

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

Compte-rendu
Forum thématique
« Transports et changement climatique »
Mercredi 7 octobre 2020 à Martigues

SALLE/ADRESSE :	Hôtel de ville – Martigues et diffusion en direct en streaming sur Internet
PARTICIPANTS :	32 personnes en présentiel, et en moyenne 12 personnes en ligne
HORAIRES :	18 h 15 à 21 h 23

En tribune :

Commission particulière du débat public (CPDP)

M.	Jean-Michel	FOURNIAU	Président
Mme	Séverine	CACHOD	Membre
M.	Mathieu	LEBORGNE	Membre

Maîtrise d'ouvrage :

M.	Cédric	MARY	DREAL PACA
M.	Lionel	PATTE	DREAL PACA
M.	Olivier	TESSIER	DREAL PACA

Intervenants :

M.	Aurélien	BIGO	CREST - Doctorant
M.	Saïd	EL FENNIRI	Convention citoyenne pour le climat
Mme	Anne	GIRAULT	Association Bilan Carbone
M.	Antoine	NICAULT	GREC Provence-Alpes-Côte d'Azur

PROGRAMME

18h10 – 19h20 « **Les avenir climatiques de la Métropole** »

- Anne Girault, Experte Climat - Présidente de l'association Bilan Carbone.....p4
- Antoine Nicault, Coordinateur GREC Sud (Groupe Régional d'Experts Climat en PACA).....p7

19h20 - 20h30 « **Décarbonation des transports à l'horizon 2050** »

- Aurélien Bigo, Doctorant au Centre de Recherche en économie et en statistique (CREST)..... p26
- Saïd El Fenniri, Citoyen de la Convention Citoyenne pour le Climat..p31
- Cédric Mary, Lionel Patte, et Olivier Teissier, DREAL PACA,.....p32

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION :

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Bonsoir, merci d'être venus à cette première réunion du 2^e temps du débat. Permettez-moi de rappeler où cette réunion se situe dans le déroulement du débat. Beaucoup d'entre vous ont déjà assisté à certaines réunions, mais je le rappelle tout de même. Une partie du public assiste à la réunion en streaming, donc sur Internet. C'est pour cela que nous ne pouvons pas prendre trop de retard, parce que des personnes sont connectées et attendent que la réunion démarre.

Ce débat public sur le projet de liaison routière entre Fos et Salon, le 1^{er}, a été ouvert début septembre, après un report — il aurait dû être ouvert le 1^{er} avril — du fait du confinement. Il a démarré en septembre par une première phase intitulée « Explorons ensemble » dans les 5 communes concernées directement par le tracé de Salon à Fos en passant par Grans, Miramas, et Istres. Nous y avons fait à la fois des forums territoriaux et, avant ces réunions publiques où le maître d'ouvrage présentait le projet, la Commission était présente sur les marchés à Miramas et Fos, devant le Géant Casino d'Istres, la gare de Salon, etc. La CPDP allait à la rencontre du public pour faire connaître le débat public. Cette première phase de prise de connaissance du projet et d'exploration a permis de partager un diagnostic sur la situation des déplacements et des transports. Ces discussions ont fait émerger un certain nombre d'enjeux. Nous en avons fait un bilan d'étape le 28 septembre à Miramas dans une première plénière, auquel ont réagi plusieurs paroles institutionnelles, notamment le Préfet de région, le président du directoire du grand port maritime de Marseille, les maires de plusieurs communes, la métropole... Vous trouverez les comptes rendus de ces réunions sur le site du débat.

Dans cette première étape ont émergé différentes questions, notamment une interrogation sur l'avenir qui, sans être forcément la plus partagée, a souvent été en arrière-plan des propos échangés : si faire un projet routier aujourd'hui répond à des besoins que tout le monde ressent pour résoudre les bouchons, l'insécurité routière, la pollution, est-ce pour autant la meilleure solution dans l'intérêt de tous ? Comment, en se projetant suffisamment dans l'avenir, le projet s'inscrit-il dans une vision globale, tenant donc compte des enjeux climatiques ?

Aussi, dans cette 2^e phase du débat, il s'agit justement pour les principaux enjeux qui ont émergé de se projeter ensemble, à 10 ans d'abord, c'est l'échéance de la mise en service du projet s'il se fait, et au-delà, disons 2050 si l'on prend l'horizon de la stratégie nationale bas carbone. Et il se trouve que l'on commence cette 2^e phase en abordant les enjeux de climat. C'est une bonne chose, je pense, car les transports sont le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre, un secteur pour lequel beaucoup d'efforts sont à faire pour aller vers le « zéro carbone », la neutralité carbone en 2050. Nous aborderons ensuite, la semaine prochaine, les enjeux des ressources naturelles et d'environnement, puis, les enjeux de développement économique du port et de la place des différents modes de transport. Début novembre — nous ne ferons pas de réunion pendant les vacances de Toussaint —, nous traiterons les enjeux de santé et de pollutions puis les enjeux de développement du territoire et de transport urbain. Un peu plus tard nous parlerons des enjeux de financement de l'infrastructure.

Je termine la boucle pour dire que dans la dernière phase du débat, à partir de mi-novembre, on reviendra à des forums territoriaux pour élaborer ensemble les recommandations à transmettre à l'issue du débat public au maître d'ouvrage pour la décision qu'il sera amené à prendre d'ici le printemps prochain sur la poursuite de ce projet. Nous reviendrons plus précisément dans ces forums territoriaux sur les différentes options de tracé, les différentes variantes, etc., en les ayant éclairés à la fois par la prise du pouls du territoire dans la première phase, et l'approfondissement des différents enjeux dans la seconde phase. Cela permettra d'aboutir à un certain nombre de recommandations pour la suite du projet.

On démarre aujourd'hui par la question du climat qui correspond, je pense, à cette petite musique de fond qui a parcouru les premières réunions, même si, je l'ai rappelé, nous avons ressenti le sentiment d'urgence de cette infrastructure, une forte conviction sur sa nécessité. Il n'empêche qu'il reste cette interrogation sur comment sa réalisation peut-elle s'articuler avec les enjeux climatiques ?

Permettez-moi de rappeler simplement deux choses pour introduire le sujet. En premier lieu, la trajectoire climatique de la France est marquée par le fait qu'après avoir baissé assez régulièrement, les émissions internes stagnent depuis quelques années. Si on y ajoute, comme le fait le dernier rapport du Haut conseil du climat qui vient de sortir, les importations de la France, alors il n'y a pas vraiment de baisse des émissions globales. Ces émissions sont dues aux activités quotidiennes : le fait qu'on se déplace, aux bâtiments, à l'alimentation et à l'agriculture, ce sont dans l'ordre les 3

principaux secteurs émetteurs d'émission de gaz à effet de serre. Les transports eux-mêmes représentant 30 % des émissions, c'est le premier secteur émetteur. Ces émissions liées au transport, ici plus particulièrement, sont à la fois les émissions liées aux déplacements quotidiens en voiture, mais aussi celles générées par le trafic lié à l'activité du port, à la distribution des marchandises importées qui arrivent par le port dans la région et au-delà. L'un des enjeux de cette réunion thématique est de comprendre comment le projet peut essayer de faire bouger les choses.

Un des arguments entendus plusieurs fois au cours du débat considère que si le port de Marseille recevait plus de trafic par rapport aux ports du Nord de l'Europe, cela réduirait les émissions de gaz à effet de serre, tant celles provenant du trafic maritime — c'est plus long quand on vient de Chine d'aller à Anvers qu'à Marseille — que du trafic des camions, — pour aller par exemple d'Anvers à Lyon, le trajet est plus long que de Marseille à Lyon, donc plus émetteurs. Donc le rapport du projet aux enjeux climatiques apparaît contradictoire : d'un côté le projet lui-même a un potentiel de réorganisation des activités et du transport qui peut diminuer les émissions, et de l'autre, le projet est d'abord justifié par une augmentation du trafic, globalement susceptible d'augmenter les émissions, (qui resteront assez proportionnelles à l'augmentation du trafic, sauf à des modifications très importantes du parc de véhicule).

Ce sont ces enjeux que nous allons essayer de préciser ce soir. Le forum comporte 2 séquences. La première séquence avec Anne GIRAULT, une spécialiste du climat, qui a dirigé l'Agence parisienne du climat pendant un certain nombre d'années, et préside maintenant l'association Bilan Carbone, et avec Antoine NICAULT qui est le coordinateur du GREC-Sud, le groupe des scientifiques qui travaillent sur les questions climatiques dans la région et qui développe une expertise avec de nombreux rapports. J'en ai amené un ici, un rapport fait il y a un peu moins de 2 ans sur le changement climatique et la métropole. Une phrase de ce rapport a donné son titre à cette première séquence pour y réfléchir sur « les avenir climatiques de la métropole ». Je pense qu'il est intéressant de voir le projet sous ce premier angle.

Dans une 2^e séquence, nous reviendrons plus directement sur les questions de transport avec un jeune doctorant, Aurélien BIGO qui finit sa thèse sur les questions de décarbonation des transports. Il vient de Paris et devrait être là dans une dizaine de minutes. À côté de lui, il y aura Saïd EL FENNIRI, un citoyen de la Convention citoyenne pour le climat. Vous avez sans doute tous entendus parler de la Convention citoyenne pour le climat — on fêtait cette semaine le premier anniversaire de sa première réunion qui était du 4 au 6 octobre 2019 — qui a travaillé pendant 9 mois et rendu son gros rapport, que j'ai amené ici, en juin dernier. Depuis, beaucoup de citoyens assurent à la demande du président de la République qui les a reçus à l'Élysée le 29 juin, le suivi du devenir de leurs propositions. La DREAL, donc le maître d'ouvrage du projet, nous dira dans cette 2^e séquence les réflexions climat qui sont conduites autour du projet.

Voilà, je n'en dis pas plus, je passe tout de suite la parole à Anne GIRAULT pour camper le décor des questions climatiques. Antoine NICAULT les précisera notamment pour ce qui concerne le territoire de la métropole.

Mme Anne GIRAULT, Présidente de l'Association Bilan Carbone

Merci, Monsieur le Président. Bonsoir à toutes et à tous et merci de cette invitation. Il y a un challenge devant moi ce soir c'est qu'en 7 minutes je dois planter le décor sur un sujet qui va occuper tout le siècle et qui concerne le monde entier. Je vais essayer d'être assez synthétique pour vous donner des points de réflexion et des éléments de cadrage, comme outils pour aborder les questions qui vous sont posées dans le cadre de ce débat.

La première chose, peut-être vous le savez déjà tous mais c'est bien de le partager, concerne la nature même du changement climatique. Le changement climatique est une réalité scientifique Ce n'est pas une croyance, comme dirait quelqu'un de l'autre côté de l'Atlantique. Non, sur un malentendu, ça ne va pas refroidir ! Le changement climatique est maintenant avéré, scientifiquement prouvé, partagé. On en voit déjà tous les effets. Ils sont déjà là : les événements et les catastrophes naturelles qui se multiplient sont ce que l'on voit très concrètement. J'ai un tropisme parisien, et je vous prie de m'en excuser, ayant été directrice générale de l'agence parisienne du climat, mais quand on voit les canicules à Paris qui se produisent début juin et qui se terminent parfois en septembre, on en voit bien déjà très concrètement les effets. Avec des épisodes très clairs ici, sans doute M. NICAULT vous interviendrez là-dessus.

Face à cette réalité scientifique prouvée, un objectif a été adopté par l'ensemble des pays dans le cadre de l'accord de Paris. Maintenant, il se traduit dans la réglementation au niveau global du climat et petit à petit dans l'ensemble des réglementations, que ce soit la stratégie nationale bas carbone et l'ensemble des textes réglementaires qu'elle engage. Que vous y croyez ou pas, ça va vous tomber dessus quand même, parce que la réglementation et les obligations nous engagent vers quelque chose qu'on appelle la neutralité carbone.

Le cycle du carbone est quelque chose d'un petit peu théorique, un petit peu complexe, ce sont des choses qui sont émises depuis très, très longtemps au-dessus de nous, c'est cet effet de serre et ce sur quoi on veut aller pour avoir la neutralité carbone, c'est essayer d'émettre de moins en moins et quand on ne pourra pas réduire plus, et bien on va trouver dans le courant de ce siècle, d'ici 2050 si c'est possible, les moyens de compenser les émissions que l'on ne pourra pas réduire. L'engagement de la neutralité carbone, est l'engagement que tous les pays ont pris en 2015 au moment de l'accord de Paris, qui se traduit par la loi, et c'est la condition que nous avons dans le monde entier de garder la maîtrise de la température sur terre au cours de ce siècle. C'est pour ça que ça nous concerne tous dans notre siècle et tous dans notre humanité.

2^e point, le changement climatique, une réalité scientifique avérée. 2^e élément que je voulais partager avec vous, c'est que cette histoire du climat n'est pas complètement isolée par rapport à toutes les histoires que qu'on est en train de vivre. La crise de la Covid – puisqu'apparemment, c'est féminin – nous rappelle que depuis quelque temps, on a une sorte d'alignement des crises. Ce n'est pas juste le climat, c'est le climat, c'est d'abord la Covid, et c'est là qu'on voit que nous nous sommes un petit peu trop rapproché finalement du milieu sauvage, on a cru que qu'on était l'humanité qui pouvait maîtriser les espaces naturels, et la crise de la Covid, c'est bien ce qui nous arrive là. Donc la grande récession mondiale, le fait que pour répondre à cette crise, il a fallu arrêter complètement l'économie, derrière la récession, la crise du changement climatique et ses effets avérés qui vont continuer à se multiplier dans le siècle. Et la grande vague qui suit, c'est la vague de la perte de la biodiversité qui nous attend aussi dans tout ce qui va attaquer le vivant, qui va faire qu'on ne va plus avoir suffisamment de biodiversité pour maintenir le niveau de vie et la qualité de vie dans laquelle on est.

Donc il est important aussi de partager ça, cette crise du changement climatique est révélatrice comme la crise de la Covid, révélateur puissance exponentielle de cette multiplication des crises, puisqu'on a joué avec la planète, puisqu'on a joué avec les ressources naturelles, on a cru qu'en tant qu'homme, on pouvait dominer l'ensemble de la nature et maintenant, on voit avec ces crises qu'il faut qu'on se réinterroge sur notre place, en tant qu'humanité et sur la relation que l'on doit avoir avec le vivant et c'est comme ça qu'on doit pouvoir essayer d'avoir un scénario de sortie qui nous permette, ce que je dis souvent, de vivre en paix avec la planète au XXI^e siècle en ayant gardé le contrôle de toutes ces crises. Donc, 2^e point, alignement des crises.

Le changement climatique : réalité scientifique, alignement des crises, donc une crise qui n'est pas isolée par rapport à tout ce que qu'on connaît par ailleurs et toutes ces crises. . Du coup, comment est-ce qu'on va faire pour conduire toutes ces transformations qu'on doit avoir au XXI^e siècle, comment est-ce qu'on va tracer le chemin ? Quelle boussole on doit utiliser ? Parce que si on doit aller loin, les transformations qu'on a à faire ce n'est pas juste en 2020, 2021. C'est tout le siècle que ça va nous occuper. Donc il nous faut quelques points de repère, quelques boussoles. C'est ce que je voudrais partager avec vous, et peut-être que ces réflexions de boussole, moi, je n'ai pas du tout d'idée sur le projet, d'ailleurs je vous prie de m'en excuser, je ne le connais pas non plus, mais c'est juste pour vous interpeller et dire que peut-être les éléments que je partage avec vous, vous aideront à regarder la façon dont ce débat et ses termes peuvent se poser.

Je me dis qu'il y a 3 éléments de boussole, un agenda et un rôle des transformations. Alors, dans cette boussole, je verrais la première la neutralité carbone, il faut arrêter les émissions de gaz à effet de serre et il faut trouver, quand on ne peut pas les arrêter, des moyens de la compenser. Sinon, le risque est de perdre le contrôle de la température, d'aller à plus 4°, voire plus 6° et au-delà, ce que les scientifiques disent. Là, on va dans un champ d'augmentation de la température que l'on ne connaît pas, dont on n'est même pas capable de maîtriser les effets.

Un autre élément de réflexion dans cette boussole est ce qu'on appelle les objectifs de développement durable. Si on dit alignement des crises, ça veut dire qu'on n'est pas seulement, comme je le disais tout à l'heure, sur le climat, mais que on doit jouer sur la santé, on doit jouer sur l'éducation, sur l'égalité sur la réduction de la pauvreté. C'est le grand agenda qui a été adopté au niveau international en 2015, juste quelque temps avant l'accord de Paris pour dire : nous sommes une seule planète et cette planète-là va se donner des moyens pour arriver à résoudre d'ici 2030 –

c'est l'agenda 2030 – les différences, ce qu'on appelle les objectifs de développement durable, c'est-à-dire plus de pauvreté, l'éducation, la santé, l'eau, alimentation, la biodiversité. Ces grands objectifs adoptés au niveau international, adoptés par chaque pays et que petit à petit, chaque pays essaye de mettre en place.

Le 3^e élément dans cette boussole qui est très très important, c'est celui de la transition juste. Vous me dites si je suis trop longue, Monsieur le Président, vous m'arrêtez. Le 3^e élément, c'est la transition juste, parce que qu'on n'arrivera pas à faire les transformations qui sont devant nous sans équité, sans justice sociale, sans le fait que chacun sente : « oui, je fais des efforts, mais les autres le font aussi et je préserve les plus démunis ». Les dernières statistiques qui ont été faites, en particulier par Oxfam, montrent quand même que les plus pauvres sont ceux qui émettent le moins et que ce sont les plus fortunés qui ont des émissions très importantes et c'est à ceux-là qu'il faut demander de faire des efforts. Donc, s'il n'y a pas d'équité, s'il n'y a pas transition juste, s'il n'y a pas un souhait d'embarquer tout le monde et de répartir finalement la force de la charge par rapport à ces sujets, ça va être très difficile.

Ensuite, il faut un agenda, il nous amène à la fin du siècle, mais on ne va pas attendre 2999 pour agir. L'agenda est clair : qu'est-ce qu'on peut faire maintenant, tout de suite, et qu'on a dans nos magasins, dans nos tiroirs, dans nos placards pour le faire maintenant tout de suite ? Qu'est-ce qu'on fait maintenant ? 2^e étape de l'agenda, qu'est-ce qu'on doit faire dans les 10 ans pour assurer des transformations majeures et structurelles, qu'est-ce qu'on a, on a 10 ans et ces 10 ans-là, il ne faut pas les louper, parce que ce sont ces 10 ans qui vont nous amener dans une trajectoire qui progressivement nous amènera sur la neutralité carbone. Après, on a les 20 ou 30 ans qui s'ouvrent où on va peut-être voir de l'hydrogène, avoir des avions qui voleront sans émission de gaz à effet de serre, voir d'autres choses qui seront les grandes transformations. Dans cet agenda, il y a un agenda particulier, celui des collectivités locales et des élus, les nouveaux exécutifs et le prochain mandat, qui va débiter, est décisif. Celui-là, il ne faut pas le louper. C'est le mandat qui va pouvoir engager ces transformations.

Dans cet agenda, il y a 2 piliers, il y a ce que vous pouvez faire en tant que citoyen, mobilisation, tous les écogestes, c'est très bien, mais ça ne suffira pas. Il faut entamer de grandes transitions, de grandes transformations qui s'engagent dans les 10 ans. À Paris, j'ai beaucoup travaillé sur la rénovation énergétique du parc bâti, c'était vraiment mon cheval de bataille, la question des transports en est un autre et ces grandes transformations-là, il faut les engager maintenant. Alors, finalement, vous allez me dire que cela reste un peu théorique, un peu lointain, mais finalement, tout ça nous ramène à quoi ? Cela nous ramène à nos vies, comment est-ce qu'on vit au XXI^e siècle, comment est-ce qu'on vit heureux ?

Je suis quatre fois grand-mère et je sais que mes petits-enfants vont vivre toute leur vie professionnelle et personnelle avec la question du changement climatique. Quelle est la vie que je leur laisse à ces petits-enfants ? Est-ce que c'est une vie où on ne pourra pas vivre dans certains endroits, parce qu'il fera trop chaud, est-ce que c'est une vie où il va y avoir des batailles et des guerres, parce qu'on aura épuisé les ressources pétrolières ou bien, est-ce que c'est une vie apaisée où effectivement la sobriété vient en tête des décisions que l'on prend, où le plaisir de vivre ensemble l'emporte sur l'achat compulsif ? Voilà, ces réflexions, c'est ça, comment dans toutes ces décisions que nous devons prendre et que tout le monde doit prendre, se traduisent dans nos vies ? C'est rénover son logement, choisir des modes de transports qui sont plus sobres, qui sont plus efficaces, c'est changer son modèle alimentaire, réfléchir à son modèle alimentaire vivre mieux ensemble avec de nouveaux modes de travail. La Covid a fait faire un progrès énorme en termes de télétravail, à Paris, ça a fait gagner 10 ans en termes d'utilisation du vélo, c'est le côté positif du négatif.

Tout ça, c'est aussi important de le partager quand vous allez réfléchir dans ce débat à ce que ça amène de positif dans vos vies pour vivre en paix avec la planète et vivre mieux dans ce XXI^e siècle, avec un modèle qui sera différent de celui du XX^e siècle, mais qui sera le modèle qui va sécuriser la vie de nos enfants, de nos petits-enfants et des générations qui vont suivre. Voilà ce que je voulais partager avec vous en quelques minutes, merci.

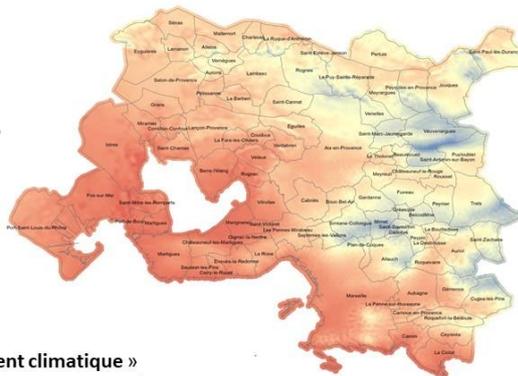
Applaudissements.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup Anne GIRAULT pour ces premières réflexions. Permettez-moi d'insister également, en rappelant l'intervention de Valérie MASSON-DELMOTTE à la première session de la Convention citoyenne pour le climat — Valérie Masson-Delmotte est responsable du groupe des scientifiques du climat pour le groupe international des experts du climat, le GIEC et est membre du Haut conseil du climat — qui insistait sur ces différentes dimensions de transition et parlait de transition frugale. Je pense que l'on peut ajouter cet adjectif qui correspond tout à fait à ce que vous disiez à la fin de votre propos.

Avec Antoine NICAULT nous allons rester sur les aspects globaux du changement climatique et dans un focus sur ses conséquences pour la métropole. Merci, je vous passe la parole.

LES TENDANCES CLIMATIQUES DU GLOBAL À LA MÉTROPÔLE



« Transports et changement climatique »
débat public sur le projet de liaison routière Fos-Salon.
Mercredi 7 octobre Maison du Tourisme, à Martigues

Antoine Nicault
antoine.nicault@grec-sud.fr

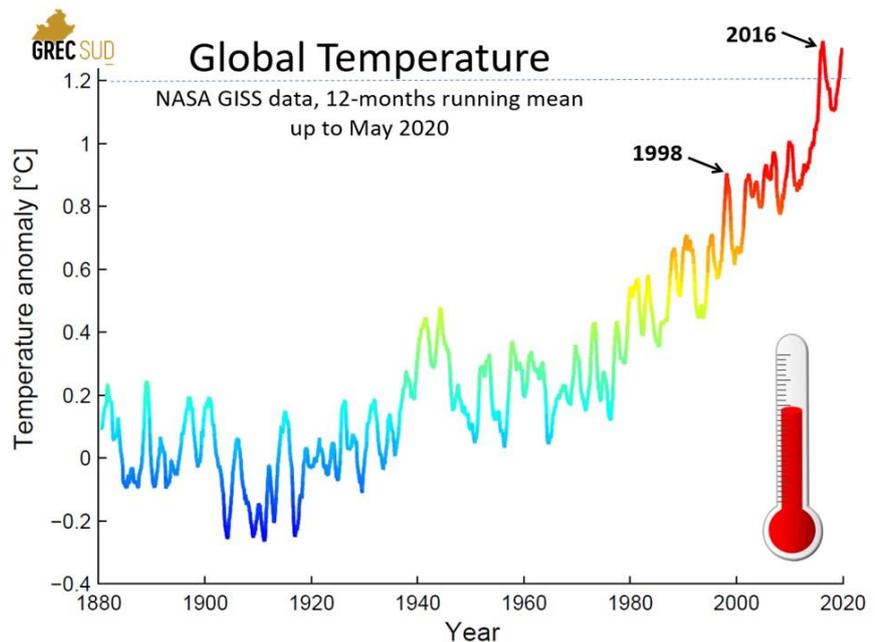


M. Antoine NICAULT, Coordinateur du GREC SUD

Merci. Merci pour votre très bonne intervention. Je vais être plus factuel et souvent, c'est très délicat d'être très factuel si on n'a pas une mise en contexte et d'ailleurs j'insiste sur le fait qu'on parle souvent, on dissocie trop, crise climatique et crise de la biodiversité. Ça se comprenait jusqu'à il n'y a pas très longtemps, sauf que les 2 crises se rejoignent. Le climat influence la biodiversité. La biodiversité est une des solutions pour réduire la crise climatique. Donc on commence à avoir une conjugaison des 2 crises et c'est un des facteurs assez inquiétants dans tout ça.

Je vais vous parler du global très rapidement pour centrer sur la métropole.

