AMENAGEMENT DE LA LIAISON TARBES / BAGNERES-DE-BIGORRE
Section SOUES / ARCIZAC-ADOUR
(RD 8 ET 92)

NOTE COMPLEMENTAIRE A L'ETUDE D'IMPACT INITIALE

FEVRIER 2019

SOMMAIRE

A. PREAMBULE 2

B. TRAFIC 6

C. BIODIVERSITE ET MILIEU NATUREL 10

C.1. ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES 12

C.2. ENJEUX IDENTIFIES 16

C.2.1. AFAF NORD 18

C.2.2. AFAF SUD 18

C.2.3. ENJEUX IDENTIFIES LE LONG DU TRACE ROUTIER 19

C.2.4. CONCLUSION 20

C.3. MESURES PRISES EN COMPTE EN PHASE CHANTIER 22

C.4. COHERENCE DES MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE ET DE L'INTEGRATION PAYSAGERE AVEC LES TRAVAUX CONNEXES AU TITRE DES DEUX AFAF 24

D. URBANISATION ET BRUIT 28

E. PAYSAGE 34

F. RISQUE INONDATION 38

ANNEXES

ANNEXE 1 – ETUDE DE TRAFIC COMPLEMENTAIRE (PREVISION A L'HORIZON 2035)
ANNEXE 2 – IDENTIFICATION DES PARCELLES STRICTEMENT AGRICOLES DANS LE PERIMETRE ENTRE LES 2 AFAF
ANNEXE 3 – ETUDE ACOUSTIQUE COMPLEMENTAIRE (PREVISION A L'HORIZON 2035)
ANNEXE 4 – DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION EN APPLICATION DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT - ZAC DE SEMEAC SOUES – PARC DE L'ADOUR : (P 87 A 91) ET (P142 A 145)

A. PREAMBULE

Cette note d'actualisation fait suite à une demande de l'Autorité Environnementale de la DREAL Occitanie.

L'amélioration de la desserte de la vallée du Haut-Adour, avec l'aménagement de la route départementale n°8 entre Soues et Arcizac-Adour, est une opération d'aménagement qui a fait l'objet d'une décision d'utilité publique (DUP), par arrêté préfectoral du 18 décembre 2007 pour une durée de 5 ans.

Cet arrêté a été prorogé, par nouvel arrêté préfectoral, portant l'échéance de la DUP au 3 décembre 2017.

La maitrise foncière de l'emprise du projet d'aménagement est assurée, depuis la prise d'une ordonnance d'expropriation le 13 Juillet 2017.

Les premiers travaux ont été réalisés, hors du champ d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, avec la réalisation d'un carrefour giratoire sur la RD 292 avant l'échéance de la DUP.

Un dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau a été élaboré, ayant fait l'objet d'un dépôt officiel auprès du service instructeur le 26 avril 2017, après plusieurs phases de mise au point itératives depuis le mois de décembre 2016.
Ce dossier ayant été déposé avant le 30 juin 2017, les procédures antérieures au décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 restent applicables.

Le dossier préalable à la DUP a fait l'objet d'une étude d'impact en 2006, antérieurement à l'entrée en vigueur du décret 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme d'études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Ce décret précisait dans l'alinéa 1 du paragraphe 3 *« Si les travaux, ouvrages ou aménagements visés au présent article n'ont pas déjà fait l'objet d'une étude d'impact, lorsque ces modifications ou extensions font entrer ces derniers pris dans leur totalité dans les seuils de soumission à étude d'impact en fonction des critères précisés dans le tableau susmentionné.* ***Sont exclus les travaux, ouvrages ou aménagements autorisés avant l'entrée en vigueur du décret*** *»*

Les dispositions du décret s'appliquaient aux projets dont le dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'exécution était déposé auprès de l'autorité compétente à compter du 1er juin 2012. De plus, le projet n'a fait l'objet d'aucune modification ou extension depuis l'origine, il a donc été autorisé avant la mise en œuvre du décret.

Le projet d'aménagement de la RD 8 entre Soues et Arcizac-Adour était donc autorisé avant la mise en vigueur de ce décret, ayant déjà fait l'objet d'une étude d'impact.

L'Autorité environnementale a cependant souhaité qu'une note d'actualisation de l'étude d'impact soit produite sur certains éléments de l'étude d'impact initiale.

<u>Cette note d'actualisation porte sur les i-thèmes suivants :</u>

- Les perspectives de trafic, ramenées à l'horizon 2035,
- Les milieux naturels, avec une vérification de la cohérence des mesures en faveur de la biodiversité et d'intégration paysagères prévus dans le cadre des travaux connexes aux procédures d'aménagement foncier et forestier et celles du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau,
- L'évolution de l'urbanisation et la cohérence avec les protections phoniques prévues dans le projet,
- Des précisions concernant l'intégration paysagère des dispositifs de protection phonique,
- Des précisions concernant la prise en compte du risque inondation relatif au PPRI de Soues, prescrit en juin 2012.

B. TRAFIC

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact initiale, le Département des Hautes-Pyrénées a mandaté le bureau d'étude ADEMA afin de réaliser une mise à jour des trafics sur le réseau d'étude et de définir les nouvelles projections des trafics à l'horizon 2035. L'étude de trafic complémentaire est présentée en **annexe 1.**

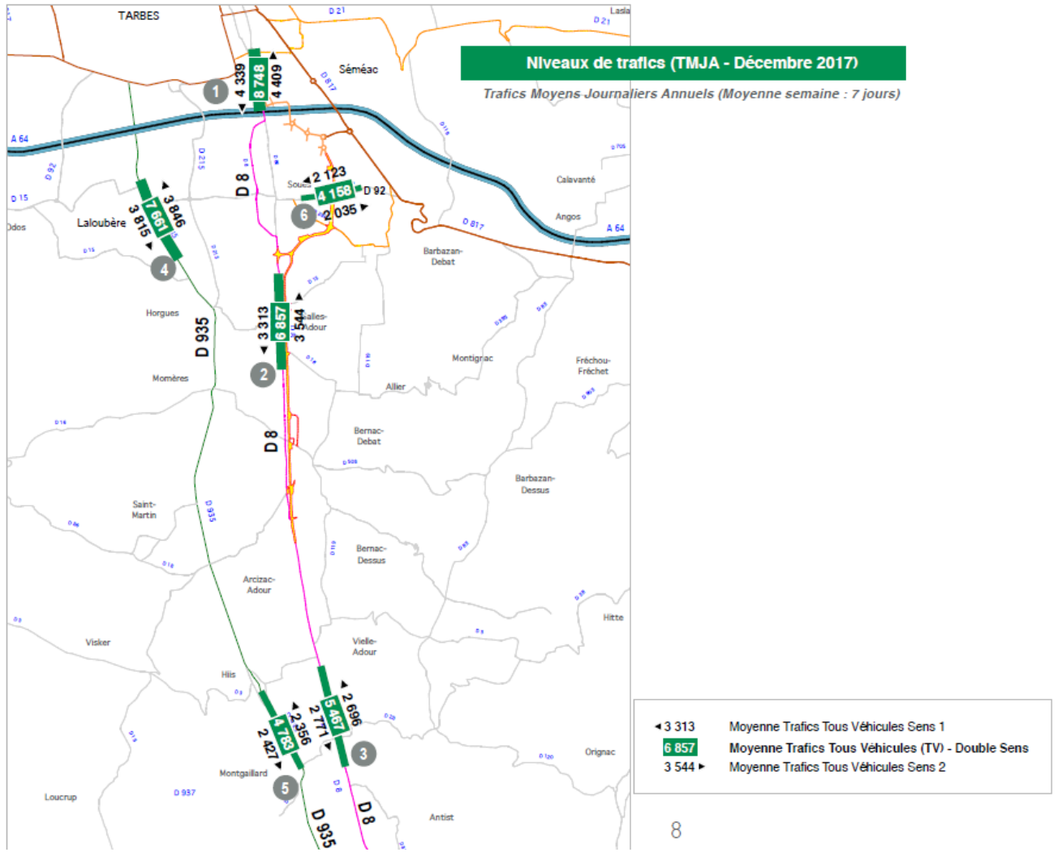
L'étude comporte plusieurs volets :

- L'analyse des trafics effectifs fin 2017 avec la réalisation et l'interprétation des comptages routiers réalisés courant Décembre 2017.

- La comparaison des comptages routiers réalisés entre 1996 et 2004 et ceux de Décembre 2017.

- L'analyse des trafics futurs sur la RD8 aménagée à l'horizon 2035 en prenant en compte les dernières hypothèses de croissance de trafic.

Concernant l'analyse des trafics enregistrés fin 2017, les principaux éléments sont résumés ci-dessous :



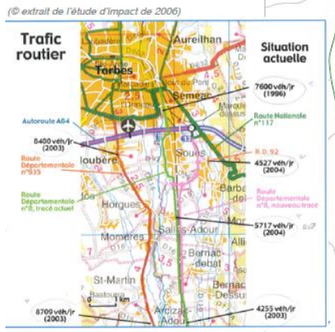
VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TV = Tous véhicules confondus
TMJO = Trafic moyen journalier ouvré (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

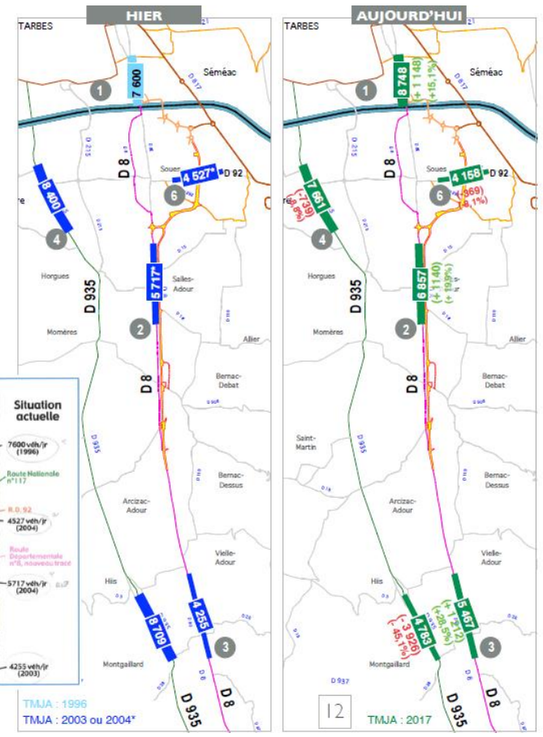
Ci-dessous : Les résultats des comptages routiers sont présentés par sens de circulation discriminés

DEBITS / SENS 1		TV	VL	PL	%PL
1 (RD8 - Séméac Alstom) VERS LE SUD	TMJA	4 339	4 265	74	1,71 %
	TMJO	5 225	5 114	111	2,12 %
2 (RD8 - Salles Adour) VERS LE SUD	TMJA	3 313	3 253	54	1,63 %
	TMJO	3 864	3 785	79	2,04 %
3 (RD8 - Montgaillard) VERS LE SUD	TMJA	2 771	2 707	64	2,31 %
	TMJO	3 209	3 124	85	2,65 %
4 (RD935 - Laloubère) VERS LE SUD	TMJA	3 815	3 730	85	2,23 %
	TMJO	4 250	4 128	122	2,87 %
5 (RD935 - Montgaillard) VERS LE SUD	TMJA	2 427	2 359	68	2,80 %
	TMJO	2 717	2 615	102	3,75 %
6 (RD92 - Barbazan-Debat) VERS L'EST	TMJA	2 035	2 011	24	1,18 %
	TMJO	2 444	2 408	36	1,47 %

DEBITS / SENS 2		TV	VL	PL	%PL
1 (RD8 - Séméac Alstom) VERS LE NORD	TMJA	4 409	4 331	78	1,77 %
	TMJO	5 324	5 205	119	2,24 %
2 (RD8 - Salles Adour) VERS LE NORD	TMJA	3 544	3 492	52	1,47 %
	TMJO	4 171	4 094	77	1,85 %
3 (RD8 - Montgaillard) VERS LE NORD	TMJA	2 696	2 637	59	2,19 %
	TMJO	3 120	3 038	82	2,63 %
4 (RD935 - Laloubère) VERS LE NORD	TMJA	3 846	3 755	91	2,37 %
	TMJO	4 280	4 147	133	3,11 %
5 (RD935 - Montgaillard) VERS LE NORD	TMJA	2 356	2 298	58	2,46 %
	TMJO	2 568	2 482	86	3,35 %
6 (RD92 - Barbazan-Debat) VERS L'OUEST	TMJA	2 123	2 096	27	1,27 %
	TMJO	2 573	2 533	40	1,55 %

La comparaison des trafics constatés en Décembre 2017 et ceux plus anciens pris en compte lors de l'étude d'impact montre globalement que les niveaux de trafic entre les deux voies (RD8 et RD935) tendent à se rapprocher. En effet, en 16-17ans, la RD8 voit ses trafics augmentés de +20% à +29% (selon les sections considérées) alors que la RD935 à perdu entre -9% à -45% de son trafic.





Les nouvelles projections de trafic à l'horizon 2035 sont réalisées :

- A partir des comptages routiers réalisés en Décembre 2017.

- En se calant sur les derniers coefficients de redressement délivrés par l'Etat (via le CEGDD), à savoir :

  2017-2030 : redressement des trafics de l'ordre de +0,84% par an
  2030-2035 : redressement des trafics de l'ordre de +0,20% par an

- En tenant compte de la concurrence entre les deux voies (RD935 et RD8) et de l'attractivité de la nouvelle RD8 avec un report de 5% de trafic de la RD935 vers la DR8, permettant un équilibrage des deux voies.

Le tableau ci-dessous synthétise les nouvelles projections de trafics à 2035 :

Trafics zone centrale	TMJA 2020	TMJA 2035 (+5% de report de trafic de la D935 à la D8)	Ratio 2035/2020
RD 8 - Salles Adour	8 400	8 111	97 %

Trafics zone Nord	TMJA 2020	Ratio 2035/2020	TMJA 2035 (+5% de report de trafic de la D935 à la D8)
RD 8 - Section A64/RD92	7 600	x 97%	7 372
RD 8 - Section RD92/RD292	9 150	x 97%	8 876
RD 8 - Section RD292/RD8	9 150	x 97%	8 876

En conclusion, il est clairement démontré que la projection des nouveaux trafics à l'horizon 2035 est inférieure aux trafics estimés à horizon 2020 lors de l'étude d'impact initiale.

De plus, plusieurs composantes sont amenées à minimiser progressivement ces perspectives de trafics routiers et l'emprunte environnementale de notre projet routier.

Le Ministre de l'Ecologie a annoncé à plusieurs reprises la fin des véhicules à moteurs thermiques classiques à l'horizon 2040 (essence et diesel).

Sur ce thème, le Département des Hautes-Pyrénées s'est fortement engagé aux travers de structures partenaires.

Le Syndicat Départemental d'Energie a ainsi implanté un réseau d'une centaine de bornes de recharges électriques sur l'ensemble du territoire départemental, bornes qui viendront s'associer à celles déjà installées par des opérateurs privés. C'est une disposition qui est nature à donner un élan à la filière, les modèles proposés par les constructeurs gagnant également en autonomie.

Le Syndicat Mixte Pyrénia (aéroport Tarbes-Lourdes-Pyrénées) qui porte le projet HYPORT dans l'objectif de créer les conditions de développement d'une filière pour les véhicules à hydrogène, avec notamment la création d'une station de ravitaillement à proximité de l'aéroport.

Ces éléments, alliés au passage à la vitesse maximum autorisée à 80 km/h à compter du 1er juillet 2018, concourront à une baisse du niveau des pollutions engendrées par le trafic, ainsi que celui lié aux nuisances sonores.

Il convient donc de considérer que les impacts engendrés par le trafic comme des valeurs maxima qui ne seront probablement jamais atteintes, au fil de l'évolution des motorisations décrites ci-avant.

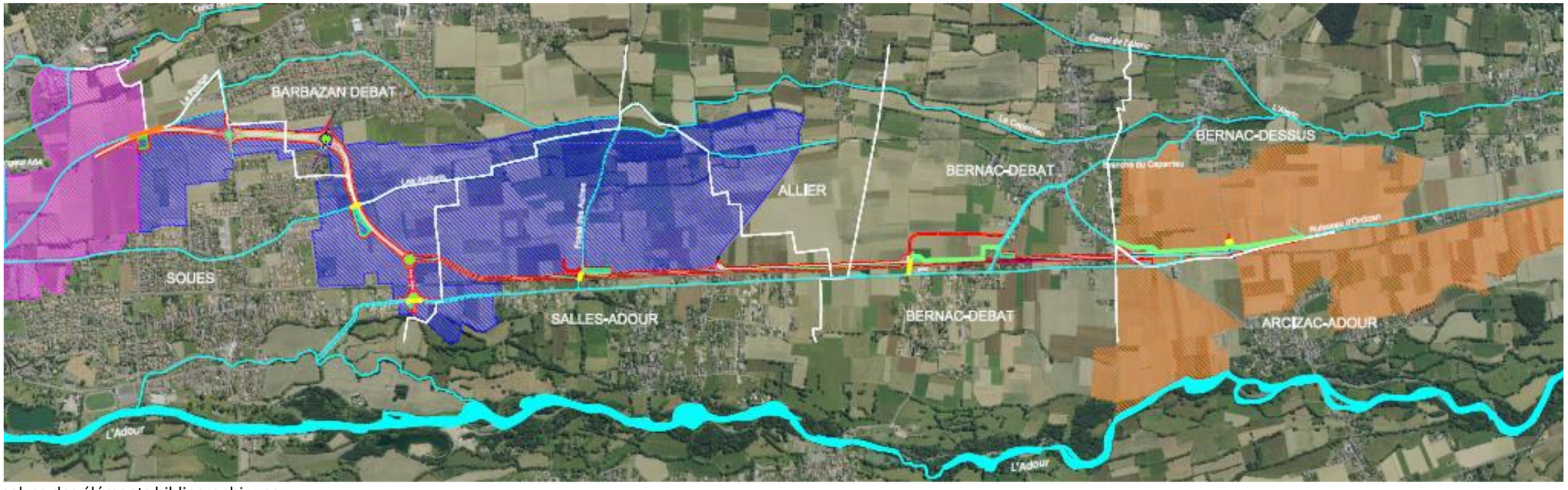
C. BIODIVERSITE ET MILIEU NATUREL

C.1. ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

En complément de l'étude d'impact réalisée en 2006 par le bureau d'études Amidev dans le cadre de la réalisation du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet routier, les services techniques du Département ont pris connaissance de l'ensemble des documents suivants, permettant d'affiner et de complémenter l'analyse environnementale sur le secteur, à savoir :

1. Aménagement de la RD 8
   -Etude préalable d'aménagement foncier. Volet environnement. Rapport de présentation. Zone d'étude Nord. Septembre 2012. BE Adret
   - Etude préalable d'aménagement foncier. Volet environnement. Rapport de présentation. Périmètre Sud. Décembre 2012. BE Adret
2. Aménagement de la liaison TARBES/BAGNERES-DE-BIGORRE Section SOUES/ARCIZAC-ADOUR. Dossier d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau. Février 2013 mise à jour décembre 2016. BE OTCE

3. ZAC Soues-Séméac Annexe 17 : Etude d'impact au titre du dossier d'autorisation et du permis d'aménager relatif à la création du bassin d'expansion de crue. Juillet 2015.
   Note complémentaire. juillet 2016. BE Amidev
4. PADD et PLU des communes



Analyse des éléments bibliographiques :

- Le document n°1, datant de fin 2012, est le plus détaillé en ce qui concerne l'état initial de l'environnement naturel et les enjeux existants sur la zone. Le périmètre de l'étude est bien calé sur le tracé de liaison malgré la discontinuité au niveau de la commune de Bernac-Debat qui ne montre pas de différence ou de particularité en termes de contenu de milieux naturels.
- Le document n°3 recoupe le périmètre de la liaison seulement à l'extrême nord.
- Les documents n°4 n'apportent pas d'informations dans ce domaine.

Le document n°1 apporte le plus d'informations récentes sur la connaissance de la zone concernée par le projet routier et de ses enjeux sur lesquels la présente note s'appuie.

C.2. ENJEUX IDENTIFIES

C.2.1. AFAF NORD

A la lecture des études menées sur le périmètre des AFAF Nord, le tableau suivant récapitule les enjeux Habitas/Habitats d'espèces/Espèces, sachant que onze habitats ont été recensés sur le périmètre d'étude

Habitat	Intérêt patrimonial de l'habitat	Principaux groupes d'espèces liés à l'habitat	Principales espèces patrimoniales	Intérêt patrimonial de l'habitat d'espèce
Prés maigres de fauche	fort	Insectes, Oiseaux, Mammifères		moyen
Autres prés et pacages	faible	Insectes, Oiseaux, Mammifères		faible
Prés et pacages mésohygrophiles	moyen	Lépidoptères, diversité botanique		faible
Landes (ronciers, Fouuré de Noisetier)	faible	Insectes, Oiseaux, Mammifères, Reptiles		faible
Boisements feuillus non mâtures (Frênaie, Chênaie-Frênaie, Chênaie…)	faible	Insectes, Oiseaux, Mammifères		faible
Aulnaie, Aulnaie-Frênaie, Saulaie	moyen à fort	Amphibiens	Triton palmé, Grenouille agile, Salamandre tachetée, Crapaud commun	moyen
Ruisseaux (Eau courante à Truite)	fort	Odonates, Poissons, Oiseaux, Mammifères	Truite fario, Goujon, Vairon, Loche franche, Lamproie de Planer, Chabot, Couleuvre vipérine, Couleuvre à collier	fort
Haies et alignements pourvus de vieux arbres ; arbres isolés remarquables	moyen	Biodiversité générale (entomofaune, mammifères, avifaune)	Grand Capricorne, Lucane cerf volant	faible à fort
Llisières boisées, haies, talus, murets	moyen	Reptiles, mammifères	Hérisson, Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic, Lézard des murailles	faible
Mosaïque d'habitats : terres labourées, prairies, landes et bois	faible	Oiseaux, notamment Rapaces	Milan noir, Milan royal, Héron cendré, Héron garde-bœufs	faible

C.2.2. AFAF SUD

A la lecture des études menées sur le périmètre des AFAF Sud, le tableau suivant récapitule les enjeux Habitas/Habitats d'espèces/Espèces, sachant que onze habitats ont été recensés sur le périmètre d'étude

Habitat	Intérêt patrimonial de l'habitat	Principaux groupes d'espèces liés à l'habitat	Principales espèces patrimoniales	Intérêt patrimonial de l'habitat d'espèce
Prés maigres de fauche	fort	Insectes, Oiseaux, Mammifères		moyen
Autres prés et pacages	faible	Insectes, Oiseaux, Mammifères		faible
Landes (ronciers, Fouuré de Noisetier)	faible	Insectes, Oiseaux, Mammifères, Reptiles		faible
Forêt alluviale de l'Adour (Aulnaie-Frênaie, Forêt galerie à Saule blanc, Forêt mixte des grands fleuves)	fort	Amphibiens, Insectes, Oiseaux, Mammifères, Flore	Grenouille agile, Grand Capricorne, Lucane cerf volant, Ardéidés, Loutre, Sceau de Salomon, Scille Lis Jacinthe	fort
Lit des rivières (Eau courante à Truite)	moyen	Odonates, Poissons, Oiseaux, Mammifères	Truite fario, Goujon, Vairon, Loche franche, Chabot, Loutre	fort
Haies et alignements pourvus de vieux arbres	moyen	Biodiversité générale (entomofaune, mammifères, avifaune)	Grand Capricorne, Lucane cerf volant	faible à fort
Llisières boisées, haies, talus, murets	moyen	Reptiles, mammifères	Hérisson, Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic, Lézard des murailles	faible
Mosaïque d'habitats : terres labourées, prairies, landes et bois	faible	Oiseaux, notamment Rapaces	Milan royal, Héron garde-bœufs	faible

C.2.3. ENJEUX IDENTIFIES LE LONG DU TRACE ROUTIER

Les enjeux relatifs à la biodiversité du secteur sont bien identifiés et il est possible de les superposer dans l'espace de l'emprise du projet routier. Cela permet d'évaluer son impact sur la biodiversité du secteur.

Les résultats de ces deux études foncières montrent que le tracé de la déviation se situe essentiellement sur des terres labourables sans enjeux écologiques. C'est ce que démontre également le survol par drone que le Département a réalisé et qui est joint à la présente note sous format DVD. De plus, il n'interfère pas non plus avec le site Natura 2000 Vallée de l'Adour, excentré à l'Ouest du projet routier. A noter que le projet permet d'éloigner le trafic de la zone Natura 2000.
Par ailleurs, l'annexe 2 présente une liste de toutes les parcelles répertoriées entre les deux périmètres de l'AFAF qui permet de caractériser cette zone comme strictement agricole.

Plus en détail, 10 parcelles présentant un enjeu Fort, Moyen ou Faible sont impactées par le projet :

- 2 parcelles à enjeu Fort (identifiées Parcelles A et D sur la carte ci-dessous).
- 2 parcelles à enjeu Moyen (identifiées Parcelles B et C sur la carte ci-dessous).
- 6 parcelles à enjeu Faible (identifiées en jaune sur la carte ci-dessous) et parcelles de l'ancienne voie ferrée

Il s'agit respectivement :

- D'habitat de prés maigres de fauche (habitat d'intérêt communautaire).
- D'un habitat de saulaie,
- De l'ancienne voie ferrée végétalisée incluse dans l'habitat : lisières boisées, haies talus, muret.
- D'un habitat intitulé autres prés de fauche et pacages.

Le futur tracé routier impacte près de 170 parcelles et seulement 10 parcelles représentent un enjeu environnemental (soit moins de 6% du nombre de parcelles).

En ce qui concerne les Habitats d'espèces, les enjeux sont classés moyen à faible pour les habitats cités précédemment :

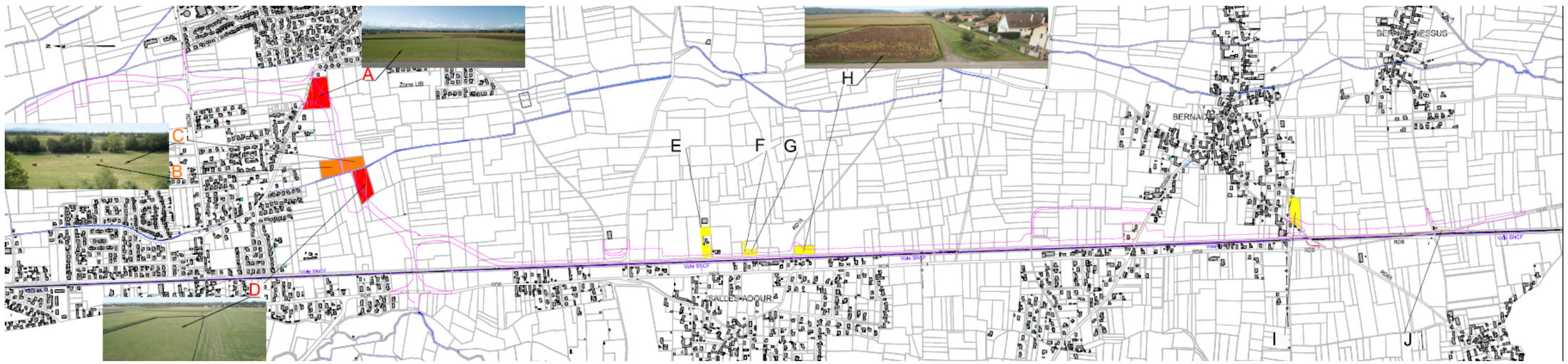
- Prés maigres de fauche => habitat d'espèces d'insectes, d'oiseaux et mammifères aux enjeux moyens.
- Saulaie => habitat d'espèces favorable aux batraciens et aux oiseaux de bocage d'enjeu moyen.
- Autres prés de fauche et de pacages => enjeu faible comme habitats d'espèces pour la biodiversité générale.

Sur les 12 habitats recensés dans le périmètre de l'AFAF, seuls 4 habitats sont touchés par le projet mais pour des surfaces restreintes.

Veuillez trouver ci-dessous le tableau synthétique des enjeux biodiversité sur l'emprise du projet routier :

Habitat	Intérêt patrimonial de l'Habitat	Intérêt patrimonial de l'Habitat d'espèces	Parcelles concernées	Surface totale parcelles	Surfaces impactées par le projet routier (% / à la surface totale)
Prés maigres de fauche (*)	FORT	MOYEN	2 parcelles A et D	11 060 +8 100 = **19 160 m2**	6 307 + 1 700 = **8 007m2** (soit 41.8%)
Autres prés et pacages	FAIBLE	FAIBLE	6 parcelles E-F-G-H-I	**14 200 m2**	**3 782 m2** (soit 26.6%)
Saulaie	MOYEN	MOYEN	2 parcelles B et C	5 790 + 5 950 = **10 740 m2**	360 + 1 337 = **1 697 m2** (soit 15.8%)
Ancienne voie ferrée	FAIBLE	MOYEN	J	**700 m2**	**110 m2** (soit 15.7%)

(*) A noter que fin 2017, les premiers travaux ont été réalisés sur la parcelle A afin de réaliser le giratoire permettant la jonction entre la RD292 et la future RD8.



