

Pour des travaux dimensionnés à notre avenir sous la menace climatique !

1. Introduction

Le projet de création d'une autoroute soulève de nombreuses divergences, comme le montrent les débats autour de cette concertation. Beaucoup réagissent, avec des raisons légitimes, sur le danger de la route, l'enclavement, le retard et l'oubli du territoire par les politiques publiques. Mais la vision de l'avenir peut-elle contribuer à ne pas répéter des erreurs du passé, même quand celles-ci ont été faites avec de bonnes intentions ?

Pour l'association ALDER Climat-Energie, une question primordiale est de savoir si ce projet est adapté à notre avenir climatique. Les causes des changements dans les gaz à effet de serre (GES) sont maintenant connus de façon scientifique. Leurs conséquences, grâce aux travaux du GIEC, peuvent être évalués pour chaque territoire à l'horizon des décennies qui viennent. Nous savons que nous pouvons encore tenter de limiter leurs impacts en réduisant les émissions car les changements que subira le territoire du Limousin seront là pour des centaines d'années.

Après des décennies de forte augmentation des consommations d'énergies fossiles, qui ont largement permis l'amélioration des conditions de vie dans notre pays, nous sommes parvenus à un tournant : réduire très rapidement nos émissions de GES, mais pour cela revoir nos modes de consommations, donc de mobilité et de transport qui sont actuellement les plus importantes sources d'émissions.

Ce tournant remet en cause bien des croyances : par exemple celle qu'une plus grande vitesse permettrait d'atteindre, dans une économie compétitive, « le niveau de performance souhaité par le territoire », ou encore, dans une vision administrative du réseau routier, la croyance qu'un « chaînon manquant » permettrait de sortir d'un « enclavement pénalisant pour la région de Limoges », ainsi que l'indique la brochure « L'essentiel du projet ».

Conscients de l'urgence climatique, les rédacteurs du Dossier de concertation font donc référence au poids des transports dans notre empreinte carbone et aux objectifs climatiques de notre législation. Ces références sont utiles. Sont-elles suffisantes ? Nous ne le pensons pas !

Le terme d'*urgence climatique*, cité en titre de la page 20, suggère l'existence d'un délai pour agir : quels risques si on ne le respecte pas ? Quels gains d'efficacité énergétique, à terme, pour la mobilité des habitants et les transports ? La transition des moteurs thermiques vers la motorisation électrique sera-t-elle suffisante ? Quelle évaluation peut-on faire du bilan carbone des chantiers de terrassement et de construction ? Quels impacts sur le stockage de carbone des sols qui seront transformés ? Quel bilan carbone global à l'horizon 2030 ou 2050 ? Si le projet ne répond pas à ces exigences, avons-nous des solutions alternatives qui répondraient mieux aux enjeux ?

Telles sont quelques unes des questions qui se posent au moment de participer à cette concertation.

2. Le changement climatique

Rappelons déjà que les politiques climatiques actuelles conduiraient à un réchauffement d'environ +2,7°C d'ici à la fin du siècle, bien au-delà de l'objectif de l'Accord de Paris. Cette augmentation des températures est une valeur globale. C'est pourquoi, le 15 novembre dernier, le « Pacte de Glasgow », déclaration finale de la COP26, a adopté un renforcement des objectifs européens qui visent désormais une baisse de 55% des émissions pour l'Union Européenne, à l'horizon 2030 par rapport au niveau de 1990.¹

Nous avons déjà pu observer en Limousin, depuis vingt ans, l'augmentation de 34% du nombre de jours de chaleur (plus de 20° C), avec une baisse énorme de l'humidité des sols, entraînant l'inexorable avancée, année après année, des arrêtés-sécheresse.

