



RAPPORT
23 janvier 2017

AUTOROUTE CASTRES - TOULOUSE

Projet soumis à ENQUÊTE PUBLIQUE

ANALYSE CRITIQUE ET OBSERVATIONS

Sur le dossier du Maître d'Ouvrage

CHAPITRE 3

GAINS de TEMPS

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS	2
SYNTHESE.....	3
RECOMMANDATIONS DE L'AE.....	4
LE GAIN DE TEMPS LARGEMENT SURESTIME	5
Le temps de parcours estimé sur l'autoroute n'est pas de 33 mn, mais de 37 mn en période fluide et 47 mn aux heures de pointe	5
Le temps de parcours estimé sur la RN126 en 2017 plus long de 8 mn !.....	6
Le gain de temps EST à l'entrée de Castres seulement	7
Le gain de temps aux heures de pointe seulement ?	8
Et la perte de temps sur la RN126 devenue itinéraire de substitution ?	9
ANNEXE : RECOMMANDATION DE L'AE - REPOSE DREAL	10

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Temps de parcours A680 - Péage de L'Union	5
Figure 2 Temps de parcours : 69 km sur l'A68 : Albi -Toulouse	6
Figure 3 Temps de parcours : 69 km sur l'A66 : Toulouse – Saint Gaudens	6
Figure 4 : Temps et distance de parcours sur la RN126 en 2017.....	6



SYNTHESE

Le gain de temps est le cœur de l'intérêt du projet autoroutier, et pourtant le dossier est particulièrement opaque et laconique sur ce sujet : les méthodes de calcul des temps de parcours ne sont pas fournies, les données sont simplement énoncées en 3 mots : gain de temps de 35 mn, temps de parcours de référence de 68 mn et autoroutier de 33 mn, aucune ventilation par tranche horaire n'est disponible pour identifier la durée journalière d'un éventuel intérêt de l'autoroute entre les heures de pointe et les situations fluides, ...

Et les rarissimes données sont manifestement fausses : une simple recherche avec un calculateur d'itinéraire aboutit à **un gain de temps de 8 mn seulement par rapport à la situation actuelle (2017)**, que l'on doit pouvoir conserver en traitant la congestion attendue en 2024 par un aménagement de l'entrée sur Castres, et même le réduire avec un aménagement sur place de la RN126 de bout en bout (cf **CHAPITRE Chap7-Impacts**).

En effet, la DREAL explique longuement que l'importante dégradation du temps de parcours sur la RN126 d'ici 2024 provient seulement de la congestion sur l'entrée de Castres. **Une très mauvaise justification d'une autoroute de 62 km pour régler un problème très localisé, moyennant 1/2 milliard d'€ payé au 2/3 par la puissance publique et un péage élevé !**

Si le gain de temps est surestimé, **la perte de temps sur la RN126**, devenue itinéraire de substitution repassant dans les centres de Soual et Puylaurens, est, elle, **totale et ignorée**. Pas un mot et donc pas de prise en compte dans le bilan socio-économique. L'utilité publique est ainsi clairement perçue dans ce dossier comme ne visant que les rares privilégiés qui pourront s'acquitter du péage et qui seront en transit entre Castres et Toulouse. Et le trafic local pourtant majoritaire ? Il n'est pas sur l'autoroute, alors le dossier ne prend pas en compte la perte de temps pourtant directement induite par l'autoroute ! Ce n'est plus l'utilité publique qui est abordée, c'est l'utilité réduite aux privilégiés !

Ainsi, le bénéfice d'un gain de temps n'est absolument pas établi dans le dossier erroné, qui est incomplet, orienté et opaque sur ce point central.

Enfin, les avis des experts de l'Ae, du CGI et de la contre-expertise socio-économique, tous unanimes sur le gain de temps surestimé, n'ont pas été pris en considération par la DREAL, qui n'a pas revu son estimation et modifié le dossier d'enquête publique en conséquence. De même, aucune option d'amélioration de l'entrée de Castres pour réduire la congestion, qui n'est présente que sur ce seul secteur, n'est abordée (CGI). Et enfin, le gain de temps n'est pas ventilé par tranche horaire, ce qui ne permet pas d'apprécier l'intérêt du gain de temps aux heures de pointe/heures fluides (Ae).