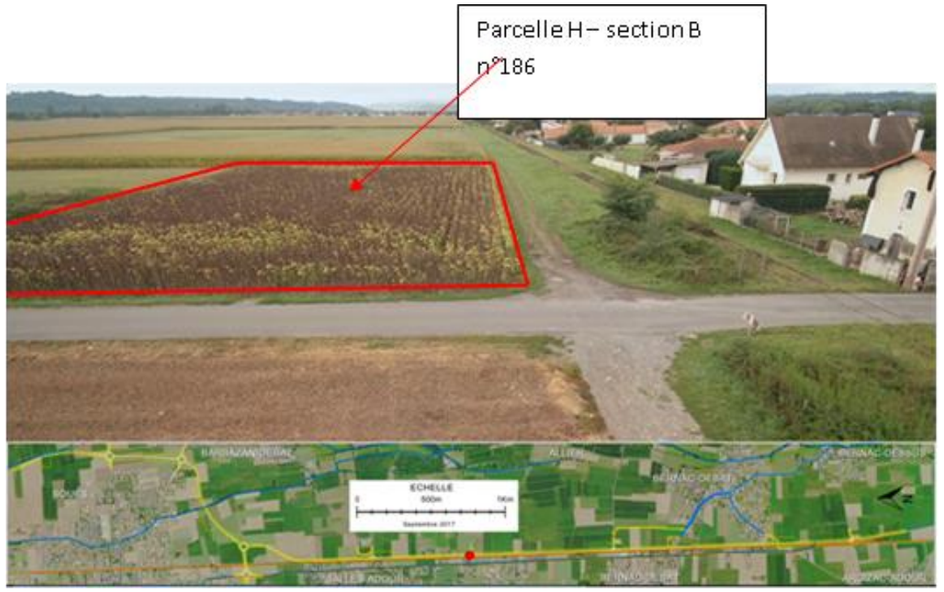
C.2.4. CONCLUSION

Sur le périmètre d'étude des deux AFAF et sur l'emprise propre du futur tracé routier, seules 10 parcelles sont concernées par des enjeux fort (2 parcelles), moyen (2 parcelles) ou faibles (6 parcelles + le long de la voie ferrée).

Sur ces 10 parcelles, il est précisé les éléments suivants :

- La parcelle A (cadastrée section AI n°233) est située en zone UB du PLU de la commune de Barbazan-Debat et elle présente toutes les caractéristiques d'un terrain à bâtir. Cette parcelle était donc par construction condamnée à être construite à terme, ce qui relativise l'impact du projet sur ladite parcelle. A titre informatif, le Département a réalisé sur cette parcelle le giratoire de connexion entre la RD292 et la future RD8.

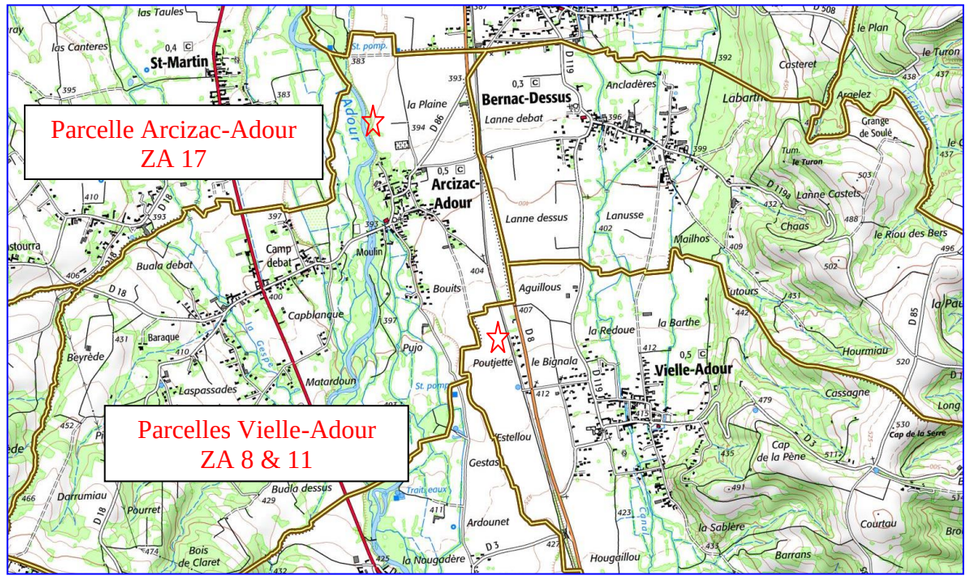
- L'ensemble des parcelles identifiées à enjeux biodiversité sont situées dans un périmètre agricole et peuvent être cultivées à tout moment par les exploitants en place. A l'instar de la parcelle H cadastrée B186 située sur la commune de Salles-Adour qui est répertoriée en autre pré et pacage dans l'inventaire du bureau d'étude Adret (2012) alors qu'elle est actuellement en culture de tournesol comme l'illustre la capture d'écran du survol par drone ci-contre :



Concernant le secteur situé entre les deux zones concernées par des procédures AFAF, près de 94 % de l'emprise impacte des plantations de maïs (63 %) et des plantations de céréales d'hiver (31 %), comme le détaille l'annexe 2, et le confirme le survol par drone.

On peut donc conclure que les surfaces impactées par le projet sont très majoritairement sans enjeux écologiques, et qu'au regard des évoqués ci-avant, il n'y a pas d'impact négatif notable.

Cependant, le maitre d'ouvrage a prévu de compenser les habitats naturels de saulaies et de prairies maigres de fauche (cf. paragraphe C4), grâce à des parcelles cultivées acquises à l'amiable et qui seront destinées à redevenir des prairies de fauche.
Ces parcelles acquises sont situées d'une part sur la commune de Vielle Adour (2 parcelles ZA 8 et ZA 11) pour une surface totale de 6679 m² et d'autre part sur la commune d'Arcizac-Adour (1 parcelle ZA 17) d'une contenance de 11 311 m² (Cf carte ci-contre). Cette dernière parcelle se situe en bordure de l'Adour et permettra de reconstituer à la fois de la saulaie et de la prairie de fauche.



C.3. MESURES PRISES EN COMPTE EN PHASE CHANTIER

Il est précisé ci-dessous les principales mesures qui seront prises en compte en phases chantiers :

- **Limiter les emprises du chantier**

Afin de minimiser l'impact des travaux sur les milieux naturels existants, les emprises chantier seront réduites au maximum. Par ailleurs, ces dernières seront délimitées par la mise en place de barrières de chantier.

- **Calendrier des travaux**

Les travaux tiendront compte de la sensibilité faunistique et aquatique. A cet effet :

- Les travaux se dérouleront durant les périodes estivale, d'automne et d'hiver.
- Les travaux dans les cours d'eau ne pourront être autorisés qu'entre le 1er Avril et le 31 Octobre.

- **Suivi de chantier**

Les travaux feront l'objet d'un suivi environnemental particulier assuré par un écologue. Ce dernier aura également pour mission de sensibiliser les différents intervenants sur le chantier et s'assurer du respect des contraintes environnementales.

- **Limiter les pollutions accidentelles**

En phase de chantier, les principaux facteurs de pollution seront les risques d'apport de matière en suspension dus au terrassement, à la circulation des engins de chantier et les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés aux engins.
Bien que l'absence d'intervention en lit mineur de rivière limite fortement le risque de pollution, quelques recommandations, non exhaustives, sont proposées ci-après afin de minimiser les risques de pollution accidentelle ou liée aux lessivages pluviaux :

- Avant les travaux, des fossés latéraux et des ouvrages de régulation et de traitement provisoires seront aménagés afin d'éviter le rejet d'eaux de ruissellement chargées dans le milieu naturel pendant les travaux.

- L'implantation des installations de chantier (base vie, aire de stockage des engins et des matériaux) se fera de préférence à distance des axes d'écoulement des eaux superficielles.

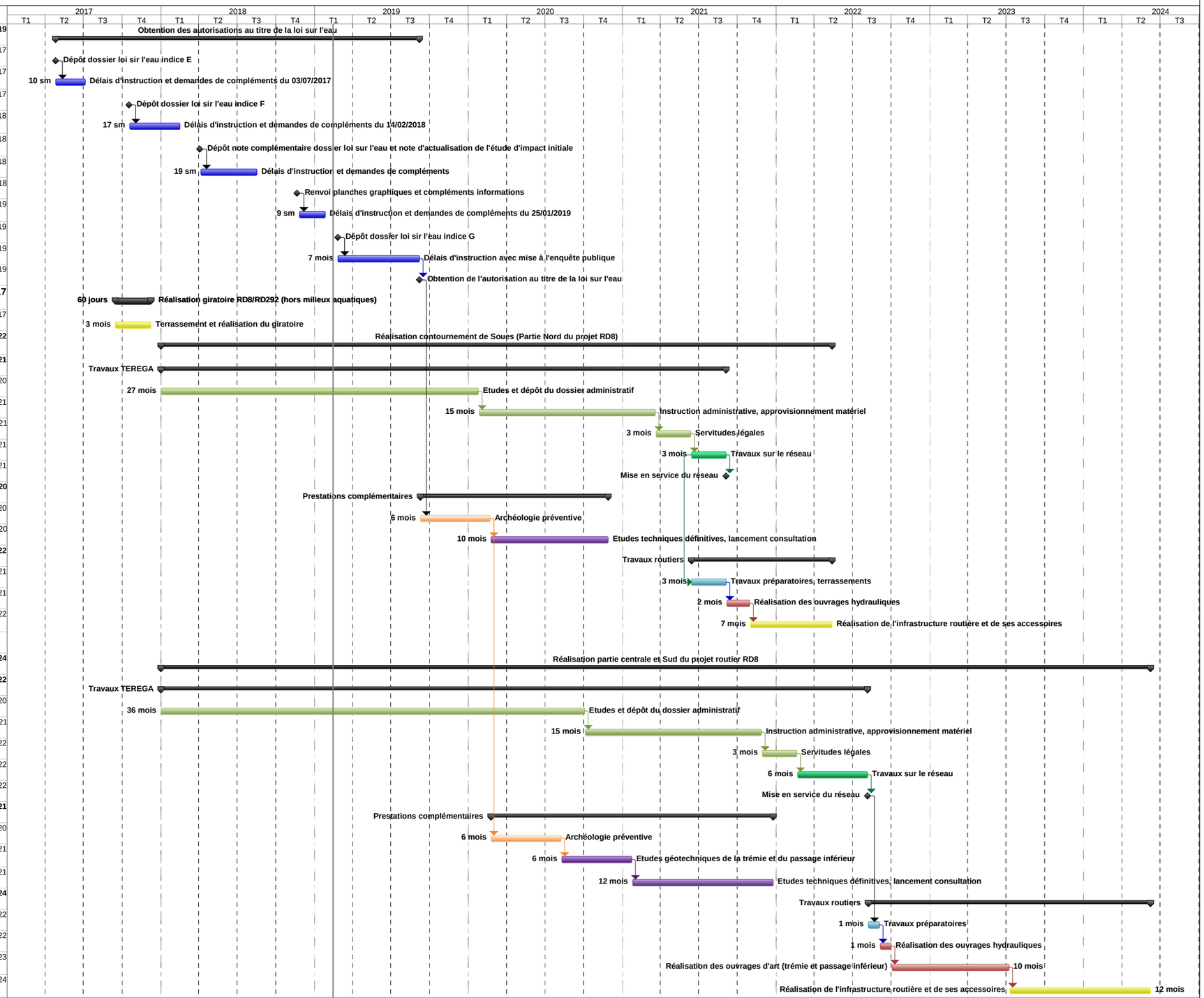
- Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins se feront exclusivement à l'intérieur de cette zone.

- Les travaux se dérouleront de préférence hors épisodes pluvieux de forte intensité afin d'éviter tout transport de pollution dans les fossés et la nappe alluviale et de traiter rapidement une éventuelle pollution accidentelle (déversement d'hydrocarbures, de béton…) par pompage ou écopage.

RD8 - AMENAGEMENT DE LA SECTION SOUES ARCIZAC ADOUR
CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Tarbes le 15/02/2019

N°	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
1	**Obtention des autorisations au titre de la loi sur l'eau**	**618 jours**	**Mer 26/04/17**	**Ven 06/09/19**
2	Dépôt dossier loi sir l'eau indice E	0 jour	Mer 26/04/17	Mer 26/04/17
3	Délais d'instruction et demandes de compléments du 03/07/2017	10 sm	Mer 26/04/17	Mar 04/07/17
4	Dépôt dossier loi sir l'eau indice F	0 sm	Mar 17/10/17	Mar 17/10/17
5	Délais d'instruction et demandes de compléments du 14/02/2018	17 sm	Jeu 19/10/17	Mer 14/02/18
6	Dépôt note complémentaire dossier loi sur l'eau et note d'actualisation de l'étude d'impact initiale	0 jour	Mar 03/04/18	Mar 03/04/18
7	Délais d'instruction et demandes de compléments	19 sm	Ven 06/04/18	Jeu 16/08/18
8	Renvoi planches graphiques et compléments informations	0 jour	Mar 20/11/18	Mar 20/11/18
9	Délais d'instruction et demandes de compléments du 25/01/2019	9 sm	Lun 26/11/18	Ven 25/01/19
10	Dépôt dossier loi sir l'eau indice G	0 jour	Lun 25/02/19	Lun 25/02/19
11	Délais d'instruction avec mise à l'enquête publique	7 mois	Lun 25/02/19	Ven 06/09/19
12	Obtention de l'autorisation au titre de la loi sur l'eau	0 sm	Ven 06/09/19	Ven 06/09/19
13	**Réalisation giratoire RD8/RD292 (hors milieux aquatiques)**	**60 jours**	**Ven 15/09/17**	**Jeu 07/12/17**
14	Terrassement et réalisation du giratoire	3 mois	Ven 15/09/17	Jeu 07/12/17
15	**Réalisation contournement de Soues (Partie Nord du projet RD8)**	**1140 jours**	**Lun 01/01/18**	**Ven 13/05/22**
16	**Travaux TEREGA**	**960 jours**	**Lun 01/01/18**	**Ven 03/09/21**
17	Etudes et dépôt du dossier administratif	27 mois	Lun 01/01/18	Ven 24/01/20
18	Instruction administrative, approvisionnement matériel	15 mois	Lun 27/01/20	Ven 19/03/21
19	Servitudes légales	3 mois	Lun 22/03/21	Ven 11/06/21
20	Travaux sur le réseau	3 mois	Lun 14/06/21	Ven 03/09/21
21	Mise en service du réseau	0 mois	Ven 03/09/21	Ven 03/09/21
22	**Prestations complémentaires**	**320 jours**	**Lun 09/09/19**	**Ven 27/11/20**
23	Archéologie préventive	6 mois	Lun 09/09/19	Ven 21/02/20
24	Etudes techniques définitives, lancement consultation	10 mois	Lun 24/02/20	Ven 27/11/20
25	**Travaux routiers**	**240 jours**	**Lun 14/06/21**	**Ven 13/05/22**
26	Travaux préparatoires, terrassements	3 mois	Lun 14/06/21	Ven 03/09/21
27	Réalisation des ouvrages hydrauliques	2 mois	Lun 06/09/21	Ven 29/10/21
28	Réalisation de l'infrastructure routière et de ses accessoires	7 mois	Lun 01/11/21	Ven 13/05/22
29				
30	**Réalisation partie centrale et Sud du projet routier RD8**	**1680 jours**	**Lun 01/01/18**	**Ven 07/06/24**
31	**Travaux TEREGA**	**1200 jours**	**Lun 01/01/18**	**Ven 05/08/22**
32	Etudes et dépôt du dossier administratif	36 mois	Lun 01/01/18	Ven 02/10/20
33	Instruction administrative, approvisionnement matériel	15 mois	Lun 05/10/20	Ven 26/11/21
34	Servitudes légales	3 mois	Lun 29/11/21	Ven 18/02/22
35	Travaux sur le réseau	6 mois	Lun 21/02/22	Ven 05/08/22
36	Mise en service du réseau	0 mois	Ven 05/08/22	Ven 05/08/22
37	**Prestations complémentaires**	**480 jours**	**Lun 24/02/20**	**Ven 24/12/21**
38	Archéologie préventive	6 mois	Lun 24/02/20	Ven 07/08/20
39	Etudes géotechniques de la trémie et du passage inférieur	6 mois	Lun 10/08/20	Ven 22/01/21
40	Etudes techniques définitives, lancement consultation	12 mois	Lun 25/01/21	Ven 24/12/21
41	**Travaux routiers**	**480 jours**	**Lun 08/08/22**	**Ven 07/06/24**
42	Travaux préparatoires	1 mois	Lun 08/08/22	Ven 02/09/22
43	Réalisation des ouvrages hydrauliques	1 mois	Lun 05/09/22	Ven 30/09/22
44	Réalisation des ouvrages d'art (trémie et passage inférieur)	10 mois	Lun 03/10/22	Ven 07/07/23
45	Réalisation de l'infrastructure routière et de ses accessoires	12 mois	Lun 10/07/23	Ven 07/06/24



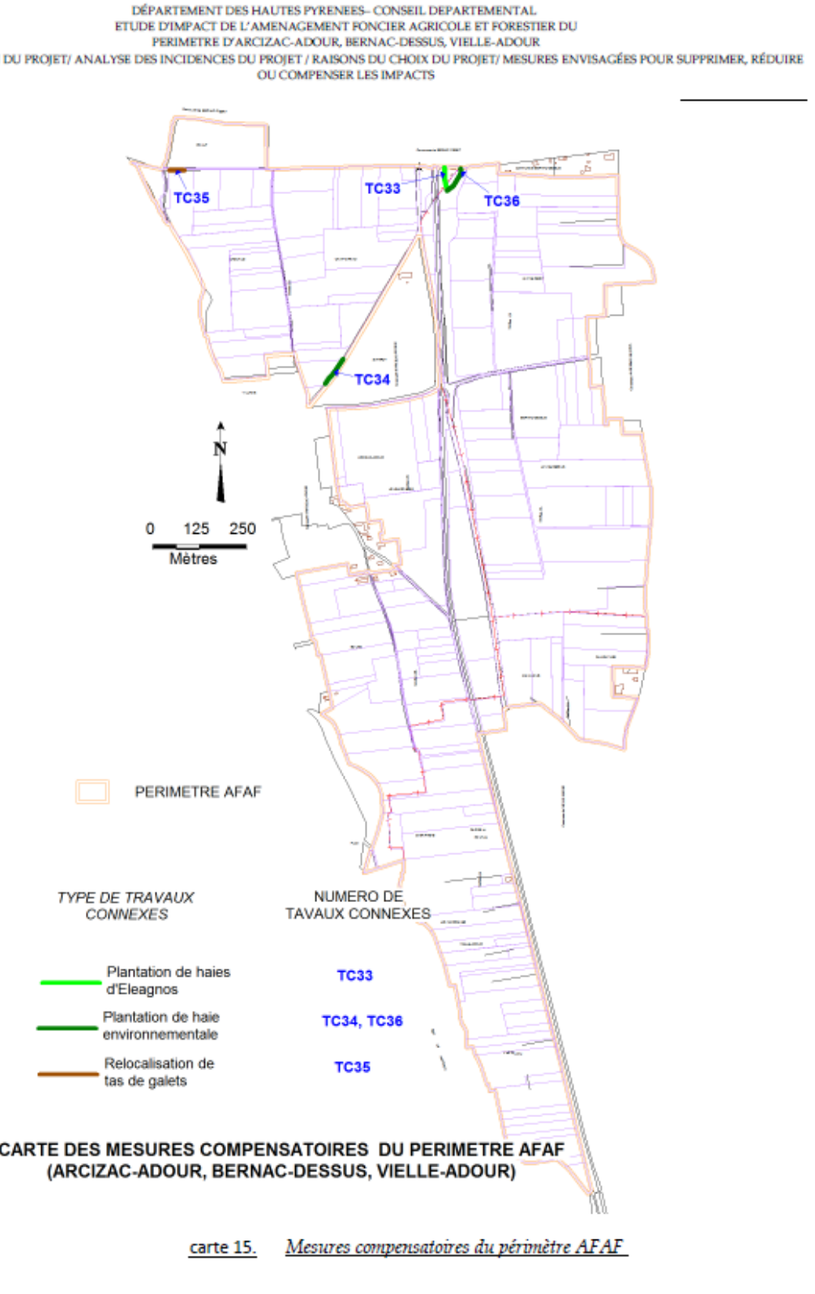
C.4. COHERENCE DES MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE ET DE L'INTEGRATION PAYSAGERE AVEC LES TRAVAUX CONNEXES AU TITRE DES DEUX AFAF

Dans le cadre des travaux connexes proposés au titre des deux AFAF, les mesures compensatoires proposées ont été cartographiées et sont reprises ci-dessous :

- **Pour l'AFAF Nord**, ces mesures consistent en de l'ensemencement de parcelles cultivées et de plantations de haie essentiellement d'orientation Nord/sud.

carte 17. *Mesures compensatoires du périmètre AFAF*

- **Pour l'AFAF SUD**, les mesures préconisées sont très limitées et concernent uniquement une relocalisation de tas de galets et un faible linéaire de haie plantée.

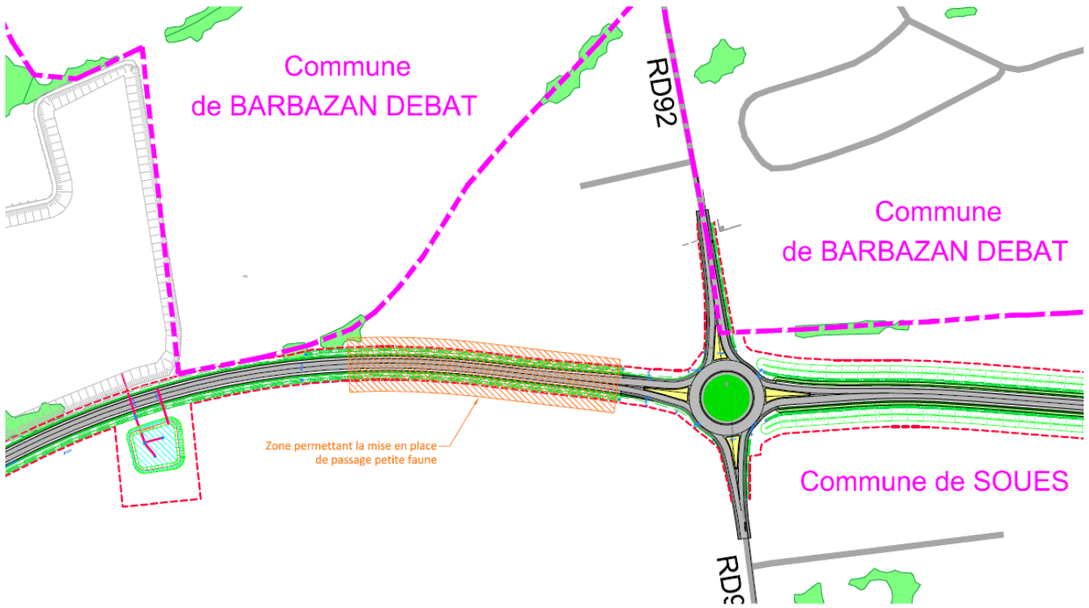


carte 15. *Mesures compensatoires du périmètre AFAF*

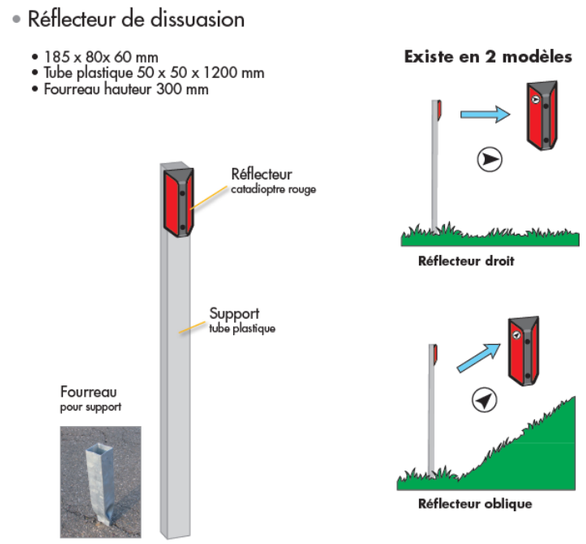
En cohérence avec les mesures environnementales des deux AFAF, le Département des Hautes-Pyrénées a acheté des parcelles sur la commune d'Arcizac-Adour dans le périmètre de l'AFAF avec inclusion d'emprise afin de pouvoir faire de la compensation environnementale des parcelles de prairies maigres de fauche et de saulaies (parcelles identifiées B et C au §C.2.3). Il a pu notamment se voir réattribuer la parcelle ZA 17 sise également à Arcizac-Adour, d'une superficie de plus d'un hectare, et qui aura vocation à redevenir une prairie maigre de fauche et saulaies (Cf. C.2.4).

Les mesures d'aménagement paysager de l'infrastructure routière par des merlons enherbés et des alignements arborés et arbustifs le long de son linéaire s'intègreront et augmenteront de façon significative, en particulier dans le périmètre de l'AFAF Sud, la diversité du secteur fortement agricole à dominante céréalière.

Depuis plusieurs années, le Département privilégie la mise en place de passages petites faunes sous chaussées lors de la réalisation d'infrastructures routières neuves. Ce projet ne dérogera pas à cette initiative et des passages sous chaussée en remblais, disposés entre le ruisseau de La Poutge et le giratoire de la RD92, permettront la circulation de la petite faune terrestre entre les corridors écologiques Est et Ouest.



Enfin, des réflecteurs spécifiques pour la grande faune (Chevreuil, sanglier…) seront installés afin de prévenir la mortalité par collision sur ce futur axe routier durant la nuit.

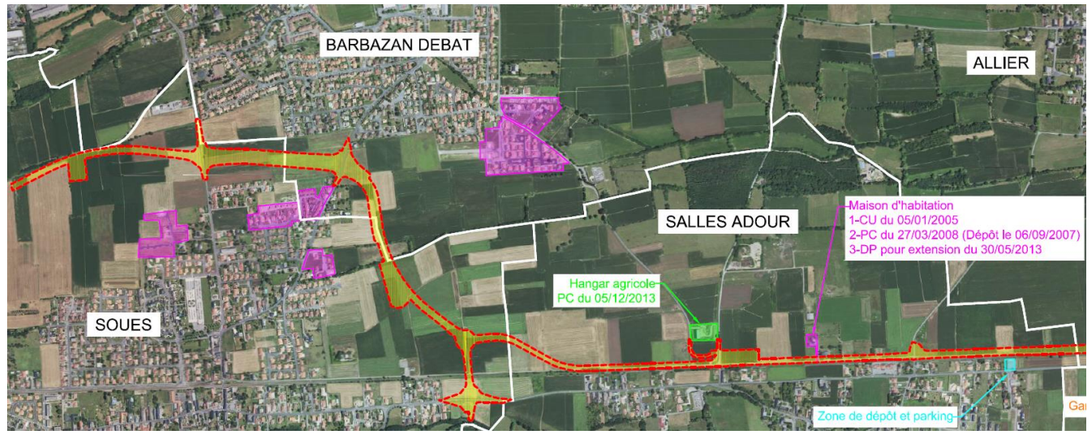


D. URBANISATION ET BRUIT

URBANISATION

La présente note d'actualisation de l'étude d'impact initiale doit également couvrir les volets urbanisme et bruit. Dans cette optique, le Département a dans un premier temps étudié l'évolution de l'urbanisation le long de la RD8 entre les années 2006 et 2017. Le plan ci-dessous présente en détail sur fond de carte ortophotographie l'évolution de l'urbanisation en 10 ans.

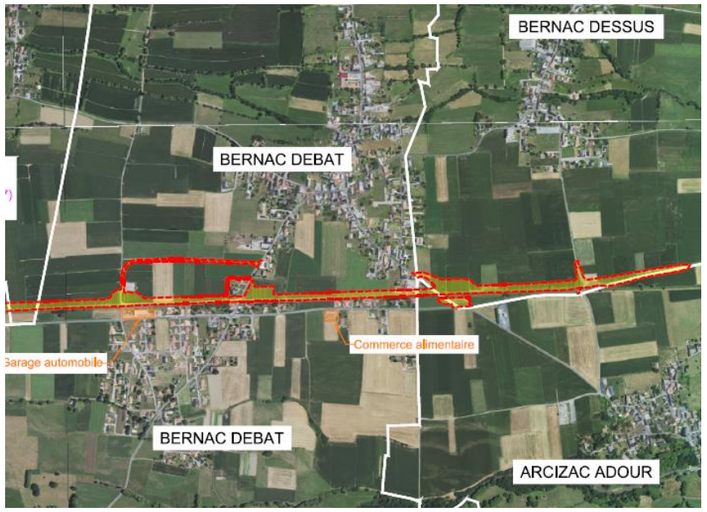
- **Secteur Nord** : Communes de Soues / Barbazan-Debat / Salles-Adour:



Développement des secteurs résidentiels principalement dans les zones déjà caractérisées comme telle sur les communes de Soues et de Barbazan-Debat.