¹ <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/cop26-implications-et-opportunités-pour-la-politique-climatique-de-la-france/>

Nous savons aussi que l'augmentation est toujours plus importante sur les continents : pour le Limousin, d'ici la fin du siècle, une augmentation de +3,6°C des températures moyennes en été est prévisible, avec des températures à plus de 40°C en plein été et des canicules plus longues.²

2.1. Energie, transport et mobilité

L'abondance du pétrole, la quantité remarquable d'énergie contenue dans un litre d'essence (l'équivalent de 10 kWh) et sa facilité de transport en ont fait la solution quasi idéale. Et cela malgré un rendement énergétique médiocre (environ 80% de l'énergie est perdue sous forme de chaleur) et par les résistances à l'air (en fonction de la forme et de la vitesse), au roulement, à la gravité et à l'accélération. Pour les trois dernières citées, le poids du véhicule est déterminant : mieux vaut voyager léger pour être économe ! Et à eux seuls, le frottement des pneumatiques consomme environ 11% de l'énergie contenue dans le carburant³.

En comparaison, l'avantage du train a toujours été sa faible résistance au roulement grâce au contact fer-fer de la roue sur le rail. A charge équivalente, le train consomme environ 5 fois moins d'énergie que n'importe quel mode de transports sur route.

Face au changement climatique, la motorisation électrique peut-elle être une solution ? En partie sans doute, si la production d'électricité est faiblement émettrice de carbone, car l'efficacité énergétique d'un moteur électrique est environ 3 fois meilleure que celle d'un moteur thermique. Mais il faut compter avec le poids des batteries, alourdissant des véhicules déjà trop lourds (tels que les SUV), le bilan des ressources minérales pour les fabriquer, sans oublier l'efficacité du réseau de distribution ni le rendement du système de production électrique : les pertes d'une centrale thermique, par exemple nucléaire, sont largement supérieures à 60%, du fait de la chaleur évacuée dans l'eau disponible à proximité et dans les tours de refroidissement.

2.2. Impact des chantiers sur la biodiversité

La vie du sol est souvent méconnue. Des quantités colossales de bactéries (deux millions de bactéries dans un gramme de sol !) jouent un rôle essentiel dans les processus de recyclage des déchets végétaux et la fertilité des sols. Elles effectuent une minéralisation de plus de 60% de la matière organique déjà décomposée par d'autres organismes qui forment la chaîne du vivant : arthropodes, collemboles, acariens, myriapodes, etc. La partie non minéralisée de la matière organique est stockée à long terme par la formation d'humus. Les sols vivants sont ainsi des « puits de carbone » qui stockent l'équivalent de 10 % des émissions totales de GES. Ce gain est dû principalement aux forêts, prairies et sols agricoles. Si on augmentait chaque année de 4 pour 1000 la quantité de matières organiques dans les sols agricoles du globe par des apports de fumier ou de compost, on compenserait toutes les émissions de CO₂ de l'humanité⁴.

Par contre, l'artificialisation des sols et leur changement d'affectation lors d'un grand chantier provoque une émission nette de GES.

Il faut agir en cohérence avec les objectifs climatiques afin de stopper l'artificialisation nette des sols agricoles, le retournement des prairies et la destruction des zones humides.⁵

2.3. Un peu de géographie

Le plateau du Limousin présente un relief moins important que le plateau de Millevaches ou les monts d'Auvergne, mais il y a quelques vallées encaissées entre Bellac et Limoges. Franchir une petite douzaine de ruisseaux peut nécessiter à chaque fois un ouvrage d'art spécifique. Dans cette réalité physique, faite de virages et de faux-plats, la RN147 est restée oubliée des aménageurs, pendant des décennies : presque pas d'espaces à 3 voies permettant de dépasser des véhicules lents, alors que le fret ferroviaire était pendant ce temps massivement transféré vers la route.

