

PIÈCE F - ÉTUDE D'IMPACT // VOLUME 4.14  
SECTEUR GÉOGRAPHIQUE N°14  
DE POUYDESSEAUX (40) À OUSSE-SUZAN (40)







<b>1</b>	<b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE</b>	<b>3</b>
1.1	L'objectif du cahier géographique : une analyse de l'état initial, des effets et des mesures à l'échelle locale	5
1.2	Le territoire du secteur géographique n° 14	5
1.3	Le raccordement des lignes nouvelles à la ligne existante	6
<b>2</b>	<b>ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE N° 14</b>	<b>9</b>
2.1	L'environnement humain	11
2.1.1	Le contexte socio-économique et l'urbanisation	11
2.1.2	Les documents de planification urbaine et territoriale	15
2.1.3	Les réseaux, servitudes et équipements	18
2.1.4	L'ambiance acoustique dans la zone d'études	20
2.1.5	L'environnement vibratoire	22
2.2	Les activités agricoles et sylvicoles	31
2.2.1	L'agriculture	31
2.2.2	La sylviculture	34
2.3	L'environnement physique	45
2.3.1	Les documents de gestion	45
2.3.2	Les eaux souterraines	45
2.3.3	Les eaux superficielles	48
2.3.4	Les zones humides	54
2.3.5	Les risques naturels	58
2.4	L'environnement naturel et biologique	74
2.4.1	Les zonages réglementaires et d'inventaire et les milieux sous gestion particulière	74
2.4.2	Les grandes fonctionnalités écologiques du secteur	79
2.4.3	Les sites à enjeux écologiques	89
2.5	Le patrimoine culturel, le tourisme et les loisirs	106
2.5.1	Le patrimoine	106
2.5.2	Le tourisme et les loisirs	107
2.6	Le paysage	110
2.6.1	Les Grandes Landes	112
2.7	Synthèse de l'état initial à l'échelle du secteur : enjeux et interrelations	121

<b>3</b>	<b>LES APPORTS POSITIFS ET LES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROPOSÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, VOIRE COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS</b>	<b>125</b>
3.1	La présentation du projet proposé à l'enquête publique	127
3.1.1	Les principaux enjeux ayant guidé le tracé des lignes nouvelles à l'échelle du secteur	127
3.1.2	Présentation du tracé soumis à l'enquête publique	127
3.1.3	Les spécificités du projet présenté à l'enquête publique	132
3.2	Les effets permanents et mesures	138
3.2.1	L'environnement humain et le cadre de vie : effets permanents et mesures proposées	138
3.2.2	Les activités agricoles et sylvicoles : effets permanents et mesures proposées	152
3.2.3	L'environnement physique : effets permanents et mesures proposées	158
3.2.4	L'environnement naturel et biologique : effets permanents et mesures proposées	167
3.2.5	Le patrimoine, le tourisme et les loisirs : effets permanents et mesures proposées	182
3.2.6	L'insertion paysagère et architecturale de la ligne : effets permanents et mesures proposées	185
3.2.7	Les installations connexes : effets permanents et mesures proposées	195
3.2.8	Les additions et interactions des effets entre eux en phase d'exploitation	195
3.3	Les effets et mesures du projet en phase travaux	197
3.3.1	L'environnement humain et le cadre de vie : effets des travaux et mesures proposées	197
3.3.2	Les activités agricoles et sylvicoles : effet des travaux et mesures proposées	201
3.3.3	L'environnement physique : effet des travaux et mesures proposées	203
3.3.4	L'environnement naturel et biologique : effets des travaux et mesures proposées	207
3.3.5	Le patrimoine, le tourisme et les loisirs : effets des travaux et mesures proposées	210
3.3.6	Le paysage : effets des travaux et mesures proposées	212
3.3.7	Les installations connexes : effets des travaux et mesures proposées	212
3.3.8	Les additions et interactions des effets entre eux en période de travaux	213
3.4	Les effets cumulés avec les projets connus et les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet	213
3.5	La cartographie des effets et mesures	213
<b>4</b>	<b>LES ANNEXES</b>	<b>265</b>
4.1	La cartographie des effets acoustiques et des mesures	266
4.2	Écologie : tableaux de synthèse des effets et mesures	319
4.3	Cartographie des effets vibratoires	329

#### *Avertissement*

Un lexique, placé dans la pièce A du dossier d'enquête, définit tous les sigles et autres termes techniques employés dans l'étude d'impact. Il est parfois fait référence à ce lexique dans les cahiers géographiques.

Les généralités, le cadre réglementaire et les aspects méthodologiques relatifs aux différents domaines environnementaux analysés dans ce cahier géographique sont présentés dans le volume 3 de l'étude d'impact.