Sur la commune de Salles-Adour, à l'Est de la future voie, seuls un hangar agricole et une maison d'habitation ont été construit après l'ouverture de l'enquête publique par arrêté préfectoral n°2006-342-2. Enfin, à l'ouest de la future voie et de la voie ferrée, une zone de parking et dépôt a été constitué.

- **Secteur Sud** : Communes de Allier / Bernac-Debat / Bernac-Dessus/Arcizac-Adour :



Uniquement sur la commune de Bernac-Debat, à l'ouest de la future voie et également à l'Ouest de la voie ferrée, développement du secteur professionnel avec la construction d'un garage automobile et d'un commerce alimentaire.

En conclusion, il est intéressant de se rendre compte que l'évolution de l'urbanisme sur les dix dernières années sur les communes impactées par le projet routier est faible et que les principales zones d'extension de l'urbanisation se concentrent sur des zones déjà urbanisées, à l'exception d'une maison d'habitation sur la commune de Salles-Adour.

En complément, sur le volet urbanisme, il est rappelé que la date d'ouverture de l'enquête publique était le 08 décembre 2006 par arrêté préfectoral n°2006-342-2. Les pétitionnaires concernés ont donc construits postérieurement à la mise à l'enquête publique, et ne pourront donc se prévaloir d'un principe d'antériorité en ce qui concernerait les nuisances phoniques.

Par ailleurs, la synthèse des documents d'urbanisme en vigueur sur les sept communes impactées par le projet ainsi que l'inscription sur les documents d'urbanisme de la bande d'étude de ce projet routier sont synthétisés dans le tableau suivant :

Commune	Document d'urbanisme en vigueur	Date de validation	Emplacement réservés
SOUES	RNU (PLU en cours d'élaboration)	28/11/2000	Emplacements réservés présents en 2000
BARBAZAN-DEBAT	PLU	15/04/2010	Emplacements réservés. Le porté à connaissance date de 2004
SALLES-ADOUR	CARTE COMMUNALE	20/12/2005	Ø
ALLIER	PLU	28/08/2015	Ø
BERNAC-DESSUS	CARTE COMMUNALE	09/09/2013	Ø
ARCIZAC-ADOUR	RNU (PLU en cours d'élaboration)	27/09/1997	Emplacements réservés présents en 1997
BERNAC-DEBAT	CARTE COMMUNALE	17/12/2003	Ø

Source : Représentation des documents d'urbanisme - DDT 65

HAUTES-PYRÉNÉES
LE DÉPARTEMENT

Aménagement de la liaison TARBES - BAGNERES DE BIGORRE

Evolution de l'urbanisation entre 2006 et 2016

BARBAZAN DEBAT

ALLIER

BERNAC DESSUS

SALLES ADOUR

Maison d'habitation
1-CU du 05/01/2005
2-PC du 27/03/2008 (Dépôt le 06/09/2007)
3-DP pour extension du 30/05/2013

BERNAC DEBAT

Hangar agricole
PC du 05/12/2013

SOUES

Zone de dépôt et parking

Garage automobile

Commerce alimentaire

BERNAC DEBAT

SALLES ADOUR

ARCIZAC ADOUR

LEGENDE GRAPHIQUE

- Développement secteur résidentiel
- Développement secteur agricole
- Développement secteur professionnel
- Emprises du projet DUP du 18/12/2007

Ouverture de l'enquête publique le 08/12/2006 (Arrêté préfectoral n°2006-342-2)

Tableau récapitulatif des documents d'urbanisme en vigueur

Commune	Document d'urbanisme en vigueur	Date de validation	Emplacement réservés
SOUES	RNU (PLU en cours d'élaboration)	28/11/2000	Emplacements réservés présents en 2000
BARBAZAN-DEBAT	PLU	15/04/2010	Emplacements réservés. Le porté à connaissance date de 2004
SALLES-ADOUR	CARTE COMMUNALE	20/12/2005	Ø
ALLIER	PLU	28/08/2015	Ø
BERNAC-DESSUS	CARTE COMMUNALE	09/09/2013	Ø
ARCIZAC-ADOUR	RNU (PLU en cours d'élaboration)	27/09/1997	Emplacements réservés présents en 1997
BERNAC-DEBAT	CARTE COMMUNALE	17/12/2003	Ø

Source : Représentation des documents d'urbanisme - DDT 65
Remarque : sur une carte communale, il ne peut pas être porté d'emplacements réservés

ECHELLE
0 100m 500m 1Km

Février 2019

BRUIT

L'actualisation des prescriptions concernant le bruit est nécessaire et fait suite à la définition des nouvelles perspectives de trafics routiers à l'horizon 2035.

A ce titre, le Département a missionné le bureau d'étude SOMIVAL pour la réalisation de cette étude acoustique complémentaire qui a pour objectif de dire si les mesures acoustiques prévues dans le cadre de l'étude d'impact initiales sont toujours conformes suite aux évolutions règlementaires et de trafics.

Veuillez trouver en **annexe 3** l'étude acoustique complémentaire réalisée par le bureau d'études.

Nous rappelons ci-dessous les principales informations et conclusions :

- **Deux types de protections phoniques à la source ont été définis dans l'Etude d'Impact initiale :**

Type de protection	Caractéristiques	Localisation
PROTECTION DE TYPE MERLONS	Longueur : 445m Hauteur : 3m	Côté OUEST de la voie nouvelle Protection du secteur lotissement LACASSAGNE
	Longueur : 450m Hauteur : 3m	Côté EST de la voie nouvelle Protection d'habitations proches (Barbazan-Debat)
	Longueur : 98m Hauteur : 3m	Côté SUD-EST du nouveau giratoire (RD8/RD292) Protection d'habitations à proximité.
	Longueur : 166m Hauteur : 3m	Côté SUD-OUEST du nouveau giratoire (RD8/RD292) Protection d'habitations à proximité.
PROTECTIONS DE TYPE ECRANS ACOUSTIQUES ABSORBANTS Description du Nord vers le Sud de la portion Soues / Bernac-Debat)	Longueur : 1462m Hauteur : 2 à 3m	Côté OUEST de la voie nouvelle
	Longueur 167m Hauteur : 2 à 3m	Côté OUEST de la voie nouvelle
	Longueur 85m Hauteur : 1,5m en surélévation du mur de soutènement	Passage inférieur (croisement avec la RD508) Entrée nord du passage inférieur, mur de soutènement OUEST
	Longueur : 60m Hauteur : 1,5m en surélévation du mur de soutènement	Passage inférieur (croisement avec la RD508) Sortie SUD du passage inférieur, mur de soutènement OUEST
	Longueur : 362 m Hauteur : 2 à 3m	Côté OUEST de la voie nouvelle
	Longueur 255m Hauteur : 2 à 3m	Côté EST de la voie nouvelle

- **La diminution du trafic estimé à l'horizon 2035** par rapport à celui estimé dans l'étude d'impact **aura un impact acoustique positif** sur les habitations riveraines même si le gain est relativement faible (de l'ordre de 0,1 dB(A)).

- **La diminution de la limitation de vitesse de circulation** à compter du 1er juillet 2018 sur les routes secondaires (passage de 90km/h à 80km/h) **aura également un impact bénéfique sur le bruit** provenant du futur projet routier. Ce bénéfice se traduira par un gain de 1dB (A).

⇨ **<u>En conclusion, l'étude complémentaire acoustique démontre que l'ensemble des protections phoniques définies en 2004 restent valables pour le nouvel horizon projeté</u>**. Le plan présenté ci-après matérialise le long du tracé routier l'implantation et le type de protections acoustiques prévus.

Concernant le volet intégration paysagère des protections phoniques :

- Les merlons acoustiques seront simplement engazonnés ;
- Les écrans acoustiques seront de type bois, identiques ou ressemblant à ceux déjà mis en place sur la commune d'ORDIZAN le long de la route départementale 8, afin de garantir une cohérence et homogénéité sur long de l'itinéraire. Par ailleurs, ce choix est motivé par une meilleure qualité perçue à long terme des écrans acoustiques et une facilité d'entretien pour le maître d'ouvrage.

HAUTES-PYRÉNÉES
LE DÉPARTEMENT

Aménagement de la liaison TARBES - BAGNERES DE BIGORRE

Identification des mesures acoustiques

BARBAZAN DEBAT

ALLIER

BERNAC DESSUS

SALLES ADOUR

BERNAC DEBAT

SOUES

ARCIZAC ADOUR

Merlons (hauteur 3m)
Protection acoustique

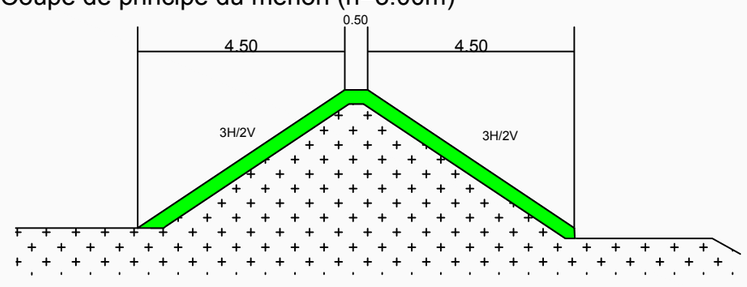
Merlons (hauteur 3m)
Protection acoustique

Ecrans acoustiques
(coté EST du projet routier)

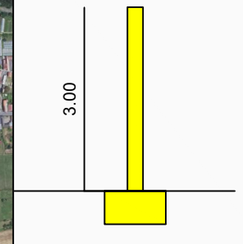
Ecrans acoustiques
(coté OUEST du projet routier)

Ecrans acoustiques
(coté OUEST du projet routier)

Coupe de principe du merlon (h=3.00m)



Coupe de principe
de l'écran acoustique



LEGENDE GRAPHIQUE

Emprises du projet DUP du 18/12/2007

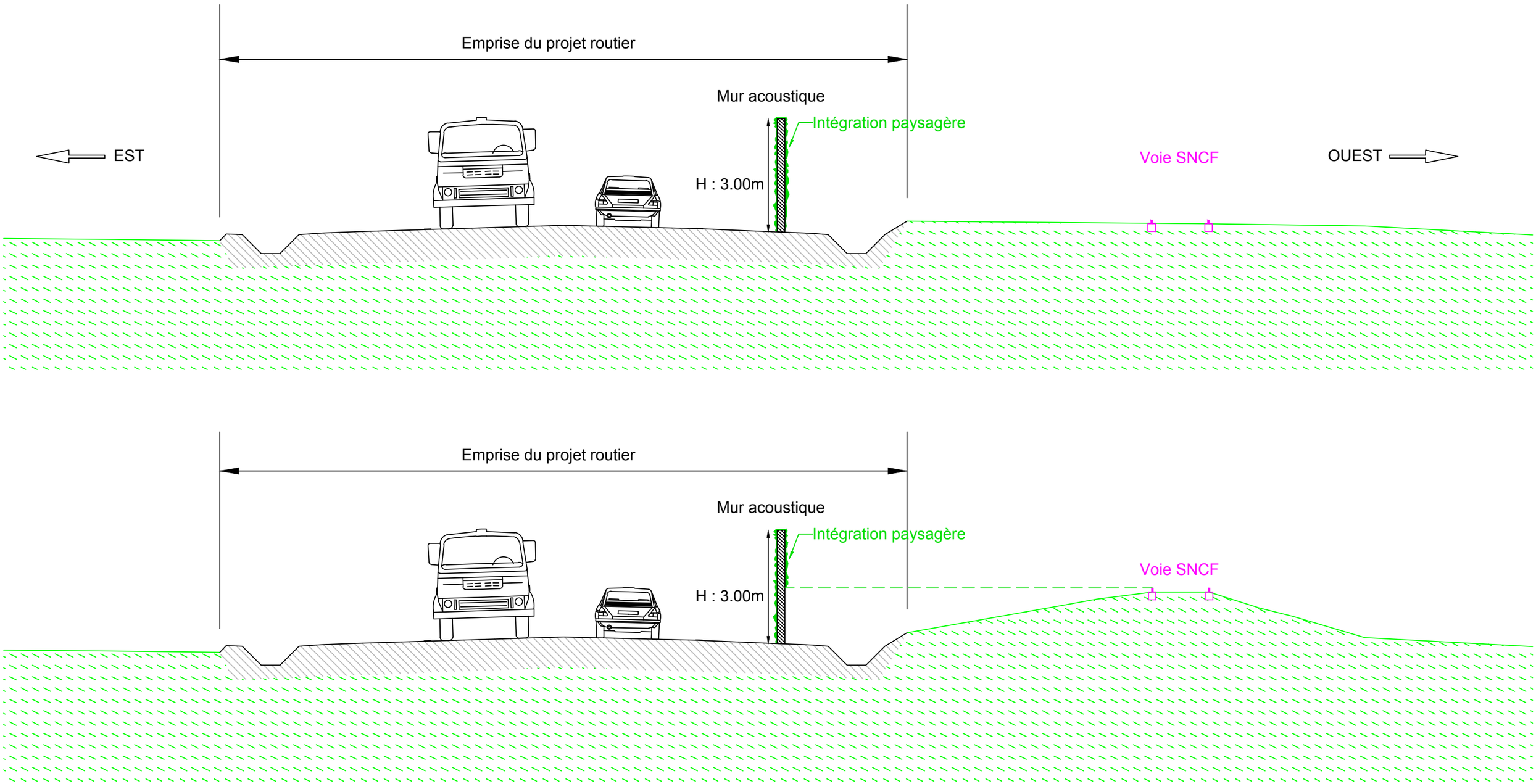
ECHELLE

0 100m 500m 1Km

Février 2019

Aménagement de la liaison TARBES - BAGNERES DE BIGORRE (Section SOUES - ARCIZAC ADOUR)

Coupes de principe



ECHELLE

1 / 100

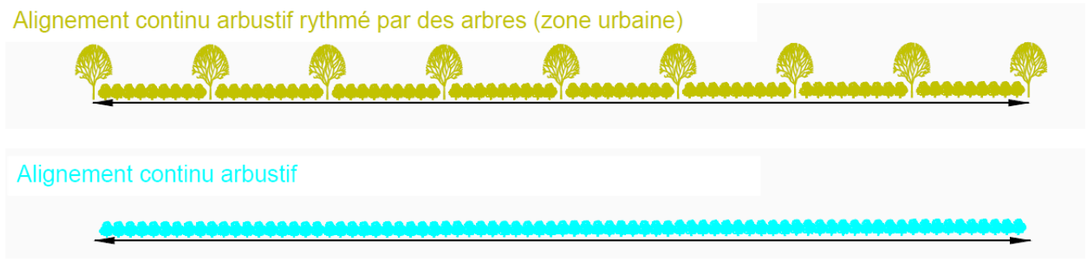
Février 2019

E. PAYSAGE

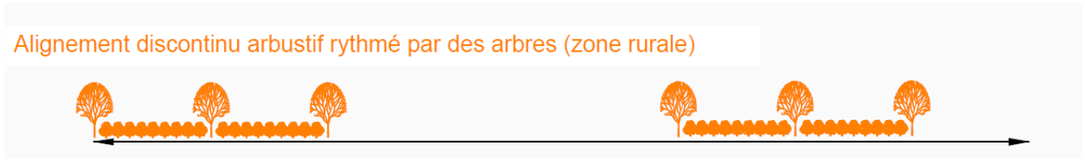
L'ensemble des aménagements paysagers prévus dans le cadre de la voie nouvelle RD8 lors de l'étude d'impact initiale est présenté dans le plan ci-après. En complément, veuillez trouver ci-dessous des précisions concernant la nature et le type d'aménagements paysagers envisagés :

Des plantations aux abords de l'infrastructure routière seront faites selon :

- Un alignement végétal continu sur la moitié nord du projet (zone urbanisée)

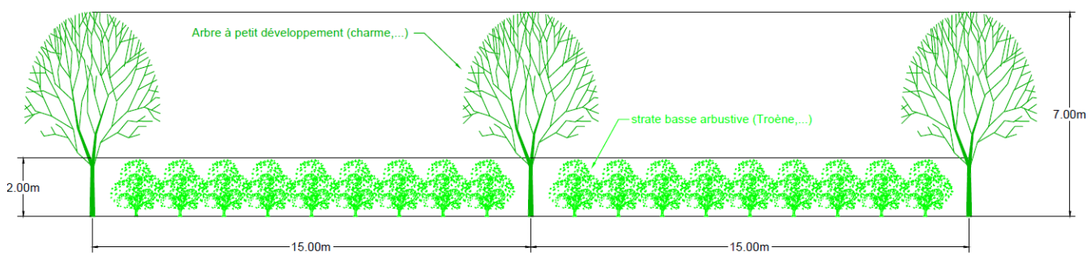


- Un alignement discontinu sur la moitié sud (zone rurale).



Le choix des espèces à planter se fera sur des espèces végétales présentes localement (Charmes, troène…).

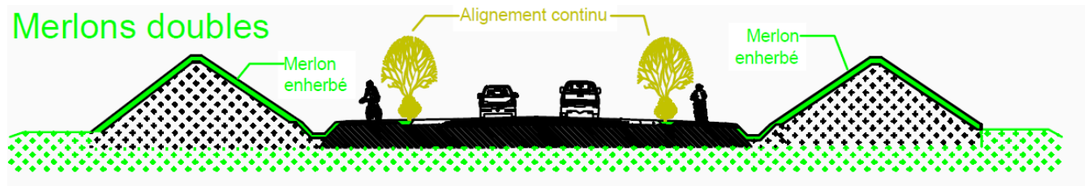
La structure des alignements végétaux sera de deux strates : une strate basse ne dépassant pas 2m et une strate moyenne inférieure à 10m de haut. La strate moyenne rythmera l'alignement à raison d'un arbre tous les 15m.



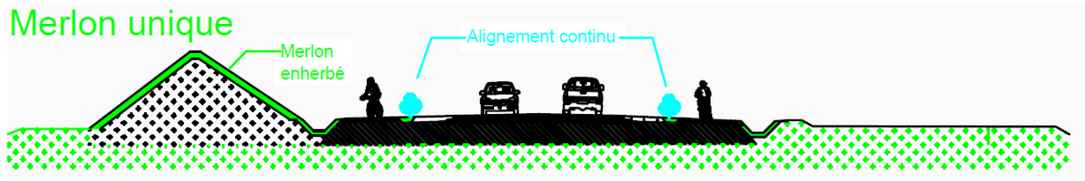
Les délaissés routiers seront également végétalisés à l'aide de petits boisements d'arbres (Chênes ou autres espèces locales)

En ce qui concerne les merlons, ceux-ci seront simplement enherbée afin de permettre un entretien plus facile :

- Merlons doubles entre les RD92 et 292



- Merlon unique au Sud du giratoire de la RD292 et

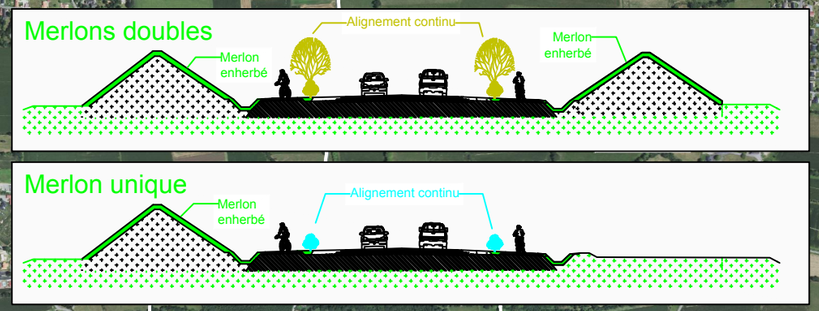


Afin de garantir une cohérence et homogénéité sur long de la route départementale 8, les écrans acoustiques seront de type bois, comme illustré ci-dessous et déjà présents sur la commune d'ORDIZAN.

HAUTES-PYRÉNÉES
LE DÉPARTEMENT

Aménagement de la liaison TARBES - BAGNERES DE BIGORRE

Identification des aménagements paysagers



Alignement discontinu

Alignement continu

Merlons doubles

Végétalisation ou minéralisation des giratoires

Alignement arbustif espèces locales

Merlon unique

SOUES

Végétalisation ou minéralisation des giratoires

SALLES ADOUR

Aménagement des délaissés

SALLES ADOUR

BERNAC DESSUS

BERNAC DEBAT

Alignement discontinu

BERNAC DEBAT

ARCIZAC ADOUR

Alignement continu arbustif rythmé par des arbres (zone urbaine)

Alignement discontinu arbustif rythmé par des arbres (zone rurale)

Alignement continu arbustif

LEGENDE GRAPHIQUE

Emprises du projet DUP du 18/12/2007

ECHELLE

0 100m 500m 1Km

Février 2019

F. RISQUE INONDATION

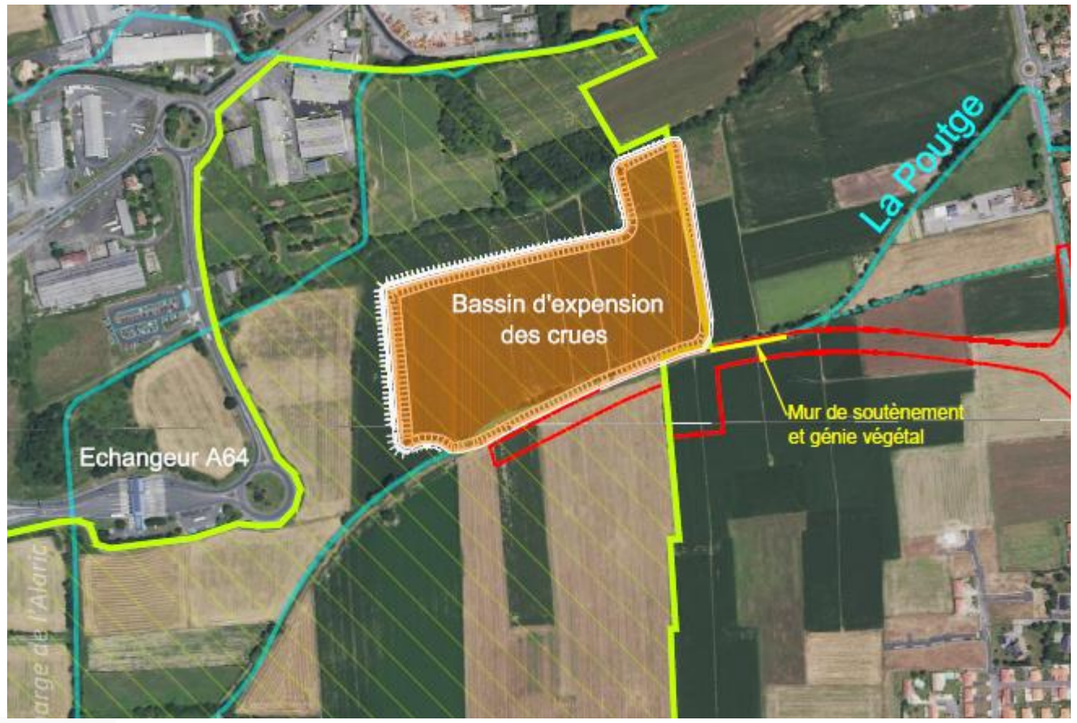
Sur le volet risque inondation, l'étude d'impact initiale précisait en page 74 concernant les effets sur le milieu naturel et le paysage que « *même si la surélévation de la future route est faible, de l'ordre du mètre, la route va générer un « effet de digue » et limiter le champ d'expansion des crues vers l'Ouest. La création d'une zone sur –inondable, située à l'Est du projet routier est une mesure réductrice proposée dans le cadre de la ZAC mais qui contrecarre également l'effet digue de la future voie en concentrant les eaux dans une zone bien identifiée. Cette zone est inscrite dans les limites suivantes :*

- *Au Sud, par la limite de la ZAC (limite Séméac-Barbazan-Debat)*
- *Au Nord, par le chemin de LaPoutge*
- *A l'Est, par le ruisseau du Hournet*
- *A l'ouest, par le projet routier. »*

Afin d'illustrer le propos, ci-dessous une représentation cartographie du projet routier et du bassin d'expansion des crues prévu dans le cadre des travaux de la ZAC parc Adour.

<u>Avant aménagement du bassin d'expansion des crues :</u>

<u>Après aménagement du bassin d'expansion des crues :</u>



LEGENDE GRAPHIQUE

ZAC "PARC ADOUR"
Etude d'impact environnementale de 2015 (AMIDEV)

Emprise foncière du projet routier

Aléas Faible d'inondation
selon PPRN de la commune de SOUES

Aléas Fort d'inondation
selon PPRN de la commune de SOUES

Dans le cadre du dépôt du dossier loi sur l'eau, il a été spécifié les éléments suivants :

« *Une fois la zone de sur-inondation prévue dans le cadre de la réalisation de la ZAC « Parc de l'Adour », le projet sera hors zone inondable.*
De ce fait, le projet routier ***ne pourra représenter un obstacle significatif à l'écoulement de crues tant au niveau de l'aménagement prévu sur une portion du ruisseau Lapoutge que des merlons acoustiques prévus aux abords des habitations des communes de Barbazan-Debat et Soues (conformément au plan d'ensemble des mesures d'accompagnement présenté dans l'enquête préalable à la DUP), ni être menacé par d'éventuelles crues.***
[..] Le présent dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau présenté ici est étroitement lié à la réalisation de la ZAC Parc Adour que ce soit en termes de surfaces commerciales ou des infrastructures routières.

Dans le cadre de la rédaction de la note d'actualisation, le Département s'est une nouvelle fois rapproché de la CACG afin d'obtenir des éléments techniques de dimensionnement hydraulique de leur dossier loi sur l'eau afin d'apporter les garanties que le futur projet routier ne présente pas un risque vis-à-vis de l'inondation.

La question portait sur la réalisation en remblais de la future route et sur le ruisseau Lapoutge, avec notamment la réalisation d'un mur de soutènement et la réalisation d'un remblai en génie végétal permettant de limiter les impacts sur les milieux aquatiques.

Les éléments techniques ont été élaborés dans le cadre du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau en juillet 2015 dans le cadre des travaux de la ZAC Parc Adour, prenant notamment en compte les éléments du PPRI de Soues prescrit en 2012, et qui jouxtent la partie de la RD8 aménagée sous la maitrise d'ouvrage du Conseil Départemental.

La connaissance de l'aléa inondation est décrite dans le dossier, pages 87 à 91, cet extrait étant joint en annexe 4 à la présente note.

Les paragraphes 4.2.1.3 et 4.2.1.4 (pages 142 à 145), traitent quant à eux des impacts du bassin d'expansion des crues sur l'aléa inondabilité, ainsi que du comportement des aménagements lors d'une crue supérieure à la crue de référence. Un second extrait est également joint à la présente note.

En substance, la prise en compte du risque inondations est gérée par la création d'un immense bassin d'expansion des crues (volume global de 245 000 m3 pour 7,5 ha), tel que symbolisé dans la carte ci-avant.

Par conception**, le bassin concentrera les aléas forts** concernant l'inondabilité du secteur. Il sera classé, par destination, en zone inconstructible.

Le ruisseau de Lapoutge s'écoulera à l'Est du projet routier. Aussi, le flux d'inondation qui transite par ce chenal sera bloqué à l'Est de la RD92a en remblai et atteindra ainsi la zone d'expansion constituée par le bassin.

En page 142 du dossier, il est précisé que les aménagements prévus, bassin d'expansion des crues, recalibrage du canal de décharge et des Arribets, déviation du Hournet et de Lapoutge associée au remblai de la nouvelle route départementale permettent d'exonder toute la partie Ouest de la ZAC, réduisant ainsi la zone inondable de 17 ha au total.

Le bassin d'expansion des crues fait l'objet d'une annexe spécifique n°14 au dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau de la ZAC Parc Adour.

Le paragraphe 2.2 (page 8 de l'annexe n°14) décrit synthétiquement le bassin : « *le bassin d'expansion de crue, zone sur-inondable d'une emprise totale (digues comprises) de 7,5 ha, et d'une capacité totale maximale (à la crête) de* ***245 000m3*** *(dont 179 000 m3 avant déversement) sera aménagé en partie sud-est de la ZAC, entre les tracés actuels des ruisseaux-canaux de Lapoutge et Hournet, afin de protéger la ZAC contre les crues du bassin de l'Alaric.* ***Les ruisseaux du Lapoutge*** *et du Hournet* ***seront dévoyés pour passer dans l'emprise du bassin****. Les digues qui contiendront la zone d'expansion seront arasées à la cote 340,90 m NGF soit environ 3,6 m au-dessus du terrain naturel au niveau du point bas de celui-ci.»*

La conclusion de l'étude (paragraphe 7, page 54 de l'annexe n°14) précise quant à elle :

« Le bassin d'expansion, dans son dimensionnement actuel, permet de laminer la crue exceptionnelle sans débordement dans l'évacuateur de crue et de laminer la crue extrême sans débordements sur la crête ou dans le coursier.»

On peut donc confirmer les conclusions déjà portées à la connaissance des services instructeurs, à savoir que le projet routier d'aménagement de la RD 8 ne pourra représenter un obstacle à l'écoulement de crues tant au niveau de l'aménagement prévu sur une portion du ruisseau Lapoutge, que des merlons acoustiques prévus en bordure du projet routier, dans le cadre du PPRI de la commune de Soues.

