution du parc dans l'évolution des émissions de GES pour fonder le réalisme ou non d'une telle hypothèse. Mais surtout, la méthode ne dit absolument pas quels leviers permettent de réduire les émissions.

Cet automne, je vous avais passé (mon mail du 14/11/2019) une présentation de l'ADEME à la Convention citoyenne pour le climat qui présentait une équation très claire articulant les cinq leviers de la Stratégie nationale bas-carbone pour décarboner les transports (voir également le papier d'Aurélien Bigo : <https://fr.forumviesmobiles.org/mobilithese/2020/06/18/strategie-nationale-bas-carbone-peut-faire-leconomie-dun-ralentissement-des-mobilites-13345>). Pour la tenue du débat, il aurait été souhaitable que vous demandiez à Ingerop de se saisir de cet outil pour faire un travail significatif.

Cela n'a pas été fait. Cela donne l'impression que l'étude essaie finalement de faire passer l'idée que c'est la fluidification du trafic (sans prise en compte du trafic induit !) apportée par le projet qui permettra de réduire les émissions de GES, puisque c'est la seule variable qui est clairement mentionnée. Mais c'est une hypothèse qui n'est pas clairement expliquée pour être débattue. Par ailleurs peu d'études donnent des estimations des effets sur un trafic donné de la réduction de la congestion : réduire le temps de parcours de 15 minutes en heure de pointe sur Fos-Salon (calcul du DMO), ça réduit de combien les émissions de GES à l'échelle du trafic annuel global sur la liaison ? Voilà ce qu'aurait pu essayer d'estimer Ingerop pour être utile au débat. Je rappelle par ailleurs que l'Anses préconise la diminution du trafic routier pour arriver à vraiment améliorer la qualité de l'air (directement corrélée aux émissions de GES). Voir : <https://atmo-france.org/anses-nouveau-rapport-les-particules-de-lair-ambiant-exterieur/> et l'avis de l'Anses référencé dans cette page. Cet avis indique : « *l'Agence insiste sur la nécessité de considérer conjointement l'évolution technologique et réglementaire, la promotion des technologies alternatives (réduisant drastiquement l'émission de polluants, dont l'électromobilité), le renouvellement du parc roulant (toutes catégories de véhicules incluant les deux-roues et les véhicules utilitaires légers), mais aussi et surtout la réduction du trafic compensée par le renforcement des transports en communs, de l'intermodalité* ». On retrouve là les principaux leviers de la SNBC.

J'attends toujours de comprendre dans votre dossier comment une hypothèse de croissance annuel moyen de 0,6% (synthèse du DMO, p. 4) est compatible avec la SNBC et permet de calculer une baisse des émissions des GES sans évolution technologique du parc, qui plus est. Ce n'est pas la lecture de l'étude d'Ingérop qui m'aura éclairé sur cette question majeure.

Aussi, la vacuité de l'étude d'Ingérop alors qu'elle arrive après le début du débat, et non avant comme cela était prévu, pose-t-elle un problème : sans doute va-t-il être nécessaire que la CPDP demande à la CNDP d'acter la réalisation d'une expertise complémentaire sur le sujet, comme le suggère d'ailleurs le cahier d'acteurs de PICTO (« *évaluer l'empreinte socioéconomique du projet* »).

Signé du président de la CPDP