La description générale du programme du GPSO figure dans le *volume 1* de l'étude d'impact.

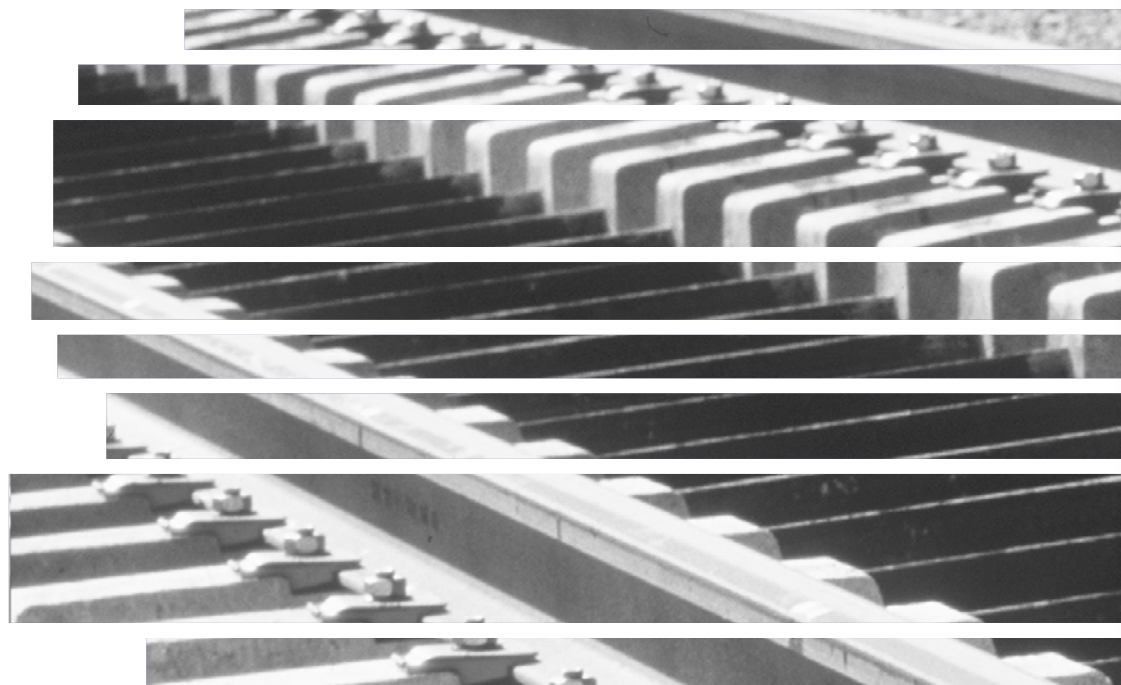
Le lecteur est invité à se reporter à ces documents en tant que de besoin.





chapitre **1**

# PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE



Ce cahier géographique étudie à l'échelle locale l'insertion du projet de lignes nouvelles sur le territoire du secteur géographique n° 14. L'aire d'études dans laquelle a été réalisée la recherche du tracé correspond à une bande de 2 000 m de large, s'appuyant le fuseau de 1 000 m approuvé par le Ministre, au sein de laquelle les informations relatives à l'environnement ont été collectées. L'aire d'études du cahier géographique 14 comprend les treize communes suivantes (dont 3 ne sont pas concernées directement par le tracé et sa bande associée – elles sont indiquées ci-après en italique ainsi que dans l'ensemble du présent cahier) : Pouydesseaux, *Bougue*, *Gaillères*, Lucbardez-et-Bargues, Canenx-et-Réaut, Saint-Avit, Mont-de-Marsan, Cère, Uchacq-et-Parentis, Geloux, Saint-Martin-d'Oney, *Ygos-Saint-Saturnin*, Ousse-Suzan, dans le département des Landes.

Ce cahier géographique se décline en quatre parties :

- une présentation générale des territoires du secteur géographique n° 14 et de son positionnement avec la vision d'ensemble des territoires analysés dans l'étude d'impact ;
- une analyse de la connaissance des enjeux environnementaux du territoire qui relèvent de l'échelle locale ;
- une analyse des effets locaux du projet présenté à l'enquête publique et des mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet sur ces communes, en distinguant les effets et les mesures relatifs à la phase d'exploitation, et ceux relatifs à la phase travaux ;
- une synthèse des effets et des mesures relatifs au secteur n° 14.

L'analyse est menée à une échelle plus fine que celle conduite dans le volume 3 de l'étude d'impact, où l'état initial, les effets et les mesures ont été appréciés avec une vision d'ensemble.

Seuls les thèmes correspondant à des enjeux effectivement rencontrés dans le secteur géographique sont abordés.