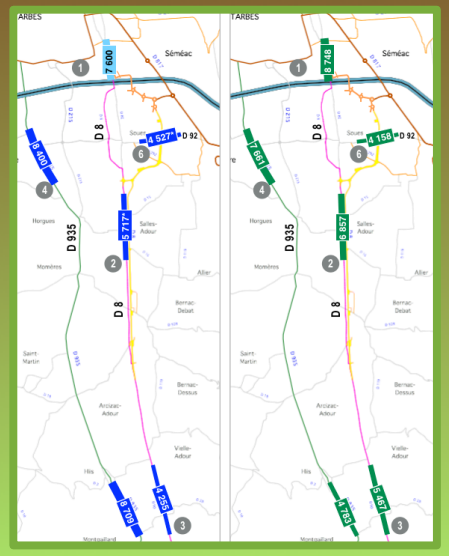
ANNEXE 1

ETUDE DE TRAFIC COMPLEMENTAIRE (PREVISION A L’HORIZON 2035)

ADEMA, SARL au capital de 65 000,00 euros
RCS Bordeaux : 751 006 974
Code APE : 7112B
Numéro de TVA
intracommunautaire : FR76751006974

Conseil Départemental des Hautes-Pyrénées

Aménagement de la liaison Tarbes - Bagnères de Bigorre
section : Soues / Arcizac-Adour
Mise à jour des trafics sur le réseau d'étude et critique des projections des trafics futurs



Note critique (v. 3.0)

SARL **ADEMA** *81, rue de la Course 33000 Bordeaux – France*
Tél : +33 (0) 556 44 60 01 Fax : +33 (0) 985 47 22 38
be.adema@free.fr http://www.adema-deplacement.fr/

- Février 2018 -

SOMMAIRE

0 / Préambule : contexte de l'étude de trafic page 03

1 / Analyse des trafics journaliers (2017) page 05

2 / Evolution des trafics dans le temps (2003-2004 versus 2017) page 11

3 / Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (horizon 2035) page 14

4 / Conclusion page 18

0 / Préambule : contexte de la note de trafic

Le contexte :

Dans le cadre de la poursuite et/ou actualisation des études d'aménagement de la RD8 au Sud de Tarbes, le Conseil Départemental des Hautes-Pyrénées (CD 65) souhaite revoir les niveaux de trafic sur le réseau d'étude afin de critiquer les estimations de trafics à l'horizon d'ouverture de la RD 8 aménagée.

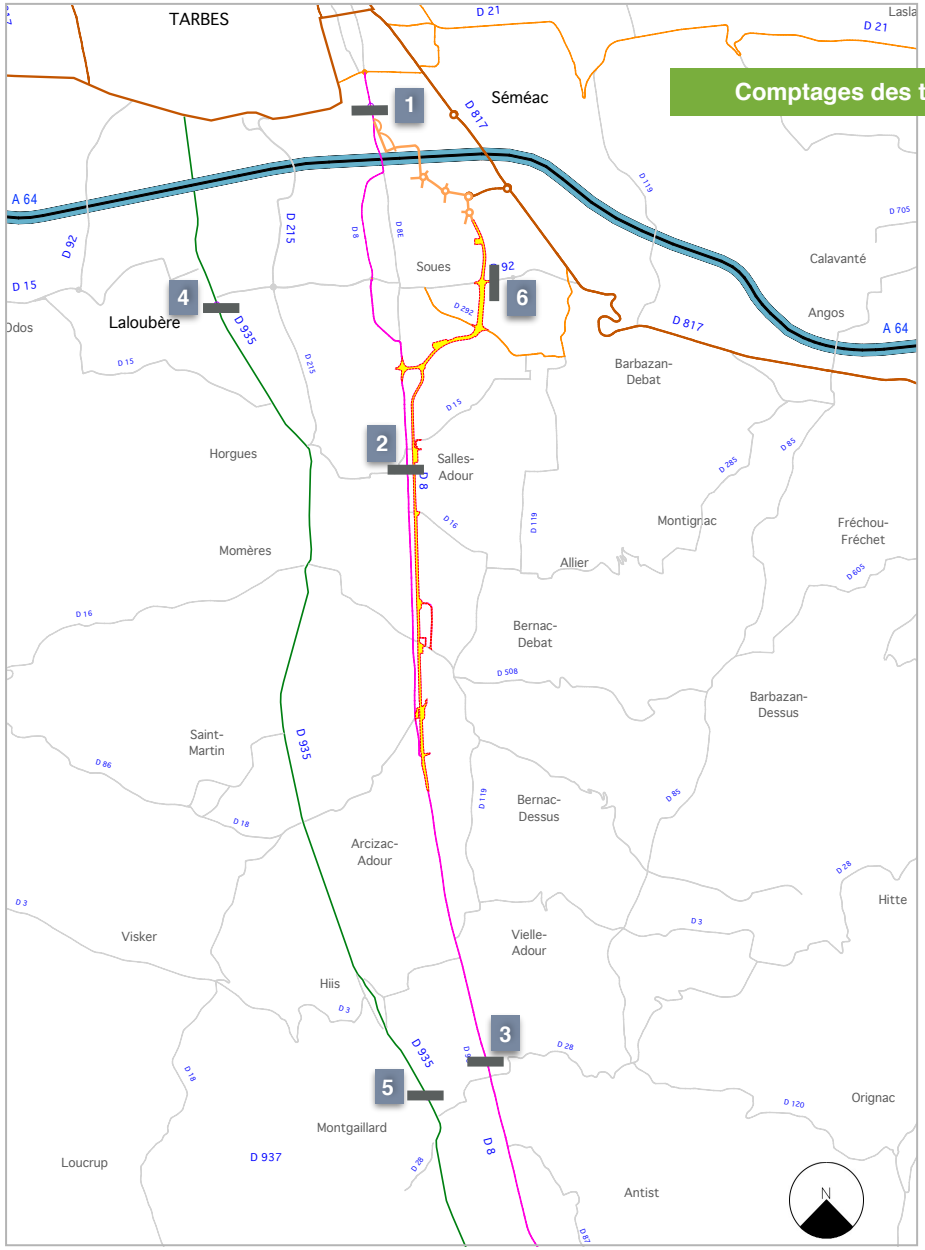
En effet, les hypothèses de croissance des trafics retenues lors des premières études (Dossier d'enquête préalable à la D.U.P de 2005 et étude d'impact de 2006) semblent aujourd'hui trop fortes en se rapprochant de l'horizon de temps de référence (année 2020) de ces études initiales.

Sur les dernières années, la croissance régulière des trafics sur le réseau routier a été stoppée, une décroissance des trafics étant même observée sur certaines routes.

Le maître d'ouvrage CD65 souhaite ainsi que le prestataire vienne mettre en évidence, à travers la présente note d'analyse, les niveaux de trafics sur le réseau d'étude en situation actuelle afin de voir le rythme annuel d'évolution des trafics sur l'intervalle (2003-2017) et de mieux caler les projections de trafic au nouvel horizon de temps de référence (année : 2035).

Cette note s'appuie sur la réalisation de nouveaux comptages routiers sur la zone étude qui ont été réalisés en décembre 2017.

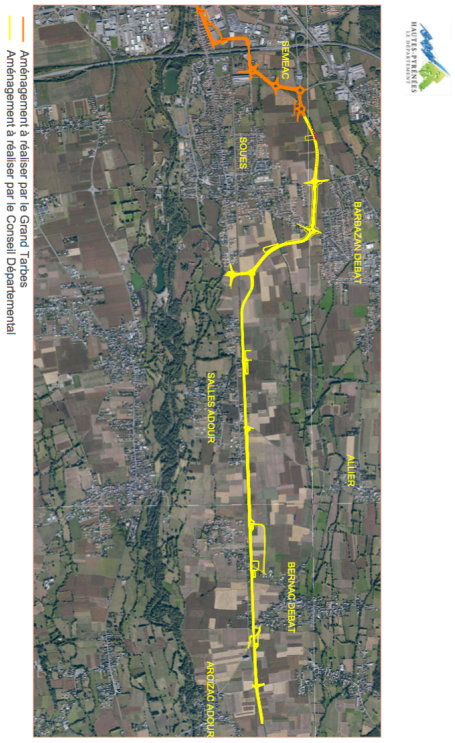
I / Analyse des trafics journaliers actuels (2017)



Comptages des trafics routiers - Décembre 2017

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)



- 6 points de comptages routiers ont été réalisés en décembre 2017. Ils d'examiner les débits routiers sur le tracé actuel de la RD 8 entre Tarbes et Arcizac-Adour et sur les infrastructures voisines : RD 935 et RD 92.
- Ces six points de comptages automatiques ont été réalisés par le CD 65 grâce la pose de compteurs et de tubes pneumatiques. Ils délivrent des résultats sur une semaine complète d'observation : **du samedi 09 décembre au dimanche 17 décembre 2017**.

1 — **Localisation des points de comptages automatiques Tous Véhicules / Poids Lourds**

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

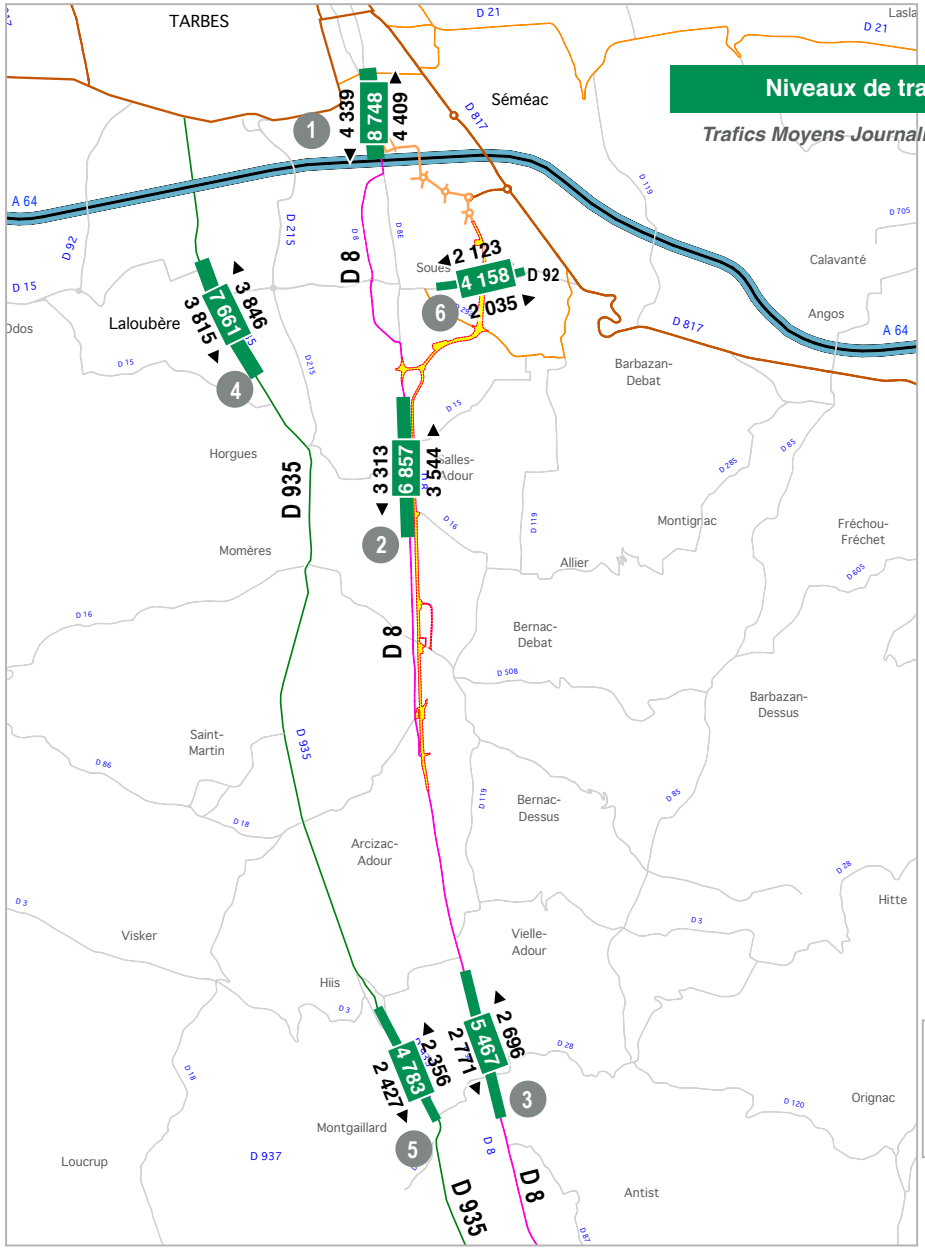
1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

Ci-dessous : Les résultats des comptages routiers sont présentés les 2 sens de circulation confondus

DEBITS / 2 SENS CONFONDUS		TV	VL	PL	%PL
1 (RD8 - Séméac Alstom)	TMJA	8 748	8 596	152	1,74 %
	TMJO	10 549	10 319	230	2,18 %
2 (RD8 - Salles Adour)	TMJA	6 857	6 757	106	1,55 %
	TMJO	8 035	7 878	157	1,95 %
3 (RD8 - Montgaillard)	TMJA	5 467	5 344	123	2,25 %
	TMJO	6 329	6 162	167	2,64 %
4 (RD935 - Laloubère)	TMJA	7 661	7 484	177	2,31 %
	TMJO	8 531	8 276	255	2,99 %
5 (RD935 - Montgaillard)	TMJA	4 783	4 658	125	2,61 %
	TMJO	5 285	5 097	188	3,56 %
6 (RD92 - Barbazan-Debat)	TMJA	4 158	4 106	52	1,25 %
	TMJO	5 017	4 941	76	1,51 %

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TV = Tous véhicules confondus
TMJO = Trafic moyen journalier ouvré (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

- Le tableau ci-contre apporte le détail des moyennes journalières des trafics enregistrés sur une semaine complète du mois de décembre 2017.
- **Les trafics Poids Lourds** (comprenant les autocars dans le décompte) **sont faibles et varient de 1,51% à 3,56% sur le réseau d'étude (valeurs TMJO).**
- Les trafics automobiles sont relativement importants au Sud de l'agglomération tarbaise (10 300 VL) et descendent ensuite aux alentours de 6 100 véhicules/jour sur la RD 8 (valeurs VL TMJO).
- Même observation et valeurs légèrement plus faibles pour la RD 935 (de 8 200 véhicules légers au Nord à 5 100 au Sud).



Niveaux de trafics (TMJA - Décembre 2017)

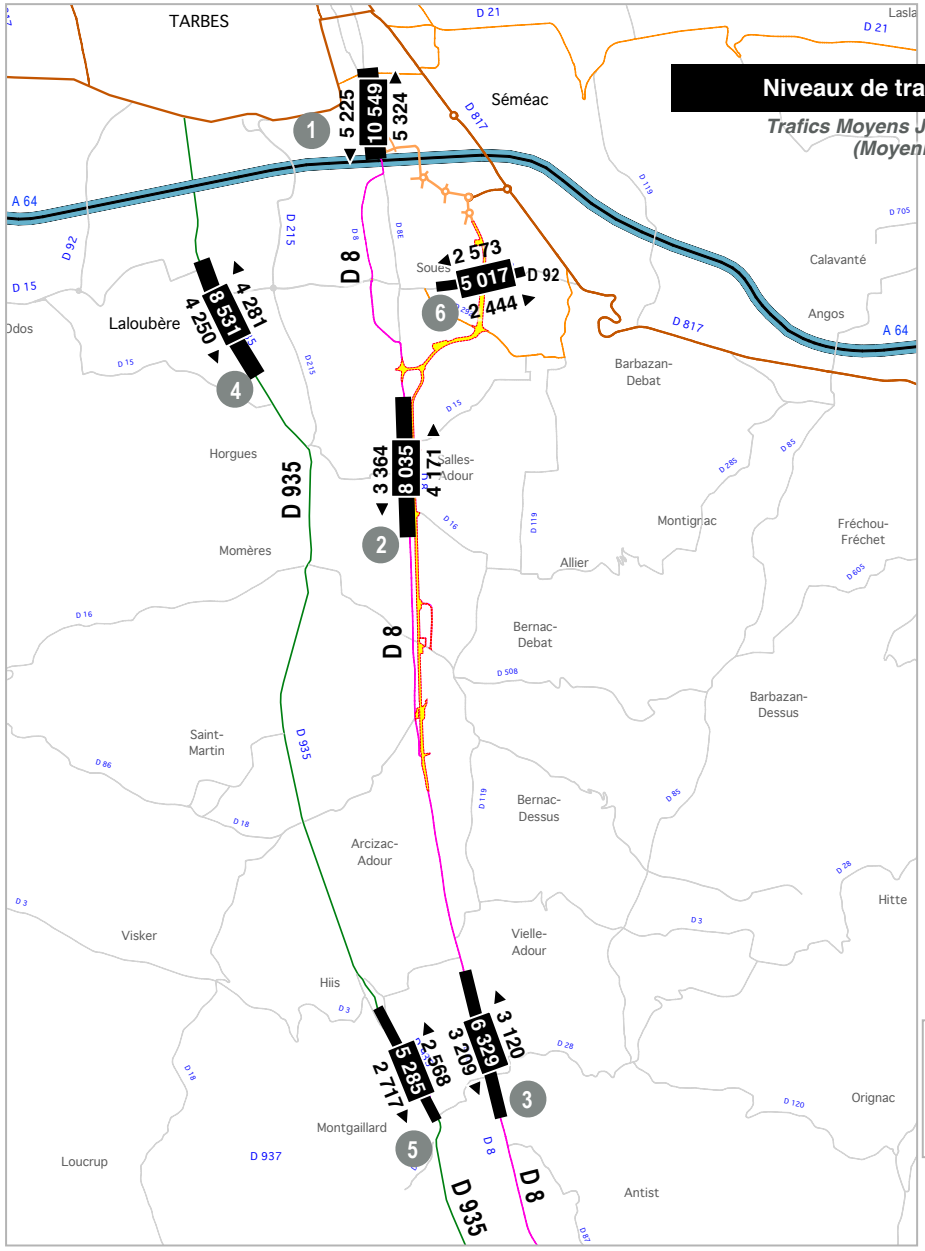
Trafics Moyens Journaliers Annuels (Moyenne semaine : 7 jours)

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

- La carte ci-contre montre en détail les moyennes journalières des trafics enregistrés sur une semaine complète du mois de décembre 2017.

◄ 3 313 Moyenne Trafics Tous Véhicules Sens 1
6 857 Moyenne Trafics Tous Véhicules (TV) - Double Sens
3 544 ► Moyenne Trafics Tous Véhicules Sens 2



Niveaux de trafics (TMJO - Décembre 2017)

Trafics Moyens Journaliers issus des Jours Ouvrés
(Moyenne Jours Ouvrés : 5 jours)

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

- La carte ci-contre montre en détail les moyennes journalières des trafics enregistrés sur les jours ouvré du mois de décembre 2017.

◄ 3 364 Moyenne Trafics Tous Véhicules Sens 1
8 035 Moyenne Trafics Tous Véhicules (TV) - Double Sens
4 171 ► Moyenne Trafics Tous Véhicules Sens 2

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TV = Tous véhicules confondus
TMJO = Trafic moyen journalier ouvré (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

Ci-dessous : Les résultats des comptages routiers sont présentés par sens de circulation discriminés

DEBITS / SENS 1		TV	VL	PL	%PL
1 (RD8 - Séméac Alstom) VERS LE SUD	TMJA	4 339	4 265	74	1,71 %
	TMJO	5 225	5 114	111	2,12 %
2 (RD8 - Salles Adour) VERS LE SUD	TMJA	3 313	3 253	54	1,63 %
	TMJO	3 864	3 785	79	2,04 %
3 (RD8 - Montgaillard) VERS LE SUD	TMJA	2 771	2 707	64	2,31 %
	TMJO	3 209	3 124	85	2,65 %
4 (RD935 - Laloubère) VERS LE SUD	TMJA	3 815	3 730	85	2,23 %
	TMJO	4 250	4 128	122	2,87 %
5 (RD935 - Montgaillard) VERS LE SUD	TMJA	2 427	2 359	68	2,80 %
	TMJO	2 717	2 615	102	3,75 %
6 (RD92 - Barbazan-Debat) VERS L'EST	TMJA	2 035	2 011	24	1,18 %
	TMJO	2 444	2 408	36	1,47 %

DEBITS / SENS 2		TV	VL	PL	%PL
1 (RD8 - Séméac Alstom) VERS LE NORD	TMJA	4 409	4 331	78	1,77 %
	TMJO	5 324	5 205	119	2,24 %
2 (RD8 - Salles Adour) VERS LE NORD	TMJA	3 544	3 492	52	1,47 %
	TMJO	4 171	4 094	77	1,85 %
3 (RD8 - Montgaillard) VERS LE NORD	TMJA	2 696	2 637	59	2,19 %
	TMJO	3 120	3 038	82	2,63 %
4 (RD935 - Laloubère) VERS LE NORD	TMJA	3 846	3 755	91	2,37 %
	TMJO	4 280	4 147	133	3,11 %
5 (RD935 - Montgaillard) VERS LE NORD	TMJA	2 356	2 298	58	2,46 %
	TMJO	2 568	2 482	86	3,35 %
6 (RD92 - Barbazan-Debat) VERS L'OUEST	TMJA	2 123	2 096	27	1,27 %
	TMJO	2 573	2 533	40	1,55 %

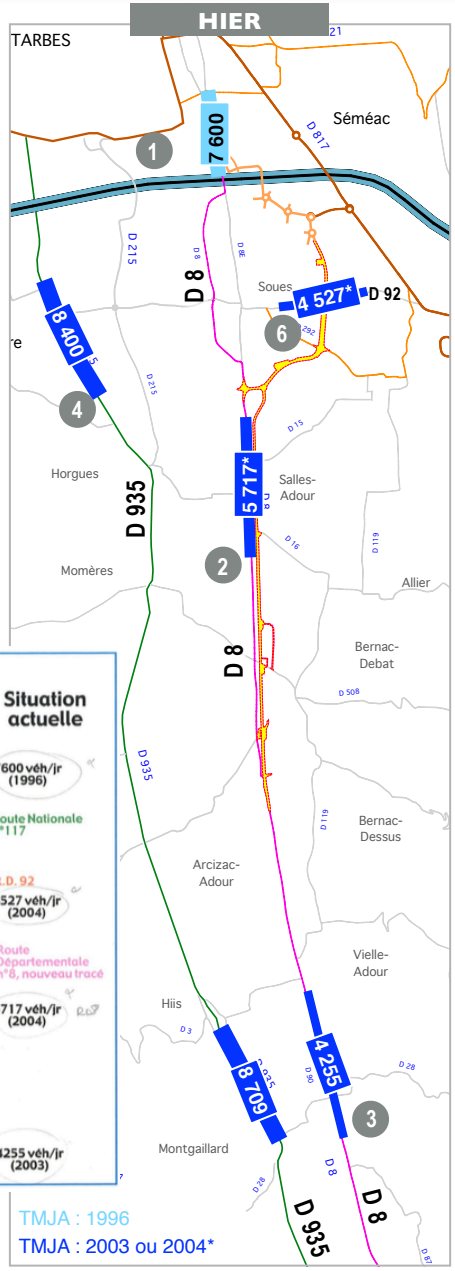
2 / Comparaison de l'évolution des trafics (débits 2003-2004 versus débits 2017)

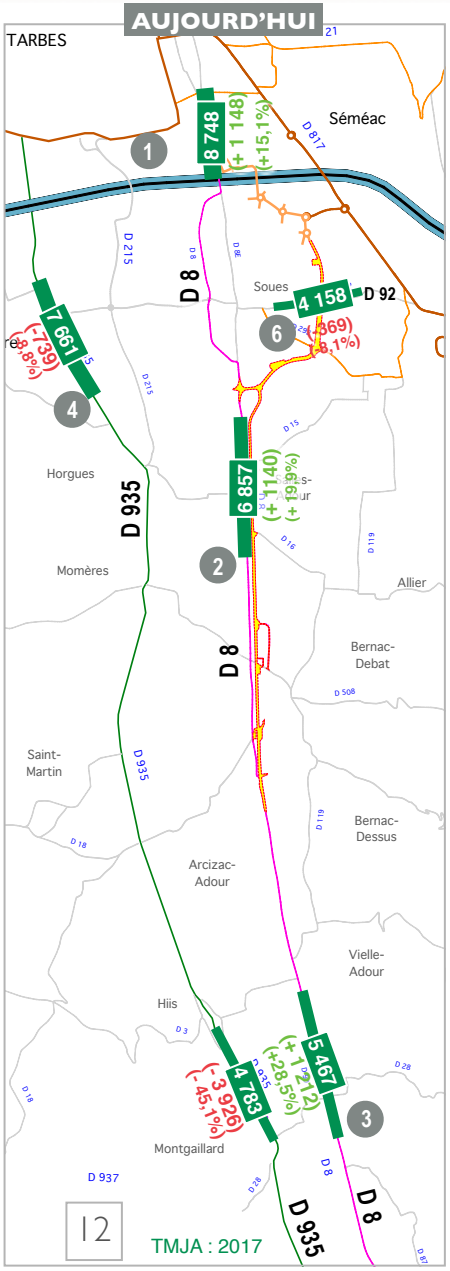
Conseil Départemental des Hautes-Pyrénées /

Aménagement de la liaison Tarbes - Bagnères de Bigorre
section : Soues / Arcizac-Adour

Mise à jour des trafics actuels et des trafics futurs - Février 2018

(© extrait de l'étude d'impact de 2006)



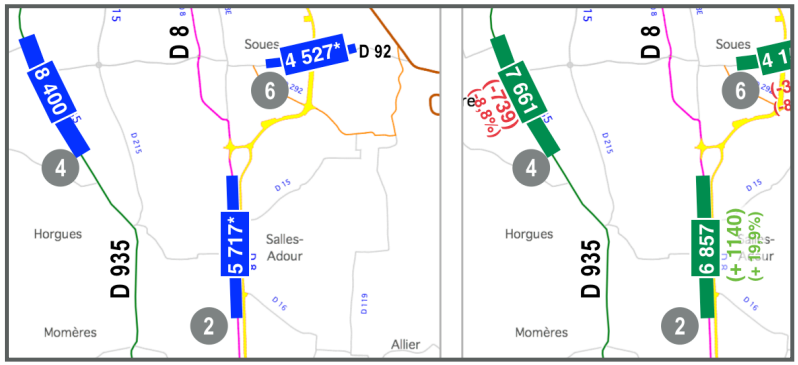


Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

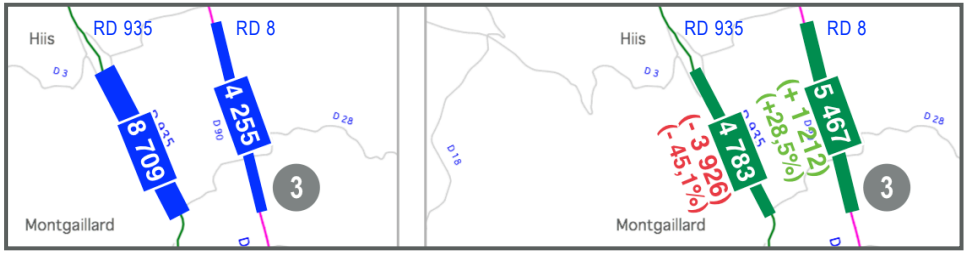
- En comparant ces comptages récents de décembre 2017 à ceux plus lointain dans le temps sur les mêmes routes et sur les mêmes postes, on peut voir que la RD 935 a perdu de son influence au profit de la RD 8.
- La RD 935 a perdu -9% de trafics en 16-17ans au Nord et -45% au Sud. La RD 8 voit, dans le même intervalle de temps, ses trafics augmenter de +20% à +29% selon les sections considérées.
- Globalement, les niveaux de trafic entre les 2 voies (RD 935 et RD 8) tendent à se rapprocher.