Le global, c'est ce que l'on disait, l'augmentation de la température depuis 1880, c'était ce qu'on appelle l'ère préindustrielle et l'émergence de l'ère industrielle avec une augmentation très forte des



températures. La caractéristique de ces températures, c'est l'ampleur et c'est surtout la rapidité du changement. Dans l'état des connaissances actuelles, on ne connaît pas de changement plus rapide à l'échelle des ères géologiques, en tout cas, pas depuis très longtemps. Autre fait sur cette courbe, c'est qu'aujourd'hui, on en est sûr, l'origine de l'augmentation de la température est liée aux activités anthropiques et aux émissions de gaz à effet de serre, à la déforestation aussi qui prend de plus en plus de place. En 2016 au niveau de la planète, on a battu un record de température et on était déjà au-dessus de 1.2° de réchauffement global. Donc ça (voir graphique ci-dessus), c'est le réchauffement global de la température à l'échelle de la planète, ce réchauffement global a pour conséquence des changements climatiques, des augmentations de la température, du changement de régime des précipitations, des effets sur les océans qu'on va voir un peu.

Cette augmentation de la température globale n'est pas également répartie sur l'ensemble de la planète, il y a des endroits de la planète qui vont se réchauffer beaucoup plus vite que d'autres, on le voit en Arctique où la température ne cesse d'augmenter et on est carrément déjà au moins à 6° au-dessus d'augmentation depuis le début de l'ère industrielle.

Par exemple en Méditerranée, il y a un rapport du GIEC sur les terres émergées. On sait que sur les terres émergées, la

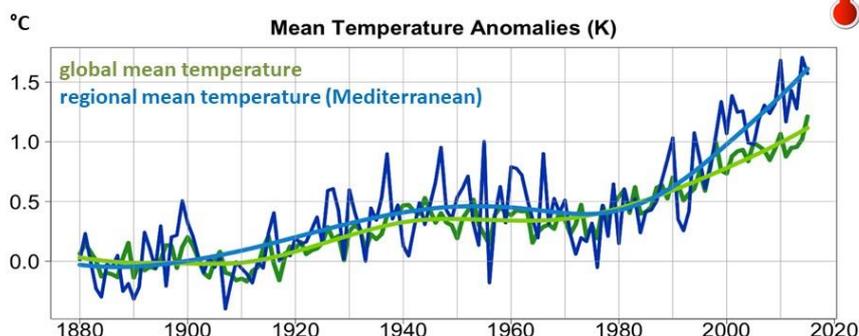
température augmente plus vite. En Méditerranée, ça (voir graphique ci-dessus) vient d'un article extrait du rapport du MEDEC. Le MEDEC est un autre groupe qui travaille à l'échelle du bassin méditerranéen et qui va sortir son rapport d'ici quelques semaines. Ce graphique est sorti, la courbe montre bien que depuis les années 90 à peu près, la Méditerranée se réchauffe beaucoup plus vite que le reste de la planète.

Ça c'est à l'échelle du bassin méditerranéen, je vais zoomer un peu plus sur la moyenne des températures

annuelles, pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et là, ce n'est pas par rapport à l'ère industrielle. C'est un peu petit. Là (graphique du bas), je suis en 1960. On voit que depuis la période de 1960-1990, là, il y a le zéro, sur la région, on a quasiment pris déjà 2°. 2018, record absolu de température sur la région, c'était vrai pour la France, c'était l'année la plus chaude.



Réchauffement 20% plus rapide pour la méditerranée que pour le reste du globe



Cramer et al., 2018 (data analysis: A. Toreti, JRC)

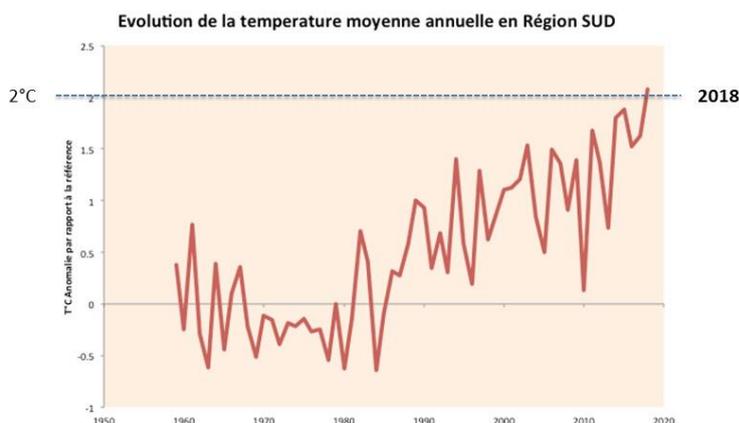
Sortie du rapport MedECC automne 2020

Rapport préliminaire en français :

https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2018/12/MedECC-Booklet_FR_WEB.pdf



Évolution des températures : la situation actuelle



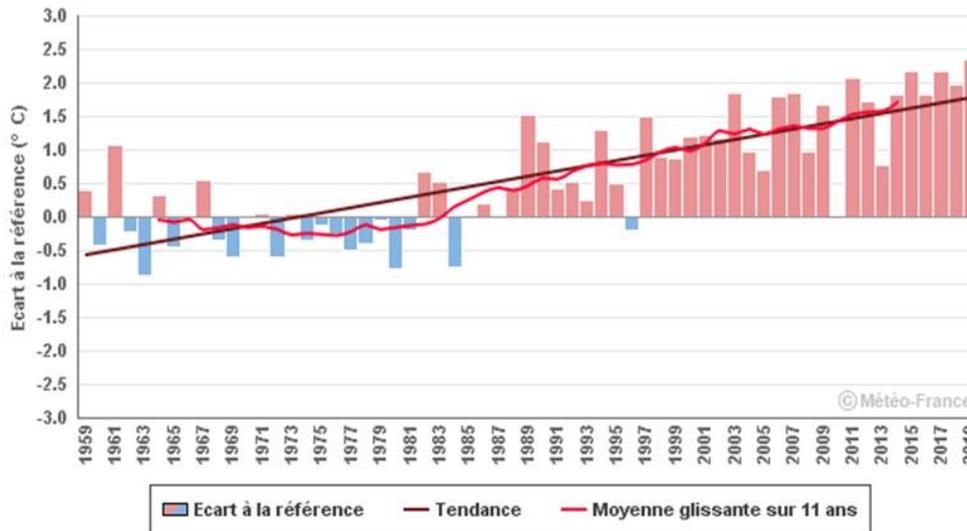
Année 2018. Record de température en France et dans la région

(source Météo-France/GREC-SUD)

<http://www.grec-sud.fr/indicateurs-meteorologiques/>



Température maximale annuelle : écart à la référence 1961-1990
Paca



Année 2019. Les températures maximales n'ont jamais été aussi élevées

(source Météo-France/GREC-SUD)

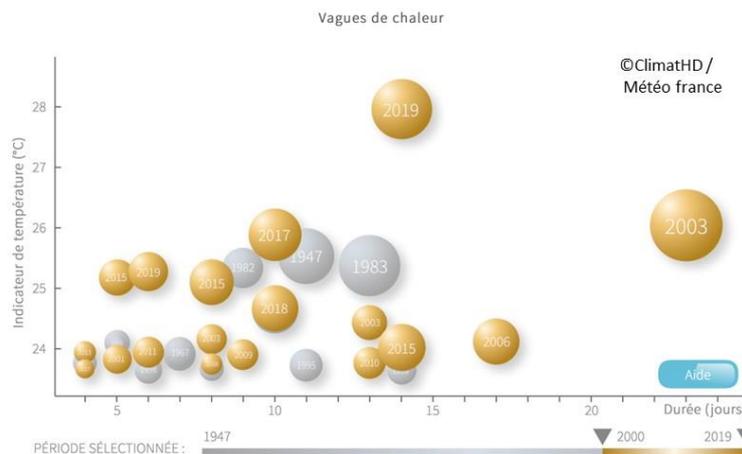
<http://www.grec-sud.fr/indicateurs-meteorologiques/>

En 2019 aussi, on enchaîne les records selon sur quelle variable on se met. Là, c'était les températures moyennes et si je prends les températures maximales, c'est-à-dire les températures de jour, c'est en 2019 qu'on a les températures les plus élevées sur la région. Donc les températures augmentent depuis les années 60, et ça ne cesse d'augmenter. On a très très peu de chance aujourd'hui de se retrouver dans ce cadre-là. On voit qu'il y a eu une année dans les années 90, mais ça monte, ça monte.

La conséquence de tout ça, et il y en a beaucoup, est qu'il y a un nombre de journées chaudes beaucoup plus important, il y a des nuits tropicales de plus en plus importantes, ce sont des nuits supérieures à 20° et on voit aussi une augmentation des vagues de chaleur qui sont de plus en plus fréquentes et de plus en plus intenses. Depuis les années 2000, on a presque tous les ans une des vagues de chaleur et depuis 2000, il y a 18 épisodes sur les 29 représentés depuis 1947 qui sont dans la période 2000 - 2019. Une

Des vagues de chaleur de plus en plus fréquentes

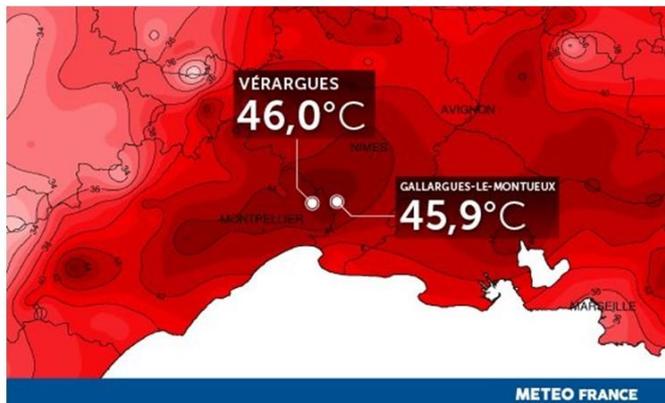
- 18 épisodes sur les 29 représentés depuis 1947 se situent dans la période 2000-2019



des canicules les plus importantes, qui avait fait 15 000 morts en France et plus de 70 000 en Europe, était celle de 2003. Les chercheurs de Météo-France pensaient que ce type de canicule ne serait pas battu, ne serait pas dépassé avant 2050 ou autour de 2050. 2019, on ne l'a pas dépassé en durée, mais on l'a largement dépassé en intensité. D'autres caractéristiques de ces canicules, il y a des années où on observe plusieurs vagues de chaleur - 2019, nous en avons eu 2, donc on a une intensification des vagues de chaleur.



Je passe vite pour dire que lors de celle de 2019, on est arrivé à des records absolus en France : 46° à côté de Montpellier. C'est énorme. Le record sur la planète vient d'être battu à 54°, mais il était à 51 jusqu'à il n'y a pas longtemps. Durant ces canicules, plus de 50 % des stations du sud-est de la France ont battu le record absolu, 46°. Il y a des champs entiers qui grillent en une journée.

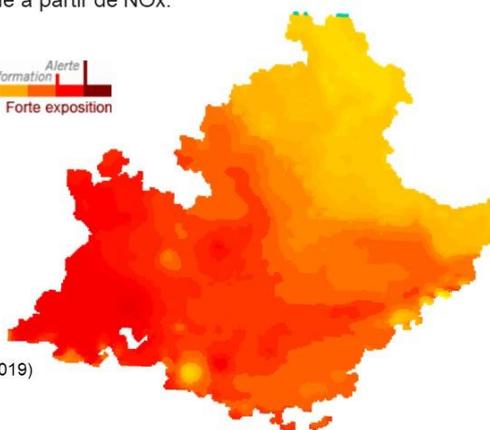


28 juin 2019 : record absolu de température en France

Dans le Sud-Est, plus de la moitié des stations du réseau principal de Météo-France ont battu ou égalé leur record de température maximale entre le 27 et 28 juin 2019.

Pendant cette canicule, d'autres effets aussi, je passe très vite, je parlais des conjugaisons entre climat et biodiversité, il y a conjugaison aussi quelquefois entre climat et pollution atmosphérique lors de ces très fortes chaleurs. On a là une production accrue d'ozone, avec des pics de pollution très importants. En rouge, là, c'est l'ozone. On voit que l'ozone est essentiellement produit dans ce secteur-là, remonte sur l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

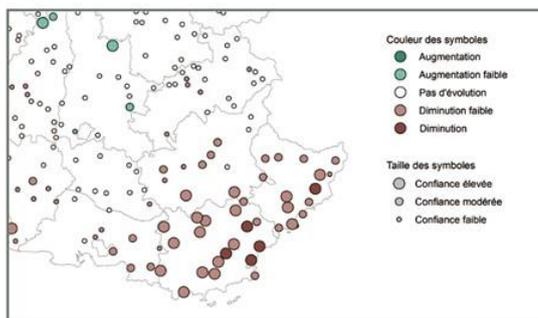
=> Ensoleillement important avec température > 30°C + vent faible = conditions météorologiques optimales pour la formation de l'ozone à partir de NOx.



(source : Atmo-Sud, 2019)

Ozone en région Provence-Alpes-Côte d'Azur le 29 juin 2019 en pleine canicule : alerte de niveau 2 pour pollution à l'ozone

Une évolution des précipitations moins marquée mais visible



Évolution des précipitations sur la période 1959-2009

- Sec au sud-ouest de la région
- Stable dans les Alpes et à l'est de la région

Des sécheresses de plus en plus fréquentes

2 années consécutives:
1^{ère} fois depuis la fin du XIX^e

1989-1990 2006-2007 2016-2017



LE CHOIX DE LA RÉDACTION par Rédaction
DU LUNDI AU JEUDI DE 7H30 À 7H45

2017 : année d'une sécheresse historique dans le Sud-Est

PODCAST EXPORTER f t m

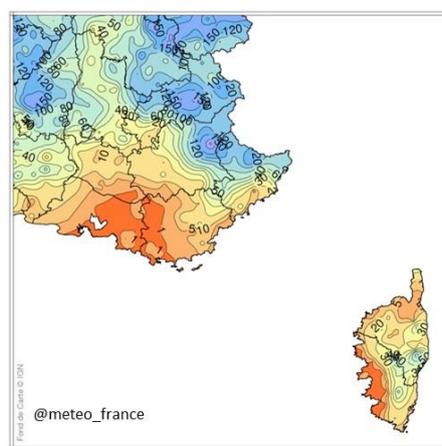
La sécheresse touche la France depuis plus de 10 mois et persiste même au mois de décembre ! Le Sud-Est est particulièrement touché et l'utilisation de l'eau reste par exemple "strictement encadrée" dans le Gard. Reportage de Fabien Fouriel.



Pour les précipitations, les évolutions sont beaucoup moins marquées, elles sont visibles essentiellement sur l'est de la région et beaucoup moins visibles sur ce secteur-là, on ne voit pas vraiment d'évolution des précipitations à la hausse ni à la baisse. Par contre, ce qu'on observe, ce sont des sécheresses de plus en plus fréquentes. Avant, il y avait déjà des sécheresses très intenses, celle de 2017 est un record absolu, elle a égalé la sécheresse de 1921, donc, on avait déjà des sécheresses très importantes et ce qu'on voit apparaître, ce sont des sécheresses consécutives : en 1999, 1990, 2006, 2007, 2016, 2017 et entre ces années-là, on a souvent des vagues de chaleur. C'est la récurrence de ces événements qui commence à exercer une pression très forte sur les écosystèmes entre autres.

J'ai pris juste l'exemple, cet été on a quand même battu un record, on s'en rend moins compte, mais c'était un record de sécheresse absolue : la plus longue. On ne l'a pas battue. Je crois qu'on l'a égalé en nombre de jours sans pluie dans la région, on a passé 75 jours sans pluie. On ne s'en rend pas trop compte, parce qu'il vient de pleuvoir, il avait plu au mois de juin, mais on a battu un record de sécheresse absolu et c'est un très bon exemple de ce que peut donner le changement climatique, une augmentation dans l'intensité et en durée de la période de sécheresse estivale.

Été 2020 - Record égalé de la plus longue sécheresse à Marignane



Le record de la plus longue sécheresse absolue à Marignane, 75 jours du 25 juin au 7 septembre 1933, égalé entre le 14 juin et le 26 août 2020

Pluviométrie du 14 juin au 22 août

Conséquence directe, une sécheresse exceptionnelle avec de fortes chaleurs égale feux exceptionnels, comme l'incendie de Martigues, puisqu'on y est. Il y a quand même eu 1000 HA de brûlés et beaucoup de dégâts sur les infrastructures. Ça a été suivi par le feu autour de l'étang du Pourra et il y a eu beaucoup de départs. Il y en a eu à Coudoux, à Velaux, je crois, à Rognac, toute cette période, beaucoup de départs d'incendie.

Sècheresse exceptionnelle = feux exceptionnels
#Martigues #Istres



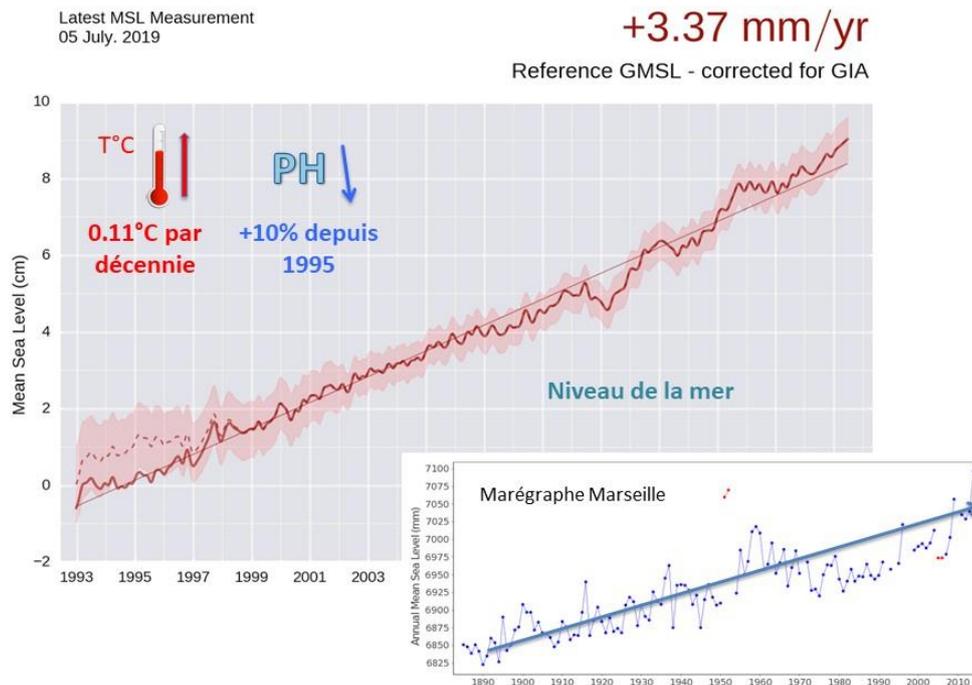
24 août 2020 - 500ha ont été parcourus, l'incendie a touché les abords de l'étang du Pourra et la réserve naturelle de Castillon.



Tout ça, ce sont des observations. On n'est pas dans l'incertitude. Ce sont des observations et c'est la réalité du climat aujourd'hui. Pareil pour ici (voir le graphique ci-dessous), ce n'est pas des projections, il s'agit de l'évolution du niveau de la mer, on voit qu'elle commence à augmenter pour l'instant, on n'en est à plus 3 millimètres, 4 millimètres par an et les derniers articles montrent qu'on est plutôt entre 5 et 6 millimètres par an. Ici, c'est le marégraphe à Marseille, c'est un peu bas, mais on voit qu'à Marseille malgré tout, depuis les années 50, on a une augmentation du niveau de la mer. On ne la voit pas, elle est progressive, elle n'est pas énorme, mais elle s'accélère et elle est irrémédiable.



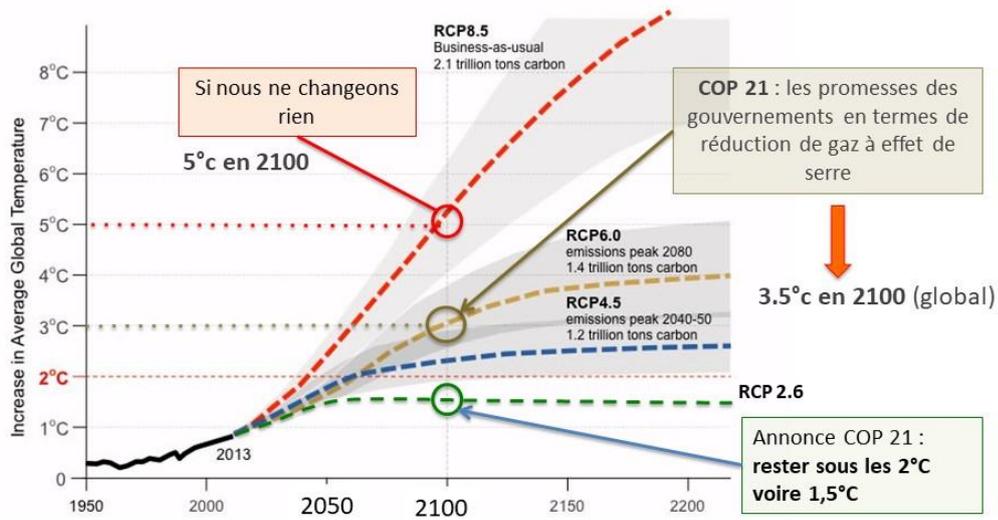
Des conséquences sur les mers et océans



Autre facteur, l'augmentation de la température de l'eau de la mer. J'ai mis 11° par décennie, c'est à l'échelle globale, si on prend le cas de Villefranche-sur-Mer à côté de Nice, on est plutôt à 0,8° par décennie, donc à presque 1° par décennie. Autre effet, la diminution du pH, l'augmentation de l'acidité et ça c'est parce qu'heureusement les océans comme les écosystèmes terrestres sont de vrais puits de carbone. Le carbone est séquestré dans les océans, absorbé dans les océans et une grande partie est dissoute. Cette partie dissoute est responsable de l'augmentation de l'acidité. Donc on a une augmentation forte et régulière de l'acidité des mers et des océans. La température a des conséquences directes sur les écosystèmes, mais aussi d'autres conséquences, et là, on peut en parler ce sont les épisodes méditerranéens, comme il a plu il n'y a pas longtemps dans les Cévennes et il y a quelques jours à Nice, l'augmentation de la température et de l'air et de la mer sont un des facteurs responsables.

Le futur, ce sont 4 scénarios, utilisés par le GIEC dans son rapport, ce qu'on appelle les scénarios RCP qui sont basés sur des modèles socio-économiques. Pour faire simple, il s'agit de notre utilisation des énergies fossiles. Il y a 4 scénarios (diapositive page suivante). Ça, ce sont les températures qui en résultent et les scénarios sont basés sur les quantités de carbone qu'on va émettre dans l'atmosphère. Il y a le scénario en rouge, en 2100, qui est le scénario qui correspond à la situation si on ne change rien, si on continue sur le même modèle socio-économique et comme aujourd'hui les tendances que je vous ai montrées correspondent aux tendances les plus pessimistes prédites par le GIEC dans les années 80, on est toujours dessus. Et pour l'instant, si on ne change rien, et on n'a pas encore assez changé, on va rester sur cette courbe rouge avec 5° en 2100. Là, ce n'est plus de l'incertitude, on est au-delà de l'incertitude et on commence même à avoir la certitude d'avoir de très très gros problèmes.

Les différentes trajectoires - Quel futur ?

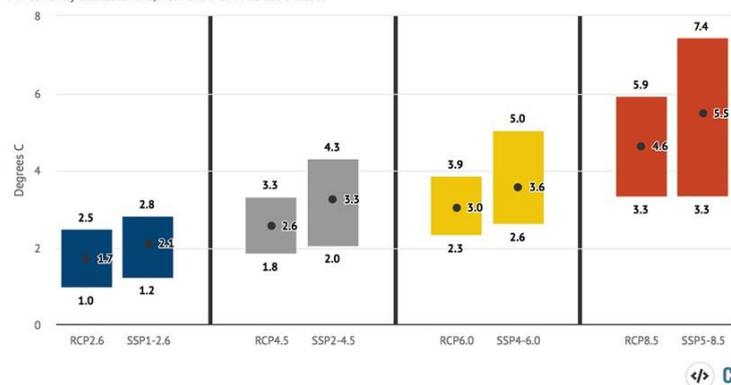


Au rythme actuel, 1,5°C de réchauffement serait atteint entre 2030 et 2052

Après, il y a des scénarios intermédiaires jusqu'au point 6 qui nous amènent à limiter la température de la planète à 2°. Lors de la COP 21, les promesses des gouvernements en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre nous emmènent directement sur ces scénarios intermédiaires. C'est-à-dire que si les gouvernements tiennent leurs promesses, à moins qu'elles ne soient réévaluées dans une prochaine COP, on arrivera autour de 3°. Mais pour l'instant, elles ne sont pas tenues. Par contre, l'annonce lors de la fameuse COP 21 était bien de rester en dessous des 2°, voire des 1,5° parce que ce sont les petits états insulaires qui ont dit : Non, à 2°, nos états disparaissent, donc ils ont voulu qu'on reste à 1,5°. Au rythme actuel, et là, on est quasiment sûr d'y arriver, les 1,5°, on va y arriver d'ici 2040. Voilà un peu pour les scénarios. Alors là, on n'a pas le choix entre ces 4 trajectoires, on a le futur, on ne sait pas où on va, mais ça, c'est un exemple de 4 trajectoires sur lesquelles on pourrait travailler.

CMIP6 : Une nouvelle génération de scénario

Comparing CMIP5 and CMIP6 scenarios
For currently available runs, from 1880-1900 to 2090-2100.