## 1.1 L'objectif du cahier géographique : une analyse de l'état initial, des effets et des mesures à l'échelle locale

Les cahiers géographiques **présentent l'insertion du projet dans le territoire à l'échelle locale**. Ils décrivent dans un premier temps l'analyse de l'état initial du secteur sur les thématiques environnementales : l'environnement humain, les activités agricoles et sylvicoles, l'environnement physique, l'environnement naturel et biologique, le patrimoine culturel, le tourisme et les loisirs et le paysage. Cet état initial vient en complément de l'état initial général, à l'échelle régionale, présenté dans le *volume 3 chapitre 3 de l'étude d'impact*.

Dans un second temps, le projet et ses effets sur le territoire sont présentés. **Cette évaluation est adaptée à l'échelle locale** et ne concerne plus que les seules communes desservies par le tracé du projet soumis à l'enquête publique et la bande qui lui est assignée. Elle s'accompagne des **mesures localisées** d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs du projet. Cette analyse s'inscrit en complément des effets et mesures génériques proposés dans le *volume 3 chapitre 5*.

Étendue de pins sur la commune de Cère [Source : RFF - Paul Robin]



## 1.2 Le territoire du secteur géographique n° 14

La zone d'études des cahiers géographiques correspond à une bande de 2 000 m de largeur associée à l'état initial de l'étude d'impact et au sein de laquelle les informations relatives à l'état initial du site et de son environnement ont été collectées. Elle s'appuie sur le fuseau de 1 000 m défini pour la recherche d'hypothèses de tracé du projet de lignes nouvelles et approuvé par le Ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer et le Secrétaire d'État chargé des Transports, le 27 septembre 2010. Afin de bien prendre en compte les enjeux les plus proches de ce fuseau, il a été élargi d'une bande de 500 m de part et d'autre.

Les communes de Bougue, Gaillères et Ygos-Saint-Saturnin font partie de cette zone d'études. Cependant, elles ne sont pas concernées par le tracé du projet soumis à l'enquête publique et sa bande associée ; elles apparaissent donc en italiques dans l'ensemble de l'état initial de l'étude d'impact.

Le secteur géographique n° 14 se situe dans le département des Landes, en région Aquitaine, et s'étend sur treize communes réparties en trois Communautés de Communes :

### Communauté de communes du Pays d'Albret

- ▶ Commune de Canenx-et-Réaut ;
- ▶ Commune de Cère.

### Le Marsan Agglomération

- ▶ Commune de Pouydesseaux ;
- ▶ Commune de Lucbardez-et-Bargues ;
- ▶ Commune de *Bougue* ;
- ▶ Commune de *Gaillères* ;
- ▶ Commune de Saint-Avit ;
- ▶ Commune de Mont-de-Marsan
- ▶ Commune d'Uchacq-et-Parentis ;
- ▶ Commune de Geloux ;
- ▶ Commune de Saint-Martin-d'Oney.

### Communauté de communes du Pays Morcenais

- ▶ Commune d'*Ygos-Saint-Saturnin* ;
- ▶ Commune d'Ousse-Suzan.

La zone d'études se situe à plus de 5 km au Nord de Mont-de-Marsan, agglomération la plus urbanisée et la plus dynamique du territoire. Elle traverse 12 communes de petite taille, à dominante rurale.

Toutefois, seulement 9 d'entre elles seront in fine directement concernées par le projet. Les communes de *Bougue*, *Gaillères* et *Ygos-Saint-Saturnin* sont en effet évitées par le tracé bien que situées dans la zone d'études ainsi que Mont-de-Marsan dont le projet de liaison intergare s'inscrit dans les emprises de la ligne existante Mont-de-Marsan / Roquefort.

### Les surfaces communales concernées par la zone d'études

[Source : documents d'urbanisme, 2014]