Ligne-écran zone centrale : RD8 - RD935



Trafics zone centrale	TMJA 2003-2004	TMJA 2017	Croissance 2003/2017
RD 935 - Laloubère	8 400	7 661	-8,8 %
RD 8 - Salles Adour	5 717	6 857	19,9 %
Total ligne-écran (total des itinéraires)	14 117	14 518	2,8 %

Ligne-écran Sud : RD8 - RD935



Trafics Sud zone	TMJA 2003	TMJA 2016	TMJA 2017	Croissance 2003/2016	Croissance 2003/2017
RD 935 - Trébons	8 709	7 547	4 783	-13,3 %	-45,1 %
RD 8 - Montgaillard	4 255	5 341	5 467	25,5 %	28,5 %
Total ligne-écran (total des itinéraires)	12 964	12 888	10 250	-0,6 %	-20,9 %

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

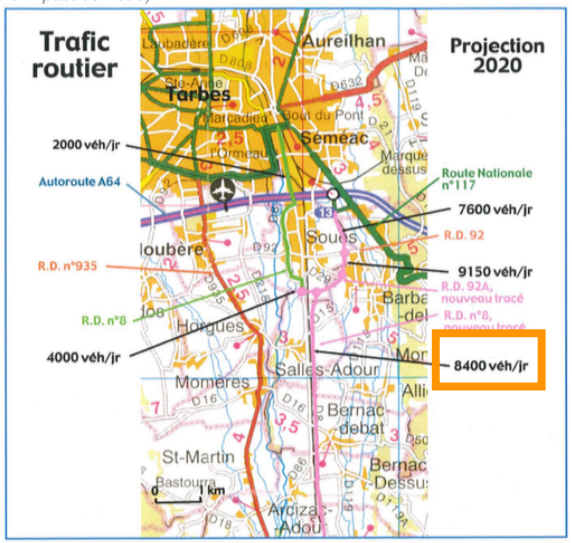
- Si l'on raisonne en « coupures » ou en « lignes-écrans » (cumul des itinéraires RD 935 + RD 8), on voit que les trafics n'ont quasiment pas évolué sur la partie centrale (Horgues & Salles-Adour) avec un trafic cumulé de 14 100 à 14 500 véhicules /jour en plus de dix ans.
- En revanche, sur la partie Sud (Montgaillard), on assiste à une baisse de trafic de -21% par rapport à la situation 2003. Des chiffres de comptages consolidés pour l'année 2016, obtenus à partir de stations de comptages permanents à Montgaillard et à Trébons, ne constatent pas cette baisse sensible de trafic mais davantage une stagnation des valeurs dans le temps (pour rappel le TMJA 2017 est calculé à partir des comptages ponctuels effectués en décembre 2017 en attendant l'exploitation des données annuelles 2017 des 2 stations).
- Globalement, la comparaison sur un intervalle de temps long (de 16 à 17 ans selon les points de comptages routers) montre indéniablement une stagnation des trafics sur la zone d'étude.

3 / Analyse des trafics futurs sur la RD 8 aménagée - Horizon 2035

Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

(© extrait de l'étude d'impact de 2006)



Trafics zone centrale	TMJA 2004	TMJA 2020	Croissance 2004/2020	Rythme de croissance annuelle des trafics
RD 8 - Salles Adour	5 717	8 400	46,9 %	2,9 %

	TMJA 2003-2004	TMJA 2020
Total ligne-écran (total des itinéraires : RD8 + RD 935) - Rappel	14 117	?

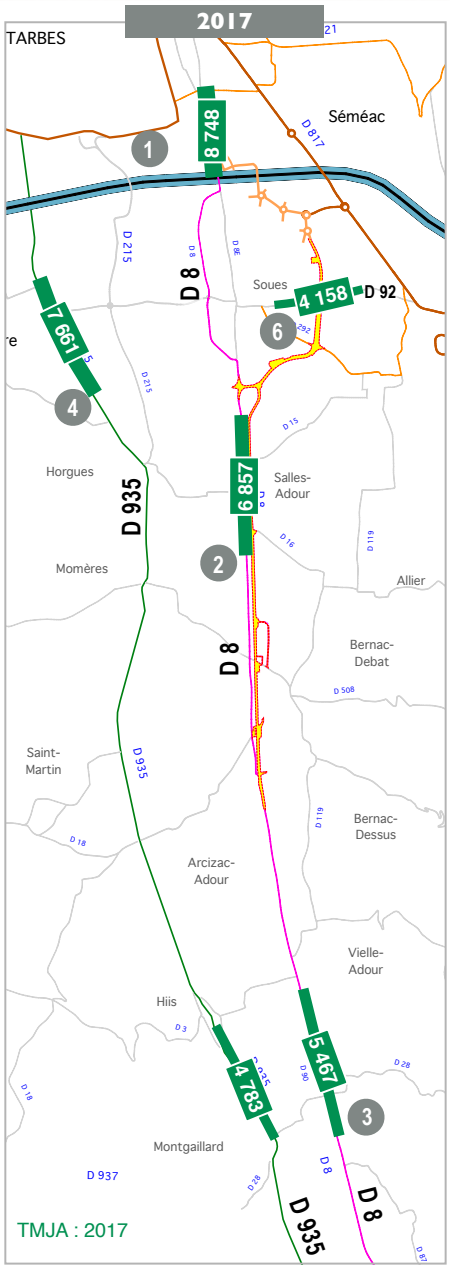
Le dossier d'étude d'impact de 2006 délivrait une valeur de 8 400 véhicules/jour envisagés sur la RD 8 aménagée au droit de Salles-Adour.

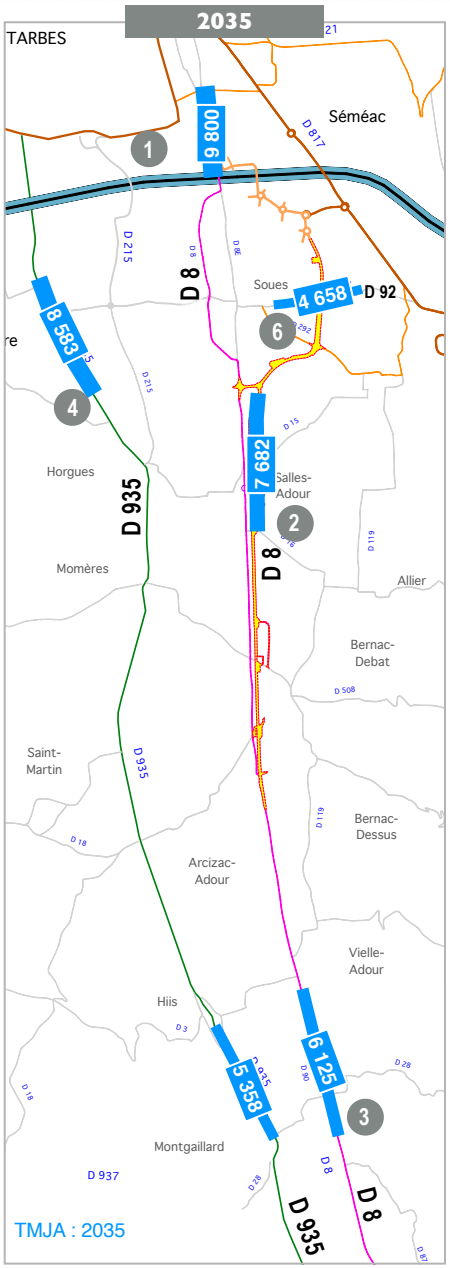
Les hypothèses de projection de ces trafics ne sont pas connues : quels sont les reports attendus de la RD 935 vers la RD 8 ? Quelles hypothèses de croissance différentiées sur le réseau d'étude (RD 935, RD 8, RD 92, etc.) ? Ces projections sont-elles issues d'un travail de macro-modélisation des trafics avec constitution d'un modèle pour l'agglomération tarbaise ?

Toujours est-il que le trafic passe, sur la RD 8 en partie centrale de notre périmètre d'étude (entre Tarbes et Arcizac-Adour), de 5 717 véhicules/jour (TMJA de 2004) à 8 400 véhicules/jour (TMJA horizon 2020). Soit une augmentation de +46,9% de trafics sur la RD 8 aménagée en 16 ans.

A partir des trafics actualisés (2017), il peut être réalisé de nouvelles projections de trafic tenant compte du contexte macro-économique et des tendances lourdes d'évolution des déplacements et du parc automobile afin de mettre en perspective cette valeur de 8 400 véhicules attendus à l'ouverture de la D8 aménagée entre Tarbes et Arcizac-Adour.

Bien évidemment, l'horizon de temps qui va être considéré comme année de référence va être reculé. Il va ainsi passer de 2020 à 2035.





Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

A partir des valeurs de trafic TMJO 2017, des projections de trafic sont donc réalisées à l'horizon de temps 2035 (+18 ans).

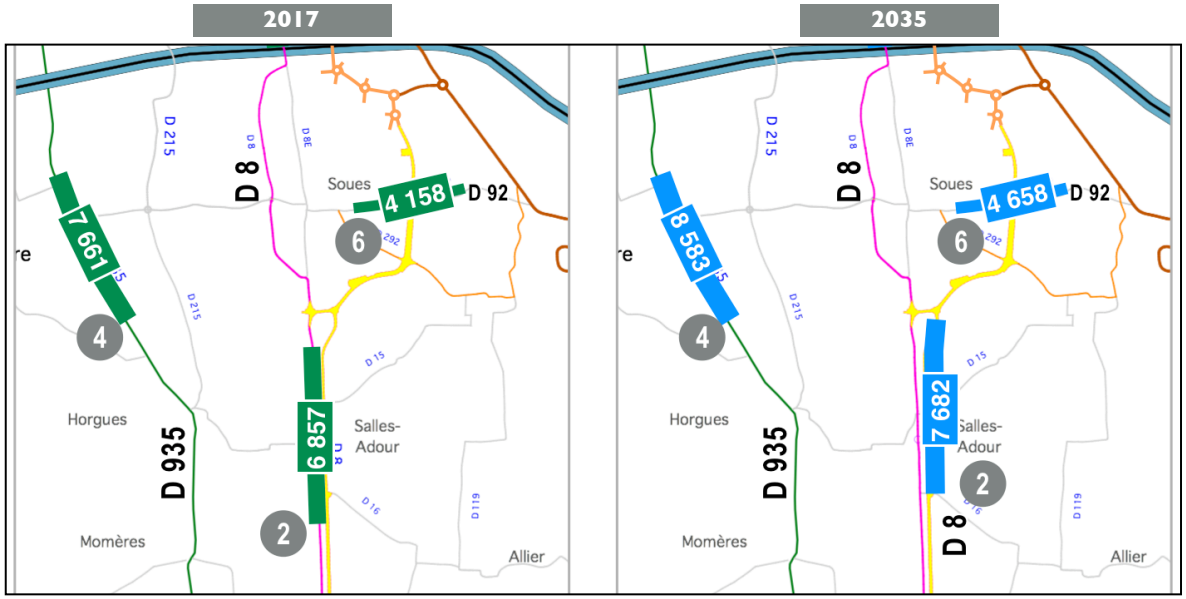
Ces projections de trafic sont réalisées en se calant sur les derniers coefficients de redressement délivrés par l'Etat (via le CEGDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable).

Ces hypothèses de croissance de trafic « officielles » varient selon deux intervalles de temps :

- 2017-2030 : redressement des trafics de l'ordre de +0,84% par an ;
- puis 2030-2035 : redressement des trafics de l'ordre de +0,20% par an afin de tenir compte de l'influence de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui a, pour objectif ultime, la disparition des moteurs thermiques en 2040.

Les trafics attendus à terme (2035) sur le secteur d'étude sont donc les suivants :

Valeurs de trafic (TMJA) sur le secteur d'étude	RD8 Nord	RD8 Centre	RD8 Sud	RD935 Nord	RD935 Sud	RD92
2017 (trafics actuels)	8 748	6 857	5 467	7 661	4 783	4 158
2030 (trafics redressés : 13 ans x 0,84%)	9 703	7 606	6 064	8 498	5 305	4 612
2035 (trafics redressés : 5 ans x 0,20%)	**9 800**	**7 682**	**6 125**	**8 583**	**5 358**	**4 658**



Aménagement de la RD 8 : Soues / Arcizac-Adour

1. Analyse des trafics actuels (2017)
2. Evolution des trafics (2003-2004 / 2017)
3. Analyse des trafics futurs sur la RD 8 (2035)

Trafics zone centrale	TMJA 2003-2004	TMJA 2017	TMJA 2035	Croissance 2017/2035
RD 935 - Laloubère	8 400	7 661	8 583	12,0 %
RD 8 - Salles Adour	5 717	6 857	7 682	12,0 %
Total ligne-écran (total des itinéraires)	14 117	14 518	16 265	12,0 %

Ces projections de trafic se font, dans un premier temps, à comportement constant des usagers (cf. carte et tableau ci-contre).

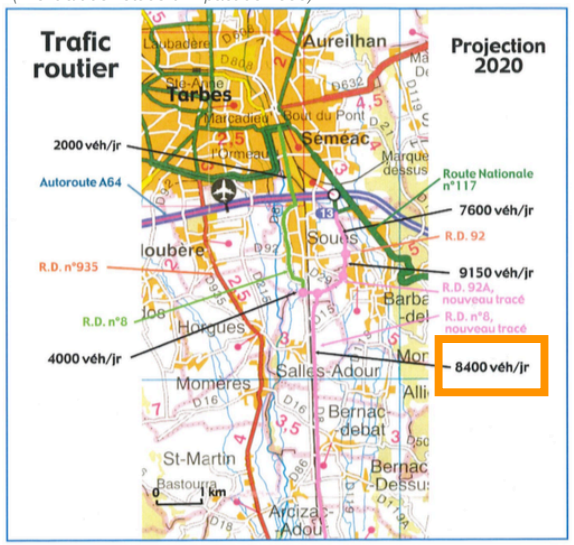
Ce qui revient à faire croître les niveaux de trafic uniformément de +12% sur la RD 8 et la RD 935 en 18 ans (intervalle de temps : 2017/2035).

Trafics zone centrale	TMJA 2035 (linéaire)	TMJA 2035 (+5% de report de trafic de la D935 à la D8)	TMJA 2035 (+10% de report de trafic de la D935 à la D8)	TMJA 2035 (+20% de report de trafic de la D935 à la D8)	TMJA 2035 (+30% de report de trafic de la D935 à la D8)
RD 935 - Laloubère	8 583	8 154	7 725	6 866	6 008
RD 8 - Salles Adour	7 682	8 111	8 540	9 399	10 257
Total ligne-écran (total des itinéraires)	16 265	16 265	16 265	16 265	16 265

Mais, l'aménagement de la RD 8 sur cette section entre Soues et Arcizac-Adour va renforcer son attractivité et induire quelques changements de comportements chez les usagers. Ainsi, dans un second temps, le tableau ci-contre teste différentes hypothèses de report de trafics de la RD 935 vers la RD 8 (de +5% à +30% de trafics supplémentaires en faveur de la RD 8).

3 / Conclusion

(© extrait de l'étude d'impact de 2006)



Trafics zone centrale	TMJA 2004	TMJA 2020
RD 8 - Salles Adour	5 717	8 400

La valeur de référence de la RD 8 aménagée (8 400 véhicules attendus à terme - horizon 2020 dans l'étude initiale de trafic) au droit de Salles-Adour est critiquée dans la présente note à partir :

- de l'évolution des trafics sur zone depuis les premiers comptages routiers de 2003-2004 qui servaient de base aux projections de trafic ;
- de nouvelles hypothèses de croissance de trafics tenant compte des évolutions macro-économiques du pays.

Conclusion :

On voit que la valeur 2020 de l'étude d'impact et du dossier DUP de 8 400 véhicules/jour sur la RD 8 aménagée s'avère trop forte au regard :

- de l'évolution des trafics sur zone ces dernières années et des trafics actuellement enregistrés (2017) ;
- des nouveaux calculs de croissance linéaire des trafics dans le temps (nouvel horizon de référence : 2035).

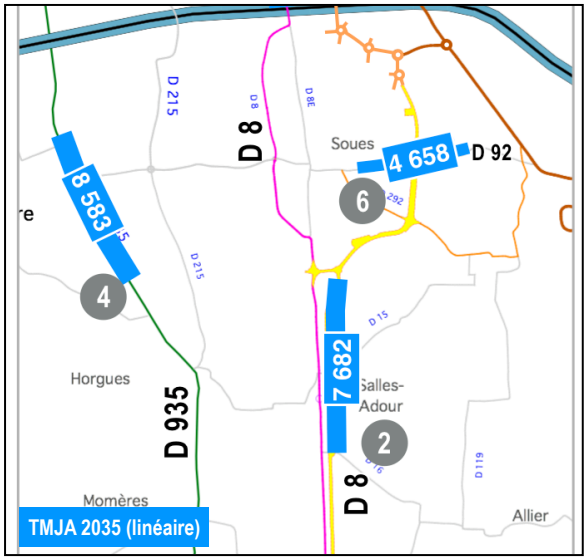
En tenant compte de la concurrence entre les 2 voies parallèles du Sud de l'agglomération tarbaise et de l'attractivité nouvelle de la RD 8 aménagée, il est démontré qu'il faudrait des reports conséquents d'une route sur l'autre (de l'ordre de +20% à +30%) pour que la valeur de 8 400 véhicules/jour soit cette fois-ci dépassée.

Toutefois, le basculement de trafic de la RD 935 vers la RD 8 s'est déjà grandement opéré car la RD 8 a été reprise sur la partie Sud entre Arcizac et Bagnères. On tend aujourd'hui vers un rééquilibrage du trafic entre les 2 routes départementales. Les derniers reports de trafic devraient donc être moins forts sur cette dernière partie à aménager que ceux enregistrés sur le Sud de zone.

Aussi, il peut être retenu l'hypothèse plus modérée de +5% de report de trafic d'une infrastructure routière à une autre. Ces reports contenus permettraient un parfait rééquilibrage des trafics entre les 2 voies (revoir le tableau des tests de report de trafic en page 17)**, principal objectif poursuivi par l'amenagement de la RD 8.**

Avec un report de +5% des trafics de la RD 935 vers la RD 8, les valeurs projetées à l'horizon 2035 restent inférieures à cette valeur de 8 400 véhicules/jour de l'étude initiale, même en rajoutant 18 années de plus :

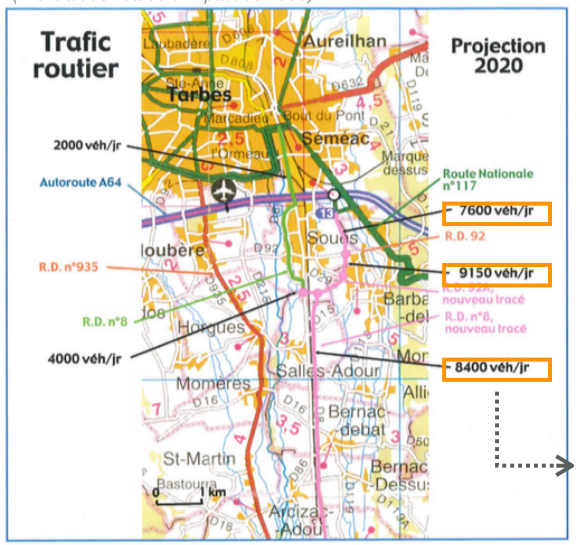
➡ **TMJA 2035 obtenu = 8 111 véhicules selon les hypothèses de croissance des trafics routiers du CEGDD**



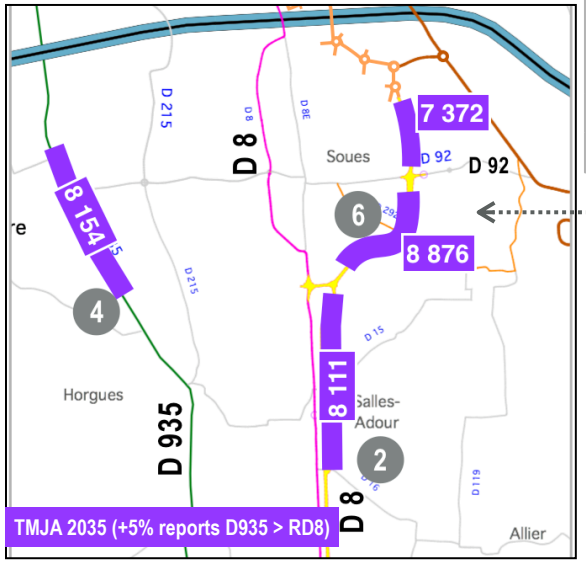
Ci-dessous et ci-contre : les nouvelles hypothèses de croissance de trafics (croissance linéaire sur le réseau routier et reports envisageables de +5% de trafic de la RD 935 sur la RD 8).

Trafics zone centrale	TMJA 2003-2004	TMJA 2017	TMJA 2035 (linéaire)	TMJA 2035 (+5% de report de trafic de la D935 à la D8)
RD 8 - Salles Adour	5 717	6 857	7 682	8 111

(© extrait de l'étude d'impact de 2006)



Trafics zone centrale	TMJA 2020	TMJA 2035 (+5% de report de trafic de la D935 à la D8)	Ratio 2035/2020
RD 8 - Salles Adour	8 400	8 111	97 %



Trafics zone Nord	TMJA 2020	Ratio 2035/2020	TMJA 2035 (+5% de report de trafic de la D935 à la D8)
RD 8 - Section A64/RD92	7 600	x 97%	7 372
RD 8 - Section RD92/RD292	9 150	x 97%	8 876
RD 8 - Section RD292/RD8	9 150	x 97%	8 876

Conclusion (suite) :

En se calquant sur la critique de la valeur 2020 de l'étude d'impact de 8 400 véhicules/jour sur la RD 8 en partie centrale et de sa mise à jour à l'horizon 2035 (8 111 véhicules/jour), les valeurs de trafics sur le tracé neuf de la RD8 peuvent être également actualisées sur l'extrémité Nord.

En effet, il a été démontrée que la valeur critiquée, puis redressée selon 2 niveaux de croissance annuelle de trafic et, enfin, rehaussée de +5% de reports de trafic provenant de la RD935, restait inférieure en 2035 à celle projetée en 2020.
La valeur 2035 obtenue représente exactement 97% de la valeur 2020.

Fort de ce constat, les projections de trafic 2020 sur le tracé neuf de la RD8 peuvent être pondérées de la même façon à l'horizon 2035 en appliquant ce ratio de 97%. D'autant que les projections de trafic de l'étude d'impact avaient, a priori, bien pris en compte le développement de la ZAC Parc-Adour que la voie nouvelle longe et dessert sur son extrémité Nord.

(une étude de 2002 relative au contournement de Soues, ne prenant pas en compte l'aménagement de la ZAC Parc-Adour, donnait une projection maximale de 5 200 véhicules/jour à l'horizon 2015 sur la RD8 contre ici 7 600 ou 9150 véhicules/jour selon les sections considérées)

Par conséquent, dans ce toilettage des valeurs de l'étude d'impact de 2006, il est à présent obtenu sur la RD8 les Trafics Moyens Journaliers Annuels suivants :
- 7 372 véhicules / jour entre le péage de l'A64 et la RD 92
- 8 876 véhicules / jour entre la D92 et la D292 (idem entre RD 292 et la D8 partie centrale, faute de valeur intermédiaire fournie par l'étude de trafic initiale).

ANNEXE 2

IDENTIFICATION DES PARCELLES STRICTEMENT AGRICOLES DANS LE PERIMETRE ENTRE LES 2 AFAF

HAUTES-PYRÉNÉES
LE DÉPARTEMENT

Aménagement de la liaison TARBES - BAGNERES DE BIGORRE

Identification de la nature des parcelles le long du tracé et hors périmètre AFAF

BARBAZAN DEBAT

ALLIER

BERNAC DESSUS

SALLES ADOUR

ZONE STRICTEMENT AGRICOLE

BERNAC DEBAT

SOUES

SALLES ADOUR

BERNAC DEBAT

ARCIZAC ADOUR

LEGENDE GRAPHIQUE

ZAC "PARC ADOUR"
Etude d'impact environnementale de 2015 (AMIDEV)

Aménagement Foncier Agricole et Forestier - Zone NORD
Etude environnementale de 2012 (ADRET Bureau d'Etude)

Aménagement Foncier Agricole et Forestier - Zone SUD
Etude environnementale de 2012 (ADRET Bureau d'Etude)

Emprises du projet DUP du 18/12/2007

ECHELLE
0 100m 500m 1Km

Février 2019

RD 8 - AMENAGEMENT DE LA SECTION SOUES ARCICAZ ADOUR

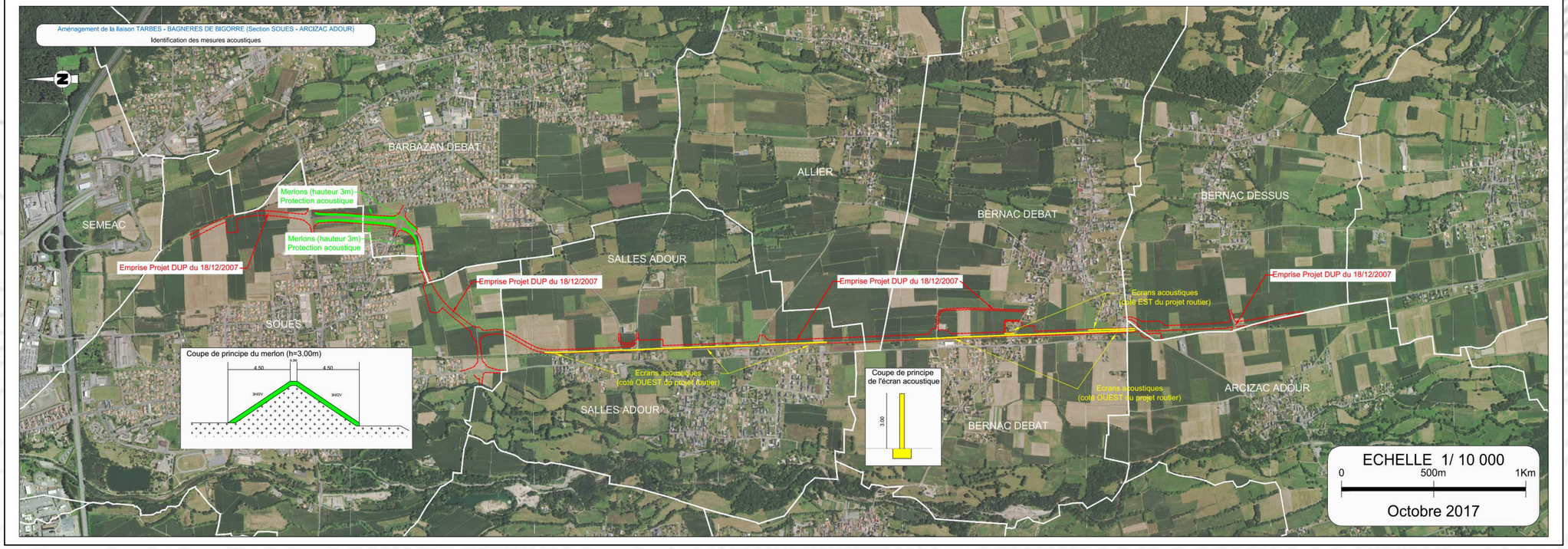
Identification nature des parcelles sur les communes de SALLES-ADOUR et ALLIER (espaces entre les deux périmètres AFAF)

N° parcelle	Nature de la parcelle	Surface emprise projet routier Maïs (m2)	Surface emprise projet routier Culture céréales d'hiver (m2)	Surface emprise projet routier Friche (m2)	Surface emprise projet routier Zone hangar - habitation - potager (m2)
ALLIER		**2 281**	**0**	**0**	**0**
A293	Maïs	800			
A292	Maïs	562			
A 291	Maïs	642			
A 287	Maïs	277			
BERNAC-DEBAT		**20 812**	**9 688**	**1 089**	**1 878**
A319	Friche			1 089	
A320	Maïs	754			
A321	Maïs	1 150			
A322	Culture céréales d'hiver		1 000		
A323	Culture céréales d'hiver		3 051		
A324	Culture céréales d'hiver		44		
A328	Maïs	30			
A408	Culture céréales d'hiver		107		
A409	Maïs	710			
A410	Maïs	174			
A411	Maïs	151			
A400	Maïs	211			
A399	Maïs	344			
A395	Maïs	214			
A394	Culture céréales d'hiver		100		
A397	Culture céréales d'hiver		812		
A396	Culture céréales d'hiver		828		
A398	Maïs	1 650			
A413	Maïs	2 939			
A393	Culture céréales d'hiver		345		
A389	Maïs	1 478			
A392	Maïs	2 120			
A391	Habitation				524
A436	Maïs	5 379			
A449	Maïs	724			
A450	Maïs	2 390			
A457	Maïs	394			
A458	Blé		2 448		
A460	Blé		399		
A461	Culture céréales d'hiver		383		
A752	Hangar agricole				62
A753	Potager				630
B392	Hangar agricole				662
B363	Culture céréales d'hiver		171		
SALLES-ADOUR		**7 145**	**5 173**	**241**	**0**
B185	Friche			241	
B186	Maïs	2 107			
B247	Maïs	1 089			
B197	Culture céréales d'hiver		3 094		
B198	Culture céréales d'hiver		757		
B199	Culture céréales d'hiver		613		
B201	Maïs	2 202			
B202	Culture céréales d'hiver		709		
B203	Maïs	456			
B204	Maïs	1 291			

Au global	Surface totale emprise par nature de terre	30 238	14 861	1 330	1 878
	% de répartition des surface d'emprise par nature de terre	62,60%	30,76%	2,75%	3,89%

ANNEXE 3

ETUDE ACOUSTIQUE COMPLEMENTAIRE (PREVISION A L'HORIZON 2035)



RD8 – aménagement de la liaison Tarbes/Bagnères de Bigorre – Section entre Soues et Arcizac-Adour

ETUDE ACOUSTIQUE COMPLEMENTAIRE

HORIZON D'ETUDE 2035

33097

Mars 2018 / version 1

SOMIVAL
PARTENAIRE DES TERRITOIRES

Agence de Clermont-Ferrand 23, rue Jean Claret 63 000 CLERMONT-FERRAND – 04 73 34 75 00 – http://www.somival.fr/

Fiche de validation interne

Affaire :	**RD8 – aménagement de la liaison Tarbes/Bagnères de Bigorre – Section entre Soues et Arcizac-Adour** **Étude acoustique complémentaire**			
Propriétaire du rapport	HAUTES-PYRÉNÉES LE DÉPARTEMENT			
Commentaire				
Statut :	Rapport provisoire ☐ Rapport définitif ☒			
Numéro d'affaire :	33097			
Intervenants SOMIVAL	Chef de projet	Chargé d'étude	Cartographe	
	P. PHILBÉE		F. TOURNE	
Nom du fichier :	Rapport Acoustique RD8 Soues Arcizac-Adour.doc			
Rédacteurs :	SOMIVAL Agence de Clermont-Ferrand 23 rue Jean Claret 63 000 Clermont-Ferrand Tel : 04 73 34 75 00			
	Rédigé par		Vérifié par	
	Nom	Signature	Nom	Signature
	P. PHILBÉE		V LEPINE	
Diffusion	Client	nom	S. THABAUD	
	Prestataires externes	nom(s)		

Historique

Indice	Date	Observations	Rédigé par	Vérifié par
V1	Mars 2018	Première édition du document	P. PHILBÉE	V. LEPINE

SOMMAIRE

1- Présentation de l'étude complémentaire 6

2- Analyse du rapport acoustique « Viam » de juin 2004 6

3- Actualisation des trafics 13

3.1 Horizon 2035 13

4- Impact de l'actualisation du trafic projeté sur le bruit 14

4.1 Paramètres pris en compte pour l'actualisation 14
4.2 Estimations de la diminution du bruit pour une vitesse limite sur la section de 90km/h 14
4.3 Estimations de la diminution du bruit pour une vitesse limite sur la section de 80km/h 15

5- Estimation du bruit sur les nouveaux secteurs habités 16

6- Conclusion 22

ANNEXE : Notions d'acoustique

1- PRESENTATION DE L'ETUDE COMPLEMENTAIRE

Le projet d'aménagement de la RD8 section Soues-Arcizac-Adour a fait l'objet d'une étude d'impact en 2006 dont une étude d'impact acoustique en 2004.
Dans le cadre de l'instruction du dossier Loi sur l'eau, la DREAL demande de mettre à jour l'étude d'impact de 2006, notamment sur le volet bruit.
L'objet de l'étude acoustique est d'effectuer une mise à jour du dossier de façon simple suivant les éléments d'information fournis par le Conseil Départemental.