RECOMMANDATIONS DE L'AE

Ae :

« L'Ae recommande de réviser les paramètres du calcul économique en tenant compte d'un temps de parcours cohérent avec les autres parties du dossier et réaliste, y compris aux heures de pointe.. »

L'Ae recommande :

- de calculer les gains de temps par tranche horaire afin de distinguer les périodes de saturation du trafic des périodes fluides

CGI :

des gains de temps qui reposent sur une option de référence non optimisée et fondée sur une prévision de temps de parcours fortement dégradés sans qu'il y soit remédié par des aménagements routiers,

Contre experts

« Concernant les différences de temps de parcours, qui sont au cœur des bénéfices attendus du projet, la maîtrise d'ouvrage n'a pas pu apporter d'éléments convaincants sur le niveau élevé du temps de parcours sur l'itinéraire actuel en option de référence, qui repose soit sur des hypothèses très optimistes sur les vitesses de circulation en intra-urbain, soit sur une dégradation très marquée (moins de 20 km/h de moyenne) des conditions de circulation à l'entrée de Castres à l'horizon 2024. Les gains de temps escomptes grâce au projet paraissent donc surestimés.»

Nos commentaires :

En réponse à l'Ae, au CGI et à la contre-expertise socio-économique (voir Annexe), la DREAL a complété le dossier d'enquête publique par des explications sur les éléments influents pour le gain de temps (**cf. Pièce G pages 67 et 68**) mais **le gain de temps estimé à 35 mn n'a pas été modifié (ni donc le bilan socio-économique), ce qui ne répond pas aux recommandations et avis de l'Ae, du CGI et de la contre-expertise socio-économique, qui, tous, soulignent la valeur irréaliste du gain de temps.**

De plus, le dossier n'a pas été modifié et ne répond pas à l'avis du CGI sur l'option de référence en 2024 à optimiser (par un aménagement adapté de l'entrée sur Castres congestionnée) avant calcul du gain de temps.

Enfin, le dossier n'a pas été modifié et ne répond pas à la recommandation de l'Ae de distinguer les gains de temps selon les périodes de pointe et les périodes fluides. La réponse donnée par la DREAL est erronée.

LE GAIN DE TEMPS LARGEMENT SURESTIME

LE TEMPS DE PARCOURS ESTIME SUR L'AUTOROUTE N'EST PAS DE 33 MN, MAIS DE 37 MN EN PERIODE FLUIDE ET 47 MN AUX HEURES DE POINTE

Le calcul DREAL du gain de temps est effectué sur le parcours autoroutier entre la rocade de Castres et le péage de l'Union, avec une vitesse limitée à 130 km/h.

La DREAL n'explique pas comment sont calculés les temps de parcours et donc le gain de temps. Pourtant cette donnée est au cœur du bénéfice de l'autoroute, et il est anormal de ne pas en disposer.

Pour calculer le temps de parcours sur autoroute, il faut ajouter le temps de ralentissement et d'arrêt aux 2 péages positionnés à Castres et Verfeil. Faute de données dans le dossier, nous le choisissons à 1 mn par péage, soit 2 mn pour le parcours concerné.

La DREAL estime le temps de parcours à 33 mn.

« Le temps de parcours en 2024 avec l'autoroute est calculé à partir des vitesses escomptées en projet entre le péage de l'Union et Castres en tenant compte des barrières de péage. Il est de 33 minutes.

(cf. **Pièce G page 68**)

Le projet autoroutier est de 62 km jusqu'à l'A68.

De l'entrée sur l'A68 jusqu'au péage de L'Union, avec un calculateur d'itinéraire, la distance est de 7,4 km.

Le parcours sur l'autoroute est alors de 69 km.

A 130 km/h, le temps de parcours est alors de 32 mn, soit 34 mn avec les 2 péages. La DREAL annonce 33 mn, ce qui est cohérent.