² <https://meteofrance.com/changement-climatique/quel-climat-futur/le-climat-futur-en-france>

³ <https://www.pourlascience.fr/sd/transports/voitures-particulieres-les-chiffres-du-frottement-11201.php>

⁴ <https://www.inrae.fr/actualites/stocker-4-1000-carbone-sols-potentiel-france>

⁵ Haut Conseil pour le Climat : Rapport annuel sur la neutralité carbone, juin 2019

Face à l'intensification du trafic poids-lourds, les conditions de vie étaient devenues insupportables dans les villes et villages traversés. La logique du développement fut de construire l'A10, l'A20, l'A89 et, dans la plaine, les tracés à 2x2 voies de la N10 et de la N141 ont progressé année après année.

Vue sur la carte du Dossier de concertation, cette absence d'un trait rouge entre Limoges et Poitiers saute bien sûr aux yeux : elle y est appelée le « chaînon manquant ». En fermant « la boucle », la réalisation d'un tracé en rouge entre Limoges et Poitiers, peut apparaître comme « la » solution logique. Au 20^e siècle, par des volontés politiques fortes, les financements avaient pu être trouvés pour des autoroutes autrement plus difficiles, telles que l'A89, appelée à l'époque « l'autoroute des présidents », sans parler des autoroutes alpines.

Cette solution est-elle encore « logique » au 21^e siècle, alors que le Dossier montre que :

- par manque de moyens, les 11 ouvrages d'art seront conçus à 2x1 voies (page 8),
- nous savons « l'urgence climatique » (page 20),
- en majorité, les usagers de la RN147 qui vont de leur lieu de vie en périphérie vers leur lieu de travail à Poitiers ou à Limoges, disent avoir surtout besoin de sécurité routière (page 34) ?

Comment trouver des solutions mieux adaptées à nos ressources, à notre climat futur et à la réalité des besoins de mobilité ? Le développement de la société, actuel et futur, a besoin des services que lui procure l'environnement (qualité et quantité de l'eau, biodiversité...). Les mesures à prendre ne sont pas des « contraintes environnementales » mais simplement des mesures de régulation permettant au système de bien fonctionner. Préserver l'environnement, donc l'atmosphère et le climat, est une assurance de continuer à bénéficier des services écosystémiques.

3. Que faire ?

3.1. Améliorer rapidement la sécurité de la RN147 par des travaux adaptés

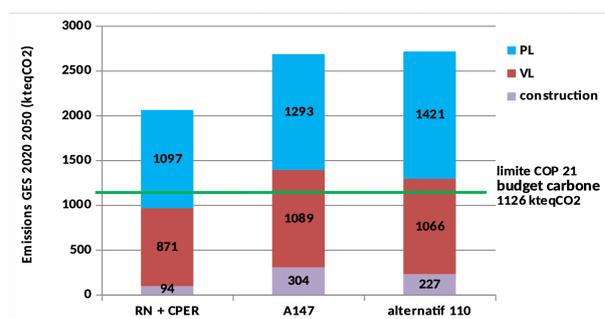
Nous espérons que ce débat mettra la priorité de travaux dans ce but. Des zones de dépassement en sécurité sont nécessaires ainsi que des aménagements de type viaduc pour quelques franchissements de rivières, telle que la traversée du Vincou. Enfin, le bilan carbone des portions CPER⁶ est important à considérer afin d'étudier sa limitation (par exemple la mise à 2x2 voies au nord de Couzeix. L'étude d'impact avait alors noté (Avril 2019) que « la phase construction, avec 145 000 tCO₂e, est particulièrement émissive (...) Ce résultat est peu étonnant au regard du terrain chahuté sur lequel s'inscrit le projet et des volumes de terrassement mis en jeu : 1 710 000 m³ de déblais, besoin en matériaux de 1 560 000 m³ »⁷.

3.2. Mettre à disposition du public l'évaluation des émissions de GES liées au projet

Sans attendre, nous avons tenté de faire une évaluation, avec nos moyens limités. Cette estimation⁸, réalisée à partir des données du Dossier de concertation, montre qu'aucun des scénarios ne permet de tenir le budget carbone fixé par la loi climat-énergie votée en 2019.