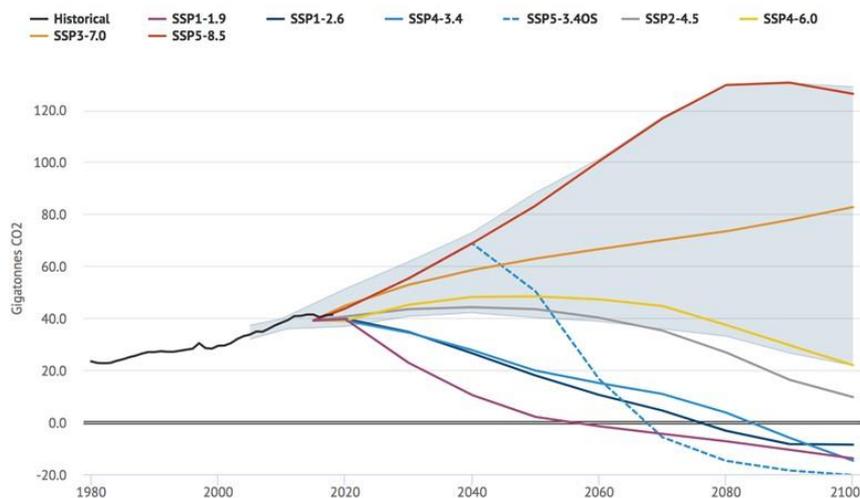
CMIP5 and CMIP6 warming between 1880-1900 and 2090-2100 for RCP scenarios and their new analogues. The range reflects the lowest and highest warming among models for each scenario, while the labeled dot show the multi-model mean. Chart by Carbon Brief using Highcharts.

Ici, 4 trajectoires, c'est tiré (*le graphique ci-dessous*) d'une nouvelle génération de scénarios qui est sortie, ils sont intégrés dans les études et je pense qu'ils feront partie du rapport du GIEC qui arrive l'année prochaine. Si on regarde, si on les compare, ça c'est le scénario rouge de tout à l'heure et les scénarios intermédiaires, les nouveaux scénarios estiment quand même une hausse de la température supérieure aux autres. Là aussi, je passe, il n'y a pas que 4 trajectoires, il y a beaucoup de trajectoires et notamment la trajectoire des 1,5 qui a été rajoutée.



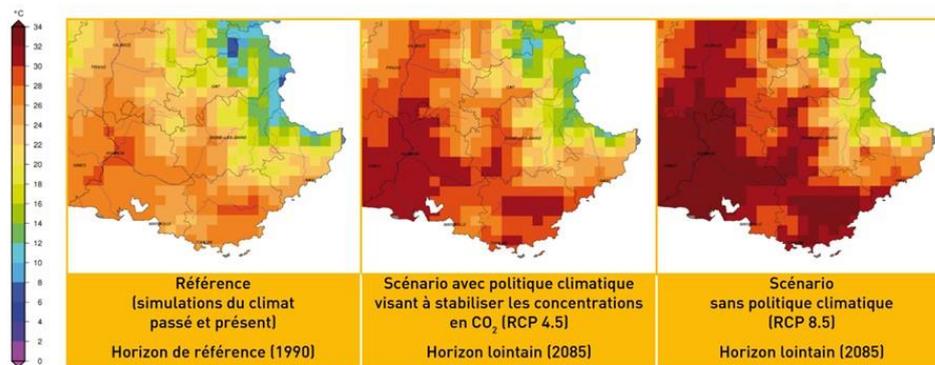
CMIP6 : Une nouvelle génération de scénario

CO2 emissions in CMIP6 scenarios



©Carbon brief

Le changement climatique en région Sud



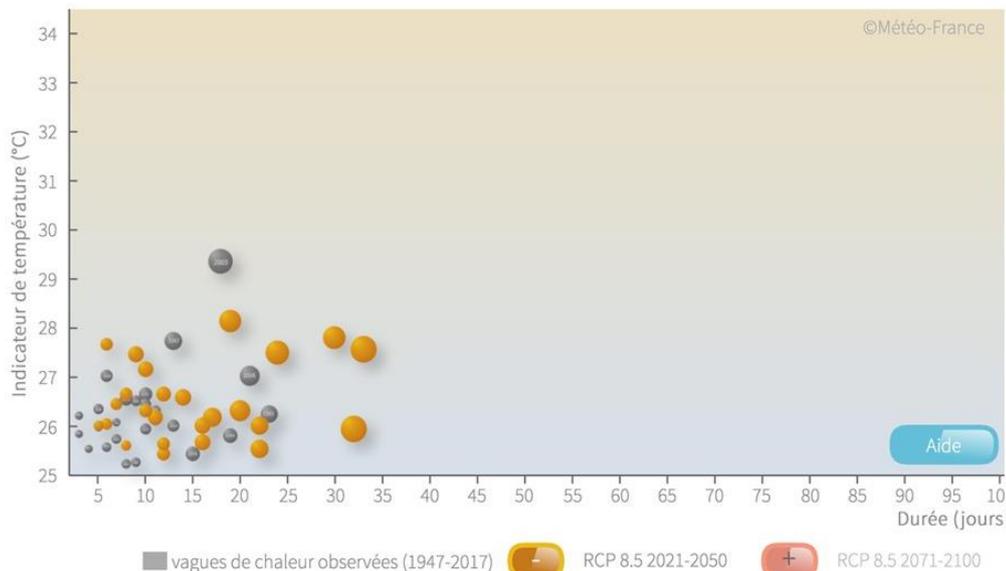
©Météo France

- Valeurs normales proches de 2003
 - Journées supérieures à 35°C
 - Vagues de chaleur au dessus de 40°C
- en ville : îlots de chaleur urbains
 - pollution de l'air
 - risque sur la santé
 - effets sur les ressources hydriques
 - énergie pour climatisation
 - conséquences économiques



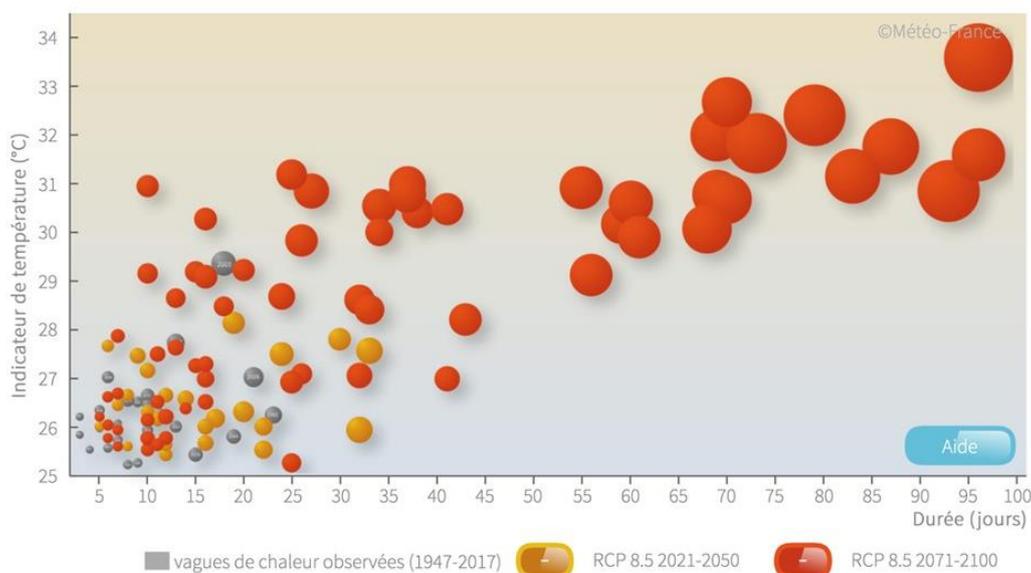
Ça (voir graphique ci-dessus), c'est l'augmentation des températures sur la région, il y a des résultats qui arrivent jusque sur la région, c'est l'augmentation des températures estivales sur la région avec des valeurs normales qui sont proches de celle de 2003 en 2080, donc la canicule de 2003 sera une valeur normale et il y aura des vagues de chaleur largement au-dessus de 40°.

Période 2021-2050 des vagues de chaleur plus longues



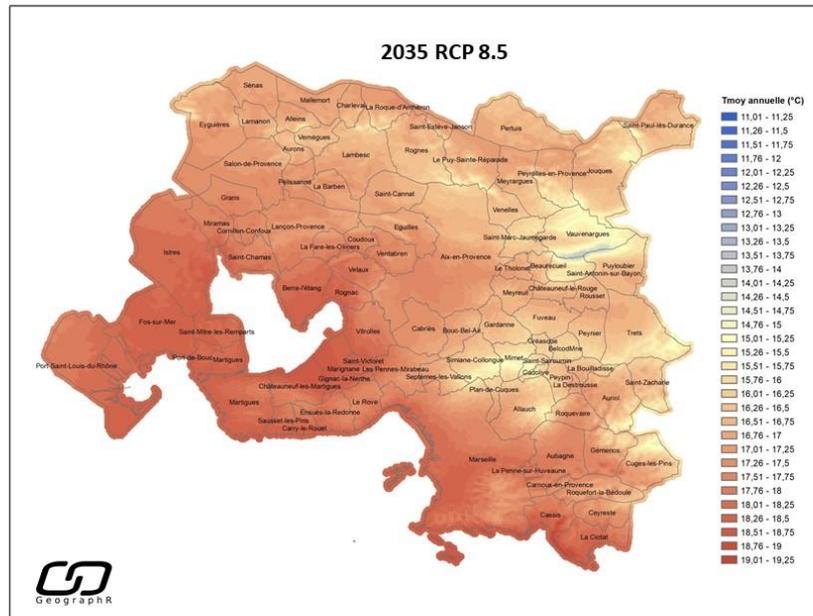
Ça, (graphique ci-dessus) est la projection des vagues de chaleur pour la période 2021 – 2050. On voit que 2003 reste une canicule exceptionnelle et par contre pendant cette période, on prévoit des canicules plus longues. Après 2050, si on reste sur le scénario pessimiste, voilà à quoi vont ressembler les vagues de chaleur dans la région avec des chaleurs qui peuvent aller jusqu'à 90 jours, 3 mois de vagues de chaleur avec des températures qui sont largement au-dessus des 45° (voir graphique ci-dessous).

Des vagues de chaleur plus intenses et plus longues



C'est exactement là où on ne veut pas arriver. Donc si aujourd'hui il n'y a pas des efforts dans les 10 ans qui arrivent, on arrivera là, et là ce n'est plus de la récession, on rentre dans le catastrophisme.

On n'arrivera pas là, il y aura forcément des technologies qui seront mises en place si on ne réussit pas à changer nos modèles de société, mais malgré tout, il ne faut absolument pas en arriver là.



Température moyenne annuelle en °C, période 2046-2085, RCP 8.5

Ça (graphique ci-dessus), c'est la situation en 2055 avec le scénario le plus pessimiste. On devrait prendre 3° en moyenne de température annuelle, une hausse de 3° sur la région. Sur les précipitations, les tendances sont un peu moins fortes, mais on a quand même une diminution assez importante des précipitations.

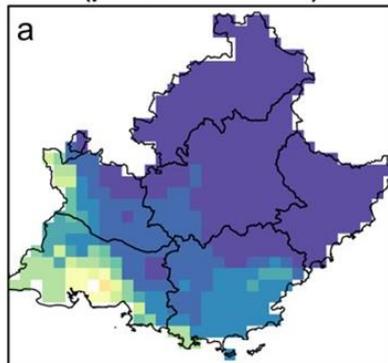
Je finis avec une augmentation très forte du risque incendie et notamment d'incendies extrêmes, le risque de grands feux. Là (à gauche ci-dessous) c'est la situation aujourd'hui et là (à droite, ci-dessous) celle en 2070.

Forte augmentation du risque de grands feux

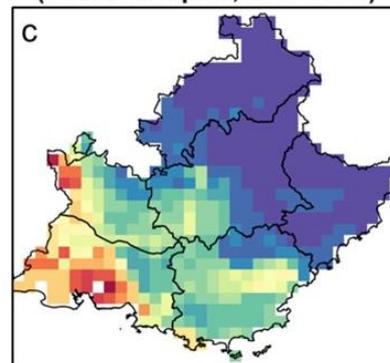
Évolution de l'indice Forêt-Météo (IFM)

IFM > 40 : danger élevé (conditions propices aux incendies extrêmes)

Nombre de jours avec IFM > 40 (période 1995-2015)



Nombre de jours avec IFM > 40 (scénario rcp8.5, 2078-2098)

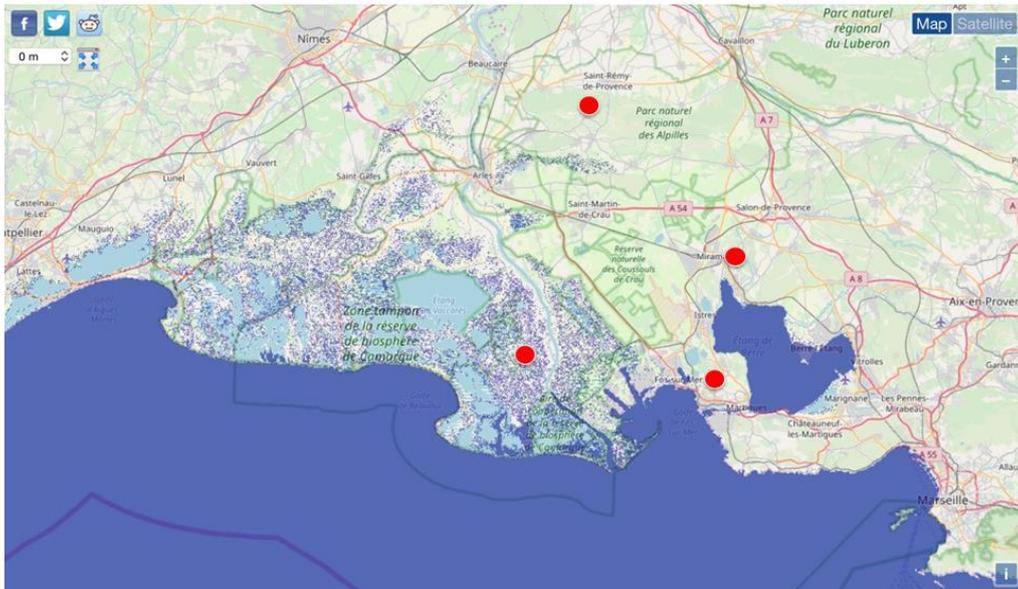


Pour finir, la hausse du niveau de la mer est estimée à peu près à la fin du siècle à 80 centimètres. Il y a énormément d'incertitudes, beaucoup d'études commencent à dire que ce sera peut-être plus haut.

Là (voir carte ci-dessous), on voit qu'avec plus d'un mètre supplémentaire que la Camargue aurait complètement disparu.

Voilà, vous l'avez dit, ça c'était les mesures à prendre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, si on veut garder la planète à peu près autour de 1,5° de réchauffement, il faudra diminuer nos émissions de gaz à effet de serre de 45 % en 2030, et ça par rapport à 2010. Il faudra donc diminuer nos émissions de 55 % à peu près d'ici 2030.

La hausse du niveau de la mer



Donc c'est un vrai changement de modèle de société. Avec l'année du Covid, pour avoir les résultats, on est à peu près juste sur la tendance. Donc il faudrait qu'on n'ait que des années Covid, on ne le souhaite vraiment pas, mais il faut vraiment changer nos modèles de société. Vous aurez résumé pas mal de choses dans ces cahiers qui ne sont pas parfaits, mais qui synthétisent une grande partie de l'information sur le territoire.



Rapport spécial du GIEC 1.5

<https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>



8 octobre 2018

133 contributeurs
91 auteurs de 40 pays
6000 publications étudiées

Limiter le réchauffement global à 1,5°C n'est pas impossible, mais demanderait des transitions sans précédent à tous les niveaux de la société

- Pour contenir le réchauffement global à 1,5°C, les émissions de CO₂ devraient diminuer de **45 % en 2030** (par rapport à 2010)

Pour comparaison, 20 % pour 2°C

- Pour contenir le réchauffement global à 1,5°C, les émissions de CO₂ devraient **atteindre le « net zéro » vers 2050**

Pour comparaison, 2075 pour 2°C

Applaudissements.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci pour ces deux interventions de cadrage, à la fois un cadrage large de Anne GIRAULT et un focus en région, on comprend à la fois les difficultés de méthode sur des territoires et des périmètres comme ceux-là, et à la fois l'intérêt de visualiser des scénarios. Est-ce que ça suscite quelques réactions dans le public par rapport à ce qui vient d'être dit, au niveau peut-être des expériences des uns et des autres sur ces sujets de changement climatique, en termes de préoccupations au quotidien en termes de responsabilité, ou simplement le quotidien qui est le vôtre ?

Mme Barbara BRUCHOS, Alternatiba Ouest Etang de Berre

Bonsoir, je voulais remercier les intervenants, parce que c'est la première fois que j'entends ça dans notre mairie de Martigues, donc je suis très contente que vous ayez fait ce bilan. J'appartiens à une association qui essaye de vulgariser ce savoir scientifique que j'essaye de lire à travers vos productions et je suis très contente que ce soit mis en évidence aujourd'hui. Je voulais simplement dire qu'on essaye en tant que citoyen de voir un autre mode de production, d'autres modes de consommation, et on essaye à l'échelle locale de faire passer ces idées, et à chaque fois qu'on essaye de faire passer ses idées, on nous prend pour des fous, pour des rêveurs, soit pour des gens qui sont catastrophistes et surtout qui agissent en opposition à l'économie locale.

J'aimerais quand même que le débat aujourd'hui centre sur comment faire dans une région industrielle où les emplois sont importants pour la vie, comme vous l'avez dit, Madame GIRAULT, les emplois, c'est aussi important que de sauver la planète, c'est à égalité, surtout que les travailleurs subissent eux aussi ces pollutions, ils sont de plus en plus conscients qu'il faut changer de mode de production. Comment réussir à faire passer ces idées dans l'action politique concrète au niveau local, puisque d'après ce que j'ai compris, d'après ce que vous avez dit, les premières actions qui doivent être menées, doivent l'être à l'échelle des collectivités territoriales. En résumé, comment faire pour passer du savoir scientifique à l'action politique ? Mon nom, c'est Barbara BRUCHOS.

Mme Anne GIRAULT, Présidente de l'Association Bilan Carbone

Merci beaucoup pour cette intervention qui pose bien le débat et je vois bien effectivement ce qu'Alternatiba peut faire. La responsabilité commune n'est pas juste celle des collectivités locales, c'est que tout le monde doit intégrer ces questions et se dire dans « ma propre zone de responsabilité, qu'est-ce que je peux faire » ? Je voudrais juste rajouter trois choses par rapport à ce que vous avez dit. La première, la grande question qui se pose maintenant est : est-ce qu'on va arriver à créer tous ensemble le point de bascule ? C'est un peu en raccourci ce qu'on a connu quand on est sorti du Moyen Âge et que la Renaissance est arrivée. Quand nous sommes sortis du Moyen Âge et que nous sommes allées dans la Renaissance, beaucoup de choses se sont transformées, des modèles économiques, artistiques, etc., et à un moment donné, on est passé à un autre système. Maintenant, il faut qu'on fasse en accéléré ce point de bascule, donc tout le monde doit agir et il ne faut pas perdre de temps, parce que du temps, on n'en a pas. Après, les collectivités locales ont un rôle aussi important, parce que ce sont elles qui ont en main des politiques publiques qui sont directives par rapport à de grands choix d'urbanisme, de construction, d'économie, mais les entreprises aussi. Beaucoup d'entreprises s'engagent déjà, parce qu'elles voient que de toute façon, elles doivent transformer leur modèle. Il y a deux des grands groupes d'entreprises qui se sont déjà engagés dans la neutralité carbone. Mais à un moment donné, la question est la suivante : est-ce que on va bien à la bonne vitesse et tous ces mouvements vont-ils faire le point de bascule ? Ça, je ne sais pas.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci Anne GIRAULT pour cette réponse, Monsieur NICAULT peut-être, quelques éléments de réponse, assez courts pour qu'on ait le temps. Ensuite, il y a une question, je crois.

M. Antoine NICAULT, Coordinateur du GREC Sud

Je n'apporterai pas beaucoup plus d'informations, parce que tout l'enjeu est là, je pense que c'est presque la meilleure question qui peut être posée. Comment fait-on pour faire évoluer un territoire surtout comme celui-ci qui est très industriel, on n'est pas au cœur des Cévennes où on a un territoire déjà préparé avec des activités plus proches de la nature. Là, on est vraiment dans un contexte industriel où on conjugue les crises et il y a des défis même en termes d'emploi, en termes de santé, en termes de tout, ils sont énormes. C'est là où les collectivités ont un réel rôle à jouer et je pense aussi, où l'État a un rôle à jouer, l'État et les régions, parce que là les enjeux sont tellement grands

que c'est un exemple parfait du fait que tout le monde doit y mettre la patte. Que ce soit dans les idées, dans le financement, dans les directives, l'État doit jouer un rôle, les enjeux sont trop grands pour qu'il soit laissé juste aux collectivités locales.

Quelquefois, les signaux ne sont effectivement pas très bons, je ne voudrais pas entrer dans la polémique, les signaux de l'État sur ce genre de situation ne sont pas toujours très bons, mais je pense que ça va venir et quand on parle de démocratie participative, il est arrivé plusieurs fois des changements dans l'histoire, mais je pense que jamais ils ne se sont faits sur un consensus et sur une discussion commune. Quand on veut parler de ça, on n'a jamais réussi à le faire à l'échelle de l'humanité, donc c'est vraiment quelque chose de très compliqué. Je crois que c'est la clé pour que cela soit fait très vite et que ça se passe le mieux possible avec le plus d'acceptation possible, mais c'est un enjeu extrêmement compliqué. C'est la meilleure question qui pouvait être posée, mais on n'a pas de réponse.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci, effectivement, cette image du point de bascule est intéressante et je pense que la nature même d'un débat et d'un débat public comme celui qu'on essaye d'organiser, c'est bien de pouvoir mettre en public et en discussion les différentes manières qu'ont les acteurs de voir comment accéder à ce fameux point de bascule. Je crois qu'il y avait une question, Monsieur AUDIER.

M. Alain AUDIER, Élu CSE Arcelor

Oui, bonsoir à tous et à toutes, je suis Alain AUDIER, je suis élu et secrétaire du CSE central d'ArcelorMittal à Fos et en même temps président du comité de surveillance de l'activité industrielle du golfe de Fos et de son impact environnemental. Je voulais intervenir dans le débat, parce qu'aujourd'hui, effectivement les salariés dans les entreprises ont des choses à dire concernant notamment les aspects pollution. Sur les aspects d'impact sur le climat, je suis d'ArcelorMittal, quand on produit une tonne de fonte, on émet deux tonnes de CO₂, quand on produit 4 millions de tonnes, c'est quasiment 9 millions de tonnes de CO₂ qu'on émet dans l'atmosphère. Le syndicat CGT d'ArcelorMittal a construit un projet alternatif concernant les aspects climatiques et polluants. Nous avons fait une assemblée publique le 21 novembre 2019 sur le sujet en abordant tous les aspects, qu'ils soient de pollution, environnementaux, notamment des aspects climatiques. Aujourd'hui, la question est que nous avons construit un projet alternatif pour le site ArcelorMittal de Fos, et nous avons construit un comité de surveillance de l'activité industrielle du golfe de Fos, nous avons déposé les statuts après l'assemblée constitutive du 13 février sur l'objectif de réduire les pollutions sur le bassin et sur le golfe de Fos avec l'aide bien sûr de l'ensemble des acteurs qui interviennent sur l'ensemble du golfe de Fos, en partant de Lavéra jusqu'à Port Saint-Louis. La question qui se pose aujourd'hui c'est la pérennité, y compris des sites industriels.

La deuxième question qui se pose est : quels sont les investissements qui sont faits par le donneur d'ordre, donc par nos patrons, nos dirigeants, sur ces aspects ? D'où l'intérêt de construire un comité qui rassemble les populations qui aujourd'hui en ont marre de se retrouver confrontées à des problématiques polluantes, y compris aux conséquences du réchauffement climatique. Je parle d'ArcelorMittal, parce que je connais bien et que c'est un des principaux acteurs qui ont une influence sur l'aspect climatique. Toutes les entreprises du bassin et du golfe que ça parte de Lavéra jusqu'à Port Saint Louis sont soumises notamment aux principes de quotas de CO₂. Aujourd'hui, il est grand temps que les salariés dans les entreprises s'emparent de la situation et en tant que syndicat, nous avons considéré qu'il n'était pas suffisant qu'on fasse l'information dans l'entreprise, il fallait qu'on la sorte de l'entreprise concernant tous les enjeux climatiques et environnementaux. D'où l'intérêt de créer un collectif, un comité, une association qui rassemble tous les acteurs hormis nos dirigeants, nos patrons et la raison, c'est que nous savons ce qu'il s'est passé pour l'ensemble des impacts environnementaux dans l'ensemble de nos entreprises, il n'y a pas eu ou très peu d'investissement sur les questions environnementales. Quand elles le sont, elles le sont sous contrainte. Je ne citerai que le cas d'ArcelorMittal Fos, quand il s'agissait de remettre en état la coquerie du site de Fos qui est un principal émetteur d'HAP, de benzène donc effectivement de produits extrêmement toxiques pour les populations et surtout pour les salariés qui travaillent dans le secteur. Il a fallu qu'on déclenche des dangers graves et imminents à plusieurs reprises et derrière, de pouvoir interpeller l'inspection du travail, la Carsat, et la DREAL qui ont fait des mises en demeure. C'est la première fois qu'un employeur sur le bassin est financièrement pénalisé par la DREAL concernant notamment l'intoxication des salariés sur le bassin et sur le site.