La DREAL semble donc avoir ainsi calculé le temps estimé du parcours sur les 69 km autoroutiers du parcours concerné

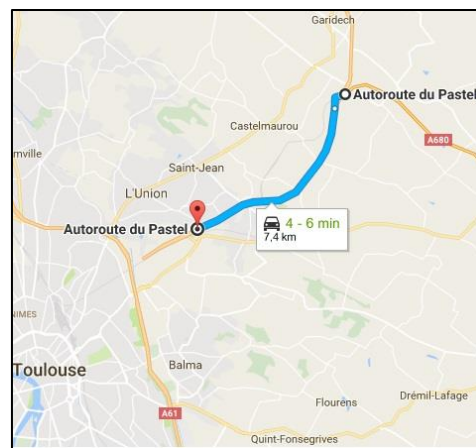


Figure 1: Temps de parcours A680 - Péage de L'Union

Or ce calcul est faux, et le résultat est sous-estimé. Il ne tient pas compte du ralentissement progressif en approchant de Toulouse, et notamment du péage de L'Union particulièrement encombré aux heures de pointe.

En effet, le calculateur d'itinéraire donne un résultat tout autre : pour 69 km équivalents parcourus sur une autoroute d'accès à Toulouse sans rencontrer de péage, il faut entre 35 et 45 mn.

Le temps estimé pour les 69 km autoroutiers du parcours concerné avec les 2 péages est alors de 37 mn en période fluide et de 47 mn aux heures de pointe, et non pas 33 mn.



Figure 2 Temps de parcours : 69 km sur l'A68 : Albi -Toulouse



Figure 3 Temps de parcours : 69 km sur l'A66 : Toulouse – Saint Gaudens

LE TEMPS DE PARCOURS ESTIME SUR LA RN126 EN 2017 PLUS LONG DE 8 MN !

En 2017

La recherche avec le calculateur d'itinéraire établi, de la rocade de Castres au péage de l'Union par la RN126 actuelle :

- distance : 67 km
- **temps de parcours : entre 45 et 55 mn**

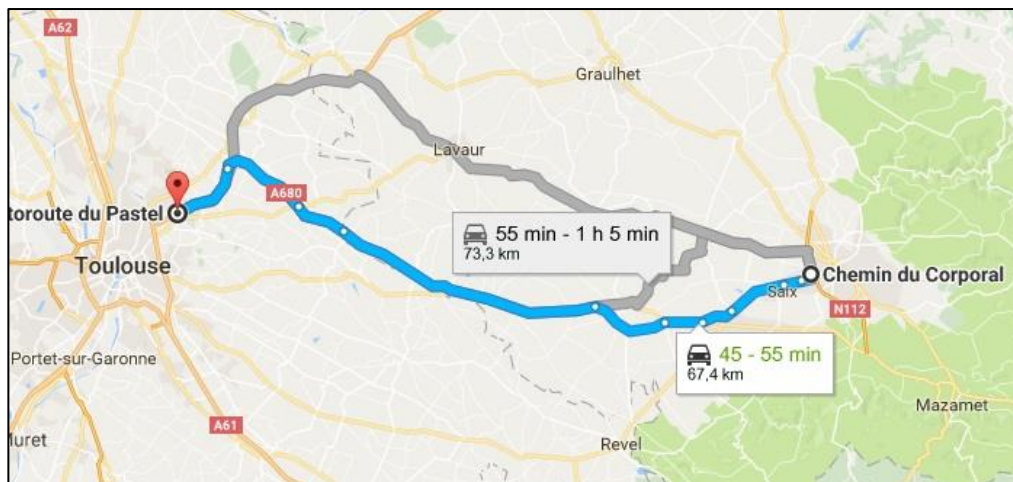


Figure 4 : Temps et distance de parcours sur la RN126 en 2017

Ainsi, l'autoroute ne permet de gagner que 8 mn en période fluide (37 mn) et aux heures de pointe (47 mn) par rapport à la situation actuelle (45 – 55 mn), pour 1/2 milliard d'euros, dont 65 % sont financés par la puissance publique. (cf. CHAPITRE Chap2-Couts).

En 2024

Le gain de temps est calculé par la DREAL en 2024, mise en service du projet autoroutier, et estimé à **35 mn**.

La DREAL estime qu'en 2024, le temps de parcours si l'autoroute n'est pas réalisée est de 68 mn (+13 mn en heures de pointe par rapport à aujourd'hui).