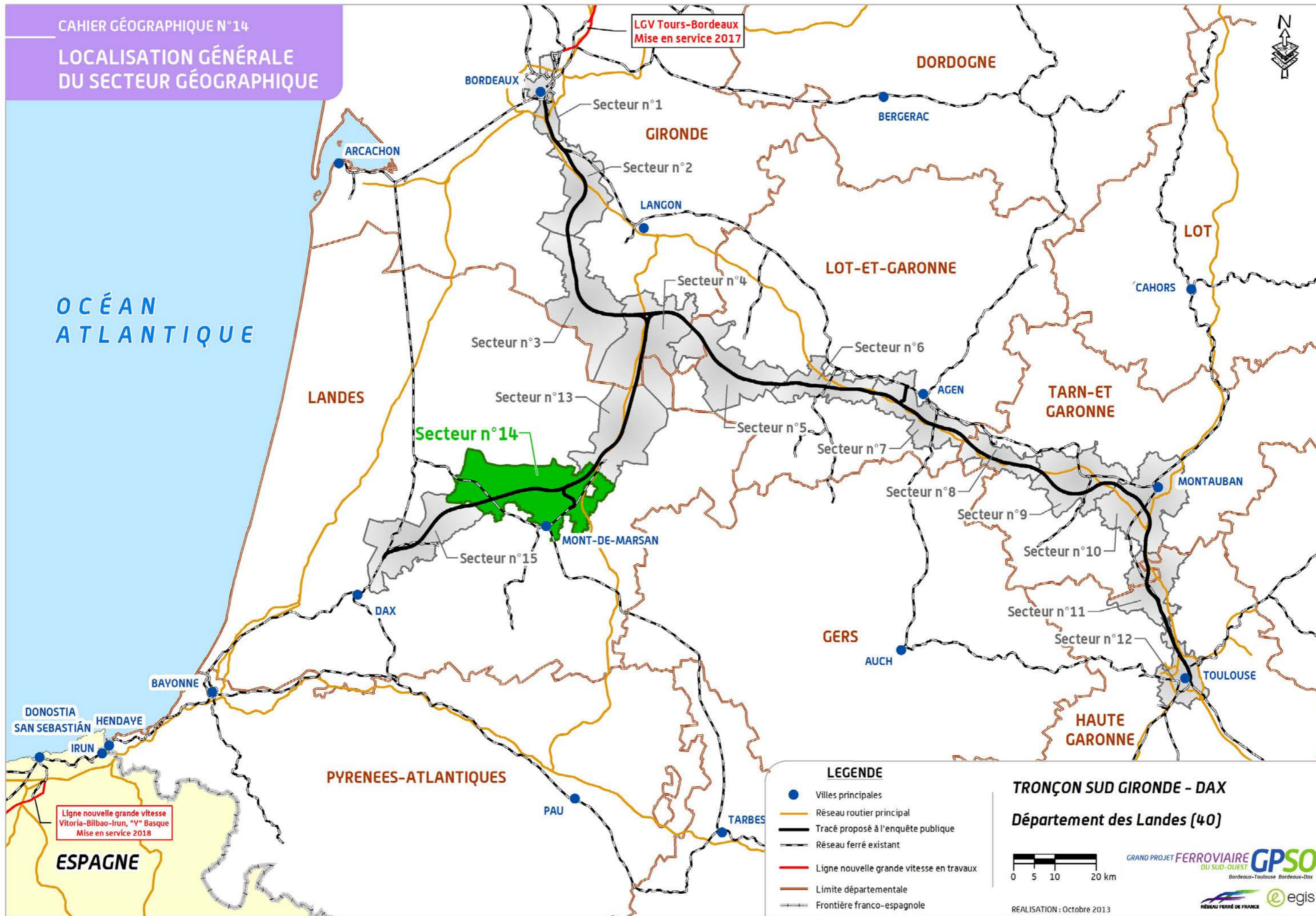
Communes	Superficie communale totale (ha)	Superficie communale incluse dans la zone d'études	
		En ha	Part
<b>Canenx-et-Réaut</b>	2 856	254	8,9 %
<b>Cère</b>	3 997	227	5,7 %
<b>Pouydesseaux</b>	3 395	762	22,4 %
<b>Lucbardez-et-Bargues</b>	2 168	1 311	60,5 %
<i>Bougue</i>	2 220	169	7,7 %
<i>Gaillères</i>	1 400	45	3,2 %
<b>Saint-Avit</b>	4 082	2 236	54,8 %
<b>Uchacq-et-Parentis,</b>	3 852	1 120	29,1 %
<b>Geloux</b>	5 210	941	18,1 %
<b>Saint-Martin d'Oney</b>	3 440	1 106	32,2 %
<i>Ygos-Saint-Saturnin</i>	5 832	36	0,6 %
<b>Ousse-Suzan</b>	2 456	267	10,9 %
<b>Total / Moyenne</b>	<b>40 908</b>	<b>8 474</b>	<b>20,7 %</b>

### 1.3 Le raccordement des lignes nouvelles à la ligne existante

La zone d'études fait partie du tronçon Sud Gironde-Dax du projet de lignes nouvelles et prévoit notamment d'assurer la desserte de l'agglomération de Mont-de-Marsan par une gare nouvelle sur ligne nouvelle, au Nord-Est de l'agglomération sur la commune de Lucbardez-et-Bargues, à proximité de l'échangeur du Caloy de l'A65.