Donc je voudrais quand même interpeller, il y a des possibilités aujourd'hui d'agir. Si on rassemble les salariés dans les entreprises, si on rassemble les populations sur le secteur sur le sujet des

problématiques de pollution et les problématiques climatiques, on a des moyens d'agir et c'est aujourd'hui qu'il faut le faire, ce n'est pas demain. C'est pour cette raison que le syndicat CGT d'ArcelorMittal Fos a créé ce comité auquel un certain nombre d'associations ont adhéré, notamment Alternatiba, ADPLGF, on a le MNLE¹³. Il faut que je contacte notamment la fédération nationale de l'environnement sur les questions environnementales. Il reste un certain nombre de mairies qui n'ont pas encore adhéré, mais Martigues, Port-de-Bouc et Fos ont pris des engagements d'adhésion au comité. Ce que nous souhaitons, c'est interpeller l'ensemble des institutions y compris bien sûr l'ensemble des acteurs pour pouvoir interagir sur les aspects climatiques et environnementaux, sur les questions notamment de pollution, d'exposition des populations, et bien sûr toutes les populations doivent être associées à cette démarche. Voilà ce que j'avais à dire.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci Monsieur AUDIER, une manière de poursuivre le débat public finalement dans cette organisation que vous êtes en train de mettre en place donc, de manière pérenne, le débat public étant une institution – on peut dire – qui vient sur le territoire pendant un temps un peu dense, mais si un certain nombre d'initiatives prennent le relais, évidemment c'est riche, et ça enrichit le débat.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Merci, Monsieur AUDIER. Votre intervention me permet de préciser que nous avons fait un découpage des réunions thématiques qui conduit à traiter spécifiquement l'enjeu du changement climatique en le séparant de l'enjeu santé. Nous aurons une réunion spécifique sur la santé, le 3 novembre à Fos, parce qu'autour des questions de pollution, il y a eu beaucoup de mobilisation, beaucoup de questions qui se sont posées, des démarches ont été initiées pour y répondre. Ça nous semblait justifié de faire une réunion spécifique, mais j'entends tout à fait que pour répondre à la question d'Alternatiba sur comment agir politiquement, il est tout à fait important de relier les questions de pollution et de changement climatique. Parce qu'elles sont extrêmement liées, ce sont les mêmes émissions qui produisent ces différents effets. Dans l'organisation du débat, il fallait thématiser ce qui conduit à découper les enjeux. Mais le débat doit se lire comme un tout. Les forums thématiques abordent séparément plusieurs enjeux pour éclairer sous différents angles le projet routier, projet très concret et inscrit territorialement.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci pour ces précisions, Jean-Michel, je vois une intervention de la chambre de commerce.

Jean-Baptiste DAVID, CCI Aix Marseille

Bonsoir à tous, je suis Jean-Baptiste DAVID de la chambre de commerce et d'industrie d'Aix Marseille, je précise que je suis salarié de la chambre de commerce, que je ne suis pas un élu. Je passe ma vie avec les entreprises et les salariés pour essayer de les accompagner, en ce moment on est dans une crise, c'est un peu compliqué pour eux, mais je travaille notamment beaucoup sur les transports et l'idée est d'accompagner les entreprises et les salariés pour trouver des solutions alternatives à la voiture individuelle, comme vous le disiez Madame GIRAULT, c'est l'axe, ce qui est donné de toute manière, c'est très bien. L'idée n'est pas du tout de remettre en question la valeur scientifique de tout ça, c'est un constat qui est partagé. Sans prétention de vouloir cadrer le débat ou de rentrer un peu dans le concret, on est dans un débat public sur un projet de liaison routière Fos – Salon, nous avons déjà participé à pas mal de débats publics dans nos villes respectives ou autres, Monsieur FOURNIAU, vous disiez par exemple tout à l'heure : comment le projet peut-il faire bouger les choses ? Là, la question de Madame est pertinente : comment est-ce qu'on fait bouger le savoir scientifique dans l'action politique. Je trouve que ce pauvre projet, enfin ce pauvre, ce projet est très intéressant, mais ce pauvre projet, peut-être qu'on lui demande d'avoir les épaules un petit peu larges.

Aujourd'hui, c'est un vrai sujet, on peut faire une thèse, on peut discuter des mois, il y a un vrai sujet sur la transmission du savoir scientifique à l'action politique. Il me semble que ce n'est pas le cadre du débat public sur la liaison routière Fos – Salon. Premier point. Ensuite, merci Monsieur et Madame pour vos interventions, sur la question des transports – je suis désolé, c'est un peu sur la forme –, mais dans un débat sur les transports, la décarbonation des transports en 2050, je trouve ça assez surprenant qu'il n'y ait pas des experts du transport ferroviaire, routier, les fabricants des différents modes de transport, quels qu'ils soient pour nous dire si l'hydrogène c'est 2050, c'est peut-être Airbus qui nous dit qu'en 2035 il y aura de premières choses. Je n'en sais rien, je ne sais pas, comme disait Monsieur, je ne vois pas dans l'avenir, donc je ne sais pas quelles seront les choses, mais sur la forme, je trouve ça surprenant qu'on n'ait pas à cette table des experts du transport. Le climat, c'est

très intéressant, mais encore une fois, je reviens à l'idée qu'on fait peser beaucoup de choses à ce débat public, à ce projet de liaison routière.

Pour revenir et être assez bref sur la question des transports publics ou des transports d'une manière générale, je crois que ça a été bien dit et encore une fois, c'est à la DREAL, à la maîtrise d'ouvrage qu'on demande d'avoir les épaules un peu trop costaudes. Le débat commence à avancer, on a parlé des mobilités d'aujourd'hui, on est en train d'arriver sur les mobilités de demain. On le sait, ce n'est pas la DREAL qui fera demain des pistes cyclables. Il y a une ouverture pourtant très claire à dire : non, on fait un projet routier support des mobilités, sur lequel on pourra mettre des pistes cyclables, sur lequel on pourra mettre des bus. Petit éclairage d'un Marseillais ou d'un sudiste, les Parisiens autres, aujourd'hui les transports en commun dans les 10 ans à venir sur la métropole se développent sur des infrastructures routières. On n'a pas beaucoup d'argent, on a énormément de retard, on a une métropole autoroutière qui historiquement s'est construite comme ça, donc aujourd'hui pour des solutions alternatives à la mobilité individuelle objectivement plus polluante que le reste, on met des bus sur des voies routières ou autoroutières.

Donc Fos – Salon, ça a été dit et c'est abordé, et je voulais le dire ce soir et on peut rentrer, y compris après cette réunion sur des débats plus philosophiques et personnels sur tout ça, mais en gros, aujourd'hui, dans les 10 ans à venir, dans les 15 ans peut-être, je ne sais pas si c'est dans les 20 ans, pour mettre les gens dans les transports en commun, on a besoin d'améliorer les infrastructures routières. C'est un des points, c'est un constat, c'est ici, ça s'appelle les bus à haut niveau de service, ça va très lentement, on attend l'État et les autres collectivités ne sont peut-être pas assez rapides, on est d'accord, c'est partagé, c'est les collectivités, l'État, ainsi de suite. Tout le monde met 25 %, ça va doucement, mais c'est ça aujourd'hui pour dans les 10 ans à venir, mettre des gens dans les bus, les faire sortir de la voiture pour aller bosser, parce qu'on est tous d'accord qu'on ne va pas opposer emploi et tout ça, et c'est bien c'est mettre des bus, notamment sur les voies routières. Il y aura du transport ferroviaire, ça aurait été bien qu'on ait SNCF qui nous explique ce qu'on peut faire.

Mais aujourd'hui, je pressens dans le débat, il devrait y avoir une neutralité de la part de la Commission, je vous avoue que cette neutralité n'y est pas, après, c'est comme ça, chacun y est, chacun pense à ce qu'il a. On a une liaison qui ressort objectivement, je pense que vous commencez à le sentir comme un besoin urgent, y compris en support des autres mobilités. Donc vivement la 3^e phase pour qu'on puisse rentrer un petit peu dans le concret. À la plénière du 28 septembre dernier, Monsieur le Préfet notamment a dit, je ne sais plus si c'était le Préfet, ou quelqu'un de la DREAL qui disait : « voilà, on va lancer des investissements potentiels, peut-être des appels à projets, comment est-ce que ce projet qui se voudra exemplaire permettra de développer des liaisons cyclables, permettra enfin à la métropole de mettre les 300 millions d'euros d'investissement annuel promis depuis 5 ou 6 ans qui n'arrivent toujours pas ». Donc effectivement, il n'y a pas de bus, il n'y a pas de transport ferroviaire, il n'y a pas de pistes cyclables. Mais ce n'est pas agréable de faire ça, ce n'est pas au projet d'y répondre, donc je comprends tout à fait, je ne mets pas en cause l'idée de parler de climat, de santé, dans le cadre de ce débat public sur la liaison routière Fos – Salon, mais il y a un moment... Voilà, je veux juste conclure sur l'idée d'essayer de trouver une solution, c'est la fameuse tarte à la crème, on n'oppose pas le développement et la protection, à un moment, c'est ça le sujet, quand on dit la sidérurgie, la pétrochimie, ce n'est peut-être pas l'avenir. Certainement, peut-être qu'en 2100 ce sera de vieilles industries qu'on sera ravi de ne plus voir, sauf que d'ici 2100, on a des milliers d'emplois qui dépendent de tout ça. Mais dans l'emploi industriel dégueulasse avec ses cheminées, on a aussi de l'aéronautique, de la logistique, on a tout ça.

Donc voilà, juste recadrer ces enjeux, c'est compliqué certes, mais sur le climat aujourd'hui, il semble que cette liaison puisse être quelque chose qui améliore les choses, en améliorant aussi toute la chaîne de transport. Bien sûr, l'État est dans les autres directions, et dans le millefeuille, on pourrait espérer plus de ferroviaire, que tout ça aille plus vite, mais aujourd'hui cette liaison avant tout, dans les 10 ou 15 ans à venir dans la métropole, ce sera plus de transport en commun, plus de pistes cyclables si on se met tous collectivement autour de la table, sinon, on peut enterrer le projet et ce n'est pas pour autant qu'on aura les fameux 300 millions d'investissements de la métropole, qu'on aura des pistes cyclables et qu'on aura des bus et encore moins des trains. Donc voilà. Juste ces challenges aujourd'hui, trouvons une belle conclusion à ce projet.

Applaudissements.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Oui, mais pour cela, il faut laisser au débat le temps de se déployer. Sur les sujets que vous avez abordés, nous sommes obligés de faire plusieurs réunions, donc de les traiter en séquences. Mais

c'est bien l'ensemble des sujets que nous aborderons. La question des pistes cyclables ou des bus à haut niveau de service, nous l'aborderons le 5 novembre à Miramas. Les questions autour du développement du port, nous les aborderons le 14 octobre à Port-Saint-Louis. Tous ces sujets, nous les aborderons. Nous sommes obligés de les découper, pour entendre plusieurs exposés qui donnent des cadres, des boussoles et des agendas, qui entrent dans le détail. Mais le débat, il faut effectivement le prendre dans son ensemble. Sur le fait qu'on ferait trop porter à ce projet, d'abord, j'ai tout à fait confiance dans la carrure de la DREAL qui est un service de l'État. L'État est aussi responsable des politiques climatiques, il a en charge l'ensemble des politiques dont dépendent les enjeux que nous abordons dans les forums thématiques, les propos de Fabrice LEVASSORT le 28 septembre allaient tout à fait dans ce sens.

Le 28 septembre, Chantal JOUANNO, la présidente de la Commission nationale du débat public, a bien dit que c'était le rôle du débat : élargir la focale pour revenir ensuite sur le projet. Il ne s'agit pas de faire porter au projet des choses qui ne dépendent pas de lui, mais d'éclairer comment ce projet s'inscrit dans un ensemble de politiques et de voir quelle cohérence ressort de l'ensemble de ces politiques. C'est ça la fonction du débat public, je pense que Chantal JOUANNO l'a bien expliqué à la plénière du 28 septembre, je ne vais pas y revenir plus. C'est bien dans cet esprit que la commission a construit l'ensemble des réunions, pour donner des éclairages sur les différentes politiques dans lesquelles le projet s'insère et auxquelles il peut contribuer. C'est nécessaire pour aboutir à des recommandations sur le projet, formuler des points de vigilance, etc. Mais je vois qu'Alain AUDIER souhaite répondre sur le fond.

Il y a des experts du climat ce soir, mais nous n'avons pas demandé à Air Liquide ou à un responsable SNCF d'être là. Ils seront là le 14 octobre, ils auront l'occasion de s'exprimer, mais sur cet enjeu climatique, du lien entre transports et changement climatique, il nous a semblé utile de donner des cadres pour réfléchir sur ces questions. Nous rentrerons plus dans les solutions dans d'autres réunions avec des opérateurs, avec des entreprises. Voilà comment nous avons essayé de bâtir le déroulement du débat.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Deux petites interventions peut-être, je vois l'heure qui tourne, et puis j'aimerais aussi pouvoir donner la parole rapidement au maître d'ouvrage peut-être dans le cadre de cette discussion, puisqu'il y a un certain nombre d'éléments sur lesquels, je pense, il a des réponses à apporter. Monsieur, présentez-vous, s'il vous plaît.

M. Jérôme SAMBUSSY, Alternatiba

Bonsoir, Jérôme SAMBUSSY, d'Alternatiba également, je voulais dire qu'après les 2 exposés qu'on a eus qui sont assez clairs sur les enjeux climatiques, il ne s'agit pas de faire porter à ce projet toute la responsabilité, tout le poids de la lutte contre le changement climatique, mais on a bien vu qu'avec l'urgence du problème du changement climatique, d'ores et déjà, on a plus que 10 ans pour agir, grosso modo avant que ce soit irréversible. D'ores et déjà, c'est urgent, cela oblige en fait à examiner tous les projets, notamment tous les projets sur les transports, la mobilité à travers ce filtre. On ne peut pas s'exonérer de ça, il y a une urgence qui fait qu'il est normal qu'on mette cet enjeu au centre de ce projet, n'importe quel projet, qu'il soit sur le développement des transports ou sur l'agriculture, tous les domaines en fait, on doit les passer au tamis de cette urgence-là. Si on ne fait pas ça, on peut s'en exonérer, mais on va vers des dégâts irréversibles qui ne résoudront rien à terme. Et on a 10 ans pour agir. Donc il est normal que dans le cadre de la mobilité qu'on mette ce problème au centre des préoccupations.

Il se trouve que personnellement, je vis à Martigues, je travaille à Salon, donc je suis particulièrement impacté par ce qu'il se passe dans cette zone-là. Ce qui me fait peur par exemple dans l'amélioration du réseau routier, c'est qu'en tant qu'individu, je sens que je vais y gagner parce que je vais gagner en confort et en temps, je suis dans ma voiture et je n'ai pas d'autres alternatives et j'ai peur qu'en favorisant un projet routier qui favorise le flux entier, on ne mette en fait plus de voitures sur la route. Voilà la crainte que j'ai vis-à-vis du problème climatique. S'il s'agit d'améliorer en fait la circulation entre Fos et Salon, moi, avec ma voiture, je vais y gagner, mais au niveau climat, on va dans le mur. Tous les projets doivent être examinés au tamis du changement climatique, parce que c'est ça l'urgence la plus criante, je me pose cette question, je trouve que c'est normal qu'on mette cette priorité sur ce thème-là, parce que si on ne la met pas, certes, ça va être plus confortable, mais on va avoir l'impression d'être dans un train qui va dans le mur, un train de plus en plus confortable et, je n'ai pas envie d'avoir cette impression-là.

Jean-Baptiste DAVID, CCI Aix Marseille

Il ne s'agit pas de dire que ce n'est pas le sujet. On a un forum qui s'appelle changement climatique et transport, et on n'aborde pas le thème du transport. La question du changement climatique et ses enjeux doit s'imposer au transport, on serait en train de parler de l'alimentation, ce serait la même chose, je suis tout à fait d'accord. C'est que là, l'idée, c'est de se dire que si c'est dans 10 ans qu'il faut agir, ça, je n'en sais rien, si c'est dans 5 ans, dans 10 ans ou dans 15...

M. Jérôme SAMBUSSY, Alternatiba

Non, avant 10 ans.

Jean-Baptiste DAVID, CCI Aix Marseille

Je voudrais qu'on ait aujourd'hui des gens autour de la table qui nous disent voilà, demain, mes poids lourds seront au GNL demain, ils sont à l'hydrogène non, hydrogène, ce sera après-demain, et ça, vu que ça existe, c'était simplement cette observation-là sur le fond. Je ne remets pas du tout en question la pertinence du projet à l'aulne du changement climatique, je disais juste à un moment... vous évoquiez par exemple le Haut conseil au climat, il le dit clairement, aujourd'hui, ça diminue un petit peu, sinon, ça stagne. Quand on regarde les exportations, est-ce que le projet va faire en sorte qu'on arrête d'acheter des produits chinois ? C'est un peu ça, je ne parle pas de la carrure de la DREAL, mais là, on est sur la carrure du..., c'est costaud. Par contre oui, que les Français achètent moins de produits chinois, je suis d'accord que c'est fondamental, mais là, sur le sujet, mais je ne dis pas du tout qu'il ne faut pas parler de changement climatique et transport, c'est le cœur, c'est complètement lié je suis tout à fait d'accord, c'est juste que les journaux disent, dans 5 ans, dans 10 ans, quels seront les transports ?

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci, je vois le temps qui file, donc peut-être que la DREAL a un petit mot en réponse, mais juste peut-être un petit complément de la part de Monsieur AUDIER.

M. Alain AUDIER, Élu CSE Arcelor

Dans notre comité, nous avons plusieurs commissions de réflexion dont une qui porte sur le transport. Le premier élément, c'est quand nous avons fait le constat, globalement, l'ensemble des employeurs du bassin a supprimé les transports collectifs, ça, c'est le premier constat, ce qui a mis plus de véhicules sur le réseau routier, puisqu'on est sur le transport liaison Salon – Fos. La question qui se pose aujourd'hui, dans le comité, nous avons réfléchi sur 2 volets : il y a le transport du fret et le transport de personnes. Le transport de personnes aujourd'hui a été démultiplié par le fait qu'on n'a aucune infrastructure de transport de personnel sur les lieux de travail. On est un des rares secteurs industriels qui n'a aucune infrastructure de transport de personnel sur le lieu de travail. Nous sommes dans l'idée de proposer un transport collectif via la voie ferrée, les bus, avec des plates-formes de transfert de personnel vers les lieux de travail partant d'Arles, Port Saint-Louis, Marseille, Aix, Salon. Après, c'est un débat de fond qui implique des acteurs globaux sur le bassin, les employeurs, le département, les communes.

Ça, c'est une première réflexion que j'ai soulevée dans mon entreprise à plusieurs reprises quand la direction nous a annoncé la suppression des transports collectifs. Ils m'ont ri au nez. Mes employeurs m'ont ri au nez. Moi, c'est depuis 2010 que je soulève toutes ces questions d'environnement, d'exposition des travailleurs et notamment sur la question des transports collectifs. Il y a la question des risques routiers, la question bien sûr des polluants. Quand on regarde ce que donne Atmosud sur tous les aspects de transfert de polluants sur les réseaux, il y a la zone industrielle de Fos, mais il y a aussi tous les réseaux routiers. Ce sont des facteurs majeurs d'exposition des populations, que ce soit sur la ville de Fos, parce que dans le comité, on a aussi l'ADPLGF qui est adhérente, on adopte des populations qui disent : « on en a marre, marre d'être exposés à des polluants qu'ils soient industriels ou liés au transport ».

Le 2^e point que je voulais aborder, c'est qu'aujourd'hui on est sur un enjeu de taille, et vous l'avez abordé : climatique. Les enjeux climatiques imposent qu'on se remette en question sur le fond. Dans le comité, nous sommes en pleine réflexion sur des propositions alternatives sur l'ensemble des sites industriels concernant notamment les aspects de production et nous, nous ne voulons pas être délocalisés en Inde ou ailleurs, nous souhaiterions rester sur le bassin, mais être sur une entreprise qui ne pollue pas, qui pollue le moins possible et qui a le moins d'impact climatique possible. Donc, nous sommes sur des réflexions globales sur l'ensemble des sites industriels de Lavéra à Port-Saint-Louis.

La question de fond, c'est qu'on est dans une réflexion de fond dans laquelle malheureusement les industriels ne sont pas, du moins, ils sont étanches à ce que nous abordons en termes de sujets, sur les investissements de fonds à terme. Je parle pour ArcelorMittal, il y a quelques engagements sur les émissions polluantes, on a des engagements, mais à très long terme concernant les émissions climatiques, les effets climatiques, je parlais de CO₂ et on est un des principaux émetteurs de CO₂ sur le bassin, une tonne de fonte produite, deux tonnes de CO₂ émises, c'est 9 millions de tonnes de CO₂ émises par an. Et ça, c'est un élément de base sur lequel nos directions doivent s'engager rapidement pour avoir un impact direct sur le climat, que ce soit à Fos, à Dunkerque ou ailleurs. Voilà ce que je voulais dire sur les sujets concernant les aspects climatiques. Il y a une urgence climatique, ça a été démontré tout à l'heure, il faut qu'on s'en saisisse et le comité est là pour ça.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci, Monsieur AUDIER, je vois que plusieurs mains se sont levées, je voulais juste donner peut-être la parole rapidement à la DREAL, je vois l'heure qui tourne, et il y a une deuxième table ronde, je vous demanderais de garder vos questions et réflexions.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Oui, on est sans cesse en rebond, quoi qu'il en soit, alors, une remarque rapide.

Mme Nathalie AZEMAT, Union pour les entreprises des Bouches-du-Rhône

Très rapidement, bonsoir, je me présente, Nathalie AZEMAT, je représente ici l'union pour les entreprises des Bouches-du-Rhône et plus particulièrement le groupement maritime industriel de Fos et sa région. Simplement peut-être apporter quelques éléments d'information. Sur la logique des transports pilotés par les entreprises, je crois que malheureusement, il y a un premier constat qui s'est fait jour par le grand nombre des industriels du territoire, c'est que ces transports n'étaient plus utilisés par les salariés, ce qui a amené à un certain nombre de constats et de prises de décision. Je ne vais pas rentrer dans le détail.

Sur le 2^e point, Monsieur AUDIER, et d'ailleurs, ça intéresse l'ensemble du public présent ici ce soir, je voudrais vous partager l'existence d'un dispositif qui a été créé sur ce territoire, le dispositif Réponses qui est un dispositif qui regroupe les acteurs du territoire, pour partager justement sur les problématiques de qualité de l'air. Donc, c'est porté par le SPPPI (Secrétariat permanent pour la Prévention des pollutions et des risques industriels), il y a une plate-forme qui est en ligne. À travers ce dispositif, l'ensemble des acteurs s'est engagé à mener un certain nombre d'actions, y compris les industriels, donc je vous invite à aller sur la page du SPPPI dans la rubrique Réponses, et je suis à votre disposition si vous avez besoin d'informations complémentaires. Merci.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci pour votre intervention, le SPPPI viendra effectivement présenter le dispositif dans le cadre d'une réunion thématique le 3 novembre.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Le 3 novembre à Fos.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

L'ensemble des réunions qui vont suivre est bien sûr sur le site du débat. Peut-être encore un petit changement d'organisation, je crois qu'Anne GIRAULT doit nous quitter, donc on va peut-être profiter de ce petit changement pour passer à la deuxième table ronde et merci de garder vos questions, réactions pour la suite. J'en profite pour m'adresser aux gens qui ne sont pas là, mais quand même un peu là en suivant à distance la discussion et le débat. N'hésitez pas aussi à poser des questions, on peut les relayer et on les relayera aux intervenants sans problème.

Pendant que les gens s'installent à la table, un petit commentaire en ligne que je vous lis : « *l'impact des transports routiers sur la pollution n'est pas abordé dans le territoire concerné et donc les nuisances, bruits, pollutions, santé* ». C'est une remarque qui est faite sur la manière dont finalement les dynamiques de ce territoire sont pensées et c'est Jean-Pierre SAN MARTIN qui s'exprime au travers de ce commentaire sur Internet. Merci, messieurs.

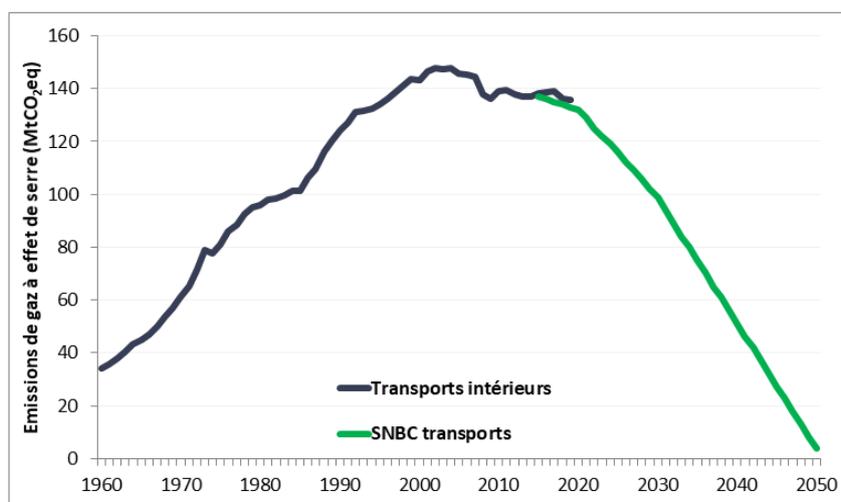
M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Pour traiter plus directement le rapport entre transport et changement climatique, nous allons aborder cela avec comme invités, Aurélien BIGO à votre droite, qui est encore en thèse, mais qui est un spécialiste de ces questions et qui a déjà écrit plusieurs papiers sur les questions des leviers de la stratégie nationale bas carbone en matière de transports. Il va partager ses réflexions avec nous. Saïd EL FENNIRI était membre de la Convention citoyenne sur le climat. Il se trouve être un entrepreneur en rénovation énergétique des bâtiments. Dans la Convention, il n'a pas travaillé sur les questions de transport, mais il va faire part des mesures de la Convention sur ce sujet. Puis la DREAL nous fera part de ses réflexions sur ces sujets « climat », et pourra répondre plus globalement à l'ensemble de la première discussion entamée ici. Je passe la parole à Aurélien BIGO.