« *Le temps de parcours est en effet estimé à 33 minutes en empruntant la liaison autoroutière contre 68 minutes en 2024 en empruntant l'A68, l'A680 puis la RN126 si aucun aménagement n'est réalisé.* » (pièce C page 16)

Le temps de parcours sur l'autoroute étant de 37 - 47 mn (et non 33 mn), le gain de temps en 2024 estimé à 35 mn est à corriger à 21 mn en période de pointe (68 mn-47 mn), soit 13 mn de plus qu'aujourd'hui (8 mn).

Pourquoi une telle dégradation du temps de parcours d'ici 7 ans, passant de 55 mn aux heures de pointe à 68 mn ? D'après la DREAL, il faut regarder du côté de Castres : voir le § suivant.

LE GAIN DE TEMPS EST A L'ENTREE DE CASTRES SEULEMENT

La DREAL estime donc que le temps de parcours se dégrade fortement d'ici 2024 : il passe de 55 mn aux heures de pointe en 2017, à 68 mn en 2024 (+13 mn en 7 ans), ce qui explique qu'en 2017 l'autoroute permettrait de gagner 8 mn sur la situation actuelle, mais 21 mn sur la RN126 en 2024.

Les explications DREAL mettent en avant une forte dégradation de la traversée de la zone d'activité **à l'entrée de Castres**.

« *Une campagne de mesures des temps de parcours a été réalisée en 2009 [...]. Les mesures ainsi réalisées correspondent aux conditions réelles de circulation. Elles confirment que **la traversée de la zone d'activité de Castres** se caractérise par des fortes contraintes liées à la présence de giratoires, de feux tricolores, de multiples accès, d'une capacité réduite à deux fois une voie, aux limitations de la vitesse à 70 km/h et 50km/h.*

*[...] au niveau de **l'entrée de Castres**, une campagne de comptage spécifique a été menée du 13 au 23 janvier 2016 sur ce secteur. Des pointes de trafic ont été constatées sur certaines périodes de la journée avec des niveaux conséquents.*

*[...] Les projections de trafic montrent que dès 2024 des phénomènes de congestion apparaissent sur la RN126 **en entrée de Castres** sans réalisation de l'autoroute.*

*La mise en service de l'autoroute Castres-Toulouse déléstera la RN 126 actuelle de 9 800 véhicules/jour (dont 9 200 véhicules légers et 600 poids lourds) environ **dans la zone d'activités de Castres**, ce qui permettra de retrouver des niveaux de trafic fluides ». (Pièce G page 67) »*

Aucune autre section n'est citée pour expliquer la dégradation du temps de parcours en 2024 sur la RN126. Ce qui signifie que l'amélioration du gain de temps entre 2017 et 2024 de 13 mn s'explique par la congestion fortement dégradée **uniquement à l'entrée de Castres**.

Dès lors, il n'est pas acceptable de ne pas trouver, dans le dossier, l'étude d'un aménagement local de l'entrée de Castres qui permettrait de limiter cette congestion, et d'en connaître alors la comparaison avec la réalisation de l'autoroute.

Rappelons que l'usage de la RN126 en l'état actuel fait perdre seulement 8 mn par rapport à l'autoroute. Avec un aménagement localisé à l'entrée de Castres en 2024 pour fluidifier ce secteur, le gain de temps par l'autoroute ne dépasserait certainement pas 10 mn en 2024, comme actuellement. Le dossier n'aborde pas cette option.

Dit autrement, la justification de l'autoroute, en tout premier lieu basée sur le gain de temps estimé par la DREAL qui s'avère erroné, revient en plus à **réaliser une autoroute de 62 km pour essentiellement régler la congestion à l'entrée de Castres**. Et ce, sans qu'aucun autre aménagement sur ce secteur ne soit étudié et comparé.

En dehors de ce secteur, l'autoroute n'apporte qu'un gain de temps de 8 mn, soit rien qui justifie un investissement d'1/2 milliard d'euros, payé à 65 % par la collectivité (**CHAPITRE Chap2-Couts**).

Ce qui milite fortement pour étudier et comparer le projet autoroutier avec l'aménagement sur place de la RN126, qui **réduirait à moins de 10 mn le gain de temps par l'autoroute**. (**CHAPITRE Chap7-Impacts**)

LE GAIN DE TEMPS AUX HEURES DE POINTE SEULEMENT ?