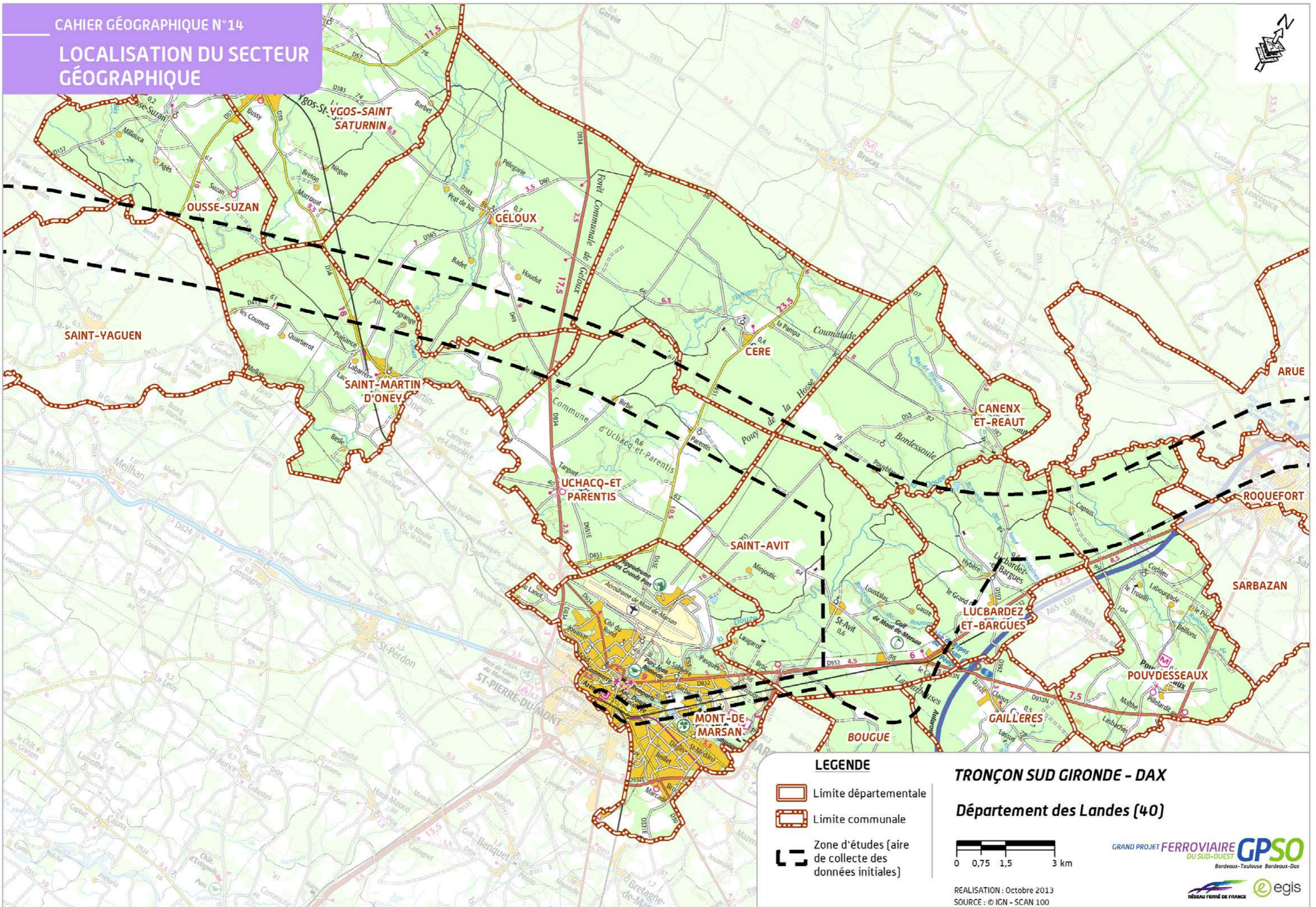
Elle s'accompagne d'une liaison inter-gares entre la gare nouvelle et la ligne existante Mont-de-Marsan/Roquefort.







LOCALISATION DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE







chapitre **2**

# ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SECTEUR GÉOGRAPHIQUE N° 14



Ce chapitre présente les différentes composantes de l'état initial des territoires du secteur géographique n° 14. Il comprend une description des enjeux locaux de l'environnement humain (démographie, urbanisme, principaux réseaux, cadre de vie...); des activités agricoles et sylvicoles; de l'environnement physique (relief, eaux souterraines et superficielles) et, le cas échéant, des risques naturels liés à ces thématiques; de l'environnement naturel (zonages d'inventaires et de protections réglementaires, flore, faune et sites à enjeux écologiques); du patrimoine et du paysage.

Cet état des lieux a été élaboré en partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux (élus, riverains, associations, administrations...) mais aussi avec des bureaux d'études spécialisés, afin d'améliorer la connaissance des territoires et des milieux.