Cette étude acoustique a pour but de répondre à la DREAL, en justifiant par des calculs que les protections phoniques qui ont été dimensionnées à terme sont toujours valables suivant les nouvelles données de trafic pour 2035.

2- ANALYSE DU RAPPORT ACOUSTIQUE « VIAM » DE JUIN 2004

L'étude d'impact acoustique, a été réalisée en juin 2004.
Les simulations acoustiques et dimensionnements des protections phoniques ont été effectuées à l'aide du logiciel MITHRA.
Cette étude prenait en compte un trafic prévisionnel pour l'horizon 2020 (à terme).

Les données de trafics routiers pris en compte dans cette étude ainsi que les vitesses des véhicules sont répertoriées dans le rapport VIAM au chapitre 5.2 « Hypothèses relatives aux trafics (Horizon 2020).
Elles sont les suivantes :

Extraits de l'étude acoustique « Viam » de juin 2004 :

5.2. Hypothèses relatives aux trafics (Horizon 2020)

Les hypothèses relatives aux trafics, allures et vitesses moyennes des véhicules sur le tronçon étudié sont les suivantes :

- Horizon choisi pour l'étude : 2020
- TMJA à l'horizon 2020 (2 sens confondus) :
  - Section A64 - RD 92 : 7 600 véh/jour
  - Section RD 92 - RD 292 : 9 150 véh/jour
  - Section RD 292 - RD 8 : 9 150 véh/jour
  - Portion voie nouvelle entre Soues et Bernac debat : 8 400 véh/jour
- Répartition jour/nuit basée sur les prescriptions de la circulaire n°70 du SETRA, pour les routes interurbaines à fonction régionale, soit :
  - Pourcentage de PL : 5 %
  - Débits horaires en période diurne (6h – 22h) :
    - Q_{VL} = TMJA VL / 17 et Q_{PL} = TMJA PL / 18
  - Débits horaires en période nocturne (22h – 6h) :
    - Q_{VL} = TMJA VL / 120 et Q_{PL} = TMJA PL / 68

Les différents trafics pris en compte sont précisés dans le tableau suivant :

Section considérée	*Période diurne (6h – 22h)*	*Période nocturne (22h – 6h)*
Section A64 - RD 92	Q_{VL} = 425 v/h Q_{PL} = 22 v/h	Q_{VL} = 61 v/h Q_{PL} = 6 v/h
Section RD 92 - RD 292	Q_{VL} = 512 v/h Q_{PL} = 26 v/h	Q_{VL} = 73 v/h Q_{PL} = 7 v/h
Section RD 292 - RD 8	Q_{VL} = 512 v/h Q_{PL} = 26 v/h	Q_{VL} = 73 v/h Q_{PL} = 7 v/h
Portion Soues / Bernac-Debat	Q_{VL} = 470 v/h Q_{PL} =24 v/h	Q_{VL} = 67 v/h Q_{PL} = 7 v/h

Autres hypothèses sur l'ensemble du tronçon :

- Les allures prises en compte sont les suivantes :

Tronçon	Allure	Véhicules légers	Poids lourds
Sections courantes :	fluide	V_{VL} = 90 km/h	V_{PL} = 90 km/h
Entrées giratoires :	pulsée	V_{VL} = 70 km/h	V_{PL} = 70 km/h
Sorties giratoires :	pulsée	V_{VL} = 70 km/h	V_{PL} = 70 km/h
Giratoires :	pulsée	V_{VL} = 40 km/h	V_{PL} = 40 km/h

Les simulations acoustiques sur la base de ces trafics routiers ont abouti au dimensionnement de protections phoniques :

Extraits du rapport Viam de 2004 :

3. DESCRIPTION DES PROTECTIONS PREVUES A LA SOURCE

Les choix de protection à la source ont été fait après examen des impacts acoustiques prévisionnels, à l'horizon 2020, estimés sans protections complémentaires et après concertation avec les services techniques du Conseil Général.

Globalement, ces suggestions de protections intègrent certains dispositifs détérminés par des études acoustiques antérieures, mais réactualisés par rapport au nouveau projet (merlons prévus au niveau de la déviation ou écrans prévus sur la portion Soues / Bernac-Debat).

Les protections prises en compte dans les estimations sont donc de deux types (cf. planches 3-1 à 3-4 en annexes) :

3.1. Protections de type Merlons (Planche 3-1)

Ce type de protection implique une emprise au sol relativement importante. C'est pourquoi des merlons ont été pris en compte lorsque cela est envisageable, en particulier au niveau du contournement de Soues (cf. planche 3-1) :

- Merlon de longueur 445 m et de hauteur 3 m :
  - Mis en œuvre du côté Ouest de la voie nouvelle, en protection du secteur du lotissement LACASSAGNE.

- Merlon de longueur 450 m et de hauteur 3 m :
  - Mis en œuvre du côté Est de la voie nouvelle, en protection des habitations proches (commune de Barbazan-Debat).

- Merlon de longueur 98 m et de hauteur 3 m :
  - Mis en œuvre du côté Sud-Est du nouveau rond-point, afin de protéger les habitations à proximité.

- Merlon de longueur 166 m et de hauteur 3 m :
  - Mis en œuvre du côté Sud-Ouest du nouveau rond-point, afin de protéger les habitations situées à proximité.

À noter : la voie est supposée à 1 mètre au-dessus du sol, et la hauteur des merlons (3 mètres) est donnée par rapport au niveau du terrain naturel.

3.2. Protections de type écrans acoustiques absorbants (Planches 3-2 à 3-4)

Du fait du peu d'espace disponible, sur la portion Soues / Bernac-Debat, une solution de type écrans acoustiques a été privilégiée.

Les résultats détaillés sont visibles sur les planches en annexes (planches 3-2 à 3-4).

Compte tenu des résultats obtenus sans protections (cf. partie IV), Les simulations ont été réalisées pour des hauteurs d'écran de 2 mètres et 3 mètres sur les portions courantes. Au niveau du passage inférieur (Rd 508), des surélévations du mur de soutènement sur une hauteur de 1,5 mètres, ont également été prévues en entrée et sortie de ce passage inférieur.

Ces écrans sont supposés absorbants sur leur face exposée à la voie, afin de ne pas générer un renforcement important du champ sonore de l'autre côté de la voie.

Les écrans pris en compte assurent les performances d'absorption suivantes :

Fréquences (Hz)	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*
Coefficients d'absorption pris en compte	0,20	0,20	0,30	0,40	0,80	0,80	0,80

Les différents écrans pris en compte sont les suivants (du nord vers le Sud de la portion Soues / Bernac-Debat) :

- 1 Écran de longueur 1462 mètres à l'Ouest de la voie nouvelle (simulations réalisées pour une hauteur de 2 mètres et de 3 mètres).

- 1 Écran de longueur 167 mètres à l'Ouest de la voie nouvelle (simulations réalisées pour une hauteur de 2 mètres et de 3 mètres).

- Au niveau du passage inférieur de la voie nouvelle (croisement avec la Rd 508) :
  - 1 écran de hauteur 1,5 mètres et de longueur 85 mètres en surélévation du mur de soutènement Ouest de la voie nouvelle (entrée Nord du passage inférieur).
  - 1 écran de hauteur 1,5 mètres et de longueur 60 mètres en surélévation du mur de soutènement Ouest de la voie nouvelle (sortie Sud du passage inférieur).

- 1 Écran de longueur 362 mètres à l'Ouest de la voie nouvelle (simulations réalisées pour une hauteur de 2 mètres et de 3 mètres).

- 1 Écran de longueur 255 mètres à l'Est de la voie nouvelle (simulations réalisées pour une hauteur de 2 mètres et de 3 mètres).

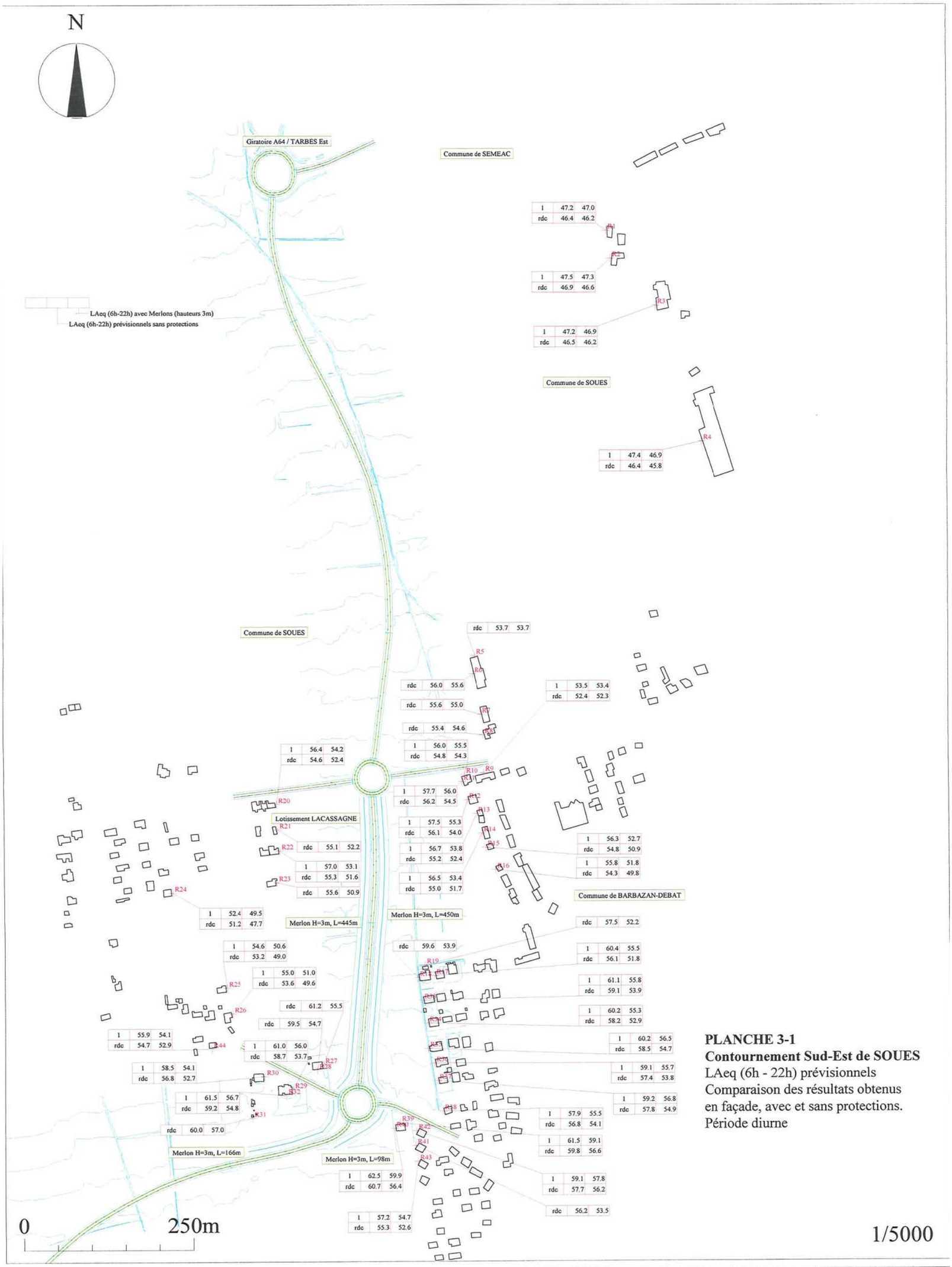


PLANCHE 3-1
Contournement Sud-Est de SOUES
LAeq (6h - 22h) prévisionnels
Comparaison des résultats obtenus en façade, avec et sans protections.
Période diurne

SOMIVAL RD8 – aménagement de la liaison Tarbes/Bagnères de Bigorre – Section entre Soues et Arcizac-Adour - Étude acoustique complémentaire - 03/2018 – 33097

Auteur : VIAM ACOUSTIQUE

Projet : c:\windows\bureau\sites mithra\soues\comparatif2.edi

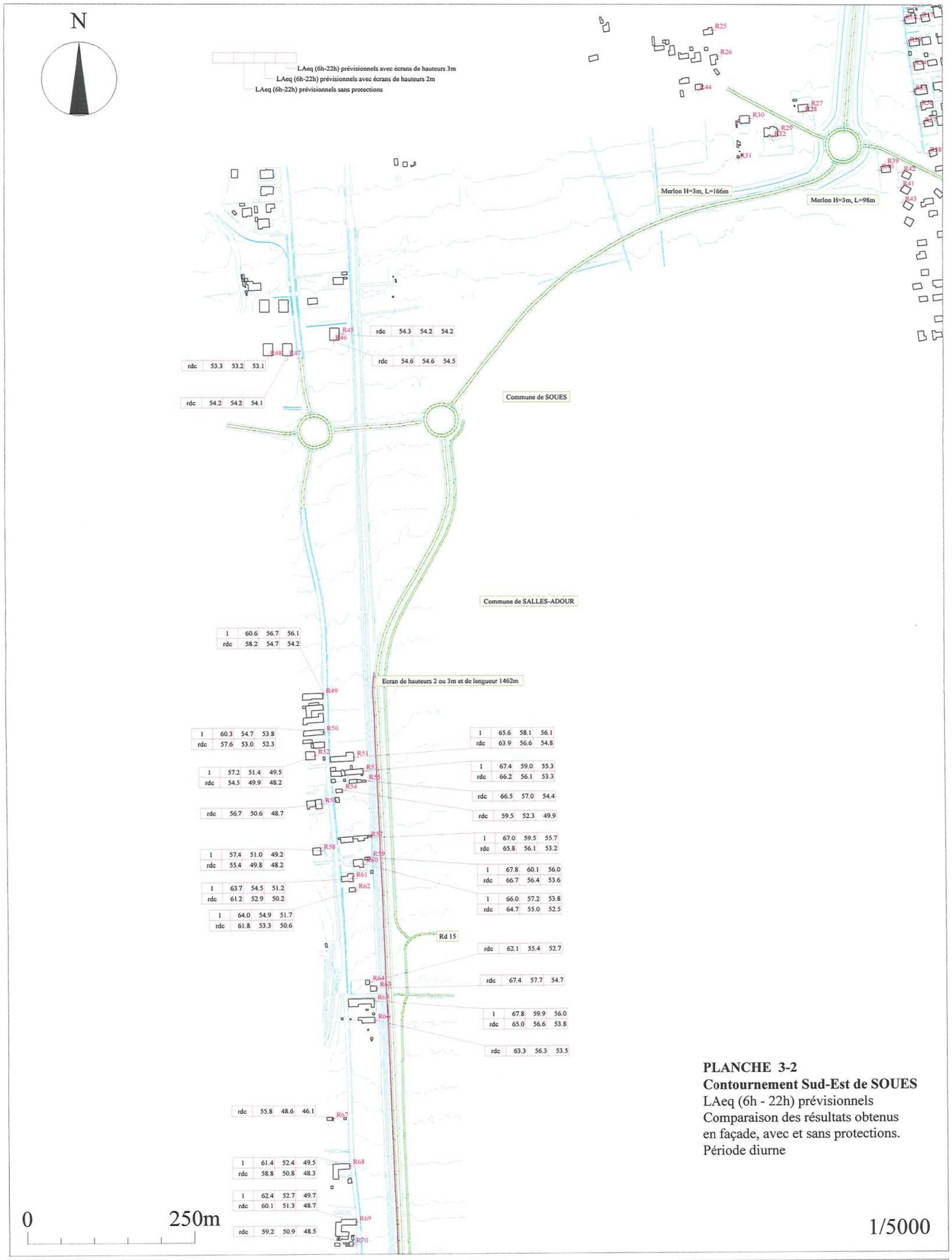


PLANCHE 3-2
Contournement Sud-Est de SOUES
LAeq (6h - 22h) prévisionnels
Comparaison des résultats obtenus en façade, avec et sans protections.
Période diurne

1/5000

V5.1.20

Auteur : VIAM ACOUSTIQUE

Projet : c:\windows\bureau\sites mithra\soues\comparatif3.edi

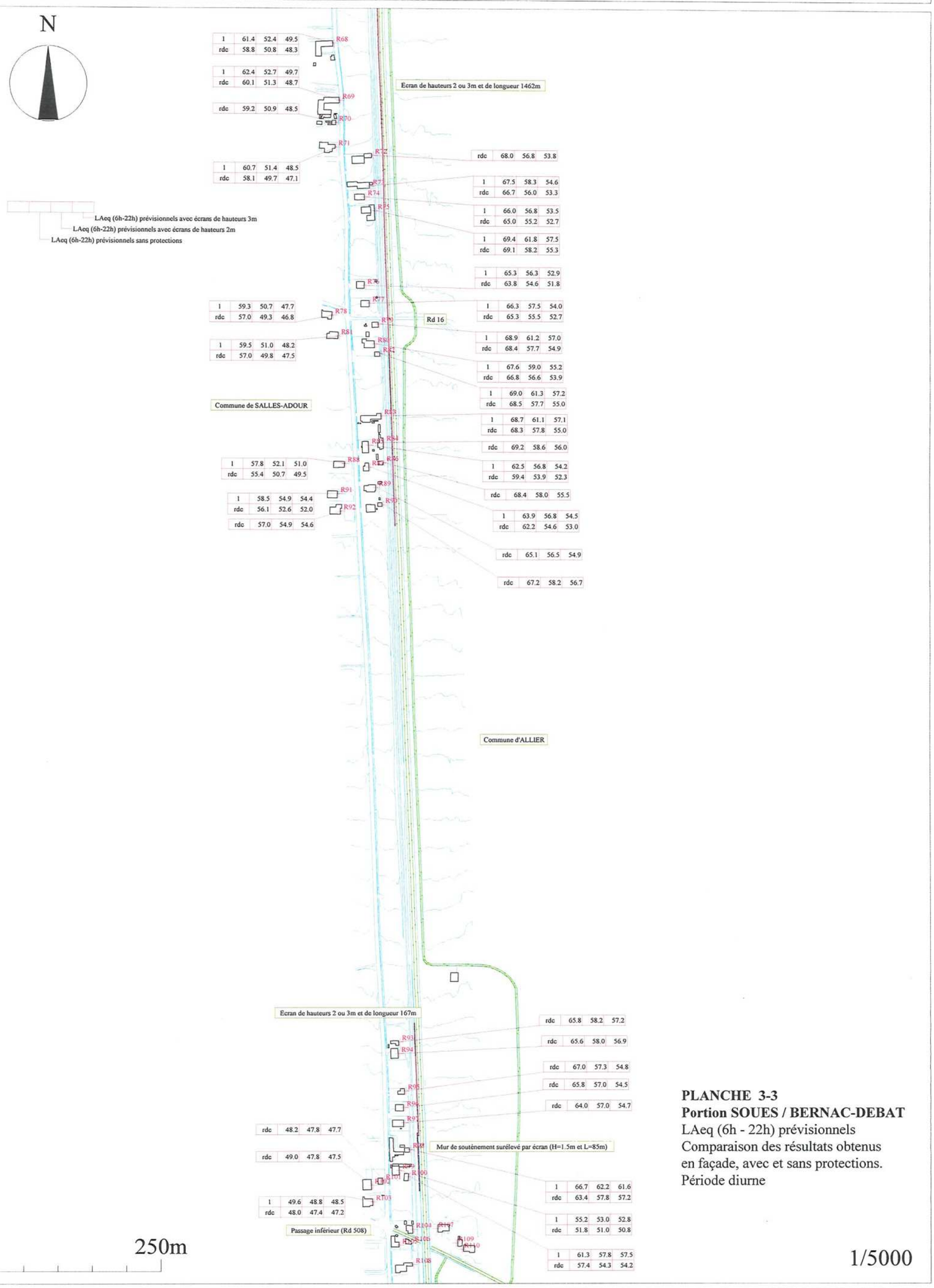


PLANCHE 3-3
Portion SOUES / BERNAC-DEBAT
LAeq (6h - 22h) prévisionnels
Comparaison des résultats obtenus en façade, avec et sans protections.
Période diurne

1/5000

V5.1.20

Auteur : VIAM ACOUSTIQUE

Projet : c:\windows\bureau\sites mithra\soues\comparatif4.edi

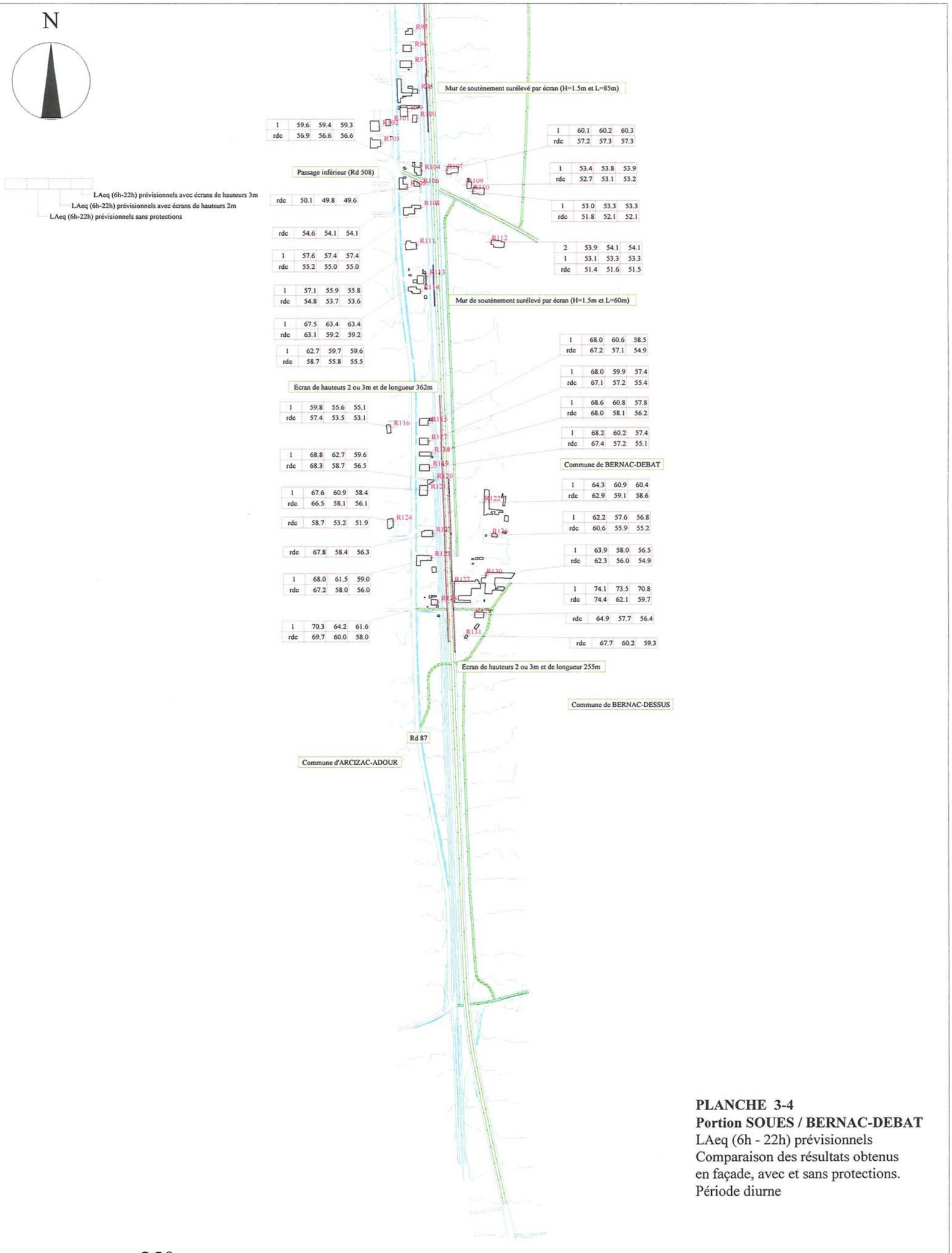


PLANCHE 3-4
Portion SOUES / BERNAC-DEBAT
LAeq (6h - 22h) prévisionnels
Comparaison des résultats obtenus en façade, avec et sans protections.
Période diurne

0 250m

1/5000

V5.1.20

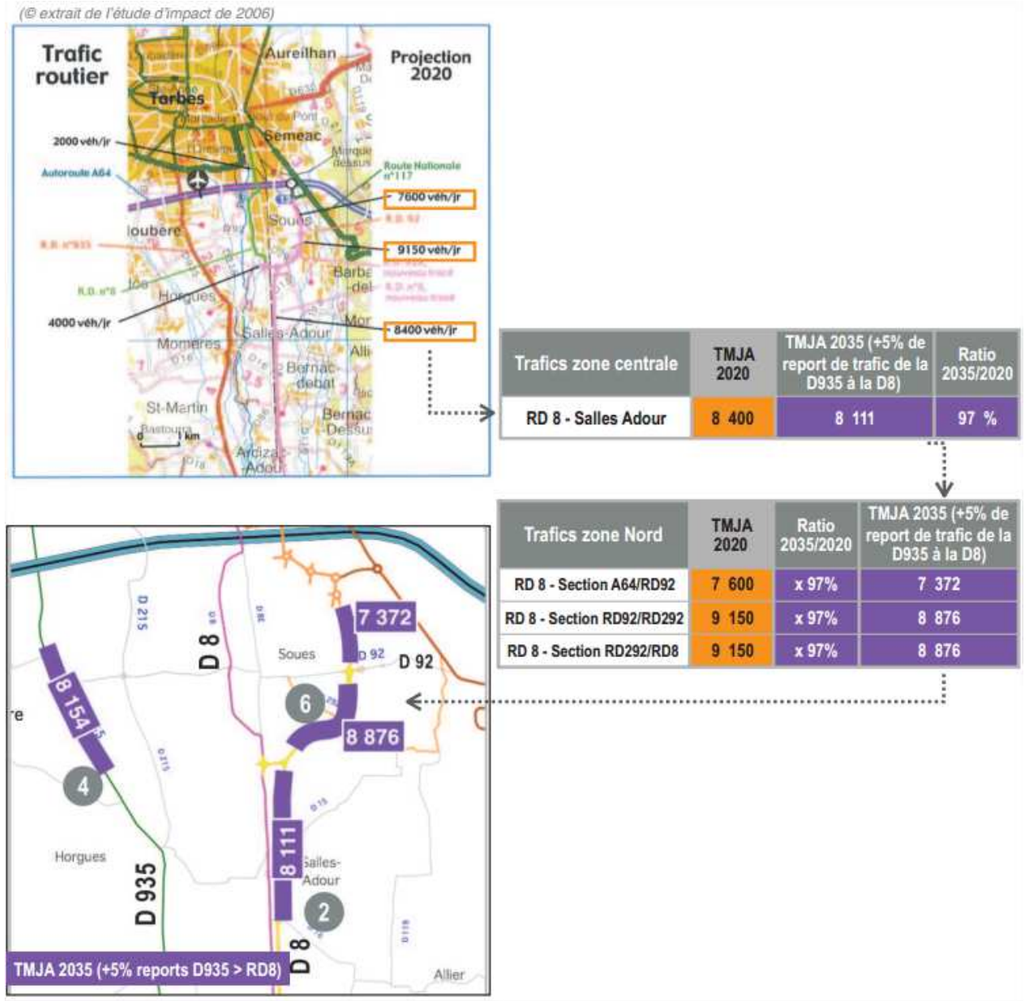
3- ACTUALISATION DES TRAFICS

3.1 HORIZON 2035

Une note critique a été réalisée par la société ADEMA (Note critique V2.0 - janvier 2018).