En réponse à l'Ae, la DREAL explique que le gain de temps (pris en compte dans le bilan socio-économique) est indépendant des heures de pointe ou des heures de fluidité.

« Le gain de temps qui doit être pris en compte est celui généré par l'autoroute à 2x2 voies entre l'A68 et la rocade de Castres. Ce gain de temps est donc indépendant des conditions de circulation dans Toulouse ou dans Castres qui restent les mêmes qu'il y ait ou non l'autoroute.

La campagne de mesures des temps de parcours réalisée en 2009 utilise la méthode dite du "véhicule flottant" qui évolue dans la circulation générale à différentes heures de la journée, en roulant à une vitesse proche de la moyenne du flux dans lequel il est inséré. C'est sur ces valeurs que le modèle de trafic a été calé.

Les périodes de saturation du trafic et les périodes fluides sont par conséquent prises en considération même si les gains ne sont pas évalués par tranche horaire. »

Dans le dossier, il est également précisé :

« Afin de consolider l'analyse des trafics au niveau de l'entrée de Castres, une campagne de comptage spécifique a été menée du 13 au 23 janvier 2016 sur ce secteur. Des pointes de trafic ont été constatées sur certaines périodes de la journée avec des niveaux conséquents. » (pièce G page 67)

Cette logique est erronée, et le gain de temps est bien variable selon la tranche horaire.

En effet, c'est le **temps de parcours** sur l'autoroute entre la rocade de Castres et le péage de l'Union qui est presque invariable selon la tranche horaire. Mais celui de référence sur la RN126 ne l'est pas. C'est ce qu'explique longuement le dossier sur le forte dégradation de la congestion à l'entrée de Castres s'il n'y a pas d'autoroute.

Aux heures de pointe, le temps de parcours sur la RN126 est augmenté par la traversée encombrée de l'entrée de Castres. A l'inverse, ce temps diminue en dehors des périodes de pointe, ce qui donne un **gain de temps** plus réduit par l'autoroute.

Par ailleurs, en période de pointe, l'arrivée au péage de L'Union et le passage aux 2 péages sur le parcours (Castres et Verfeil) sont plus encombrés et entraînent un temps de parcours plus long sur l'autoroute, significativement pour le péage de L'Union, et sûrement plus légèrement pour ceux de Castres et Verfeil (puisque le trafic sur autoroute est estimé très faible) (cf. **CHAPITRE Chap4-Traffic**).

Il est donc bien en effet nécessaire de pouvoir connaître le gain de temps par période, fluide ou de pointe. Le seul temps du parcours de référence donné étant de 68 mn, il est manifestement le temps de parcours aux heures de pointe, ce qui ne permet pas de connaître le gain de temps en période fluide, ni la durée journalière d'un gain de temps maximal ou minimal.

ET LA PERTE DE TEMPS SUR LA RN126 DEVENUE ITINÉRAIRE DE SUBSTITUTION ?

Si le dossier précise le gain de temps généré par la réalisation de l'autoroute, il ne cite pas une fois la perte de temps que l'autoroute va générer pour les usagers de l'itinéraire de substitution.

Actuellement, les usagers de la RN126 utilisent les déviations de Soual et Puylaurens. Rétrocédées dans le projet autoroutier, elles ne sont plus utilisables pour les usagers qui ne prennent pas l'autoroute. Ces usagers sont majoritaires (cf. **CHAPITRE Chap4-Traffic**) en raison du coût du péage, du trafic essentiellement local sur la RN126, de 2 échangeurs seulement (Puylaurens et Soual) entre les extrémités Castres et Verfeil, ... Le retour du trafic par le centre de Puylaurens et Soual correspond à la situation d'avant 2000, et rallonge fortement le temps de parcours. C'est d'ailleurs la raison de leur réalisation : éviter les centres et gagner du temps. L'augmentation du temps de parcours est d'autant plus importante que, ce trafic local ou contraint étant l'essentiel du trafic sur cet itinéraire, les centres des bourgs seront encombrés.

Il est anormal que cette dégradation de temps ne soit pas clairement exposée et estimée dans le dossier.