Des planches cartographiques illustrent les principaux enjeux décrits dans ce document. Certaines thématiques peuvent être regroupées sur une même cartographie afin d'optimiser et de faciliter la compréhension des interrelations entre les différents enjeux environnementaux.



### *Un secteur très boisé*

Le secteur géographique n° 14 se caractérise par la présence des boisements de la forêt landaise.

La zone d'études est concernée par les faibles reliefs du plateau landais et est située dans les vallées de la Douze et de la Midouze, dont les altitudes s'échelonnent de 50 m à 80 m NGF.

Le réseau hydrographique s'organise autour de la Midouze et de la Douze qui coulent au sein de larges vallées alluviales (1 km de large en moyenne) et sont alimentés par des affluents drainant les talwegs latéraux. Dans cet espace, 68 % de la surface sont occupés par la pinède et moins de 5 % par les cultures. La plupart des écoulements sont donc des cours d'eau typiques du massif landais, à enjeux écologiques, traversant les forêts de production.

Ses caractéristiques physiques, avec l'abondance de milieux humides et boisés, confèrent au secteur une richesse naturelle et biologique. Les sites d'intérêt écologique sont nombreux. Le cortège floristique et faunistique présent dans la zone d'études est très diversifié. Les investigations écologiques ont en effet mis en évidence la présence d'espèces rares et protégées telles que la Loutre et le Vison d'Europe, ainsi que de la Musaraigne aquatique sur une grande majorité de cours d'eau. Elles ont également mis en évidence la traversée de trois zones d'influence de colonies de chauves-souris.

Le secteur géographique n° 14 est essentiellement composé de communes rurales, faiblement peuplées. Au sein de la zone d'études, on recense majoritairement des propriétés isolées, entourées d'une clairière généralement cultivée. Ces formes d'habitat typiques des Landes, appelées airiaux, constituent des éléments caractéristiques du patrimoine de ce secteur géographique.



## 2.1 L'environnement humain

L'analyse de l'état initial de l'environnement humain a consisté à examiner l'évolution de la dynamique démographique, et ses conséquences en matière d'urbanisation et d'activités économiques, notamment agricoles et sylvicoles.

Le dynamisme socio-économique des communes du secteur géographique n° 14 s'articule autour de Mont-de-Marsan qui concentre une forte population. Ce dynamisme est toutefois peu marqué au sein même de la zone d'études qui est presque intégralement boisée.

### 2.1.1 Le contexte socio-économique et l'urbanisation

#### 2.1.1.1 Une croissance démographique faible

Le secteur géographique n° 14 est composé de communes rurales de petite taille, totalisant 7 713 habitants. Saint-Martin-d'Oney (1 255 habitants) et Ygos-Saint-Saturnin (1 187 habitants) sont les communes les plus peuplées. Ces deux communes jouissent d'une situation privilégiée puisque situées sur l'axe Morcenx/Mont-de-Marsan. Saint-Martin-d'Oney s'est à cet égard développé autour de la RD38 et de la ligne ferroviaire reliant Morcenx à Mont-de-Marsan et s'organise autour d'une urbanisation dite bipolaire dense : avec le noyau ancien du bourg le long de la RD38 et avec le faubourg autour de la gare, le long de la RD365 et 413, et de part et d'autre de la RD38.

Les communes du secteur connaissent une croissance démographique marquée avec une augmentation moyenne de + 26,3 % sur 10 ans entre 1999 et 2009, ce qui est nettement supérieur à la moyenne nationale (6,5 %) et régionale (10,2 %). Ces communes subissent les effets d'une forte pression foncière liée à leur proximité à Mont-de-Marsan, distante de quelques kilomètres seulement.

Les communes d'Ygos-Saint-Saturnin et d'Ousse-Suzan, les plus éloignées de l'agglomération montoise, connaissent d'ailleurs les plus faibles taux de croissance.

La densité de population est très faible dans les communes de la zone d'études, avec une moyenne de 2,2 hab/km<sup>2</sup>, très inférieure à celle observée à Mont-de-Marsan (824 hab/km<sup>2</sup>) et à la moyenne régionale (77 hab/km<sup>2</sup>). Cela s'explique notamment par la ruralité des communes du secteur d'études et la volonté des politiques locales de maîtriser l'urbanisation de leur territoire.

La population dans le secteur géographique n° 14 est plutôt jeune, avec en moyenne 33 % des habitants de moins de 30 ans, ce qui est supérieur à la moyenne départementale (23 %) et traduit ainsi le dynamisme du secteur. La part des plus de 60 ans est quant à elle faible, avec seulement 20 % de la population, soit nettement plus faible que la moyenne départementale (27 %). Cela s'explique notamment par le manque d'équipements de soins de ces communes, favorisant l'exil des plus de 60 ans vers les proches agglomérations (Dax notamment).