Cette note rappelle les chiffres estimés en 2006 pour l'horizon 2020 (chiffres pris en compte dans l'étude d'impact acoustique de 2004 également) et donne une actualisation suivant les données actuelles, pour l'horizon 2035.

Les résultats sont les suivants :



On observe donc une diminution du trafic estimé en 2035 par rapport à celui estimé dans l'étude d'impact pour l'horizon 2020.
La baisse du trafic aura un impact acoustique positif sur les habitations riveraines.

Analyse :

	Horizon 2020 (étude d'impact 2006 y compris étude acoustique de 2004)	**Horizon 2035 (Mise à jour trafic – Note critique ADEMA janv – fév 2018)**	**Baisse de trafic Prévision 2035 / prévision 2020**
Section A64 – RD92	7600	7372	3,0%
Section RD92-RD292	9150	8876	3,0%
Section RD292-RD8	9150	8876	3,0%
Portion nouvelle entre Soues et Bernac Debat	8400	8111	3,4%

NOTONS que pour les débits de trafic, la fiche 77 du SETRA annule et remplace la fiche 70, utilisée par VIAM Acoustique en 2004.
Les mêmes ratios VL et PL en période diurne s'appliquent sur les fiches 77 et 70. La variation de trafic VL/PL reste donc la même.
Pour rappel il a été pris une route interurbaine à fonction régionale dont les formules d'estimation des débits horaires en période diurne sont :
VL (veh/h)= TMJA VL/17
PL (veh/h)= TMJA PL/18

Nota : la période diurne est dimensionnante (cf. Etude VIAM p.22 chap 5) :

4. INTERPRETATION VIS-A-VIS DE LA REGLEMENTATION

Après examen des estimations réalisées pour les 2 périodes réglementaires (cf. cartographies des isophones horizontales), il apparaît que la période la plus contraignante est la période diurne sur l'ensemble du site (les dépassements des valeurs réglementaires sont plus importants en période diurne qu'en période nocturne).

C'est donc la période diurne qui constitue le cas le plus contraignant et qui sert donc de référence.

Les cartographies ont pour objet de déterminer les zones dans lesquelles il s'avère souhaitable de prévoir des aménagements complémentaires. Il apparaît que certains bâtiments risquent des expositions, à l'horizon 2020, supérieures à 60 dBA en période diurne.

Les bâtiments concernés par des dépassements doivent alors faire l'objet d'études de protections complémentaires.

4- IMPACT DE L'ACTUALISATION DU TRAFIC PROJETE SUR LE BRUIT

4.1 PARAMETRES PRIS EN COMPTE POUR L'ACTUALISATION

Le calcul de l'actualisation de l'impact acoustique du projet à l'horizon 2035 est basé sur les formules suivantes :

$LA_{eq,LT} = LA_{eq,mes} + 10 \log (Q_{eq,LT} / Q_{eq,mes}) + 20 \log (V_{LT} / V_{mes})$

Où :

- $LA_{eq,LT}$: est le niveau de la moyenne de long terme de la pression acoustique, exprimée en dB(A),
- $LA_{eq,mes}$: est le niveau de pression acoustique continu équivalent, pondéré A mesuré sur l'intervalle de référence en décibels A.
- $Q_{eq,LT}$: est le débit moyen horaire équivalent de long terme, en véhicules par heure,
- $Q_{eq,mes}$: est le débit moyen horaire équivalent mesuré ou estimé sur l'intervalle de référence, en véhicules par heure,
- V_{LT} : est la vitesse moyenne de long terme, en kilomètres par heure,
- V_{mes} : est la vitesse moyenne mesurée ou estimée, en kilomètres par heure.

Le débit équivalent Q_{eq} , se calcule selon la formule suivante (norme NFS 31-085) : $Q_{eq} = Q_{VL} + E.Q_{PL}$

Où : Q_{eq} est le débit équivalent,

- Q_{VL} est le débit « véhicules légers »,
- Q_{PL} est le débit de « poids lourds »,
- E est le facteur d'équivalence qui dépend de la nature de la voie de circulation étudiée et de sa rampe.

On peut utiliser cette formule pour connaitre la diminution du bruit due à l'actualisation du trafic, en prenant :

- $LA_{eq,LT} = LA_{eq,2035}$: le niveau de bruit continu équivalent pour le trafic actualisé 2035
- $LA_{eq,mes} = LA_{eq,2025}$: le niveau de bruit continu équivalent pour le trafic pris en compte dans l'ancienne étude : 2025
- $Q_{eq,LT} = Q_{eq,2035}$: est le débit moyen horaire équivalent pour 2035, en véhicules par heure,
- $Q_{eq,mes} = Q_{eq,2025}$: est le débit moyen horaire équivalent pour 2025, en véhicules par heure,
- $V_{LT} = V_{2035}$: est la vitesse moyenne pour l'horizon 2035, en kilomètres par heure,
- $V_{mes} = V_{2025}$: est la vitesse moyenne pour l'horizon 2025, en kilomètres par heure.

4.2 ESTIMATIONS DE LA DIMINUTION DU BRUIT POUR UNE VITESSE LIMITE SUR LA SECTION DE 90KM/H

Section A64-RD92

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025} - LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	**≤2%**	70	572	70	552	**0,15**
2	**≤2%**	90	572	90	552	**0,15**
3 Abord giratoire Sud	**≤2%**	70	572	70	552	**0,15**

Section RD92-RD292

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025} - LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	**≤2%**	70	686	70	671	**0,10**
2	**≤2%**	90	686	90	671	**0,10**
3 Abord giratoire Sud	**≤2%**	70	686	70	671	**0,10**

Section RD292-RD8

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025} - LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	**≤2%**	70	686	70	671	**0,10**
2	**≤2%**	90	686	90	671	**0,10**
3 Abord giratoire Sud	**≤2%**	70	686	70	671	**0,10**

Portion nouvelle entre Soues et Bernac Debat

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025}$ - $LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	**≤2%**	70	630	70	614	**0,12**
2 Section jusqu'au profil I31	**≤2%**	90	630	90	614	**0,12**
3 Section entre profils I31 et I36	**2,11%**	90	630	90	614	**0,12**
4 Section entre profils I36 et I128	**≤2%**	90	630	90	614	**0,12**
4 Section entre profils I128 et I133	**4,13%**	90	630	90	614	**0,12**
5 Section entre profils I137 et I192	**≤2%**	90	630	90	614	**0,12**

Conclusion

L'actualisation des estimations de trafic pour l'horizon 2035 montre une légère diminution du trafic par rapport à celui estimé et pris en compte dans l'étude acoustique de 2004 pour l'horizon d'étude 2025.

Cette actualisation apporte un gain relativement faible de l'ordre de 0,1dB(A) sur toutes les sections du projet par rapport aux simulations acoustiques effectuées en 2004.

L'ensemble des protections phoniques définies en 2004 restent donc valables pour le nouvel horizon projeté 2035.

4.3 ESTIMATIONS DE LA DIMINUTION DU BRUIT POUR UNE VITESSE LIMITE SUR LA SECTION DE 80KM/H

L'étude acoustique de 2004 a été réalisée pour une vitesse maximum autorisée de 90km/h.
La limitation de vitesse sur le projet passera de 90 km/h à 80 km/h comme sur les autres routes secondaires dès le 1er juillet 2018. Cette limitation de vitesse à 80km/h aura un impact bénéfique sur le bruit provenant du projet.

Section A64-RD92

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025}$ - $LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1Abord giratoire Nord	≤2%	70	572	70	552	**0,15**
2	≤2%	**90**	572	**80**	552	**1,17**
3 Abord giratoire Sud	≤2%	70	572	70	552	**0,15**

Section RD92-RD292

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025}$ - $LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	≤2%	70	686	70	671	**0,10**
2	≤2%	**90**	686	**80**	671	**1,13**
3 Abord giratoire Sud	≤2%	70	686	70	671	**0,10**

Section RD292-RD8

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025}$ - $LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	≤2%	70	686	70	671	**0,10**
2	≤2%	**90**	686	**80**	671	**1,13**
1 Abord giratoire Sud	≤2%	70	686	70	671	**0,10**

Portion nouvelle entre Soues et Bernac Debat

Section *(numérotation du Nord au Sud)*	**Pente** *%*	*Etude 2004* **V_{2025}** *Km/h*	*Etude 2004* **$Q_{eq,2025}$** *veh./h*	*Actualisation 2018* **V_{2035}** *Km/h*	*Actualisation 2018* **$Q_{eq,2035}$** *veh./h*	**Diminution du bruit Delta = $LA_{eq,2025}$ - $LA_{eq,2035}$** *dB(A)*
1 Abord giratoire Nord	≤2%	70	630	70	614	**0,12**
2 Section jusqu'au profil I31	≤2%	**90**	630	**80**	614	**1,14**
3 Section entre profils I31 et I36	2,11%	**90**	630	**80**	614	**1,14**
4 Section entre profils I36 et I128	≤2%	**90**	630	**80**	614	**1,14**
4 Section entre profils I128 et I133	4,13%	**90**	630	**80**	614	**1,13**
5 Section entre profils I137 et I192	≤2%	**90**	630	**80**	614	**1,14**

Conclusion

Lorsque les vitesses sont les mêmes entre le projet actualisé pour 2035 et celui estimé pour 2025, le gain apporté sur le bruit est de l'ordre de 0,1dB(A), ce qui reste minime.

La diminution de la vitesse sur les tronçons actuellement à 90km/h pour passer à 80km/h maximum autorisé apporterait un gain de 1dB(A) en plus de celui apporté par l'actualisation du trafic. Soit 1,1dB(A) globalement de réduction du bruit sur les tronçons limités à 80km/h pour l'horizon d'étude actualisé en 2035.

L'ensemble des protections phoniques définies en 2004 restent donc valables pour le nouvel horizon projeté 2035.

5- ESTIMATION DU BRUIT SUR LES NOUVEAUX SECTEURS HABITES

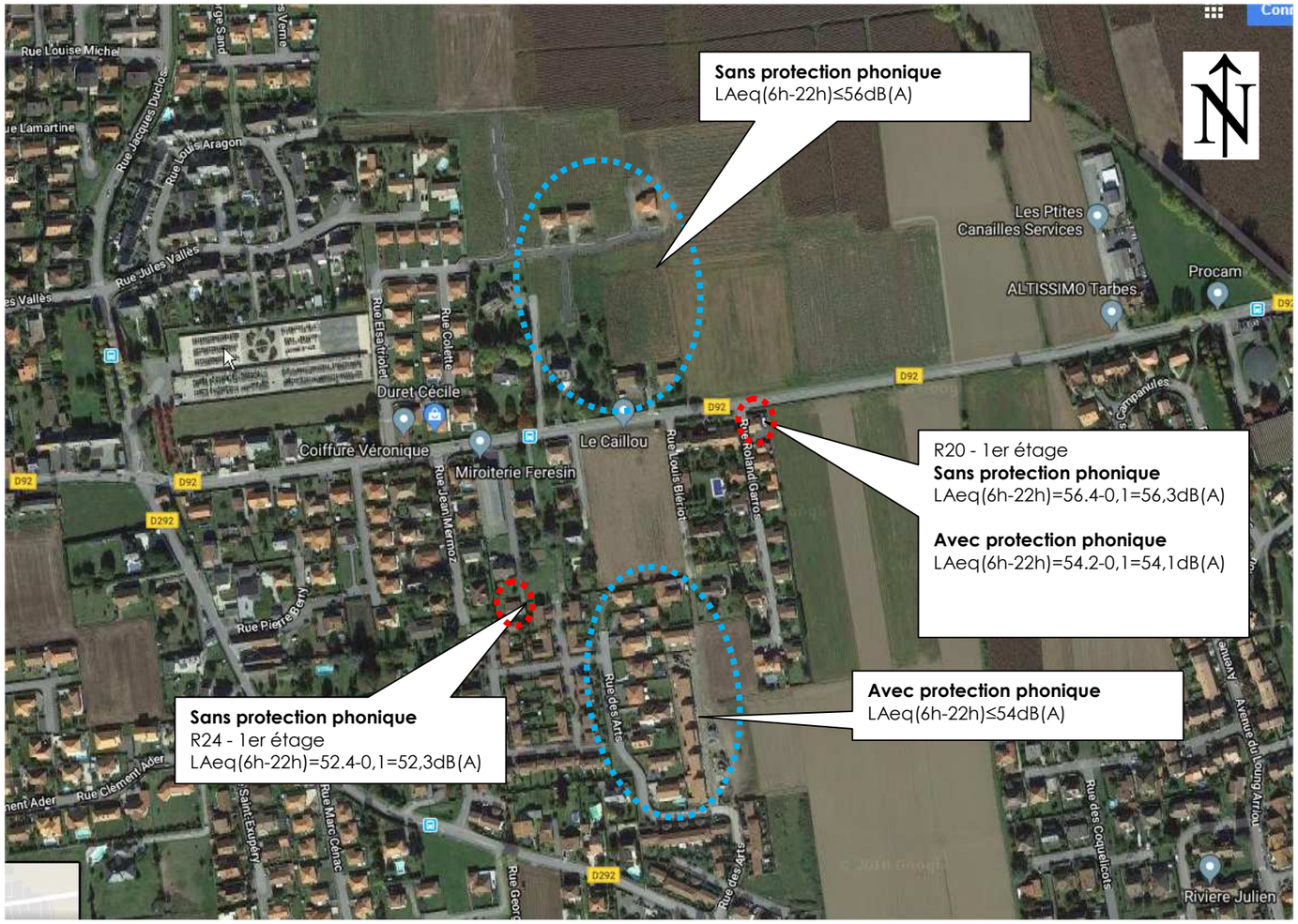
Les habitations nouvellement implantées ne font pas l'objet de protections phoniques car elles ne bénéficient pas du critère d'antériorité.
Pour rappel, une habitation bénéficie de l'antériorité si le dépôt du permis de construire est antérieur à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) portant sur le projet de création de l'ouvrage, ou sur le projet de transformation significative de l'ouvrage dès lors que cette transformation n'était pas prévue à l'origine (article 9 du décret 95-22 du 9 janvier 1995).

Pour ces zones d'habitations, nous allons, sur la base de l'étude acoustique de 2004 et de l'actualisation des trafics pour l'horizon 2035 donner les estimations du bruit en période diurne.

L'estimation du bruit sur les secteurs nouvellement habités est effectuée en utilisant l'analyse de la situation des habitations figurant dans l'étude d'impact acoustique de 2004 (actualisée ici suivant trafics 2035) et de l'éloignement de ces secteurs à la voie routière projetée.
Il s'agit donc d'une estimation par analogie aux niveaux de bruit simulés sur des secteurs non éloignés de ces nouvelles zones bâties. Aucune simulation n'a été effectuée, car il n'y a pas de contrainte règlementaire.

LOCALISATION DES SECTEURS HABITES

SECTEUR 1
Horizon 2035
LAeq(6h-22h) en dB(A)

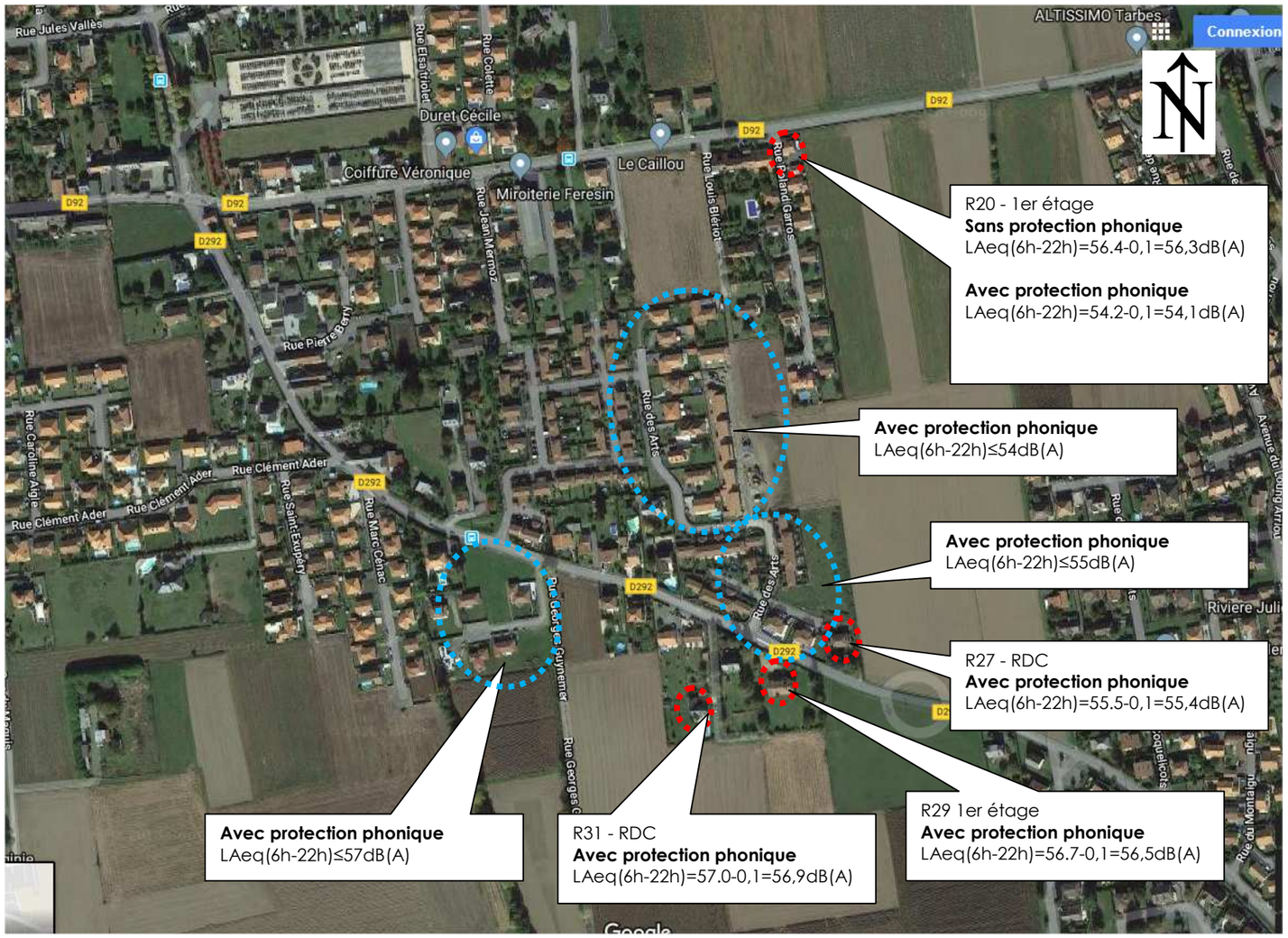


Légende :

: Simulation acoustique étude 2004 actualisée trafic 2035

: Estimation à partir des simulations acoustiques

SECTEUR 2
Horizon 2035
LAeq(6h-22h) en dB(A)



Légende :

: Simulation acoustique étude 2004 actualisée trafic 2035

: Estimation à partir des simulations acoustiques

SECTEUR 3
Horizon 2035
LAeq(6h-22h) en dB(A)

Aucune simulation acoustique effectuée sur des habitations existantes dans le secteur proche (habitations trop éloignées du projet).

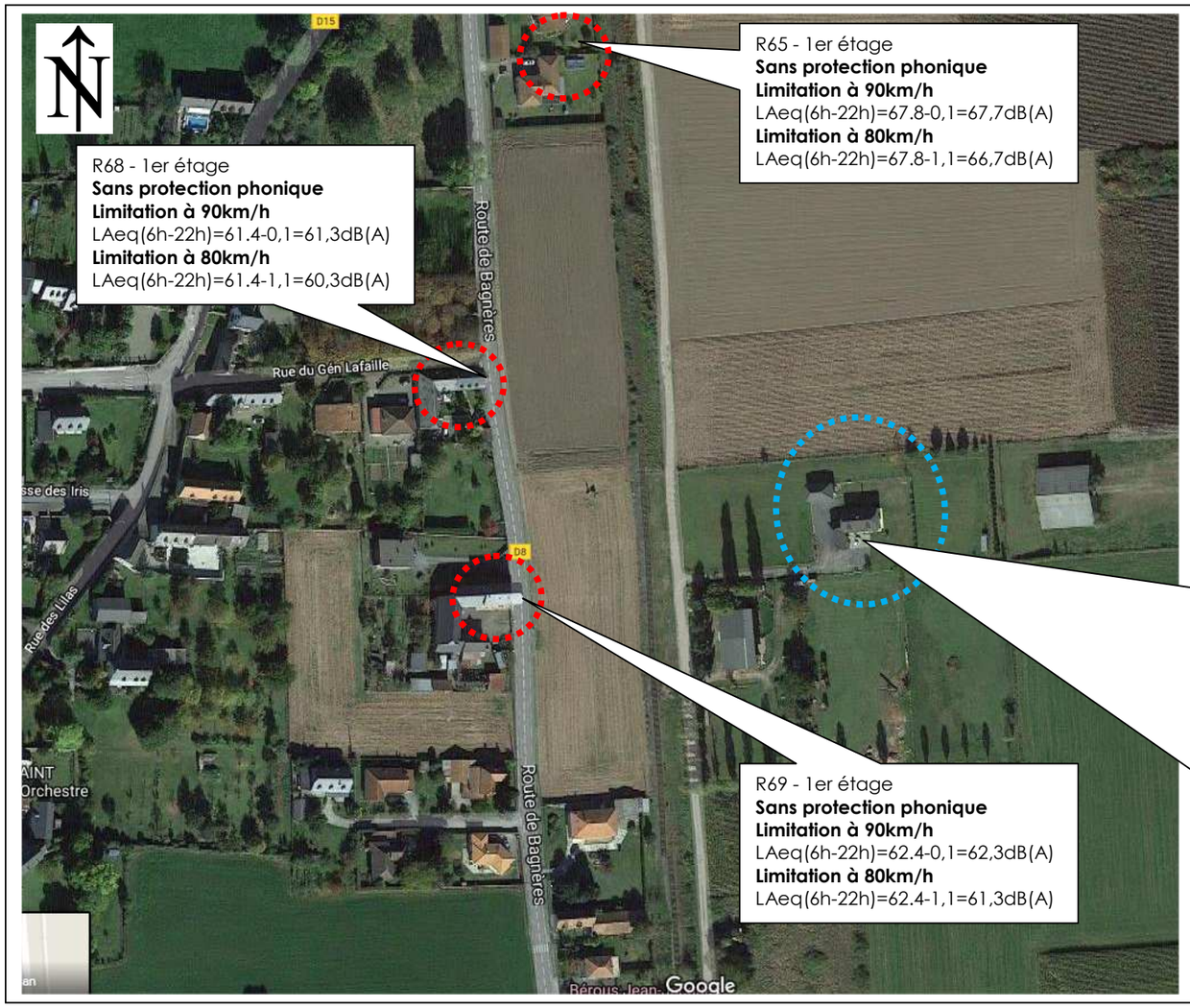
Estimation pour des habitations à 500m du projet) :
LAeq(6h-22h)≤48dB(A)

Légende :

: Simulation acoustique étude 2004 actualisée trafic 2035

: Estimation à partir des simulations acoustiques

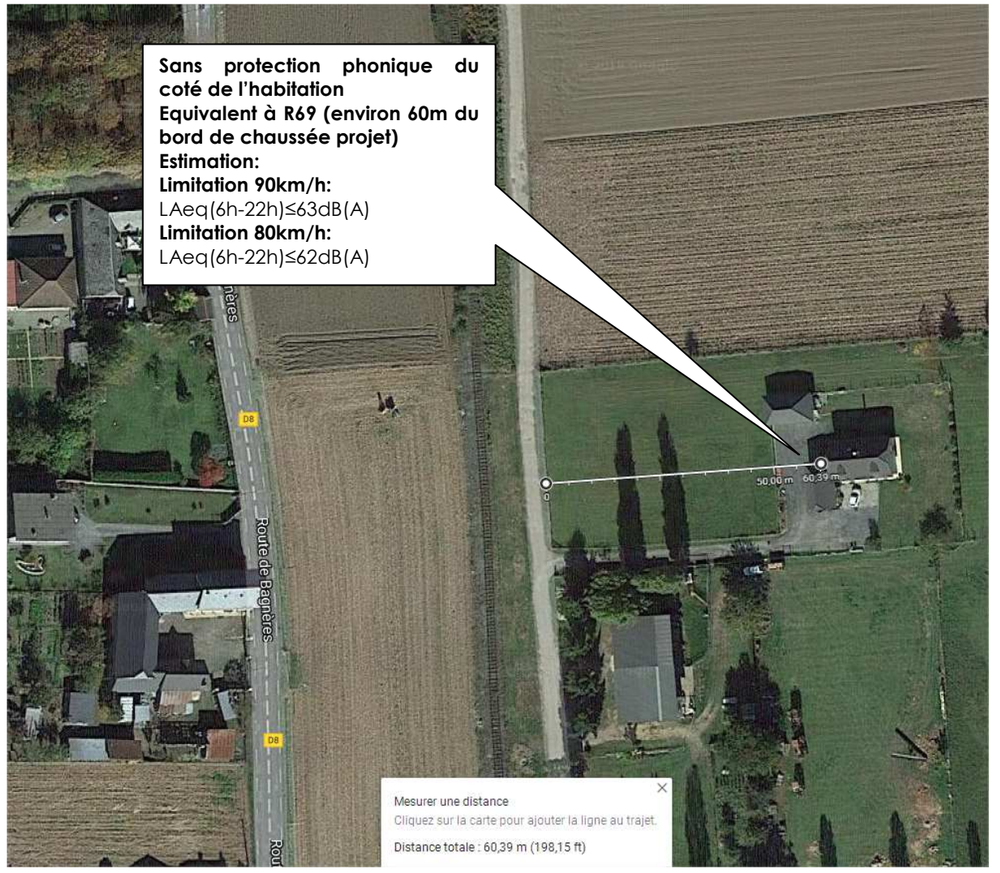
SECTEUR 4
Horizon 2035
LAeq(6h-22h) en dB(A)



R68 - 1er étage
Sans protection phonique
Limitation à 90km/h
LAeq(6h-22h)=61.4-0,1=61,3dB(A)
Limitation à 80km/h
LAeq(6h-22h)=61.4-1,1=60,3dB(A)

R65 - 1er étage
Sans protection phonique
Limitation à 90km/h
LAeq(6h-22h)=67.8-0,1=67,7dB(A)
Limitation à 80km/h
LAeq(6h-22h)=67.8-1,1=66,7dB(A)

R69 - 1er étage
Sans protection phonique
Limitation à 90km/h
LAeq(6h-22h)=62.4-0,1=62,3dB(A)
Limitation à 80km/h
LAeq(6h-22h)=62.4-1,1=61,3dB(A)



Sans protection phonique du coté de l'habitation
Equivalent à R69 (environ 60m du bord de chaussée projet)
Estimation:
Limitation 90km/h:
LAeq(6h-22h)≤63dB(A)
Limitation 80km/h:
LAeq(6h-22h)≤62dB(A)

Légende :

: Simulation acoustique étude 2004 actualisée trafic 2035

: Estimation à partir des simulations acoustiques

6- CONCLUSION

L'actualisation des estimations de trafic pour l'horizon 2035 montre une légère diminution du trafic par rapport à celui estimé et pris en compte dans l'étude acoustique de 2004 pour l'horizon d'étude 2025.
Cette actualisation apporte un gain relativement faible de l'ordre de 0,1dB(A) sur toutes les sections du projet par rapport aux simulations acoustiques effectuées en 2004, si la vitesse des véhicules est la même à l'horizon 2035 que celle estimée en 2004 pour l'horizon 2025.

La diminution de la vitesse sur les tronçons actuellement à 90km/h pour passer à 80km/h maximum autorisé apportera un gain de 1dB(A) en plus de celui apporté par l'actualisation du trafic. Soit 1,1dB(A) globalement de réduction du bruit sur les tronçons limités à 80km/h pour l'horizon d'étude actualisé en 2035 (hors abords des carrefours giratoires où la vitesse est prise en compte à 70km/h pour les simulations acoustiques).

L'ensemble des protections phoniques définies en 2004 restent donc valables pour le nouvel horizon projeté 2035.

ANNEXE

Notions d'acoustique

LE NIVEAU SONORE

La vibration de l'air exerce une pression de plus en plus importante sur notre oreille au fur et à mesure que le bruit augmente.

Le rapport entre la pression acoustique maximale que notre oreille peut supporter sans douleur et la pression de référence qui représente le seuil d'audibilité est de l'ordre de un million.