M. Aurélien BIGO, Doctorant

En effet, mes travaux de recherche portent sur les trajectoires d'émissions de CO₂ des transports en France, je vais donc avoir une vision un peu sur l'ensemble de la France. Certaines choses pourront se décliner et donner des éclairages sur le projet en particulier. Notamment ce qui a influencé par le passé les émissions de CO₂ des transports en France et comment, d'ici 2050, on pourrait atteindre les objectifs que la France s'est fixée de neutralité carbone sur l'ensemble de l'économie et donc, sur les transports, d'atteindre quasiment zéro émission en 2050. Il y a aussi la question de la vitesse, l'importance de la vitesse des mobilités, la façon dont elle peut éclairer un peu les tendances qu'on peut avoir sur les comportements de mobilité et cela fera un peu écho aussi à cette question du projet de liaison routière.

Objectif de neutralité carbone à 2050



Emissions des transports depuis 1960, et objectif de décarbonation des transports d'ici 2050

► 2

Sources : CITEPA, MTES

Martigues 07/10/2020

Pour commencer, une petite perspective historique. Les émissions des transports en France de 1960 jusqu'à 2019 (voir graphique ci-dessus). Historiquement, c'est les voyageurs plus les marchandises, mais globalement, ce sont des tendances qui ont été relativement proches. Sur toute la fin du XXe siècle on peut voir une très forte croissance des émissions de CO₂ des transports jusqu'à une sorte de pic au début des années 2000 et depuis, une tendance un peu à la baisse ou relativement stagnante. En réalité, si on ajoute les émissions des biocarburants, parce que leur production génère aussi des émissions de CO₂, on aurait plutôt une courbe assez plate finalement sur les dernières années et si on ajoute encore le transport international qui n'est pas pris en compte non plus dans les objectifs nationaux, on aurait des émissions qui seraient encore un peu au-dessus, à 170 millions de tonnes équivalent en CO₂, pour l'ensemble des transports en France.

Si on regarde ce qui est prévu d'ici 2050 pour la SNBC, la stratégie nationale bas carbone, qui est le plan français en termes de réduction des émissions de CO₂, on voit qu'il est prévu une très forte baisse des émissions de CO₂ dès les années à venir. Le problème c'est qu'on peut voir qu'on est un

peu au-dessus déjà de ce qui était prévu, mais surtout, la trajectoire précédente qui était prévue était plutôt une trajectoire en baisse et comme on a loupé nos objectifs, on est obligés au fur et à mesure de faire une pente de baisse des émissions qui est vraiment de plus en plus forte. Et il se trouve que là, selon toute vraisemblance, on devrait continuer sur une trajectoire relativement stable des émissions, en tout cas, si on n'a pas d'accélération forte sur les différents leviers de décarbonation, ce qu'on peut en observer en tous cas sur les différents leviers.

5 leviers pour réduire les émissions des transports



Les 5 leviers de la SNBC (Stratégie nationale bas-carbone)

▶ 3

Sources : MTES 2020, SNBC

Martigues 07/10/2020

Que prévoit cette stratégie nationale bas carbone sur les transports ? Je ne vais pas rentrer dans les détails, s'il y a des questions plus spécifiques, on pourra y revenir. Globalement, la stratégie nationale bas carbone identifie 5 leviers qui permettent de réduire les émissions de CO_2 . Le premier levier va être d'agir sur la modération de demande de transport. La demande de transport pour les voyageurs, c'est entendu comme le nombre de kilomètres qui sont faits par les voyageurs sur l'ensemble d'une année. Si jamais on peut modérer cette demande de transport, il y a une question de comportement, une question d'aménagement du territoire, où est-ce qu'on habite, où est-ce qu'on travaille, est-ce que notre distance domicile travail est longue ou pas, quels sont nos comportements de voyage, est-ce qu'on part à l'étranger ou est-ce qu'on a des vacances qui sont disons plus locales, en France ? Il y a tout un ensemble de choses qui peuvent agir sur cette demande de transport, donc sur le nombre de kilomètres qu'on fait.

Ensuite, il y a le deuxième levier qui a déjà été évoqué ici, celui du report modal, c'est-à-dire les modes de transport qu'on utilise. Si on veut avoir un report modal qui est vertueux d'un point de vue climatique, il faut avoir moins de voitures individuelles, moins d'avions et plus de transport en commun, plus de transport ferroviaire, ou aussi plus de modes actifs avec le vélo et la marche à pied.

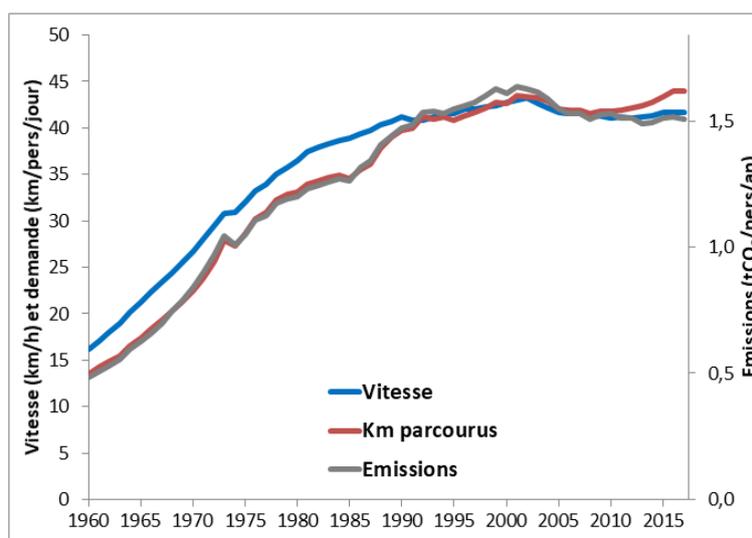
Le troisième levier va être celui du remplissage des véhicules, donc de faire en sorte que les véhicules qui sont en circulation soient bien remplis par un nombre important de voyageurs, donc ça correspond notamment au covoiturage où il y a un potentiel très fort, dans le sens où au niveau national, la moyenne du nombre de personnes par voiture est à peu près de 1,6, ce qui veut dire qu'en général il y a beaucoup de place vide dans les voitures en circulation. Il y a donc un levier pour le covoiturage.

Le quatrième levier est celui de l'efficacité énergétique des véhicules, c'est-à-dire combien consomment les véhicules par kilomètres parcourus. Il y a donc à la fois des leviers technologiques, si on a une hybridation des véhicules, si on a des progrès d'efficacité énergétique et il y a aussi des leviers de sobriété, par exemple la réduction de la vitesse sur les routes les plus rapides. Ça permet de réduire les consommations, donc d'améliorer l'efficacité énergétique ou aussi d'avoir des véhicules plus légers, qui peut aussi permettre d'agir sur ce levier-là.

Enfin, le dernier levier est celui de l'intensité carbone de l'énergie, c'est-à-dire combien d'émissions de CO₂ par unité d'énergie consommée. Cette intensité carbone est élevée avec le pétrole, mais si on passe à d'autres énergies, on pense souvent à l'électrique, notamment pour la voiture, si on passe à l'hydrogène au biogaz ou encore aux biocarburants, à condition qu'ils soient produits de manière durable, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas, on peut réduire cette intensité carbone de l'énergie.

Demande
de
transport

I) Effet sur la demande de transport



Evolution de la vitesse, des km/jour et des émissions de CO₂ du transport de voyageurs de 1960 à 2017

► 4

Martigues 07/10/2020

Regardons désormais sur le passé, sur la période de 1960 – 2017, je vais reprendre à peu près la même courbe que tout à l'heure. Là (*voir graphique ci-dessus*), je ne suis que sur les transports de voyageurs. Je parlais de l'importance de la vitesse, j'ai fait un travail pour regarder un peu la vitesse moyenne des déplacements en France, comment elle a évolué depuis 1960 et on observe qu'elle a aussi beaucoup augmenté jusqu'au début des années 2000 et que depuis, elle est plutôt en légère baisse, voire relativement plate.

On sait aussi pourquoi c'est important, ça peut être intéressant de regarder la vitesse de déplacement comme variable des mobilités. Quand on regarde sur l'ensemble d'une population, en moyenne on est à peu près à une heure de transport par jour et par personne. C'est valable aussi bien aujourd'hui qu'il y a des décennies, et aussi bien en France que dans d'autres pays du monde et des sociétés qui ont potentiellement des niveaux de développement assez différent du nôtre. Ce qui est important, ce qui va conditionner le nombre de kilomètres qu'on fait par jour, c'est pour beaucoup la vitesse à laquelle on va. Si jamais il n'y a que la marche à pied à disposition, en une heure de transport, on va faire 4 à 5 km. C'est à peu près ce qu'on faisait quand on n'avait pas accès à des modes rapides il y a encore deux siècles. Quand aujourd'hui pour la majorité de nos déplacements, on a accès à la voiture, on peut faire plutôt de l'ordre de 40 à 50 km en moyenne par jour et par personne, parce que c'est à peu près la vitesse moyenne de nos déplacements aujourd'hui.

Ce qu'on peut voir, c'est qu'historiquement, quand on regarde la courbe de la vitesse moyenne de déplacement et le nombre de kilomètres parcourus par personne, on a des choses qui sont très proches quand on fait des reconstitutions, et la vitesse de déplacement influence fortement les kilomètres parcourus. Il y a un lien potentiel avec la question de la liaison routière. Quand on accélère les déplacements, potentiellement, on fait plus de kilomètres. Cela veut dire que si jamais on accélère les déplacements sur cette liaison, en effet, il y aura potentiellement des personnes qui feront plus cette liaison-là, soit que ce soit pour leurs loisirs, pour des adaptations à moyen terme comme par exemple de changer de lieu de vie ou d'emploi grâce à une accélération des transports et se permettre de pouvoir habiter un peu plus loin de son travail. Ça, ce sont des choses qu'on observe

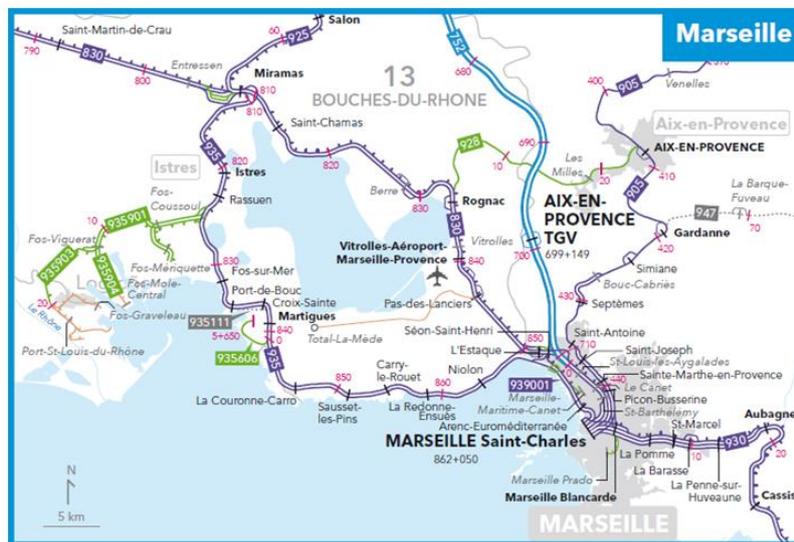
très bien, et quand on a des liaisons qui accélèrent par exemple sur un axe particulier, souvent, on pense qu'il n'y aura plus de congestion, mais en fait, il y a des comportements qui s'adaptent, et on peut se rendre compte au bout de quelques temps qu'on a des niveaux de congestion qui peuvent être presque aussi équivalents à ceux qui avaient avant la nouvelle infrastructure.

Ce qu'on peut aussi observer par le passé, c'est que le lien entre les kilomètres parcourus – en rouge – et les émissions de CO₂, a été extrêmement proche. Cela veut dire que les émissions de CO₂ moyennes par kilomètres parcourus pour l'instant ont très peu baissé. Elles baissent sur les 30 dernières années quasiment, au rythme de 0,5 % par an. Ce qu'il faudrait pour la stratégie nationale bas carbone c'est qu'entre 2015 et 2030, on baisse de quasiment 4 % par an ces émissions par kilomètres parcourus. Il faut qu'on passe de -0,5 à quasiment -4 %. Ça montre un peu l'ampleur de l'écart qu'on doit combler si on veut atteindre nos objectifs.

Ça, c'est un premier effet qu'il peut y avoir sur une accélération d'une liaison routière, c'est l'effet sur la demande de transport, en l'occurrence sur le nombre de kilomètres parcourus.

Report modal

2) Effet de report modal



Carte du réseau ferroviaire dans la région de Marseille

► 5

Source : SNCF Réseau, carte 2019

Martigues 07/10/2020

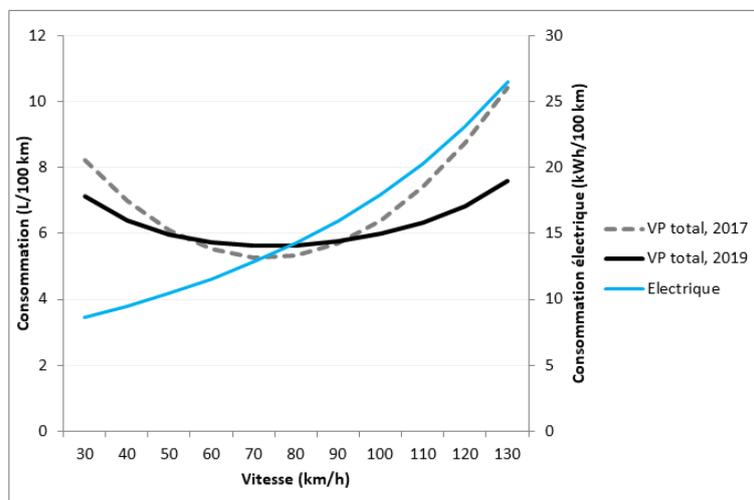
L'autre effet qu'il peut y avoir, qui peut être potentiellement dans le mauvais sens, est un effet de report modal, je ne sais pas à quel point la liaison ferroviaire est de bonne qualité ou pas, vous le saurez mieux que moi, elle n'est peut-être pas de bonne qualité.

Intervention hors micro dans la salle : « Elle ne l'est pas ! »

M. Aurélien BIGO, Doctorant

Elle mériterait peut-être d'être améliorée, en tout cas c'est potentiellement un effet pervers qu'il peut y avoir avec cette liaison, si jamais on rend très efficace la route, il y a moins d'intérêt à prendre le train, et plus intérêt à prendre la route par rapport aux autres modes de transport. On peut regarder aussi d'ailleurs si on veut des idées d'investissement dans la région, les petits traits ici (*sur la carte ci-dessus*), qui correspondent à la zone où la ligne est électrifiée, et la ligne n'est plus électrifiée sur toute cette partie-là, donc ça pourrait être une chose utile si on voulait investir pour le climat et les transports dans la région.

3) Effet sur l'efficacité énergétique



Consommation d'énergie par kilomètre parcouru, véhicule thermique et électrique

▶ 6

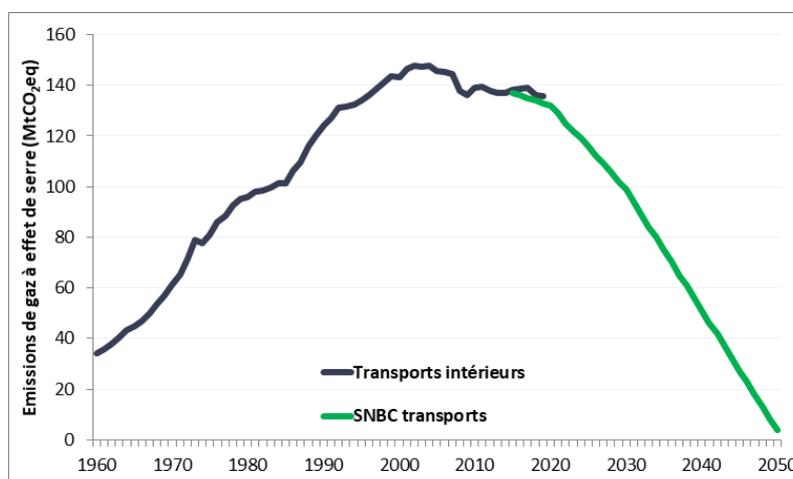
Source : MTES, 2017, 2019. Évaluation des projets de transport Martigues 07/10/2020

Un troisième effet qui est souvent pris en compte sur les questions de vitesse de déplacement et les liaisons rapides, ça a été un débat aussi qui a pu être remis sur la table récemment avec la Convention citoyenne pour le climat, est la question de l'efficacité énergétique et de combien on consomme par kilomètres parcourus selon la vitesse à laquelle on va. Voici une courbe donnée par le ministère en 2017 qui donne des consommations selon la vitesse et les consommations sont minimales autour de 70 ou 80 km/h à peu près. Si on va plus vite, globalement, on consomme plus par kilomètres parcourus et si on va moins vite, on consomme plus aussi. Toute la question est justement que s'il y a beaucoup de congestion par kilomètres parcourus, il y a plus d'émission, et que si on va moins vite, on fait aussi moins de kilomètres. L'effet total n'est pas forcément pour des vitesses plus basses d'avoir plus d'émissions au global. La courbe plus récente est pour le coup un peu plus plate, ça veut dire qu'il y a moins de différences que ce qu'ils prévoyaient en 2017 et par exemple, quand on passe de 130 km/h au minimum, ici, il y a plutôt une réduction de l'ordre de moins de 25 % en termes d'émission par kilomètres parcourus.

Ça, c'était les courbes pour les véhicules diesel et essence et maintenant, quand on passe à l'électrique, on observe que la courbe n'a plus la même forme, plus on va vite, plus on consomme. Puisqu'on va passer de plus en plus aux véhicules électriques pour la mobilité, finalement, les embouteillages n'auront pas d'effet à la hausse sur la consommation d'énergie par kilomètres parcourus.

J'ai mis en évidence notamment trois leviers, il me semble qu'ils peuvent être assez directement mis en lien avec les questions de liaison routière améliorée. J'ai voulu parler aussi un petit peu de l'électrique. En tout cas, ce qui est important à prendre en compte, c'est que, par rapport aux efforts qu'on a à faire d'ici 2050 et par rapport à l'ampleur des changements qu'on a dans le domaine des transports, il faut vraiment combiner ces cinq leviers. On ne pourra pas réussir seulement en activant quelques-uns des leviers qui nous plaisent le plus, mais il faut tous les combiner, sinon on risque d'avoir des effets rebonds. Par exemple, on fait une technologie qui est plus performante, par exemple si on fait de l'efficacité énergétique sur les moteurs thermiques, en conséquence on utilise plus fréquemment sa voiture, parce que ça coûte moins cher, parce que ça consomme moins, parce qu'on se culpabilise un petit peu moins aussi si jamais la voiture consomme moins. Il y a des effets rebonds potentiels comme ça, ce qui nécessite de vraiment simultanément agir sur ces cinq leviers.

L'inflexion des émissions : sobriété + technologie



Émissions des transports depuis 1960, et objectif de décarbonation des transports d'ici 2050

► 8

Contact : aurelien.bigo@hotmail.fr

Martigues 07/10/2020

Je remets aussi cette courbe qui montre l'importance de la rupture qu'il y a à faire en termes de baisse d'émissions de CO₂. Je mets mon contact mail aussi, si jamais je n'ai pas le temps de répondre aux questions qui pourraient m'être destinées, n'hésitez pas à m'envoyer un mail.

Applaudissements.

Saïd EL FENNIRI, Convention citoyenne pour le climat

Bonsoir, je fais partie de la Convention citoyenne pour le climat, c'est une démocratie participative. Sur la thématique de se déplacer, nous avons fait ça en 5 familles. Il y a eu « modifier l'utilisation de la voiture individuelle en sortant de l'usage de la voiture solo », en proposant des solutions alternatives : le covoiturage. Après, la 2^e famille, c'était de réduire d'optimiser le transport routier de marchandises en permettant un transport modal vers le ferroviaire et le fluvial. Autre famille, c'était d'aider la transition vers un parc plus propre et en réglementant les véhicules. En famille D, c'est d'agir au niveau local avec les entreprises et les administrations pour mieux organiser les déplacements. Après, c'était la dernière que le ministre de l'Économie n'a pas encore mise en place, c'est limiter les effets néfastes des transports aériens, ne plus créer de nouveaux aéroports, pas d'élargissement des aéroports.

Comme disait Monsieur tout à l'heure, l'heure est grave, il faut agir rapidement, le monsieur a dit tout à l'heure qu'il n'y avait pas de personnes du transport, nous aussi, dans la Convention citoyenne pour le climat qui est pour une question de santé aussi, nous n'avons pas eu droit au ministre de la Santé. C'est ce blocus-là qu'il faut enlever. Moi je dis qu'il faut agir, et agir vite, parce que l'heure est grave. L'heure est très grave, il faut vraiment... quel monde va-t-on laisser à nos enfants ? Le monsieur l'a bien démontré tout à l'heure la Méditerranée, c'est énorme la manière dont elle est en train de chauffer, ou le niveau de la mer qui est en train de monter. Je ne sais pas si vous avez entendu parler de l'écocide. La Convention citoyenne est en train de se battre pour que dans la constitution, il y ait ce mot « écocide » bien implanté. La planète a un droit elle aussi, on n'est pas propriétaire de la planète, on est simplement des locataires et il y aura d'autres locataires derrière nous et ces locataires seront nos descendants. Je vous remercie, je n'ai pas l'habitude de parler au micro.

Applaudissements.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Je veux rappeler que les citoyens ont rendu leur rapport en juin — je tourne un peu ma casquette, parce que j'étais membre du comité de gouvernance de la Convention citoyenne, donc j'ai participé à son organisation. Elle n'est pas complètement finie, parce qu'il doit y avoir encore une dernière session, une fois que le projet de loi qui est en préparation sera déposé par le gouvernement : les

citoyens seront réunis pour dire ce qu'ils pensent de ce qui a été retenu de leurs mesures. Dès cet été, de nombreux citoyens ont été associés à la discussion de ces mesures et ont été reçus 2 fois par le Premier ministre et Saïd était la semaine dernière chez le Premier ministre avec une quinzaine d'autres des citoyens de la Convention. Il y a un suivi de ces mesures et c'est pour ça qu'on continue à en entendre parler. Merci beaucoup Saïd, mais tu peux rajouter un mot, si tu veux.

Saïd EL FENNIRI, Convention citoyenne pour le climat

Oui, à la Convention citoyenne, on a créé une association qui s'appelle les 150, vous tapez sur Internet, vous pouvez y adhérer et plus on sera nombreux, plus on pourra convaincre l'État, parce que la balle n'est pas exactement dans notre camp, c'est le gouvernement qui décide, ce n'est pas nous, nous sommes de simples citoyens, nous avons donné des mesures, et pour l'instant, je vois que ces mesures ne sont pas respectées. Il devait y avoir un moratoire sur la 5G, c'est passé à côté, je pense qu'il faudra taper un peu du poing sur la table, pacifiquement, bien sûr.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

On enchaîne avec les réflexions de la DREAL sur le sujet.

M. Olivier TESSIER, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Bonjour à tous, peut-être un petit mot d'introduction pour reparler de la DREAL en une seconde, donc, on est le maître d'ouvrage de cette opération. La DREAL est un service déconcentré de l'État au niveau régional, placé sous l'autorité du Préfet de région, on met en œuvre un certain nombre de politiques du ministère de la transition écologique et également du ministère de la cohésion des territoires et des collectivités territoriales. Vous le disiez sous le ton de la boutade, la DREAL couvre effectivement un certain nombre de politiques assez diverses qui vont de la biodiversité, des questions de croissance verte, d'économie circulaire, d'énergie et de logement, de prévention des risques et puis de mobilité et infrastructures. Ce soir, on est les représentants du service Transports Infrastructures et Mobilités. On va faire cette présentation à 3 avec Cédric MARY, Lionel PATTE et moi-même, je suis Olivier TESSIER chef du service. On va essayer de donner quelques éléments de cadrage d'abord pour inscrire notre projet dans la stratégie nationale bas carbone et ensuite, on donnera quelques éléments sur le projet, l'impact climatique du projet et puis pour finir, on essaiera de donner quelques pistes concrètes de la manière dont le projet peut ouvrir des possibilités et des voies pour essayer de limiter l'impact sur le changement climatique.