Contexte démographique des communes du secteur géographique n° 14 en 2009 (Source : INSEE, 2012)

Communes	Population en 2009 (nombre d'habitants)	Densité de population (hab./km <sup>2</sup> )	Évolution de la population (entre 1999 et 2009)	Part de moins de 30 ans	Part de plus de 60 ans
Canenx-et-Réaut	171	6,1	+26,7 %	31,0 %	19,3 %
Cère	408	10,2	+48,9 %	37,0 %	18,1 %
Pouydesseaux	893	26,2	+42,7 %	38,1 %	16,23 %
Lucbardez-et-Bargues	469	21,8	+42,6 %	37,5 %	19,0 %
Bougue	582	26,5	+10,6 %	30,8 %	21,4 %
Gaillères	573	40,8	+33,2 %	31,9 %	23,2 %
Saint-Avit	632	15,5	+16,8 %	34,0 %	16,6 %
Uchacq-et-Parentis	579	15	+16,7 %	28,6 %	23,9 %
Geloux	724	14,0	+41,7 %	34,2 %	17,4 %
Saint-Martin-d'Oney	1 255	36,5	+35,4 %	37,6 %	18,6 %
Ygos-Saint-Saturnin	1 187	20,5	+4,6 %	28,2 %	12,0 %
Ousse-Suzan	240	9,8	-4,8 %	27,1 %	29,2 %
<b>Total / Moyenne</b>	<b>7 713</b>	<b>20,2</b>	<b>26,3 %</b>	<b>33,0 %</b>	<b>19,6 %</b>

La plupart de ces communes ont une vision de l'évolution de leur population à l'horizon 2020. Les perspectives, ressortant des enquêtes réalisées auprès des communes dans le cadre des études réalisées pour RFF, sont les suivantes :

- ▶ la population de Pouydesseaux devrait avoisiner les 1 200 habitants au maximum à l'horizon 2020. Cette augmentation sera en partie liée au projet de la ligne nouvelle et des créations de nouvelles activités induites ;
- ▶ à Lucbardez-et-Bargues, la population devrait augmenter de 200 voire 300 habitants en plus à l'horizon 2020 ;

- la commune de Saint-Avit souhaiterait accueillir 800 habitants d'ici 10 à 15 ans, en continuité avec sa progression démographique constante ;
- la population de la commune de Canenx-et-Réaut devrait augmenter de 20 habitants à l'horizon 2020 ;
- la population d'Uchacq-et-Parentis devrait faiblement évoluer à l'horizon 2020 ;
- le taux de croissance annuel de Cère est élevé depuis 2007 et est d'environ de 5 %. Sur cette base, l'augmentation de population à l'horizon 2018 est estimée à + 280 habitants environ ;
- la population de Geloux devrait passer à 800-850 habitants d'ici 2020.

### 2.1.1.2 Un habitat isolé

L'habitat dans le secteur géographique n° 14 correspond au schéma landais traditionnel, à savoir un regroupement des bâtis dans les bourgs et le long des axes de communications principaux auxquels s'ajoutent de multiples airiaux, habitats traditionnels des Landes, dispersés à l'écart des bourgs.

Aerial à Uchacq-et-Parentis (source : EGIS)



En 2009, les communes de la zone d'études comptaient 3 461 logements, soit près de 30 % de plus qu'en 1999.

La part des résidences principales occupées par leurs propriétaires y est très élevée ce qui confirme l'attractivité du marché immobilier des communes du secteur, plus accessible qu'à Mont-de-Marsan (48 % de propriétaires seulement).

L'habitat de la zone d'études est essentiellement constitué de logements individuels.

On constate enfin que les communes du secteur géographique comportent peu de résidences secondaires, ce qui s'explique par la distance au littoral et l'absence de centre d'intérêt touristique.

Habitat pavillonnaire à Lucbardez-et-Bargues (Source : Inexia SNC Lavalin Arcadis)



Principaux indicateurs de l'habitat du secteur géographique n° 14 en 2009 (Source : INSEE, 2012)