Il est encore plus anormal que, n'étant pas abordée, elle ne soit pas prise en compte dans le bilan socio-économique (cf. **CHAPITRE Chap7-Bilan_socioeco**). Cette dégradation concerne la majorité des usagers de cet itinéraire. C'est un effet direct de la réalisation de l'autoroute.

Cette perte de temps sur l'itinéraire de substitution par rapport à la RN126 sans autoroute ne peut pas être masquée, ni dans le dossier, ni dans le bilan socio-économique. Celui-ci est alors surestimé.

Cette absence dans le dossier d'un impact direct de l'autoroute incite à penser que le projet autoroutier n'est abordé que sous l'angle de ses usagers. Il ne peut alors s'agir d'un dossier d'enquête publique, destiné à démontrer l'utilité publique du projet. Ici, il s'agit plutôt d'utilité réduite aux rares privilégiés en transit de Castres à Toulouse et qui peuvent payer le péage.

ANNEXE : RECOMMANDATION DE L'AE - REPONSE DREAL

Ae :

L'Ae recommande de réviser les paramètres du calcul économique en tenant compte d'un temps de parcours cohérent avec les autres parties du dossier et réaliste, y compris aux heures de pointe, et en tenant compte des recommandations de l'Ae sur les émissions réelles de polluants des véhicules (notamment diesel) et de la réduction des impacts sanitaires en ville.

Réponse DREAL : pièce L

La modélisation des trafics se fonde sur le référentiel prévu dans l'instruction du 23 mai 2007 pour les investissements routiers interurbains. Les mesures de temps de parcours et les données de comptages réalisées sont utilisées pour le recalage du modèle pour s'assurer de la meilleure adéquation du modèle avec les conditions réelles de circulation (trafic-vitesse).

Une campagne de mesures des temps de parcours a été réalisée en 2009 selon la méthode dite du "véhicule flottant" qui évolue dans la circulation générale à différentes heures de la journée, en roulant à une vitesse proche de la moyenne du flux dans lequel il est inséré. Le conducteur du véhicule (Renault Mégane) équipé du matériel embarqué « MiTemps » (Mesures Informatisées de TEMPS de parcours), adapte sa vitesse pour doubler un nombre de véhicules sensiblement égal au nombre de véhicules qui l'ont dépassé. Les mesures ainsi réalisées correspondent aux conditions réelles de circulation. Elles confirment que la traversée de la zone d'activité de Castres se caractérise par des fortes contraintes liées à la présence de giratoires, de feux tricolores, d'une capacité réduite à deux fois une voie, à la limitation de la vitesse à 50km/h.

Le modèle a été actualisé par le Cerema sur la base de données recueillies en 2013, 2014 et 2016 (enquête cordon de Toulouse et enquête origine-destination, analyse des trafics dans la zone d'activités de Castres). Afin de consolider l'analyse des trafics au niveau de l'entrée de Castres, une campagne de comptage spécifique a été menée du 13 au 23 janvier 2016 sur ce secteur. Des pointes de trafic ont été constatées sur certaines périodes de la journée avec des niveaux conséquents.

Les projections de trafic aux horizons 2024 et 2044 mettent en évidence les phénomènes de congestion à l'entrée de Castres sans réalisation de l'autoroute. La mise en service de l'autoroute permettrait de délester la route actuelle et de retrouver des trafics fluides à cette échéance.

Dans le cadre de la contre-expertise du commissariat général à l'investissement (CGI), un test de sensibilité a été réalisé sur les gains de temps générés par le projet sur la base d'hypothèses proposées par les experts du CGI. La pièce G du présent dossier intègre ce test dégradant les gains de temps à 22 minutes, associé à des hypothèses de croissance du PIB défavorables. La rentabilité socio-économique du projet d'autoroute reste nettement positive.

Réponse DREAL : pièce G P67

CGI

Pièce G – évaluation économique et sociale

Le temps de parcours en 2024 avec l'autoroute est calculé à partir des vitesses escomptées en projet entre le péage de l'Union et Castres en tenant compte des barrières de péage. Il est de 33 minutes.

Dans le cadre de la contre-expertise, un test de sensibilité a été réalisé en diminuant les gains de temps générés par le projet. Il est présenté au paragraphe 8.6 "Test de sensibilité" aux hypothèses plus pessimistes proposées par les experts du CGI.