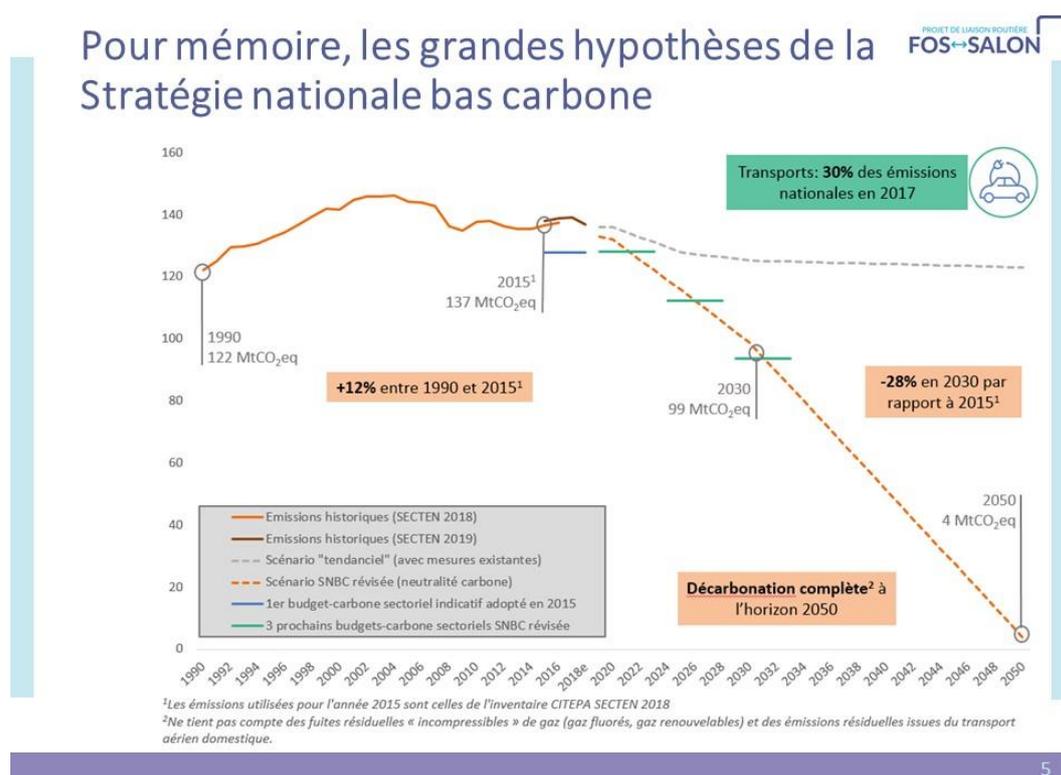
Pour mémoire, les grandes hypothèses de la Stratégie nationale bas carbone

- **SNBC adoptée en 2015 et révisée en 2020**
- **Tendances actuelles**
 - Secteur des transports = 139 MtéqCO₂ en 2017 (hors soutes internationales 23 MtCO₂), soit 30% des émissions totales
 - Forte augmentation entre 1990 et 2004, puis stabilisation depuis la crise de 2008
 - La route est responsable de près de 95%
 - Les VP 52%, les PL 22% et leVUL 19%
- **SNBC = une trajectoire d'émissions en rupture par rapport à ces tendances**

Si je démarre la présentation, je vais aller assez vite, parce que les premiers éléments qu'on avait proposés reprenaient un peu ce que Monsieur BIGO a présenté sur la stratégie nationale bas carbone. À l'inverse de ce que vous avez fait, vous, vous avez plutôt regardé le passé, nous, nous avons plutôt extrait les éléments du futur qui sont le cadre à 2050 dans lequel l'État se projette. Les éléments des tendances actuelles, vous les avez indiqués pour l'essentiel, le secteur des transports, c'est à peu près 30% des émissions totales en CO₂ équivalent de la France, c'est hors soute internationale, ce que vous indiquez également, si on rajoute le transport aérien, transport maritime, on serait au-delà. Si on se compare à 1990 qui est souvent l'année de référence pour tous ces exercices prospectifs, effectivement, on constate une augmentation entre 90 et 2004 – 2005, puis une forte baisse liée à la crise économique de 2008 et une stabilisation depuis 2008. Dans tout ça, la route est responsable d'à peu près 95% des émissions, donc l'essentiel des émissions et si on décompose les émissions par parc de véhicules : un peu plus de la moitié, 52% sont liés aux voitures particulières, les poids lourds représentent 22 % des émissions et les véhicules utilitaires légers un peu moins de 20 %.

Évidemment, les émissions relatives de ces flottes ne sont pas proportionnelles à leur volume, puisque le volume des transports par voitures particulières est beaucoup plus élevé en proportion que celui des PL (Poids Lourds), mais la consommation unitaire des PL fait que le parc PL représente près de 25% des émissions.

Sur la diapo suivante, je reprends la même illustration qui montre les projections des émissions du secteur qui seraient compatibles avec les objectifs de la France de neutralité carbone en 2050. Donc c'est évidemment une claire rupture par rapport à la tendance actuelle et les leviers que vous indiquez pour parvenir à cette rupture de tendance, je les illustre pour indiquer finalement comment ces différents paramètres sont censés évoluer pour être compatibles à une stratégie bas carbone.



Je trouve que c'est assez illustratif de l'efficacité relative de ces différents leviers. C'est un petit peu surprenant peut-être pour le grand public, mais je trouve que c'est intéressant de les représenter à ce niveau-là avant de rentrer dans le détail de notre projet.

Quand on parle de maîtrise de la demande, c'est effectivement un levier très important, mais dans la stratégie nationale bas carbone, on fait l'hypothèse qu'en 2050, la demande de transport continue à croître et donc augmenterait de l'ordre de 25% pour les déplacements de personnes et de l'ordre de 40% pour le déplacement de marchandises. On est dans un scénario compatible avec les engagements de la France dans lequel il y a une hausse de la demande qui est évidemment moindre que la hausse tendancielle, mais qui reste non négligeable.

Le 2^e levier, c'est le report modal, évidemment, c'est un levier qui est très important sur lequel la DREAL est très active, que ce soit pour le transport de voyageurs ou le transport de marchandises, et l'hypothèse qui est faite dans les modélisations de la stratégie nationale bas carbone, est que la part des transports collectifs gagne 7 points par rapport à la position actuelle qui est un peu en dessous de 20%, donc ça correspond à une forte augmentation, à au moins 50% d'offre de transport collectif en plus, mais ça ne permet qu'un gain de 7 points des transports collectifs, donc ça veut dire que les transports individuels restent nettement majoritaires. Pour ce qui concerne le vélo, il est pertinent sur des déplacements plutôt de courte distance, il est supposé passer de 3% aujourd'hui à 15% en 2050, encore une fois, c'est un bond par rapport à la situation actuelle, mais ça ne remplace pas complètement le déplacement mécanisé.

Impératif de mobiliser conjointement les 5 grands leviers

- Maîtrise de la croissance de la demande (pour le transport de voyageurs et de marchandises) ; hypothèse 2050 +26% en voy-km et +40% en t-km (soit resp 4 points et moitié moins que la tendance)
- Report modal (pour le transport de voyageurs et de marchandises) vers les modes les plus économes en énergie et les moins émetteurs ; hyp. 2050 +7 points de part modale pour les TC (contre 18% auj.) et vélo 15% (contre 3%)
- Amélioration de la performance énergétique des véhicules ; conso 4L/100km pour les véh thermiques neufs en 2030
- Décarbonation de l'énergie consommée par les véhicules et adaptation des infrastructures associées ; hyp 2030 35% VP neufs élec et 10% hybrides rech ; hyp 2050 100% VP élec à partir 2040
- Optimisation de l'utilisation des véhicules (pour le transport de voyageurs et de marchandises).

Finalement, la démonstration montre que l'ensemble des leviers technologiques sont un levier très fort dans cette stratégie nationale bas carbone, puisque les hypothèses qui sont prises que les véhicules en 2030 consommeraient 4 l/100 kms et en 2040, on aurait une rupture encore plus forte, puisqu'en 2040, on ne vend plus de voitures thermiques et on n'a plus que des véhicules électriques ou hybrides rechargeables vendus à cet horizon-là. Sur les carburants, la projection qui est faite, c'est qu'en 2030, 35% des véhicules particuliers soient des véhicules électriques et 10% hybrides rechargeables et la totalité donc en 2040. Finalement, par rapport à cette courbe de très forte décroissance des émissions de CO₂, il me semble que la stratégie retient comme élément fondamental un changement complet de la flotte de véhicules d'ici 2050 avec pour les véhicules particuliers, essentiellement des véhicules électriques et pour les véhicules lourds, sans doute un mix entre électriques, GNL et hydrogène. Je propose qu'on passe à la diapo d'après, et je passe la parole à Lionel patte et Cédric Mary qui vont poursuivre la présentation en se focalisant un peu plus sur le projet lui-même et sur les alternatives offertes par le projet.

M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Bonjour, effectivement, la présentation est ciblée pour illustrer quelques aspects en lien avec le climat qui concerne le projet. On a choisi plusieurs angles de présentation, on va les présenter rapidement, sachant que ces sujets-là sont évoqués de façon plus détaillée dans le dossier du maître d'ouvrage et il y a également des éléments complémentaires qui vont venir en ligne sur le site de la CPDP, qui permettront d'approfondir et de développer le sujet.

Les hypothèses retenues pour le scénario de référence.

- **Une évaluation du projet dans le cadre du contexte bas carbone**
 - Hypothèses SNBC PIB bas
 - Hypothèses particulières en lien avec les projets locaux
 - Hypothèses particulières liées au port
- **Une test de sensibilité permettant de tenir compte des incertitudes de demandes de transport**
- **Une adaptation dans les études ultérieures pour tenir compte de la SNBC2**

7

Dans plusieurs aspects en lien avec ce qui vient d'être dit, notamment le cadrage de la stratégie nationale bas carbone et pour aussi rebondir sur des remarques qui sont formulées. Les hypothèses dans lesquelles le projet est évalué, notamment les hypothèses de trafic, puisque c'est un sujet vraiment important, ont été prises en tenant compte d'un certain nombre de cadrages, en particulier celui de la stratégie nationale bas carbone avec un cadrage en termes d'évolution de la mobilité et aussi de l'évolution du parc. On a aussi bien sûr retenu des hypothèses qui étaient liées à des projets locaux plus particulièrement les projets de développement des collectivités, mais aussi le développement du container au niveau du port. Je passe rapidement, parce que ce sont des sujets qu'on a déjà évoqués, et ensuite, bien sûr on a tenu compte aussi de l'hypothèse de part modale. C'est un sujet important, notamment la perspective de voir le mode ferroviaire et dans une moindre mesure le mode fluvial se développer fortement dans les prochaines années et on a retenu les hypothèses de la stratégie du port, en tout cas, telle qu'elle était connue au moment où on a fait des études. Si bien sûr les stratégies évoluent, et que les cadrages évoluent, on aura vocation à actualiser les études et les hypothèses avec ses nouveaux cadrages. C'est un premier élément. Nos hypothèses d'évaluation du projet se basent sur des éléments qui sont – je vais dire – documentés dans le dossier et qui sont cohérents dans le cadre de la stratégie nationale bas carbone.

Après, on a une approche très modeste par rapport à ça, en termes de prévisions, on l'a évoqué à plusieurs titres, savoir comment les choses vont évoluer, on a des politiques très volontaristes, certaines sont liées à des projets qui doivent se mettre en œuvre, on sait que les aspects liés au trafic sont notamment en partie couplés à l'évolution de l'économie et en ce moment, il y a des secousses. Du fait de cette incertitude qui est importante, on a fait des tests de sensibilité pour tenir compte du fait que les choses peuvent être mieux ou pire, en tout cas elles peuvent évoluer plus rapidement ou moins rapidement que ce que l'on imagine en scénario central. C'est important pour évaluer un projet. Un projet doit être robuste, sa performance doit être résiliente d'une certaine façon par rapport à ces incertitudes, sur le fait que le port réalise plus ou moins rapidement ses perspectives, que les collectivités mettent en place plus fortement, totalement ou pas leurs projets urbains, etc.

On a fait plusieurs scénarios, un scénario haut, très volontariste sur le développement du container par exemple et aussi volontariste d'ailleurs sur la part modale et un scénario très bas qui inclut presque une stagnation du trafic. C'est indiqué dans le dossier et notamment dans une fiche sur l'évaluation. On se rend compte que le projet reste utile, en fonction de l'évolution du trafic, mais il reste utile y compris dans les scénarios dans lesquels le trafic évolue beaucoup moins. Ça permet de tester la pertinence du projet vis-à-vis d'incertitudes que l'on connaît. Bien sûr, on s'appuie sur les

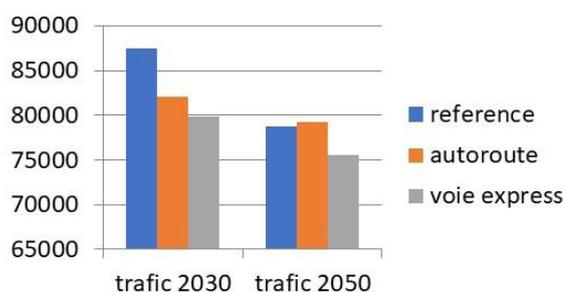
études qui ont quelques années maintenant, qu'on a documenté dans le dossier du maître d'ouvrage mais qui ne s'arrêtent pas à la suite du débat public, au contraire, de nouvelles orientations seront données à l'issue du débat public. Il faudra approfondir certaines solutions pour franchir les différentes étapes d'un projet que je ne vais pas rappeler. On sera amenés à approfondir certains sujets et à reprendre nos évaluations sur les impacts sur le climat, la qualité de l'air, notamment dans le cadre de l'étude d'impact qui vise à apporter des éléments d'éclairage sur l'utilité publique du projet. On mettra à jour nos hypothèses et on se mettra en cohérence complète avec les dernières actualisations de la stratégie nationale bas carbone qui elle aussi est amenée à s'ajuster dans ses cadrages. Ce premier aspect était sur les hypothèses de cadrages.

Le bilan GES de la liaison Fos-Salon

- **Evaluation de l'Emission de GES relatifs à la construction/ dont artificialisation des sols:**

- Scénario de référence: 8 600 teq CO₂ / 1 750 teqCO₂
- Scénario autoroutier: 64 000 teq CO₂ / 10 500 teqCO₂
- Scénario voie expresse: 41 000 teq CO₂ / 7 000 teq CO₂

- **Evaluation annuelle de l'émission de GES (RN569/568) en teq CO₂**



Les émissions liées à la construction des scénarios autoroutiers et voie express représentent 78% et 51% des émissions annuelles 2030 de l'infra.

Ensuite, c'est un aspect parmi d'autres, ce sont des choses qui sont aussi demandées aux différents porteurs de grands projets dans le cadre des études d'impact, c'est faire une évaluation, un bilan des émissions de gaz à effet de serre d'un projet. C'est un exercice calculatoire qui consiste à étudier toutes les émissions liées au projet, que ce soit les évolutions, d'abord les émissions liées à la construction du projet qui crée des émissions. Ça s'appelle la phase construction, il y a aussi une composante qui est la perte de surfaces qui peuvent stocker le carbone, des surfaces agricoles par exemple, et il y a surtout l'évolution des trafics qui peuvent monter ou descendre, qui peuvent être plus rapides avec des effets, on a évoqué le fait de la vitesse, il peut y avoir un effet sur les émissions ou la congestion. Si elle est réduite elle va supprimer des sur-émissions des véhicules. Tous ces aspects-là sont pris en compte dans un bilan des émissions de gaz à effet de serre sur un périmètre assez large, pour bien cerner les effets du projet. Évidemment, selon que le projet soit ambitieux : autoroutier ou un peu moins ambitieux : voie express, les émissions sont un peu différentes, mais on a pu estimer la part représentée de façon approximative la contribution de la phase construction.

On a aussi essayé d'évaluer la manière dont évoluent les émissions liées aux infrastructures routières, celles qui sont aménagées et aussi celles qui subissent des reports de trafic à la baisse ou à la hausse, comment ces émissions liées à l'exploitation des infrastructures évoluent, c'est ce qui apparaît dans le graphique et on voit que pour différentes raisons qu'on peut expliquer, il y a une baisse significative sensible, plus ou moins forte selon les horizons entre la référence et certaines options. On a pris 2 options un peu contrastées : l'autoroute complète ou la voie express. Dedans, on va retrouver les effets liés au report de trafic, des trajets plus ou moins longs, la baisse de la congestion, des vitesses qui sont élevées sur l'autoroute qui sont moins élevées sur les voies express et qui expliquent ces différents éléments. Ce sont des éléments qui ne sont d'ailleurs que sur les routes nationales qui sont aménagées : RN 568 et 569, sachant que concernant les émissions, les

effets du projet peuvent se faire ressentir sur d'autres infrastructures qui étaient congestionnées, qui ne le sont plus ou qui le deviennent, etc.

Globalement, on se rend compte que - c'est assez habituel sur les grands projets d'infrastructures routières notamment la part de construction est significative, mais globalement, ça pèse assez peu par rapport à la manière dont ça peut évoluer en termes d'émissions liées à la circulation du trafic. L'ordre de grandeur est que les émissions liées à la construction d'un projet, même si c'est un projet assez important avec des ouvrages, des chaussées, des terrassements, représentent moins d'une année d'émission des seules routes qui sont aménagées. Quand on prend en compte dans un bilan de gaz à effet de serre tout le cycle de vie d'une infrastructure, c'est normal, on fait une infrastructure pour des décennies, les questions du changement climatique ont des effets à long terme, ce n'est pas en 2050 que l'enjeu va baisser, on l'a bien rappelé, donc il est logique d'évaluer l'effet du projet sur une période assez longue. Alors, effectivement après, est-ce qu'on prend 30 ans, est-ce qu'on prend 50 ans ? C'est un sujet de méthode et de convention. Nous avons fait une évaluation du bilan de gaz à effet de serre sur une période de 50 ans, ce qui conduit effectivement à donner une part relativement faible au poids des émissions liées à la construction du projet. Voilà, ce sont les éléments qui seront documentés plus précisément dans une fiche qu'on pourra mettre en ligne très prochainement.

Le second aspect est le bilan quantitatif des émissions de gaz à effet de serre. On s'est appuyé sur une méthode assez précise, celle du ministère pour qui le CEREMA a produit un guide qui globalement est celle des méthodes bilan carbone. On calcule la somme de toutes les émissions et on compare si on ne fait rien, si on fait un projet A ou si on fait un projet B.

Une adaptation dans le cadre du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique

PROJET DE LIASON ROUTIERE
FOS ↔ SALON

- **anticiper les impacts possibles du CC**
- **réduire la vulnérabilité des réseaux**
- **améliorer la résilience des infrastructures**
- **méthode : Guide Cerema (2019)**
- **aléa spécifique : submersion marine (élévation niveau de la mer + forte houle)**
- **vulnérabilité spécifique: barreau des étangs (selon profil en long)**

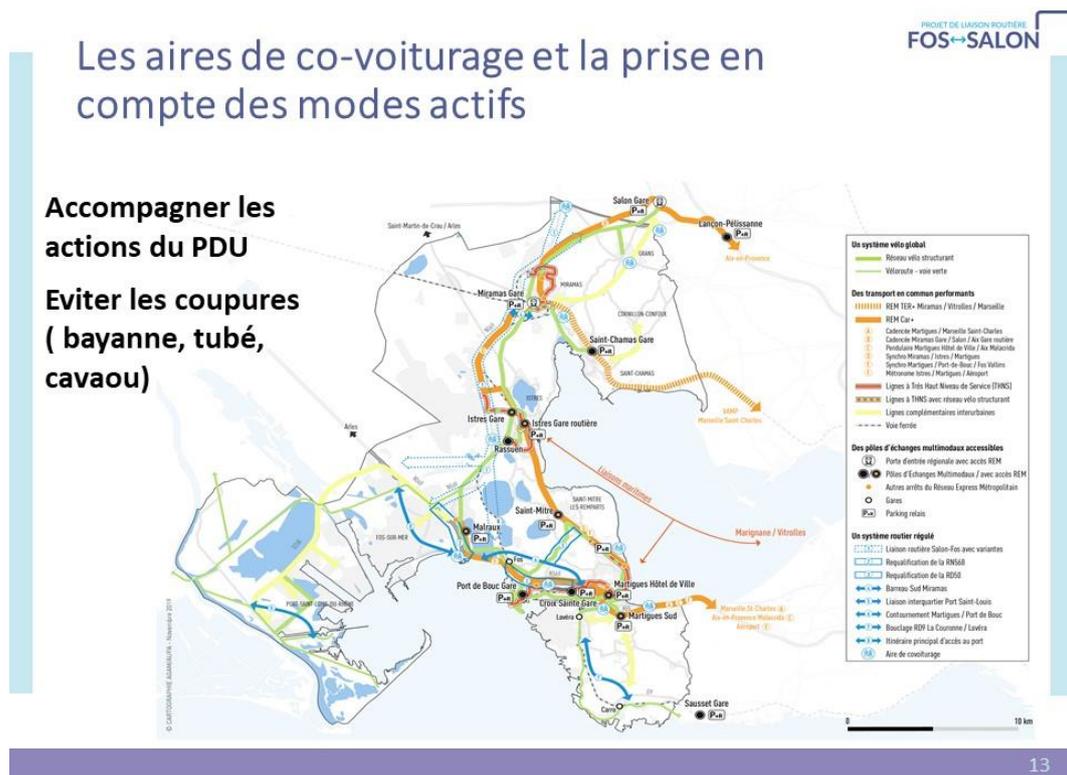
11

La question aujourd'hui, on a beaucoup de débats sur la lutte contre le réchauffement climatique. Comment les politiques publiques, comment les projets s'adaptent-ils à ce changement climatique ? L'idée est d'anticiper les impacts possibles du changement climatique, on ne les cerne pas très bien, mais, on a décidé sur les risques, les aléas auxquels on va être soumis, à chercher à réduire la vulnérabilité des réseaux aux catastrophes naturelles comme dans les Alpes-Maritimes ces derniers jours, donc c'est un sujet important. Le but est de chercher dans la conception d'un projet ou dans le choix d'un projet à améliorer, la résilience des infrastructures et éventuellement derrière aussi, la résilience du territoire à travers ces infrastructures par rapport à des phénomènes climatiques qui peuvent survenir.

Je ne vais pas trop développer, mais l'idée est qu'aujourd'hui une méthode existe, bien sûr, c'est une première méthode que le CEREMA a posée il y a assez peu de temps. On a un cadre général qui est celui du Plan national d'adaptation au changement climatique qui a déjà quelques années et, pour des

choses un peu concrètes, un point que je voulais évoquer de façon particulière, qu'on a identifié, c'est qu'en termes d'aléas spécifiques auxquelles peut être soumis le projet, il y a celui de la submersion marine. C'est un secteur où on n'est pas très loin de la mer, on est même je dirais, à quelques dizaines de mètres de la mer pour la RN 568 aujourd'hui au droit de Fos et de fait, on est soumis à un risque, qui n'est pas un risque d'ailleurs, mais une probabilité assez forte d'une élévation du niveau de la mer, l'incertitude, c'est de combien. Mais le niveau de la mer remonte et puis il y a des aléas climatiques liés à une forte houle, voire des tsunamis, il y a des séismes qui peuvent se combiner à ce phénomène-là. Ça, c'est un aléa particulier et on a une certaine vulnérabilité possible du projet, notamment certaines solutions et on pense notamment au barreau des étangs, dans la mesure où le barreau des étangs franchit un secteur qui a été la principale dépression de la France.

Une dépression, ça veut dire que le terrain naturel est au-dessous du niveau de la mer et on est à 10 mètres au-dessous du niveau de la mer par endroits, à moins d'un kilomètre du bord de la mer. On imagine effectivement qu'en cas de montée des eaux et en cas notamment de vagues de fortes houles, on pourrait imaginer que ce secteur des étangs, l'étang d'Engrenier notamment, Lavalduc pourrait se remplir, ce qui serait assez ennuyeux pour une infrastructure structurante, ce qui nous a conduits à imaginer deux options pour l'infrastructure, une calée plutôt assez basse pour s'intégrer au mieux possible dans l'environnement et une plus haute, mais du coup, moins vulnérable à la submersion, mais aussi potentiellement plus impactante. C'était aussi un exemple, mais assez significatif pour expliquer qu'il y a aussi cette question qui pour nous est importante, qui est montante, c'est : comment on s'assure que des réseaux, les projets qu'on réalise sont durables, durables non seulement parce qu'ils sont en cohérence avec les politiques publiques de santé, de climat, etc., mais aussi durables dans le sens où ils vont être capables de résister à des aléas dont la fréquence et l'amplitude peuvent augmenter dans les prochaines années. Je passe la parole à mon collègue.



M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Bien, donc une fois posés ce principe et ces actions à mettre en œuvre dans le cadre de la stratégie nationale bas carbone, en quoi est-ce que le projet va accompagner ces actions et ces mesures nécessaires ? Comme le disait tout à l'heure Jean-Baptiste DAVID, le projet n'a pas les épaules pour porter l'ensemble de ces stratégies, par contre, s'il n'a pas les épaules, il s'inscrit dans un cadre beaucoup plus global qui est le cadre d'un projet de stratégie de mobilité au sein du territoire. Cette stratégie, c'est le plan de déplacement urbain qu'a réalisé la métropole et qui prévoit un ensemble d'actions, de travaux, la mise en place de systèmes qui vont concourir à globalement favoriser le report modal vers les transports en commun pour ce qui est des voyageurs et favoriser l'utilisation d'autres modes de déplacement, comme les modes doux.

Le projet, dans ce cadre-là, va devoir s'intégrer dans ces actions du PDU, alors, comme on le disait tout à l'heure, si le projet ne va pas directement intégrer des voies cyclables, des voies vertes, etc., parce qu'effectivement, c'est une voie rapide interurbaine, il va en tout cas devoir les accompagner et mettre en place toutes les actions qui vont faire en sorte qu'il y ait une cohérence dans l'aménagement et une complémentarité dans l'aménagement entre le projet routier et le projet de développement des transports en commun ou de modes doux. Je prends pour exemple, vous avez derrière moi la carte des projets du PDU sur l'ouest étang de Berre, on a quelques aires de covoiturage qui sont positionnées à proximité de l'axe, donc l'idée, ce sera de prévoir les points d'échanges qui permettront d'irriguer ces points relais. On a des réseaux de transport en commun, des cars à haut niveau de service, des bus haut niveau de service, donc il faudra que l'on puisse traiter là aussi les conditions pour que la route soit un support efficace de ces réseaux de transports en commun, traiter les échanges, que les points de jonction puissent être efficaces et également, faire en sorte que la voie qui actuellement peut générer un certain nombre de coupures sur le territoire, je prends pour exemple la Bayanne ou la zone du Cavaou à Fos, soit aménagée de telle sorte qu'elle ne soit plus une coupure pour les déplacements en modes actifs, notamment la marche et le vélo, mais qu'elle permette de relier plus facilement par ces modes-là différentes zones urbaines.