Pour exprimer par des nombres simples l'ensemble des phénomènes compris entre ces deux seuils, on a été amené à utiliser une échelle logarithmique. Le niveau constaté s'exprime en décibels, dB.

Par ailleurs, l'oreille n'a pas la même sensibilité suivant les fréquences :

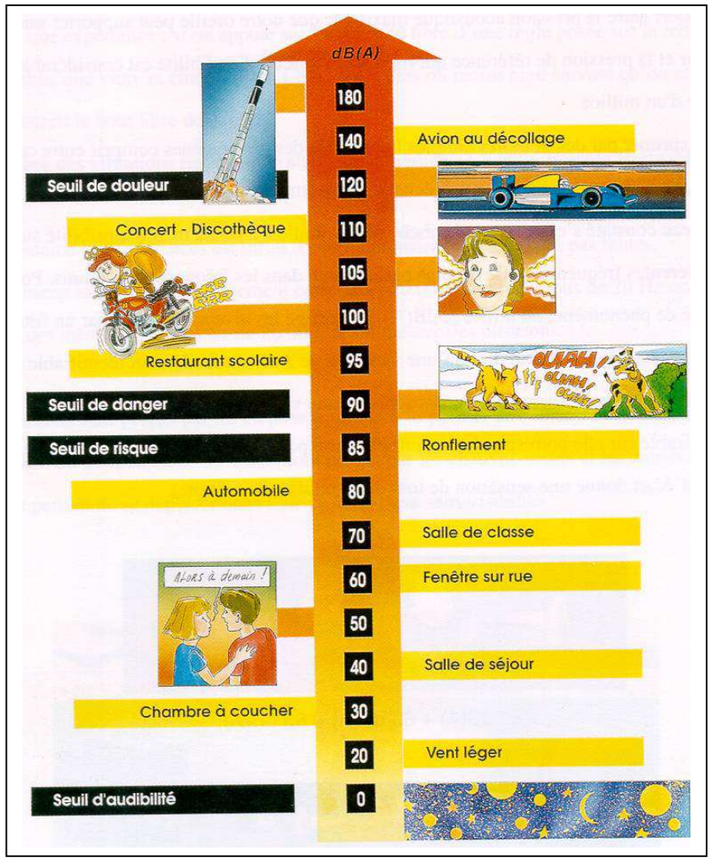
- la sensibilité est meilleure dans les fréquences médiums,

- les sons aigus sont perçus comme plus forts que les sons graves de même énergie par la plupart des individus.

Afin de traduire ce phénomène, on exprime les niveaux de bruit en décibel A (ou dB(A)), c'est à dire en décibel pondérés par un filtre qui donne moins de poids aux basses fréquences qu'aux hautes fréquences.

ECHELLE

Afin de mieux évaluer les niveaux de bruit de différents événements, on a représenté ci-après une échelle des bruits.



CALCULS DES NIVEAUX SONORES

Les niveaux sonores étant exprimés en décibels (échelle logarithmique), on utilise une arithmétique particulière.

- Lorsqu'on double la source sonore (doublement du trafic par exemple), on n'augmente l'émission que de 3 dB(A) soit :

60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A)

- Lorsqu'on multiplie l'énergie de la source par 10 (trafic × 10), on augmente la source 10 dB(A).

60 dB(A) × 10 = 70 dB(A)

- Lorsqu'on ajoute deux bruits d'intensité L_1 et L_2, alors $L_1 + L_2$ suit la loi suivante :

$L_1 - L_2$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$L_1 + L_2$	L_1+3	L_1+3	L_1+2	L_1+2	L_1+1	L_1+1	L_1+1	L_1+1	L_1+1	L_1	L_1

MESURES DES NIVEAUX SONORES

Le bruit est mesuré couramment à l'aide d'un sonomètre qui est constitué d'un microphone et d'un amplificateur. L'appareil intègre l'énergie du bruit pendant la durée souhaitée. La réglementation distingue deux périodes :
le jour (6h-22h) et la nuit (22h-6).

ANNEXE 4

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION EN APPLICATION DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

ZAC DE SEMEAC SOUES – PARC DE L'ADOUR : P 87 A 91 ET P142 A 145

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION EN APPLICATION DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

ZAC de Séméac Soues – Parc de l'Adour

Juillet 2015 v2

CACG
Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
Chemin de Lalette – CS 50449
65004 Tarbes Cedex
Tel : 05 62 51 71 49
Fax : 05 62 51 71 30
WWW.CACG.FR

- *Ruisseau des Arribets*

Le ruisseau des Arribets présente une largeur plus conséquente que le Lapoutge (1,50 m en moyenne). L'écoulement y est également plus rapide et plus diversifié, à la fois dans le sens amont / aval (présence de petites chutes) et dans le sens transversal (veines de courant préférentielles laissant des zones de calme en bordure de berge). Le substrat dominant est constitué de graviers ou de vase selon les stations d'observation.

En amont du site, il est assimilable à un fossé longeant les voiries. Sa morphologie change notablement à son entrée sur le site où il a été dévié en 2011 sur un linéaire d'environ 600 m avec reconstitution d'un lit mineur aux faciès d'écoulement variés et création d'un « lit moyen » utile pour évacuer les crues sans débordement. Sa capacité totale (tronçon recalibré) est de 6 m^3/s. Les travaux ont été réalisés en 2011, et le canal a aujourd'hui retrouvé une ripisylve et des faciès d'écoulement variés sur le site de la ZAC, témoins de l'attention donnée au réaménagement du cours d'eau. A l'aval de ce tronçon, il subsiste un court linéaire d'origine, avant qu'il débouche dans le canal de décharge.

- *L'Alaric et son canal de décharge*

Ces vecteurs sont cités ici vis-à-vis de leur capacité hydraulique uniquement, l'Alaric n'étant pas concerné par les aménagements et le canal de décharge présentant peu d'intérêt pour les habitats piscicoles compte tenu de sa vocation et de sa morphologie monotone, comme le montrent les photos fournies en annexe 5.

L'Alaric peut transiter de 10 (au niveau de la RD92) à 18 m^3/s dans ce secteur. Son canal de décharge présente une capacité moyenne de 10 m^3/s, et variable sur son linéaire.

4.1.11 - Zones inondables et Plan de Prévention des Risques

Dans ce secteur, l'Adour est encaissé par rapport aux terrains environnants. Ainsi, ses crues exceptionnelles sont contenues en grande partie dans son lit mineur et les débordements se limitent à une dizaine de mètres de part et d'autre de celui-ci. Les crues de l'Adour n'engendrent donc pas de submersion sur le site de la ZAC.

Par contre, le projet est très largement concerné par les crues du système Alaric. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, les apports latéraux en provenance du coteau interceptés par l'Alaric, peuvent se révéler catastrophiques pour les zones urbanisées situées à leur pied. Ainsi, lors de la plus forte crue connue, celle de Mai 1993, une partie du site du projet et des terrains situés plus au Sud sur les communes de Bernac-Dessus, Bernac-Debat, Allier, Barbazan-Debat et Soues ont été submergés. Cette crue est devenue la crue de référence pour le système « Alaric » et notamment pour l'élaboration des Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI).

4.1.11.1 - Plan de prévention des risques d'inondation

Le site du projet est concerné, uniquement pour sa partie située au sud de l'autoroute, par les PPRI des communes de Séméac et Soues.

Les zonages des PPRI des communes de Séméac et Soues sont fournis sur la Planche 7. Les terrains de la ZAC sont concernés par les zones jaunes, à rayures et blanches.
La révision **du PPRi de Séméac** a été approuvée le 4/06/2015. Elle concernait l'aléa inondation sur le secteur de la commune situé au sud de l'autoroute A64.
En effet, ce secteur a fait l'objet d'analyses et d'études hydrauliques approfondies qui ont permis d'affiner les données de l'aléa inondation.
Ainsi, le PPRI de Séméac détermine quatre types de zones sur le périmètre d'étude :

- des zones blanches, non directement exposées aux risques naturels, hormis le risque sismique, et dans lesquelles aucune occupation du sol n'est interdite au titre du PPR ;
- des zones bleues, exposées à risque modéré, où les occupations ou utilisations du sol sont soumises à des prescriptions ;
- des zones jaunes, champs d'expansion des crues à préserver, dans lesquels la plupart des occupations (dont la construction) et utilisations du sol, est interdite, sauf cas précis par dérogation.
- Des zones rouges, exposées à un risque fort d'inondation, inconstructible. Aucun terrain de la ZAC ne sont concernés en l'état actuel par ce zonage

Certains terrains de la ZAC situés sur la Commune de Séméac sont concernés par les zones bleues, autour du canal de décharge de l'Alaric, de façon assez étendue sur le secteur 3-1 contre le péage autoroutier, et de façon linéaire sur le secteur 2-3. Ces terrains sont constructibles ; les prescriptions de constructions portent principalement sur une hauteur de plancher à respecter. Les autres terrains sont classés en zone blanche sans risque.

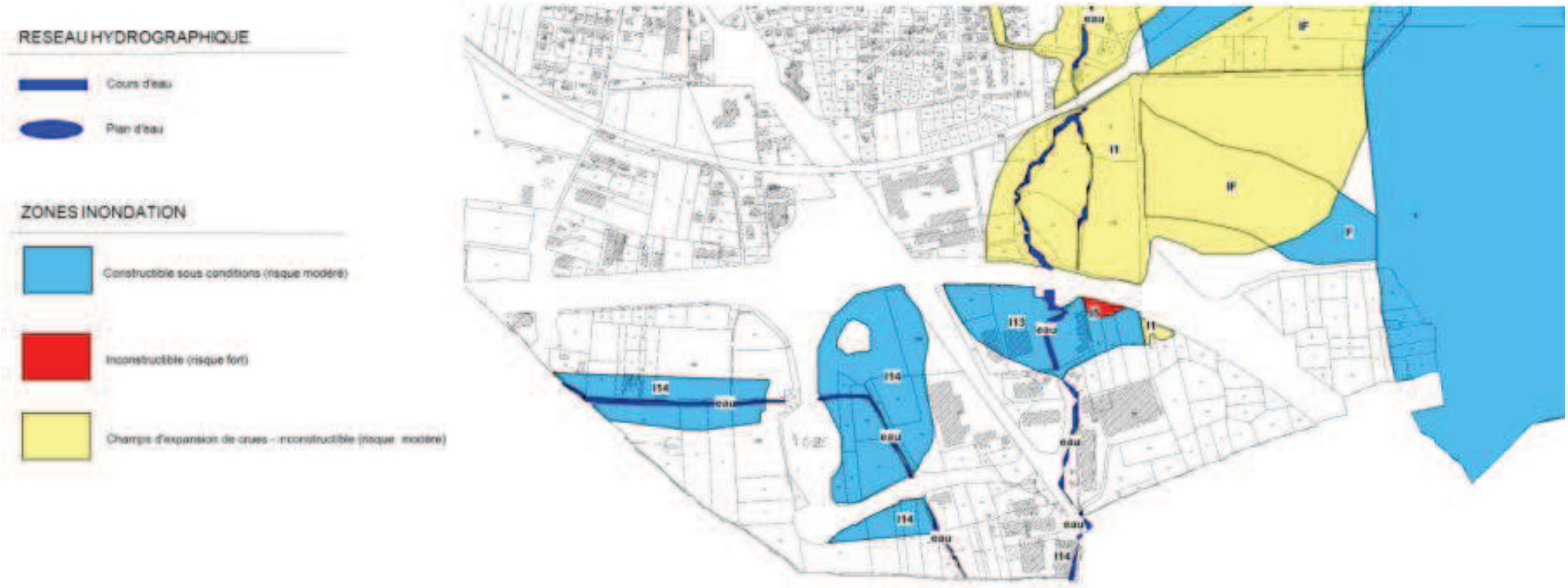
Le PPR de Soues a été révisé en juin 2011 pour prendre en compte les données hydrauliques mises à jour, le dévoiement partiel des Arribets et les futurs aménagements de la ZAC sur les canaux du système Alaric. Le PPRI détermine donc différents types de zones sur le périmètre d'études :

- des zones blanches, non directement exposées aux risques naturels, hormis le risque sismique, et dans lesquelles aucune occupation du sol n'est interdite au titre du PPR ;
- des zones bleues, exposées à risque modéré, où les occupations ou utilisations du sol sont soumises à des prescriptions ;
- des zones jaunes, champs d'expansion des crues à préserver, dans lesquels la plupart des occupations (dont la construction) et utilisations du sol, est interdite, sauf cas précis par dérogation,
- des zones à rayures correspondant aux zones inondables provisoires ou futures des canaux des Arribets, du Hournet et du Lapoutge.

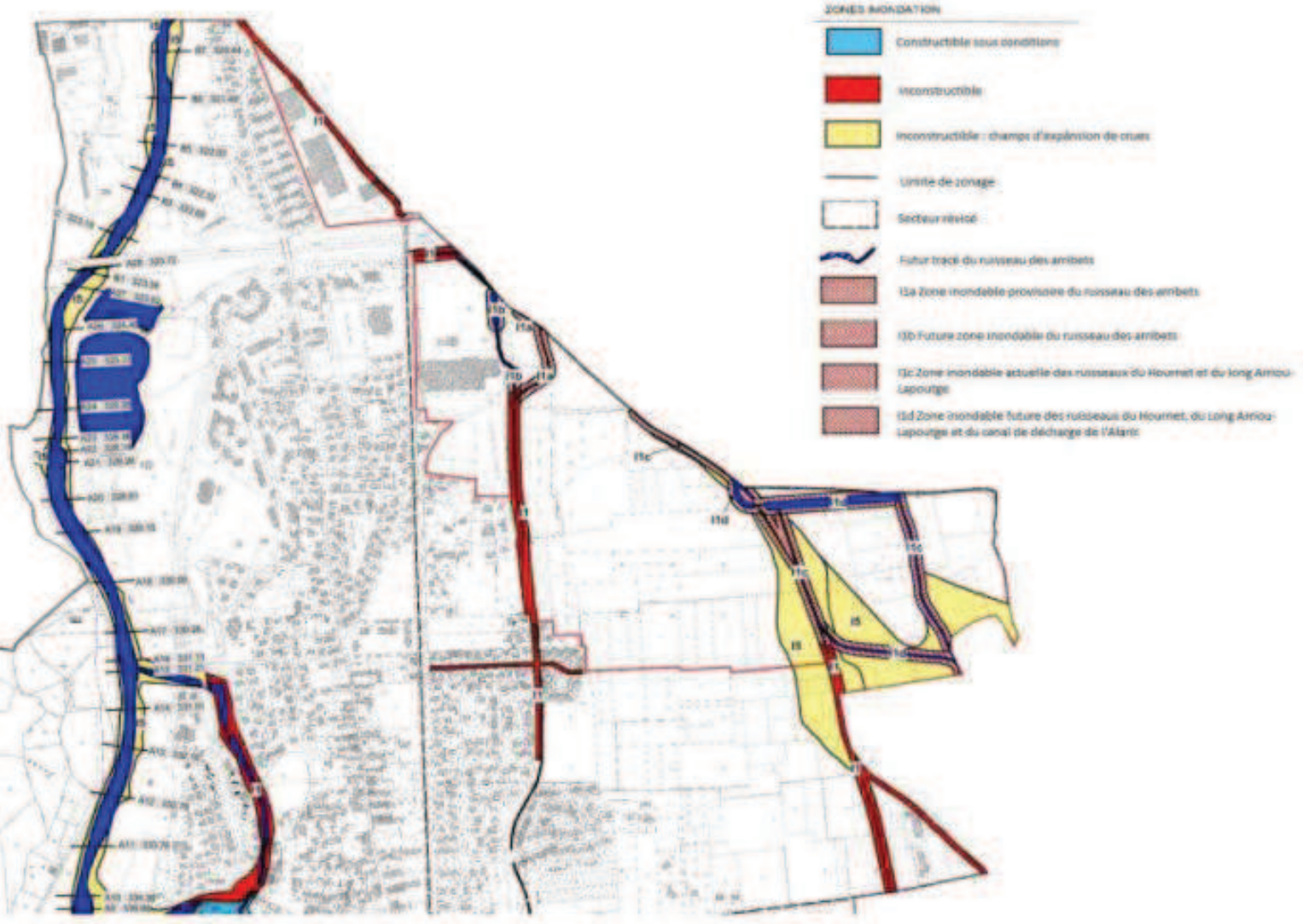
Les terrains de la ZAC situés sur la Commune de Soues sont concernés par les zones jaunes, à rayures et blanches.

Planche 7 : Cartographie des PPRI

COMMUNE DE SEMEAC



COMMUNE DE SOUES



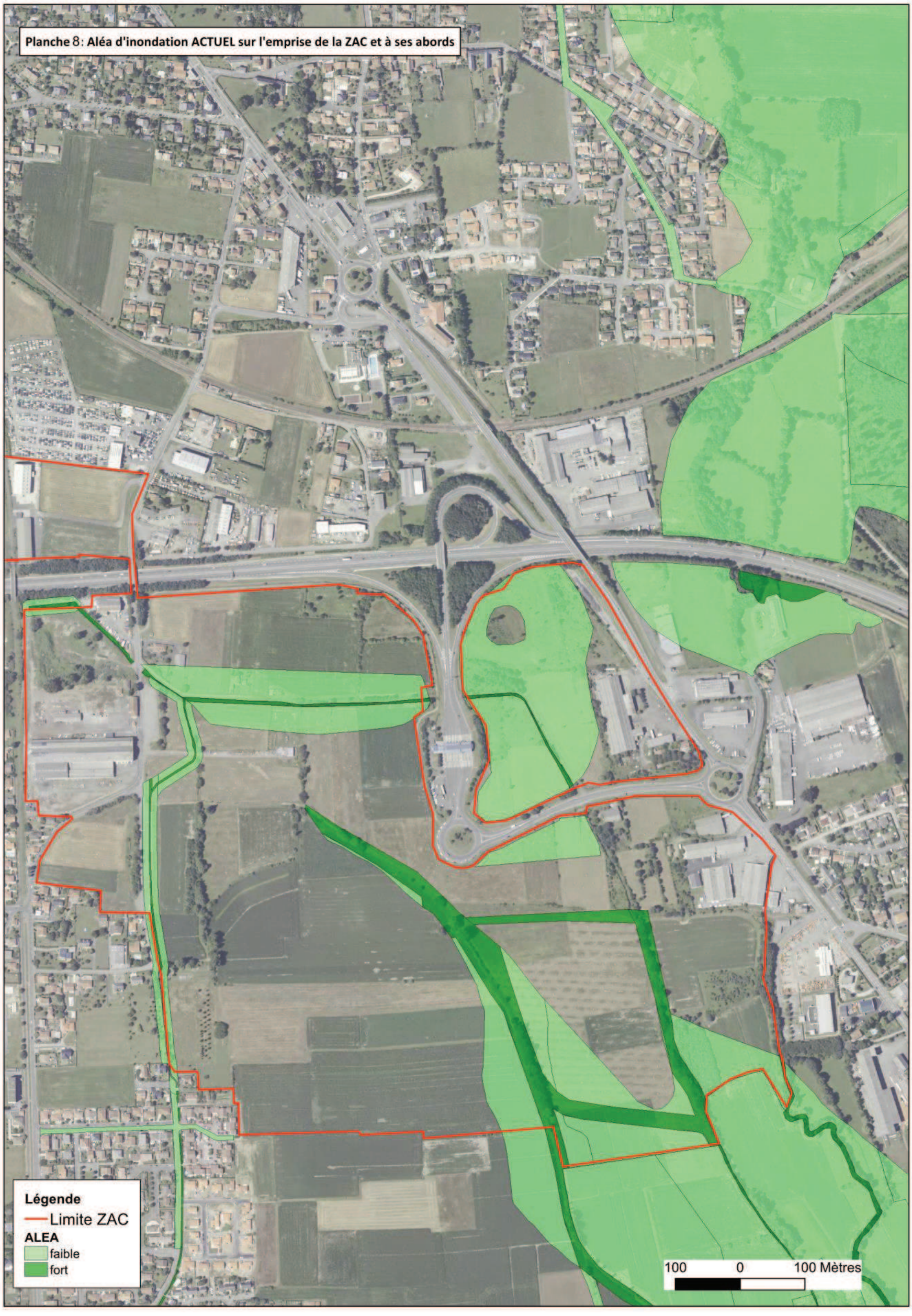
4.1.11.2 - Etat actuel de la connaissance de l'aléa d'inondation sur la ZAC

Les dernières révisions des PPRi de Soues et de Séméac intègrent les résultats et la définition de l'aléa d'inondation de 2 études hydrauliques spécifiques, réalisées pour la DDE-DDT 65 :

- Communes de Séméac et Soues : Cartographie des zones inondables de l'Alaric sur la zone couverte par la future ZAC Séméac-Soues – DDE 65, SCE Septembre 2008
- Commune de Soues : Etude d'inondabilité du ruisseau Loung Arriou et de son affluent dans l'emprise de la future zone commerciale de Soues / Séméac – DDE 65, SCE Janvier 2010.

Aujourd'hui, ce sont ces cartographies qui servent de référence pour les aléas d'inondation du secteur. Une synthèse de ces aléas actuels est présentée en Planche 8.

Planche 8 : Aléa d'inondation actuel sur l'emprise de la ZAC



4.2.1.3 - Impacts du bassin d'expansion de crues sur l'aléa inondabilité

Ces divers aménagements permettent d'exonder la majeure partie des terrains du site du projet. Seule la partie située à l'Est des digues conserve son caractère inondable.

D'est en ouest :

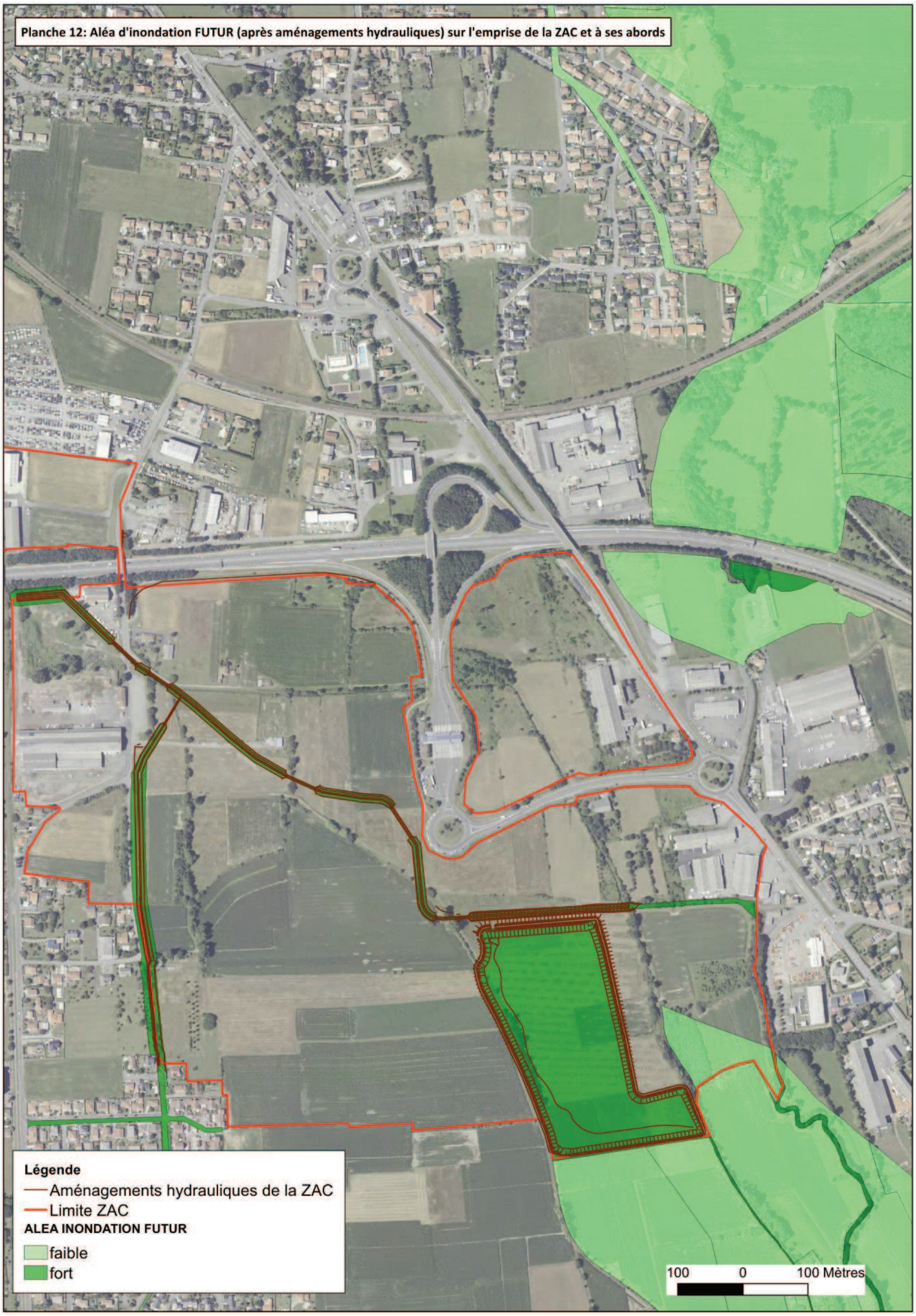
- Les ruisseaux de Lapoutge et du Hournet s'écouleront à l'Est de la future RD92a. Aussi, le flux d'inondation qui transite par ces chenaux sera bloqué à l'Est de la RD92a en remblai et atteindra la zone d'expansion. De ce fait :
  - Les zones inscrites entre l'Alaric et la digue Est de la zone sur-inondable gardent le même aléa (aléa moyen, profondeur d'eau inférieure à 0,5 m) (Secteur 3-3) ; cette zone sera constructible sous condition,
  - La zone d'expansion de crue recueillera les eaux du système Alaric : son emprise devient aléa fort (profondeur d'eau supérieure à 1 m) ;
  - La zone inscrite dans le triangle A64-RD92e-RD817 n'est pas inondable du fait de la déconnexion de l'ancien canal de décharge (Secteur 3-1) ;
  - La zone située entre le canal de décharge et la bretelle autoroutière (RD92e) n'est plus inondable (Secteur 3-2) ;

- La zone d'expansion, le recalibrage du canal de décharge et des Arribets, la déviation du Hournet et du Lapoutge associée au remblai de la nouvelle route départementale de liaison vers Bagnères-de-Bigorre (RD92a) permettent d'exonder toute la partie Ouest de la ZAC ; dans ce secteur, la zone inondable sera ainsi réduite de 17 ha environ au total (en plus des 4 ha exondés plus à l'ouest suite à l'aménagement des Arribets, réalisé dès la phase transitoire) :
  - Les zones situées à l'ouest de la future route RD92A, reliant l'A64 à Bagnères de Bigorre ne sont plus du tout inondables (Secteur 2-4) ;
  - La zone située au Nord du futur boulevard d'entrée et au Sud de l'autoroute (Secteur 2-3) n'est plus inondable ;
  - Les zones situées au Nord et en bordure Sud de la RD92E, voie de liaison entre le giratoire de l'échangeur autoroutier et la RD817 (Secteurs 3-1 et 3-2) ne seront plus inondables
  - L'emprise du bassin d'expansion des crues sera classée en zone à risque d'inondation fort, inconstructible
  - Le canal des Arribets aménagé permet de contenir la crue de référence. Son parcours (noue verte) sera en aléa moyen à fort (profondeur d'eau comprise entre 0,5 m et 1 m).

La révision du PPRi de Soues a été approuvée en Juin 2012, tenant compte des travaux de dévoiement et recalibrage des Arribets. Lorsque les travaux hydrauliques (bassin d'expansion de crues et déviation du canal de décharge) seront réalisés, le PPRi de Séméac sera révisé et/ou modifié pour tenir compte du nouvel aléa inondation.

La carte de l'aléa inondation après aménagement est jointe ci-après.

Planche 12 : Carte d'aléa d'inondation Etat projet



4.2.1.4 - Comportement des aménagements lors d'une crue supérieure à la crue de référence

On peut enfin s'interroger sur ce qu'il se passerait si une second crue venait à se produire, alors que la zone sur-inondable est pleine (cumul de deux évènements très exceptionnels).

A la demande de la MISE 65, nous avons simulé le cas d'une crue arrivant sur le bassin en pleine eau. La crue choisie correspond à une période de retour de l'ordre de 100 ans, définie par un débit de pointe de 10,7 m^3/s avec un temps de montée de 3 heures et un temps de descente de 1 heure, arrivant 6 heures après le début de la crue de 1993.

Le calcul de laminage de la zone sur-inondable montre que le déversoir de sécurité fonctionnerait avec une lame d'eau de 41 cm, ce qui laisse une revanche de 59 cm par rapport à la crête du barrage et des digues latérales. Le débit maximum en sortie atteindrait 3,73 m^3/s, soit plus de 2 fois plus qu'en crue 1993.
La revanche du canal (15 cm prévus au minimum) permettrait d'absorber ce surplus de débit.
Le projet tel qu'il est dimensionné aujourd'hui accepterait donc un phénomène très exceptionnel (cumul de 2 épisodes de fréquences rares : 1/1000 environ puis 1/100) sans mise en danger majeure des aménagements existants et futurs.