Le scénario de l'autoroute apparaît plus émissif, par la construction, l'augmentation du trafic et l'augmentation de vitesse. Le scénario alternatif à 110 est plus émissif avec une forte augmentation du trafic poids-lourds.

Le scénario RN147 + aménagements CPER présente un bilan moins mauvais mais dépasse le budget carbone pour respecter les engagements de la France.



⁶ CPER = Contrat de Plan Etat-Région

⁷ https://www.haute-vienne.gouv.fr/content/download/25766/194131/file/31011INT3200_F__Piece_E_Etude_d_impact_DUP_AvecANNEXES_partie1.pdf

⁸ David Grossoleil : Estimation des émissions de Gaz à Effet de Serre, ALDER Climat-Energie 2022 (déposée sur le site de la DREAL le 2 mars 2022)

3.2 Adapter la voie ferrée aux besoins des voyageurs

Les débats ont montré l'intérêt de rénover le TER Poitiers-Limoges car la hausse du coût des carburants pèse sur tous ceux qui n'ont pas d'autres choix que la voiture.

Ecrire que « le train ne suffit pas » (page 50 du Dossier de concertation) revient à passer sous silence de nombreuses possibilités pour créer des liaisons inter-modales adaptées. Exemples:

- créer une station SNCF à l'entrée nord de Couzeix, proche de l'aire de co-voiturage qui permettrait de relier le TER avec la ligne 11 de bus de Couzeix-Océalim à Landouge ?
- faire une seconde station du côté d'Uzurat, afin de permettre aux voyageurs de rallier la zone industrielle nord, où se trouvent de nombreuses entreprises ?
- à terme, *la mise en service d'un tram-train⁹*, en augmentant les fréquences, en améliorant la qualité de service, ne permettrait-elle pas, pour les 13 700 personnes qui transitent chaque jour soit vers Limoges, soit vers Poitiers, une alternative à la voiture individuelle ?

3.3 Développer le ferroutage pour réduire les contraintes de la route

Le transport routier du fret en France représente 10% des émissions GES territoriales¹⁰.

Des pays tels que l'Autriche, la Belgique ou la Suisse parviennent à un taux de fret ferroviaire proche de 30%, alors qu'il est descendu à 9% en France.

Un train de fret, c'est en moyenne, l'équivalent de 45 poids-lourds, permettant de réduire principalement le nombre des transports inter-régions ou entre pays d'Europe du Nord et du Sud.

La voie ferrée Limoges-Poitiers, insuffisante pour de gros tonnages, pourrait cependant permettre le fret en « wagon isolé », ou utiliser le potentiel de remplissage du TER, souvent faible, pour faire un « TER-cargo » à l'exemple du TER Nice-Breil dans la vallée de la Roya ¹¹?

3.4 Faire le lien entre autonomie alimentaire et réduction du nombre de camions

80% des flux de transports alimentaires et produits périssables sont faits aujourd'hui par camions : selon le Plan de Transformation de l'Economie Française, développer la production locale peut conduire à une réduction du fret routier d'environ 20% ¹²

3.5 Innover pour faciliter les accès dans les deux métropoles

Rendre le report modal pour la distribution des colis plus facile par la création d'Installations Terminales Embranchées (ITE), de « consignes de quartier » pour éviter les double-passages lors de la livraison de colis à domicile, la création de « points d'avitaillement » pour le report vers des modes actifs : vélo-cargo, triporteurs, etc.

⁹ TramTrain Limousin | Réconcilions Ville et Territoire : <https://www.tramtrain-limousin.fr/>

¹⁰ https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2021/06/Presentation_Travaux-FRET_20-mai-2021.pdf

¹¹ https://www.huffingtonpost.fr/entry/inondations-alpes-maritimes-ter-cargo-sncf_fr_5f7dd93dc5b63de65f08bbb5

¹² <https://theshiftproject.org/plan-de-transformation-de-leconomie-francaise-agriculture-et-alimentation/>