Développer des infrastructures de ravitaillement indispensables pour des transports bas-carbone

PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE
FOS→SALON

- **Points de ravitaillement GNV, hydrogène, bornes électriques**
- **Complémentarité avec PDU et projets « hydrogène »**



14

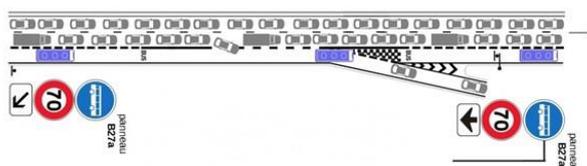
Un autre point sur lequel le projet devra accompagner les actions des autres collectivités, parfois même d'acteurs privés, est la mise en place le long de l'itinéraire à chaque fois que ce sera nécessaire des points de ravitaillement en énergies propres, que ce soient des bornes électriques, des stations de ravitaillement GNV ou éventuellement des stations hydrogènes, notamment comme celle que va développer Air Liquide dans l'enceinte de la ZIP, à une occurrence d'ailleurs qui est beaucoup plus proche que celle du projet, parce que je crois que c'est 2022 comme objectif, donc, bien avant la réalisation de Fos – Salon.

Je parlais tout à l'heure d'avoir un aménagement en cohérence avec les projets de transport en commun, pour que le projet des transports en commun prévu par la métropole puisse être efficace et attractif pour les gens, il faut qu'il soit sur un support qui lui permette de garantir sa fréquence, sa rapidité, etc. Donc un axe qui est décongestionné par rapport à ce qu'il est aujourd'hui, va favoriser la qualité et donc de fait l'attractivité des transports en commun. Néanmoins, il faudra être en mesure de prévoir les conditions qui pourraient éventuellement se dégrader à l'avenir et notamment, faire en sorte que l'infrastructure puisse recevoir des voies réservées aux transports en commun. Donc soit, sur un type VRTC, sur le bas-côté, on l'a illustré là (voir diapositive ci-dessous) sur la photo et sur le petit schéma là sur pour le principe de fonctionnement, voire éventuellement une voie VR2+de plus, c'est-à-dire des voies réservées pour les transports en commun ou pour les véhicules qui transportent

plus de 2 personnes. À ce moment-là, c'est la voie de gauche qui est aménagée ou enfin, des voies sur lesquelles on va réserver l'usage transports en commun, c'est typiquement le cas du projet qui va être réalisé par la métropole au niveau de l'échangeur des Bellons à Istres nord où on aura des voies qui seront totalement dédiées aux bus haut niveau de service qui assureront la liaison entre le centre d'Istres et le quartier de la Bayanne.

Adapter l'infrastructure pour favoriser les transports en commun et augmenter le taux de remplissage des véhicules

- VRTC
- VR2+
- TCSP



15

Actuellement on est sur des principes d'aménagement, c'est-à-dire qu'on est dans une phase d'étude d'opportunités où tous les aménagements ne sont pas précisément définis, on a d'ailleurs plusieurs choix de variantes qui ne sont pas encore décidés. En tout cas, on met en avant la nécessité pour nous de pouvoir concevoir une infrastructure qui s'adaptera aux besoins actuels du projet de la métropole, mais aux futurs besoins également.

Gestion dynamique de l'infrastructure

- Gestion des Trafics
- Modulation des péages



- Maîtrise des consommations électriques

16

Un autre aspect qui est relativement important en matière d'exploitation de la voie, est la gestion dynamique des infrastructures. La première des choses est effectivement la gestion des trafics, c'est-à-dire lorsqu'on a des phénomènes de congestion en heures de pointe ou des dispositifs qui sont à mettre en œuvre de façon alternative pendant la journée, comme les voies de covoiturage, il faut être en mesure d'avoir une infrastructure qui puisse être pilotée, pilotée en temps réel. Ça nécessite l'installation d'un certain nombre de matériels, là (*voir la diapositive ci-dessous*), on vous a mis des photos de panneaux à messages variables qui ont pour vocation d'indiquer à l'utilisateur quel doit être son comportement et les conditions dans lesquelles il pourra utiliser l'infra et puis, un centre de pilotage qui pourra faire de la gestion dynamique. Ce genre de matériel et ce type de pilotage de l'infra permet aussi de faire de la maîtrise des consommations énergétiques liées à l'exploitation de la voie. On peut notamment piloter des éclairages publics pour les rendre actifs en fonction des besoins ou en fonction du climat, etc., on peut également profiter de ce type d'installation pour installer des panneaux photovoltaïques ou en tout cas des dispositifs qui pourront produire de l'énergie.

Réutilisation des produits de chantiers / valorisation des sous produits industriels

PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE
FOS→SALON

- Filières de recyclage des matériaux de chantier
- Utilisation de matériaux bio-sourcés (cf piicto)
- Valorisation des laitiers de hauts fourneaux



17

Les choses qui sont également importantes, qui vont dans le sens de certains axes de la SNBC, sont que tout ce qu'on va pouvoir utiliser dans la phase de construction dont a parlé Lionel Patte tout à l'heure et qui sera moins productive de gaz à effet de serre, c'est notamment tout ce qui est recyclage des matériaux de chantier, ce sont des choses qu'on utilise maintenant très fréquemment depuis des années, notamment la réutilisation des matériaux de fraisa des anciennes couches de structure de chaussée pour refaire de nouveaux enrobés, utilisation de matériaux biosourcés, notamment dans les structures de chaussée ou dans les murs antibruit et particulièrement ici sur le territoire, puisqu'on a un gisement, il y a la possibilité de valoriser les laitiers des hauts fourneaux pour faire les corps de chaussée, sous réserve effectivement qu'ils aient de bonnes caractéristiques mécaniques.

Enfin, le projet va s'attacher aussi à favoriser le report modal des marchandises, et Monsieur FOURNIAU en a parlé rapidement tout à l'heure, à une échelle qui est beaucoup plus large que celle du simple territoire, notamment en permettant au port d'être compétitif en permettant à la filière de transport combiné qui est dans son hinterland de gagner des parts de marché et d'être compétitive aussi et l'exemple est donné là pour Lyon : essayer de rééquilibrer des transports de marchandises qui actuellement se font par route sur de plus longues distances alors qu'ils pourraient l'être dans un schéma où le port de Marseille capterait ces volumes-là.

Favoriser le report modal vers le fer

- Rendre compétitifs les chantiers de transports combinés de l'hinterland
- Ré-équilibrer les volumes d'échanges entre les façades maritimes



18

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Je vais peut-être reprendre... merci pour votre présentation, il y avait tout à l'heure à la fin de la première séquence deux demandes d'intervention.

M. Pascal BAZIER, Association Vélos des étangs

Pascal BAZIER, je suis enseignant, j'habite à Istres et je vais au travail à Istres en vélo et là, je vais parler au nom de Vélos des étangs, une association de promotion du vélo. Dans la première table ronde, on a eu différents scénarios avec le *business as usual* qui nous amène à 5° à la fin du siècle et plus après et je n'arrive pas à voir ce projet autrement qu'un projet *business as usual*, on veut faire plus croître et pour moi, il est maquillé, alors on essaye de l'adapter, « oui, ça rentre dans la stratégie nationale bas carbone, etc. », mais honnêtement, je n'y crois pas du tout, la DREAL ne m'a pas convaincu du tout, pour moi, c'est un vieux projet qui ne devrait plus avoir lieu, sérieusement. Enfin bon, c'est comme ça que je vois.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci. Peut-être une petite réponse rapide, côté DREAL et puis je donne la parole en bas de la salle et Monsieur AUDIER.

M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les éléments que vous ai présentés, vous pouvez considérer que c'est de l'habillage, si vous le souhaitez, il n'empêche qu'on a un certain nombre de démonstrations qui ont expliqué qu'une infrastructure dans laquelle on a des congestions, dans laquelle on a une vitesse de référence qui n'est pas l'optimum de circulation pour les véhicules, qui produit plus de CO₂ qu'une autre, on l'a illustré sans le démontrer, je vous l'accorde dans le cadre de notre bilan à effet de serre, on l'a illustré, démontré aussi avec l'étude qu'on a faite par ailleurs et qui est disponible sur le site de la CPDP avec Atmosud sur la qualité de l'air. Si tel qu'on imagine là et qu'on l'a présenté, qu'on fasse le projet ou qu'on ne fasse pas le projet, de toute façon il y a des problèmes de congestion, il y a des problèmes d'accès et les flux routiers que l'on a maintenant et demain poseront des difficultés en matière de cadre de vie plus généralement. Donc ce projet qui n'est pas un projet neuf, on réhabilite une route existante qui est prise par un certain nombre de personnes, vous l'avez dit tout à l'heure, il trouve son utilité là. Après, le scénario zéro qui est décrit dans le DMO existe, il nécessitera quand même des travaux malgré tout, parce qu'il y a un certain nombre de mises à niveau de l'infrastructure à faire.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Une question de Monsieur AUDIER.

M. Alain AUDIER, Élu CSE Arcelor

Oui, je voudrais intervenir au niveau du comité de surveillance de l'activité industrielle, on a abordé le sujet concernant le transport et la première des choses qui nous est apparue, c'est qu'il faut qu'on ait une analyse précise de l'augmentation du trafic, parce que la question de fond, elle est là. Aujourd'hui, on est sur un débat sur une voie rapide ou une voie autoroutière, voire demain une voie camion, parce que c'est une autoroute à camions qui est en arrière-plan pour le transport du fret, il faut aborder tous les sujets. On a abordé le sujet concernant notamment le transport de personnel sur les divers sites industriels et là, on est sur des populations qui se déplacent tous les jours pour se rendre sur leur lieu de travail et là, il y a une véritable problématique qu'il faut résoudre en termes d'intermodalité et de transfert du personnel de leur lieu d'habitation à leur lieu de travail et on a une problématique sur l'augmentation du trafic, notamment. C'est un sujet qui a déjà été abordé à travers le projet XXL sur le port, sur le GPMM, c'est notamment la question du doublement du trafic routier en termes de camions. Quand on sait que sur un train on peut mettre 55 containers, l'équivalent de 55 camions sur un train, quand on sait qu'on peut mettre l'équivalent de 200 camions sur une voie fluviale, pour nous, aujourd'hui, l'analyse est claire. En termes d'émission, en termes de pollution, en termes de risque, les moyens qui doivent être mis en œuvre dans le cadre de ce débat, nous avons besoin d'avoir une analyse précise de l'augmentation de ces trafics d'ici 2030.

D'ici 2030, on sait que c'est 10 000 camions jours sur le bassin, 10 000 camions jours, ce n'est pas absorbable, y compris dans le projet qui est proposé par la DREAL aujourd'hui en termes de dimensionnement. Ça ce n'est pas admissible. Alors je le dis au nom du comité, je le dis au nom des populations du bassin du golfe de Fos. Notre association, notre comité rassemble les associations du bassin, j'ai parlé d'Alternatiba, ADPLGF, j'ai parlé de MNLE13, j'ai parlé de syndicats sur le bassin, y compris de municipalités sur le golfe. Aujourd'hui, le débat de fond doit intégrer l'ensemble de toutes ces analyses, y compris les études d'impact sur l'ensemble des populations du golfe. Voilà où on en est aujourd'hui, on a besoin d'avoir une analyse précise, on n'est pas opposés sur le principe d'un élargissement, d'une voie rapide, parce que les infrastructures existent, mais il faut une analyse complète qui intègre tous les moyens de transport et c'est le débat de fond aujourd'hui. C'est le débat de fond, que ce soit sur le fret SNCF, que ce soit sur les modalités de transfert sur les voies fluviales, c'est de cette analyse-là dont on a besoin pour que les populations soient bien éclairées sur toute la dimension de l'impact du transport global. Voilà où on en est. C'est la question que je pose aujourd'hui.

M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Je ne vais pas pouvoir vous répondre sur la totalité de votre questionnement, néanmoins, lorsqu'on a étudié le projet, c'est ce que Lionel Patte disait tout à l'heure, lorsqu'on a construit notre scénario de référence, on a intégré à la fois les perspectives de report modal que le GPMM a prévu dans son plan de développement, c'est-à-dire qu'on imagine le mieux en matière de report modal, que ce soit sur le fer ou sur le fleuve. On a intégré les objectifs d'augmentation des transports en commun du PDU, donc là aussi, on se met dans l'objectif optimum, on intègre dans notre scénario de croissance les principes de reports modaux qui ne dépendent pas forcément de la mise en œuvre de nos politiques, mais, qui sont actés sur le territoire et c'est là-dessus qu'on base notre prévision de trafic. Notre prévision est en deçà de celle que vous disiez tout à l'heure, on est bien en deçà de 10 000 poids lourds supplémentaires, il n'empêche qu'il y a un volume supplémentaire de poids lourds relativement conséquents à l'horizon 2030 et quelles que soient les solutions que l'on a proposées dans les études d'opportunité, qu'on aille de la solution autoroutière à la voie express, l'aménagement que l'on imagine sera en mesure de traiter l'ensemble de ces flux à 2030. C'est-à-dire qu'on n'a pas une solution qui ne fonctionne pas. Je veux rajouter une dernière donnée qui est très macro, mais la ZIP et le port, en termes de volume de trafic au niveau d'Istres, c'est à peu près 40%, ce qui veut dire que le fonctionnement interne des pôles urbains hors ZIP, c'est déjà au moins les 2/3 du trafic que l'on retrouve sur l'axe.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci de votre réponse, Monsieur Mary, je crois qu'il y avait une question en bas à gauche et ensuite il y avait deux demandes d'intervention.

M. Jérôme SAMBUSSY, Alternatiba

Oui, j'avais 2 petites questions. Je cherche à comprendre dans votre hypothèse de scénario bas carbone, vous avez repris les éléments de l'exposé d'Aurélien BIGO en disant que la première hypothèse, sur la demande, vous l'oubliez, c'est la première surprise que j'ai eue, alors qu'Aurélien nous a précisé qu'il fallait vraiment les combiner toutes les 5. A priori, c'est une demande qui augmente sans qu'on remette ça en question. C'était la première remarque pour essayer de comprendre, la 2^e c'était le fait que du coup, les solutions bas carbone s'étaient orientées vers les progrès technologiques et donc, le tout véhicule électrique à partir de 2040, mais est-ce qu'on compte dans ce bilan carbone le fait de la construction des batteries, le recyclage des batteries, est-ce que le bilan carbone de ça est intégré dans le scénario bas carbone ? L'autre question que j'avais à poser, c'était sur les scénarios des émissions des différentes solutions. Est-ce que vous intégrez dans ces scénarios l'effet rebond qui fait que quand on favorise, on agrandit une route et à travers mes lectures, j'ai cru comprendre que le trafic s'intensifiait naturellement. Est-ce que vous l'avez compté aussi, parce que certes, il y a la décongestion, mais il y a le fait que le trafic augmente lorsqu'une route est plus fluide dans sa circulation ? Ce sont des questions que je voulais poser.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci.

M. Olivier TESSIER, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Je vais répondre sur la première question. Je reprenais bien des conclusions de la stratégie nationale, à savoir qu'il fallait bien combiner tous les leviers et pour ce qui concerne le levier de la demande, la résultante qui est affichée, c'est le résultat d'un travail de modélisation sur l'évolution de la demande à 2050 qui tient compte de l'évolution de la population, de la demande de mobilité et la résultante de ça, ce sont ces chiffres, c'est-à-dire une augmentation de 25% à peu près en voyageur kilomètre et de 40% en tonnes-kilomètres qui est inférieure, nettement inférieure à l'évolution tendancielle, parce que sur le transport de voyageurs, l'évolution tendancielle serait autour de 30% et sur le transport de marchandises, ce serait près du double. Donc ces chiffres-là intègrent un effort assez sensible de réduction et de limitation de la demande. Mais je suis d'accord avec vous, on peut être surpris de constater que malgré ses efforts, on enregistre à l'horizon 2050 une augmentation de cette demande. On est d'accord, ce n'est qu'une hypothèse, c'est un scénario mathématique, c'est une construction mathématique.

M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce n'est pas une demande forcément que sur la part routière, au contraire il y a une demande globale qui évolue, la demande de déplacement, et après, elle se ventile de façon différente dans le futur dans les hypothèses aujourd'hui en matière de part modale. Il y aura une part modale de transport collectif un peu plus élevée, une part plus considérable, une part vélo plus élevée, etc. Après, la part routière résultante se combine étant un mélange d'évolution de la demande et d'une part modale en baisse relative. On se situe dans ce cadre-là d'hypothèses que l'on prend pour nos projets, parce que c'est un cadre cohérent, on ne pioche pas les hypothèses à droite et à gauche comme ça nous arrange, mais on prend ce cadre cohérent qui est connu de tous et sur lequel s'inscrivent différentes politiques et différents projets.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Peut-être sur ce point, pardon, Monsieur BIGO, un complément d'information.

M. Aurélien BIGO, Doctorant – CREST

Oui en effet, parce qu'une partie de ma thèse, est justement d'étudier les différents scénarios de prospective, dont celui de la stratégie nationale bas carbone. Justement sur ces 5 leviers, la stratégie nationale bas carbone, en tout cas sur ce levier de la demande, est parmi les moins ambitieuses. Donc ça a été dit, plus 30 % en tendanciel, plus 26 % en volontariste, déjà, ce n'est pas une différence énorme, mais même sur d'autres scénarios tendanciels, ils sont en moyenne en dessous de ce plus 26 %. Ça veut dire que la stratégie nationale bas carbone, même dans son scénario ambitieux, est presque moins ambitieuse que d'autres scénarios tendanciels, parce que le tendanciel, on ne sait pas tous exactement ce que c'est, si on ne fait rien de plus qu'aujourd'hui. Il s'avère que sur les transports intérieurs, c'est ce que j'ai pu montrer tout à l'heure sur certaines courbes, dès le début des années 2000, le nombre de kilomètres parcourus par personne par jour, et par personne par an est à peu près constant. Il fluctue un peu selon les années en fonction de l'évolution du prix du pétrole, du PIB, etc., de la vitesse sur les routes, ce qui est aussi un critère important, mais le fait est

qu'à l'avenir ça va reprendre à la hausse, ça ne me paraît pas quelque chose de forcément évident et de forcément tendanciel.

Dans un scénario de transition énergétique, on s'occuperait de ce facteur-là, selon moi, il ne devrait pas être en augmentation, donc là, plus 26%, c'est en partie du fait de la hausse de la population pour moitié à peu près, pour l'autre, c'est l'augmentation du nombre de kilomètres par personne. Mais dans d'autres scénarios de transition énergétique qui misent plus sur la sobriété, celui de la stratégie nationale bas carbone, en tout cas de ce que j'en observe quand je le compare à d'autres, est très focalisé sur les leviers technologiques. Donc, il fait des hypothèses qui forcément sont très ambitieuses, voire presque un peu irréalistes sur les leviers technologiques, parce qu'il y a peu d'ambition sur les mesures plus de sobriété. Et a priori, ce qui devrait à court terme permettre la rupture qu'on voit sur les émissions, c'est notamment la baisse des émissions sur les voitures et cette baisse-là depuis ces dernières années on ne l'observe plus sur les voitures neuves, on est à peu près à des choses assez constantes, même si le début de l'année 2020 voit des choses un peu plus positives.

On a un très gros retard par rapport à ça, parce que les émissions sont restées constantes, alors qu'elles devaient accélérer très fortement et baisser très fortement. Donc on a un très gros retard là-dessus et je pense que les politiques publiques jusqu'à maintenant et visiblement ça ne change pas encore, se loupent à ne pas prendre en compte ce levier de la demande de transport et du nombre de kilomètres parcourus, quand on voit que c'est un facteur majeur à la fois à long terme, mais aussi à court terme de l'évolution des émissions de CO₂. J'en profite pour poser une question justement sur cette question des hypothèses de trafic. On a en effet parlé des reports de trafic entre les différentes routes, mais est-ce qu'il y a une hypothèse de hausse de trafic liée à l'infrastructure plus rapide ? C'est en effet le premier levier dont je parlais qui me semble assez évident et qui est observé à chaque fois qu'il y a une construction ou une amélioration d'infrastructures routières.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Monsieur PATTE pour finir de répondre à Monsieur et ensuite une réponse à Monsieur BIGO.

M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Je crois qu'il y a une question qui est commune pour répondre. C'est la question du cycle de vie. C'est-à-dire que quelque part, on regarde des granulats d'enrobé, on regarde des véhicules, la question c'est : est-ce qu'on prend en compte tous les effets carbonés, que ce soit de la construction, de recyclage en fin de vie, bref, de tout le cycle de vie ? Dans les calculs des gaz à effet de serre, il y a des facteurs d'émissions qui sont calculés qui tiennent compte de tout le cycle de vie des différentes entités, c'est-à-dire à la fois des éléments d'ouvrages d'art qui vont être recyclés en fin de vie, comme des véhicules électriques. Après, ce qu'on prend en compte c'est l'effet du projet. Le projet ne construit pas des véhicules, il fait rouler des véhicules qui roulent plus ou moins de façon performante, le trafic induit, c'est une autre question. Effectivement, on prend en compte l'effet du projet sur tout le cycle de vie de sa construction comme ce qui sert à son exploitation.

Sur le trafic induit, pour répondre directement, on ne l'a pas pris en compte 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 et la question qu'on peut se poser est : est-ce qu'il faut prendre le trafic induit d'un projet ou est-ce qu'il faut regarder le trafic induit d'une politique ? Comme on l'a dit tout à l'heure, le projet est dans un ensemble de projets sur le territoire. Donc on pourrait se poser la question du trafic induit d'une route qui évolue dans sa performance, ce qui peut effectivement conduire à des stratégies différentes de mobilité, de localisation d'économies ou de logements, le trafic induit est très compliqué à évaluer. Après, pour nous, c'est important de regarder les projets sur un territoire dans une stratégie globale, le PDU, et qu'est-ce que ce PDU génère positivement ou négativement comme part modale sur les différents sujets. Bien sûr on peut essayer d'extraire un projet, mais sortir un projet du contexte dans lequel il s'inscrit, c'est plus compliqué et nous avons pris dans les hypothèses, les hypothèses plus ou moins volontaristes d'évolution du trafic, des modes actifs, etc., du PDU.

Pour répondre aussi à la question de la pertinence de la projection, c'est très compliqué de se dire à long terme, même après le Covid, que va-t-il se passer ? Est-ce que le télétravail va prendre une part importante, notamment le questionnement de la demande de transport. Il y a un peu ce sujet-là en filigrane de l'évolution des pratiques de travail et on sent qu'il y aura des évolutions assez sensibles. C'est aussi pourquoi on a fait des tests de sensibilité. Quand on a fait des hypothèses, on a pris les hypothèses du port qui étaient ciblées en 2012 et on a pu constater aujourd'hui, enfin, en 2019 quelles étaient les évolutions, c'est la partie containers, l'évolution du trafic containers et la part modale. Il se

trouve que les hypothèses qu'on avait prises dans les études de 2014, 2015, basées sur la stratégie du port en 2012, en fait, on est plutôt très bien alignés sur ces projections. Les containers, les parts modales aussi, le fer, le fluvial et la route, pour lesquels il n'y a pas de distorsion significative d'hypothèses. En termes de prospective, même quand on a une approche assez volontariste sur le plan économique et évolution de part modale, parfois il y a de bonnes nouvelles. Aujourd'hui, il y a une crise sanitaire, une crise économique, il y aura des évolutions et la logique voudrait qu'on reprenne des études de trafic en tenant compte soit de la prospective nouvelle qui sera donnée par de nouveaux cadrages économiques, soit des hypothèses plus larges pour tenir compte des incertitudes sur à la fois les politiques à porter et les évolutions qu'on peut attendre, comme des incertitudes sur l'économie et ce que sera demain.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci pour votre réponse.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Le dossier du maître d'ouvrage présente une hypothèse de croissance du trafic jusqu'à 2030 et un autre chiffre au-delà de 2030, j'ai 0,4 % de croissance annuelle en tête, mais je ne sais plus si ce sont les bons chiffres, vous allez nous le dire en répondant à la question d'Aurélien BIGO. Effectivement, dans le projet, les hypothèses de croissance du trafic sont compatibles avec ce qui a été rappelé des hypothèses globales de la SNBC dont on peut débattre par ailleurs... mais c'est un autre débat...

M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Il n'y a pas une hypothèse, il y a des hypothèses sur le fret, les voyageurs, les parts modales de chacun et tout ça combiné donne une augmentation moyenne tout véhicule. Après, le DMO ne se repose pas sur cela, il intègre différentes hypothèses et l'évaluation se base sur ces hypothèses-là et comme je l'ai dit, compte tenu que le futur est incertain, comme diraient certains humoristes, c'est bien difficile de le prévoir. C'est pour ça qu'on fait des hypothèses assez larges pour vérifier que si ça croît plus vite que prévu, ce qu'on ne souhaite pas forcément, que l'infrastructure ne dysfonctionne pas, qu'elle est en capacité d'absorber un trafic, c'est quand même un objectif quand on fait un projet structurant, qu'il reste fonctionnel, alors peut-être plus ou moins performant ; et que si le trafic évolue beaucoup moins vite que prévu, ou n'évolue pas, que le projet garde une utilité publique. On met un investissement important qui dépasse la question du climat, mais en termes de besoins par rapport à la congestion observée aujourd'hui, par rapport à la sécurité routière très forte sur l'infrastructure ou les infrastructures aujourd'hui, ou par rapport aux besoins au plan économique, même si on n'évaluait pas en termes de trafic, fret, voyageurs, le projet reste très utile pour répondre à cette finalité.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci. Une petite remarque au passage, très rapide, sur la question des effets induits de l'infrastructure sur le trafic, des infrastructures, ou, vous le mentionnez comme ça, Monsieur PATTE, des politiques générales, c'est vrai qu'il y a une demande assez forte de la part du public depuis le début de ce débat d'avoir une meilleure information, une meilleure compréhension relative à la cohérence des politiques publiques dans leur ensemble sur ce système territorial ouest de l'étang de Berre et donc je pense qu'en termes de réflexion sur ce type de calcul, cette dimension-là peut être prise en compte. Mais peut-être, juste très rapidement, puisque c'est sur le sujet.

Mme Florence HANNIN, Urbaniste

Florence HANNIN, je suis urbaniste. J'ai eu des réactions sur à peu près tous les sujets, je vais essayer de les rassembler. L'absence du thème de l'aménagement du territoire, qui paraît faire jour dans ces formes de débat, c'est très préoccupant. Je le dis de façon générale, je pense que cette voie va se faire évidemment, je vais y revenir. Historiquement, d'ailleurs, vous devriez, ce serait bien, je pense, pour les fois suivantes présenter à partir de votre dernière diapositive. On est en termes de perspective historique sur – c'est très simple – la poursuite, la recomposition, la réévaluation à l'aulne de 60 ans d'existence, de l'existence même de la zone industrialo portuaire de Fos et de ses hinterlands très profonds, parce que c'est ça le sujet. C'est un peu dommage que vous soyez, vous, services techniques quelque part, de ce tronçon-là, obligés de terminer sur cette chose qui est l'essentiel. Il s'agit bien de mener, de reconfigurer une politique d'aménagement du territoire à l'aulne de tout ce qu'il s'est passé depuis le Général de Gaulle et voilà, vous n'y êtes pour rien, mais c'est comme ça.

C'est important, parce que cette perspective historique là, celle dans laquelle sont aussi, pour un peu rebondir, voire un peu répondre aux questions de Barbara tout à l'heure, les destinées historiques de

ces territoires-là, c'est celle auxquelles sont confrontés les édiles, les collectivités territoriales, etc., et leurs services techniques. Enfin, leur technicité est rassemblée maintenant dans la métropole puis répartie, etc., etc. Mais en l'absence de ce à quoi nous appelle tout ce qui a été exposé au début de ce débat, c'est-à-dire la pensée systémique. Je veux dire, est-ce qu'on va pouvoir sortir de ce sujet de : il nous reste 5 ans pour sortir les territoires, pas locaux, les territoires planétaires du désastre d'une part de la dichotomie l'humain et le reste de la nature, et d'autre part, cette croissance exponentielle de nos moments de canicule ? Non, il faut s'y mettre. Or, la pensée systémique, je ne comprends pas, je vous précise, je suis fonctionnaire, donc je suis comme vous, je suis très embêtée, d'ailleurs, j'aimerais bien que vous ne voyiez aucune agressivité à ce que je dis, parce que je suis comme vous, enfermée malgré moi et depuis fort longtemps dans l'impossibilité et je trouve que ça s'aggrave. Et c'est là-dessus que je voulais prendre la parole, je ne le fais pas souvent en public en tant que fonctionnaire, mais je trouve que ça s'aggrave par manque d'existence d'un DIR d'aménagement du territoire en France.

Et donc, de l'organisation ad hoc dans les territoires par échelles successives, en entonnoir, cette organisation n'existe pas. On le voit bien d'ailleurs, vous êtes obligés de nous expliquer que vous vous appuyez sur les projections du projet de territoire et pour vous, le projet de territoire, c'est le PDU. Évidemment que le projet de territoire, ce n'est pas le PDU, le PDU reprend un certain nombre... évidemment, c'est ce qu'il ressort, ce sont vos chiffres. Mais malheureusement, c'est quelque chose que je voudrais éclairer par une autre remarque. J'ai des réponses, elles ne sont pas chiffrées, mais j'ai des réponses aux questions de Jérôme SAMBUSSY : oui, bien sûr que vos projections sur le trafic intègrent tout ce qu'il est possible de projeter à partir des modèles économiques, des modèles économiques du port, des hinterlands, etc., voire même des modèles mondiaux. Mais ce qu'elles n'intègrent pas, pas plus d'ailleurs qu'en bilan carbone, c'est l'aménagement du territoire, c'est-à-dire l'évolution des villes dont vous avez rappelé d'ailleurs que ça représente 60 % du trafic. Ça va être bien plus que ça, chaque fois qu'une voie s'installe, c'est une invitation. Après, charge aux politiques locales ou territoriales de les contrôler, mais malheureusement, on voit bien que ce n'est quand même pas souvent le cas. C'est une invitation à faire d'énormes installations, d'autres installations autour.

Evidemment, ce barreau d'hinterland nécessaire pour l'économie mondiale à partir du port de Fos, c'est aussi, vous l'avez dit vous-même, le barreau de rabattement d'Istres. Par exemple, un endroit que je connais bien, qui n'a fait que croître et là, ça interroge les modèles urbains qui sont dramatiques pour les bilans carbone, vraiment dramatique pour l'étalement urbain, le mode de la bagnole, c'est-à-dire que c'est une invitation à vivre sur le système de la bagnole dans des lotissements toujours plus, etc., etc. Ça, il faudra le faire rentrer dans les bilans, mais évidemment, vous, de là où vous êtes, vous ne pouvez pas, c'est impossible, tout ça, c'est un sujet d'aménagement du territoire. Je ne parle pas des sujets environnementaux, parce que je pense que ce sera l'objet de quelque chose, mais en tout cas, en termes de modèles, là, la tendance est claire. Si le barreau est fait dans 2 ans, c'est certain que les lotissements vont sauter la voie rapide, c'est une invitation à ce mode de vie, ce n'est même pas seulement les lotissements, bien sûr. C'est le mode de vie entièrement fondé sur la bagnole. À Istres, je pense que plus personne ne peut vivre autrement, à part quelques marginaux maintenant, le mode de vie, c'est la vie dans le lotissement, prendre sa bagnole, pour aller dans les grandes surfaces qui s'égrènent le long et qui sont extrêmement nombreuses. Ça, ce sont des choses qui devraient apparaître. Encore une fois, c'est une interpellation générale, je pense qu'il manque une DATAR, enfin, je ne sais pas, mais quelque chose comme ça qui pourrait faire descendre...

M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur ou M. Cédric MARY

On a un peu décentralisé.

Mme Florence HANNIN, Urbaniste

Non, mais justement, c'est ça le problème, c'est que cette décentralisation...

M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Le problème, ou la solution ?

Mme Florence HANNIN, Urbaniste

... elle vous met, vous disiez tout à l'heure, sur la vérification précise, technique de la validité de vos ouvrages, évidemment, je vous fais tout à fait confiance en l'état de ce que vous pouvez faire. Mais il y a 10 ans, vos collègues faisaient la même chose sur les ponts sur la Vésubie... et nous, architectes,

faisons la même chose pour limiter le bilan carbone de je ne sais pas quoi, d'éco-quartiers dans des zones humides. Ça ne marche pas, c'est ça qui ne marche pas. Parce qu'on peut faire autrement, je pense qu'on a une planète remplie d'intelligences bien faites maintenant, sauf qu'elles ne peuvent pas se rencontrer aux bons endroits dans les organes techniques d'aménagement du territoire. C'est synthétique.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci pour cette intervention. J'ai deux questions de mon côté, éventuellement un élément de réponse de la DREAL, Monsieur DAVID, je vous donne la parole juste après.

M. Jean-Luc HANRARD, Association Vélos des étangs

Jean-Luc HANRARD de l'association les Vélos des étangs. Vous parlez d'hypothèses depuis tout à l'heure, beaucoup d'hypothèses. Il y a quand même dans le monde certainement des ports, des zones industrielles ou portuaires qui ont déjà changé leur modèle et qui ont évolué, qui ont une autre manière de faire du déplacement et du fret. J'aurais voulu savoir si vous, vous aviez vu et pris des renseignements sur ces ports.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

La question est précise. Peut-être une partie de réponse par le port.

Mme Géraldine PLANQUE, GPMM

Une partie de réponse partielle, sans doute sur le report modal. Pardon, Madame PLANQUE du grand port maritime de Marseille. On a déjà eu l'occasion de s'exprimer là-dessus dans d'autres réunions, sur d'autres façons de faire, je suppose que vous parlez de report modal. Ce qu'on peut voir quand on regarde les parts modales de transport de conteneurs dans les ports européens, c'est que mis à part les ports allemands de Brême et de Hambourg qui sont de 40 à 45 % de transport ferroviaire des conteneurs, les autres ports européens sont plutôt autour de 10 %, voire certains en France à 4 % et le port de Fos est à 15 %. Alors, ce n'est pas assez, ce n'est pas suffisant, mais ce n'est pas mauvais du tout si on se compare aux autres ports européens. C'est même plutôt bon si on se compare au port de Gênes ou de Barcelone qui sont nos plus proches concurrents. On poursuit nos efforts pour améliorer le report modal et l'évolution du ferroviaire et du fluvial.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci et merci aussi d'être une fidèle de ce débat, mais qui vous oblige et merci de faire l'effort, à parfois répéter un certain nombre de choses, mais bon, ça fait partie de la logique de la discussion. Monsieur DAVID, et ensuite, je vous donne la parole.

Jean-Baptiste DAVID, CCI Aix Marseille

Merci, cette deuxième partie du débat m'a semblé beaucoup plus en lien avec l'enjeu climatique et transport, je tiens à le préciser, parce que ce n'était pas une critique gratuite tout à l'heure. J'ai noté des choses et je ne veux pas durer, parce que ça fait une heure déjà, enfin, ça fait longtemps qu'on est là. Sur les questions d'aménagement du territoire, je pense que c'est le cœur du sujet, mais on n'y est pas, quand on parle par exemple des projets de prévisions de trafic du port, on est sur le e-commerce, sur les gens qui se font livrer chez eux, sur comment est-ce qu'on organise une ville. C'est vrai que c'est un sujet, mais je pense que ça en fait partie, je ne suis pas là pour défendre, on ne va pas argumenter, mais il y a vraiment cette question d'aménagement des zones logistiques. Aujourd'hui, quand les transporteurs, y compris ferroviaires disent : demain, cette liaison permettra depuis les zones logistiques qui reçoivent les marchandises du port, de les dispatcher ; c'est dégueulasse, ce n'est pas beau une zone logistique, mais ça fait de l'emploi, et c'est de là que les choses se développent. Après, est-ce que ces zones logistiques doivent se verdier, oui, et elles le font déjà.

Donc juste pour dire que ces questions d'aménagement sont quand même au cœur du sujet. Ensuite, sur le côté plan de déplacements urbains, l'enquête publique du PDU va arriver bientôt, donc il faut que tout le monde se mobilise et aille dire que ce n'est pas assez, qu'il faut en faire plus. Un dernier tout petit point, quand le port a été évoqué, je pense que c'était la DREAL, sur Marseille et Lyon, 2^e et 3^e ville de France, on se rend compte qu'on a à peu près 3 tonnes, je crois, de CO₂ en moins pour un conteneur qui arrive par les ports du Sud plutôt que par les ports du Nord. Je ne vais pas dire que je suis plus vert que les verts et plus écolo que tout le monde, juste, je trouve ça génial si on peut avoir un trafic qui arrive davantage par le port de Marseille et qui permet ensuite de partir en ferroviaire ou

en fluvial à Lyon, on a la 2^e et la 3^e ville de France qui pour chaque container reçu émet 3 tonnes de CO₂ en moins. Ce sont des petits efforts, ce n'est pas génial. Merci pour ce débat et ces échanges.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci pour votre présence. Un dernier petit élément de réponse.

Mme Florence HANNIN, Urbaniste

J'entends, j'ai dit au départ, d'un point de vue historique, cette voie doit se faire, etc., sauf que les sujets qui sont en cause, ce n'est pas l'amélioration de ce que génère cette voie, ce n'est pas de ça dont je parlais, c'est de comment on construit ces voies dans un vrai SCoT, dans un vrai dispositif d'aménagement du directoire qui soit en capacité de rassembler, voire même de traiter en même temps les sujets environnementaux, les sujets de mode de vie, qui eux-mêmes ne sont pas du tout en train de changer sur la métropole, ils sont en train même, je pense, de s'ancrer dans des situations des années 70 ou 80 en termes d'étalement urbain et d'enfermement et de tout voiture, et j'insiste là-dessus.

Ce n'est pas du tout les efforts que font les industriels ou pas, ou le port. Ça, c'est l'origine du projet, mais le traitement du projet, et je n'en veux à personne, si ce n'est à l'absence – et je pense que c'est partout pareil – d'une organisation technique liée à l'aménagement du territoire qui soit digne d'affronter la période que nous vivons et où nous pourrions mettre tous en œuvre une pensée systémique. Parce que là, évidemment, après, on fait de l'ERC, de l'éviter – réduire – compenser en oubliant le d'abord et puis en compensant après, mais on ne va pas s'en sortir comme ça.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Merci, je crois qu'il y avait une remarque sur Internet ?

Mme Séverine CACHOD, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, avant de passer la parole, quelqu'un sur Internet nous fait remarquer que certains tracés envisagés ne correspondent pas à des voies déjà existantes de la section Nord, contrairement à ce qui a peut-être été abordé tout à l'heure et donc, il s'agit bien de réhabiliter certaines voies et d'en créer d'autres, ça, c'est une première personne qui est en direct avec nous.

Deuxième petite question ou remarque : une fois la route élargie dans La Crau, qu'est-ce qui empêchera les entreprises de s'y installer ? Ça rejoint un petit peu vos propos. Je confie le micro et après je vous laisse quelques minutes.

Mme Barbara BRUCHOS, Alternatiba

Je voulais reposer une question sur le schéma que vous avez montré un moment donné sur les trois scénarios, le scénario où on ne faisait rien, le scénario où il y avait l'autoroute, le scénario on faisait la voie rapide, et j'aurais aimé le revoir, parce que je ne le comprends pas, en fait. Donc j'aurais aimé que vous me le réexpliquiez, c'est possible de le revoir ou pas ?

M. Cédric MARRY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Oui, nous allons répondre à cette question sur internet. Et puis on reviendra sur le schéma après.

Mme Barbara BRUCHOS, Alternatiba

D'accord, parce que j'ai du mal aussi sans le schéma, mais bon, ce n'est pas grave. Je voulais savoir justement pour faire le premier scénario, c'est-à-dire celui du statu quo, vous vous êtes basés uniquement sur l'hypothèse où on continuerait à prendre la voiture et où on n'envisage pas du tout une incitation de la part de l'État à prendre le train et à taxer les carburants pour dissuader de prendre la voiture ? C'est-à-dire que vous êtes partis d'une absence de politique incitative pour se reporter vers d'autres modes de transport ? Et de ce fait, il me semble que finalement, quand on voit ce schéma, il n'y a pas de débat, parce que si on n'a pas une réflexion plus globale, qui était mise en place par la première partie du débat, qui visait à avoir une vision globale des choses, si on se passe de cette vision globale, effectivement, il n'y a pas de débat et il faut faire cette route, il faut faire la voie rapide. Du coup, il n'y aura pas de péage, donc je ne sais pas pourquoi un moment donné, vous avez parlé de péage, sauf si vous avez déjà prévu que ce sera une concession d'autoroute et là, c'est encore plus grave pour moi. Voilà, je n'ai pas bien compris pourquoi vous avez intégré le péage sur une autre diapo, si le meilleur scénario c'était le scénario de la voie rapide. Voilà, c'est juste parce que je n'ai pas compris et que j'aurais aimé avoir plus d'explications et il me fallait la diapo sous les yeux.

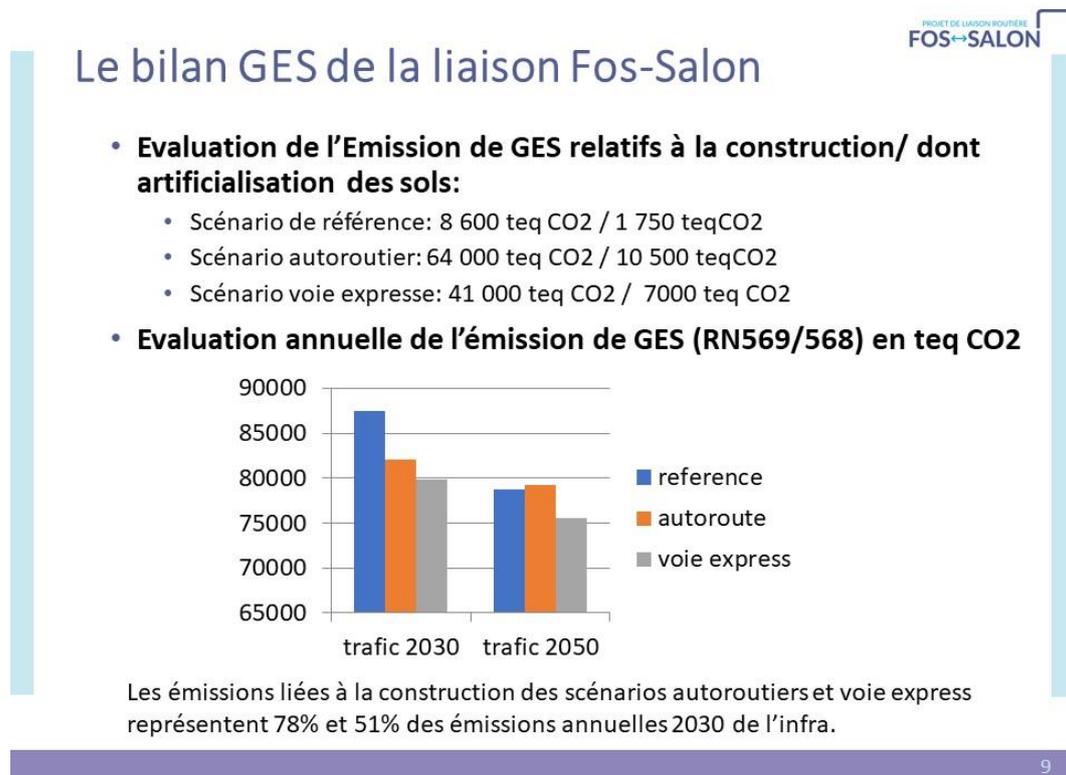
M. Lionel PATTE, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

C'est normal que vous n'ayez pas tout compris, parce qu'on a fait un zoom sur certains aspects dus au climat et du coup, on n'a pas représenté tout le projet, donc c'est un peu normal que notre propos ne soit pas tout à fait clair, si vous n'avez pas déjà participé à des réunions où on a présenté ces sujets.

Sur la question : est-ce qu'on a intégré des politiques volontaristes ? Nous avons intégré pour le statu quo, comme pour les projets, c'est la question que peut-être d'autres personnes posaient, on a pris en compte les mêmes hypothèses, les mêmes politiques, de report modal avec le volontarisme actuel ou prévisible qu'on peut chacun apprécier comme étant suffisant ou pas suffisant, là n'est pas la question, mais ce sont les mêmes hypothèses prises pour évaluer le projet. Si rien ne se passe de particulier avec les politiques actuelles, il va se passer ça sur le projet, et si on fait le projet avec les mêmes politiques, la part ferroviaire, les parts modales, les conteneurs, toutes les hypothèses et les projets urbains, il se passe telle chose. En fait, on compare le projet avec les mêmes hypothèses pour voir les effets spécifiques du projet et non pas les effets des politiques. Il est intéressant d'évaluer des politiques publiques, il y a des évaluations du PDU, par exemple, mais nous nous situons sur les mêmes hypothèses pour tous les scénarios, nous ne disons pas : on évalue le réseau autoroutier en supposant qu'on est dans une logique tout voiture et par contre on va avoir le statu quo avec une politique très volontariste sur le vélo par exemple. Le but est de voir l'intérêt particulier d'un projet et les différentes options présentées, pour voir celle qui est la plus pertinente, est-ce que ça répond aux questions de climat, de la sécurité, etc. Donc les politiques qu'on prend en compte, ce sont les politiques actuelles, des évolutions SNBC, PDU, chacun peut juger si c'est pertinent ou pas pertinent, mais c'est ça que l'on prend en compte et tout est comparable.

M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Pour l'histoire de l'autoroute, différencier les modes de paiement, dans un futur où ce sera faisable et pour l'instant, ce n'est pas le cas, c'est une manière de moduler le trafic. Ça, c'est une chose. Vous parliez de ce graphique-là tout à l'heure, ou des photos ?



Mme Barbara BRUCHOS, Alternatiba

D'abord de ce graphique. Je me demandais si ça intégrait des politiques volontaristes de réduction de la voiture, mais bon, là, vous m'avez dit non.

M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ça intègre les hypothèses qui sont faites dans le PDU quand même, c'est-à-dire notamment de doubler la part des transports en commun. Ça l'intègre, quel que soit le scénario, Après, on ne peut pas aller au-delà, on n'a pas la légitimité nous, DREAL, aménageur routier pour dire que le PDU n'est pas assez optimiste ou en tout cas pas assez volontariste. On n'a pas la légitimité, nous, DREAL, maître d'ouvrage de dire que la SNBC n'est pas assez volontariste, c'est ce que disait Lionel Patte. Il y a des principes, on les applique, et c'est bien le moindre dans la situation où on est. Ensuite, là-dessus, effectivement quand on parle d'autoroute, on ne parle pas de voies payantes ou pas, on parle de type de voies et notamment la différence que l'on a entre un scénario autoroutier en référence à la morphologie de la voie et le scénario voie express, c'est la différence de vitesse qu'on applique sur ces axes-là. Du coup, il y en a un qui est à 110 km/heure et l'autre qui est à 90. C'est ce qui explique d'ailleurs qu'on a des volumes de production de gaz à effet de serre qui sont différents. C'est ce que disait Monsieur BIGO tout à l'heure, la vitesse est un des facteurs importants sur la production des GES. Donc le terme autoroute fait uniquement référence à la façon dont on va utiliser la voie. On ne parle pas d'itinéraire payant ou pas payant, sur les modes d'exploitation futurs à mettre en œuvre qu'on ne peut pas pour l'instant préjuger, parce qu'on sera en 2030. Un bilan différencié en fonction de la catégorie de véhicule, ça, ça existe, mais de son taux d'émission de polluants pas pour l'instant, mais ça pourra exister et être mis en place par des systèmes de gestion dynamique de l'infrastructure, notamment de la reconnaissance vidéo, etc.

Mme Barbara BRUCHOS, Alternatiba

Mais au niveau du modèle économique, il me semblait avoir lu que parmi les scénarii, il y avait la possibilité de laisser en concession et je me demandais si c'était un de ces scénarios.

M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

On peut faire effectivement de la gestion dynamique sans avoir recours à un concessionnaire, le principe de la concession est d'avoir recours à un concessionnaire classique, c'est un mode de financement, ce n'est pas un mode de gestion.

Mme Barbara BRUCHOS, Alternatiba

Il faudrait un débat dessus.

M. Cédric MARY, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Tout à fait, il y aura un forum spécifique là-dessus.

Mathieu LEBORGNE, membre de la CPDP

Absolument, ce sera l'objet d'une réunion thématique. Je vois l'heure, il est très tard. Je vous propose, s'il y a des demandes de précisions ou autres, de ne pas hésiter à aller sur le site Internet du débat pour poser vos questions et le maître d'ouvrage ou toute personne concernée prendra la plume pour vous répondre et on garantira le fait que des réponses ont été données. Monsieur AUDIER, il faut être vraiment très succinct.

M. Alain AUDIER, Élu CSE Arcelor

Excusez-moi, je vais essayer de faire court. Le sujet a été abordé à plusieurs reprises, aujourd'hui pour mettre en place un processus routier, autoroutier, il y a la question du fret qui doit être prise en compte. Je l'ai dit, on est sur un doublement du trafic camions d'ici 2030. Il suffirait de doubler les voies ferrées de Distriport pour alimenter par la voie fret tout ce qui est trafic containers, et on élimine une grosse partie de ce que vous présentez là. D'accord ?

Intervention dans la salle – Ce n'est pas vrai...

M. Alain AUDIER, Élu CSE Arcelor

Attendez, le projet, c'est 570 millions d'euros, sur les 570 millions d'euros, il faudrait 30 millions d'euros pour réaménager les voies ferrées, oui, j'ai aussi étudié le dossier. La question est évacuée systématiquement. Je vous pose la question : aujourd'hui, est-ce qu'on veut vraiment atténuer le trafic routier ou pas ? La question se pose comme ça, si effectivement on n'est pas en capacité de réfléchir en intégrant qu'il faut doubler tout le trafic et mettre les containers sur les voies ferrées, je rappelle, ces 55 camions sur un train et 200 camions sur un trafic fluvial. Si ce débat-là n'est pas abordé, on évacue toutes les problématiques, une grosse partie des problématiques. Voilà, c'est tout ce que je voulais dire.

M. Jean-Michel FOURNIAU, Président de la Commission particulière du débat public

Merci pour cet échange animé. C'est normal, le sujet lui-même et ce qu'il implique dans la manière de voir le projet poussait à cette discussion animée. Évidemment, je le redis, nous avons été obligés de découper les réunions thématiques, parce que vous voyez qu'il y a beaucoup de choses à dire sur chaque sujet. Nous allons aborder tous les sujets, y compris les questions des investissements nécessaires dans les différents modes. Ce sera l'objet de la réunion le 14 octobre, il y aura une séquence entière consacrée à cela, qui donnera lieu à beaucoup d'échanges aussi.

Lundi prochain, le 12 octobre, il y aura une réunion thématique sur les questions d'environnement, le 3 novembre, sur des questions de santé et le 5 novembre, nous reviendrons sur les questions du PDU. Une réunion le 14 octobre traitera des transports de marchandises, et le 5 novembre des déplacements quotidiens, ce sera à Miramas. Voilà pour le programme du débat. Je vous remercie tous de votre participation et de l'échange et je vous donne rendez-vous aux prochaines réunions. N'hésitez pas à aller sur le système questions-réponses pour poser un certain nombre de questions, cela permet aussi au maître d'ouvrage de donner des réponses plus détaillées que ce qu'il y a dans la synthèse du dossier du maître d'ouvrage, des éléments extraits des études d'opportunité.

Merci, au revoir.