Communes	Nombre de logements en 2009	Résidences principales		Part de résidences secondaires	Part de logements individuels	Évolution des logements entre 1999 et 2009
		Part des résidences principales	Dont occupées par leur(s) propriétaire(s)			
Canenx-et-Réaut	86	84,9 %	82,2 %	3,2 %	95,4 %	+19,4 %
Cère	171	90,6 %	80,6 %	7,9 %	95,2 %	+41,3 %
Pouydesseaux	381	91,3 %	61,8 %	5,3 %	97,5 %	+50 %
Lucbardez-et-Bargues	201	90 %	81,2 %	2,8 %	98,7 %	+46,7 %
Bougue	257	89,5 %	85,6 %	3,3 %	99,5 %	+20,1 %
Gaillères	253	90,9 %	73,9 %	4,5 %	98,9 %	+43,7 %
Saint-Avit	265	92,1 %	70,9 %	3,5 %	92,3 %	+30,5 %
Uchacq-et-Parentis	258	93,8 %	74,4 %	2,8 %	98 %	+25,2 %
Geloux	300	91,7 %	72,7 %	2,8 %	98,6 %	+44,9 %
Saint-Martin-d'Oney	538	90,9 %	71,8 %	2,4 %	97,2 %	+36,4 %
Ygos-Saint-Saturnin	609	82,3 %	67,7 %	5,4 %	95,4 %	+19,4 %
Ousse-Suzan	142	74,6 %	80,2 %	16,2 %	97,2 %	+9,12 %
<b>Total / Moyenne</b>	<b>3 461</b>	<b>89,5 %</b>	<b>75,2 %</b>	<b>5 %</b>	<b>97 %</b>	<b>+ 32 %</b>

Nota : Le cumul des parts des résidences principales et secondaires n'est pas égal à 100 %. La différence correspond à la part de logements vacants.

### 2.1.1.3 L'emploi et les activités économiques

#### Un secteur géographique dynamisé par la proximité de Mont-de-Marsan

La part des actifs dans les communes de la zone d'études est assez élevée, en moyenne : 75 % des 15-64 ans sont actifs ce qui est supérieur à la moyenne départementale (71,8 %).

À noter que le taux de chômage moyen des communes du secteur géographique est de 7,8 %, ce qui est inférieur à la moyenne départementale (11 %).

À l'échelle du secteur géographique, les communes présentent des évolutions assez inégales en termes de création d'emplois sur leur territoire. Ainsi les communes de Canenx-et-Réaut, Lucbardez-et-Bargues et Ygos-Saint-Saturnin présentent une évolution négative du nombre d'emplois proposés à leurs actifs entre 1999 et 2009.

Malgré les 3 250 actifs recensés sur les communes du secteur, seulement 1 250 emplois y sont recensés. En effet beaucoup d'actifs travaillent dans les agglomérations environnantes et notamment à Mont-de-Marsan (à Mont-de-Marsan, près de 23 % des actifs résident en dehors de leur lieu de travail).

Fabrication de charpente du Hameau de Parentis [Source : Inexia SNC Lavalin Arcadis]



Population active et chômage au sein des communes du secteur géographique n° 14 [Source : INSEE, 2012]

Communes	Population de 15 à 64 ans	Part d'actifs au sein des 15 à 64 ans	Nombre d'actifs ayant un emploi	Nombre d'emplois	Taux de chômage
Canenx-et-Réaut	114	77,8 %	85	17	4,4 %
Cère	270	76,5 %	197	49	4,5 %
Pouydesseaux	583	79,7 %	418	112	10,1 %
Lucbardez-et-Bargues	303	77,8 %	217	36	7,7 %
Bougue	398	75,4 %	282	54	5,8 %
Gaillères	359	73,6 %	243	55	8,0 %
Saint-Avit	440	72,3 %	295	419	7,4 %
Uchacq-et-Parentis	404	72,9 %	275	132	6,5 %
Geloux	482	71 %	312	71	8,8 %
Saint-Martin-d'Oney	808	76,9 %	560	231	9,8 %
Ygos-Saint-Saturnin	761	72,0 %	494	416	9,9 %
Ousse-Suzan	151	74,2 %	100	37	10,7 %
<b>Total / Moyenne</b>	<b>5 073</b>	<b>75 %</b>	<b>3 478</b>	<b>1 629</b>	<b>7,8 %</b>

#### Les zones d'activités et les principales entreprises

La zone d'études intercepte une zone d'activités sur près de 1,3 ha et localisée sur la commune de Saint-Martin-d'Oney.

Cette zone d'activités est de type artisanal (usine à bois avec 30 salariés) et est localisée au Nord-Ouest du bourg de cette même commune, le long de la voie de chemin de fer et de la RD38.

#### Les axes de développement urbain sur le territoire

Les orientations des communes en matière d'urbanisation, dont certaines sont prises en compte dans les documents d'urbanisme, sont variables mais présentent des convergences :

- ▶ les communes de Pouydesseaux, de Lucbardez-et-Bargues, de Saint-Avit, de Canenx-et-Réaut et Gelou souhaitent préserver l'identité traditionnelle rurale de leur territoire et maîtriser leur urbanisation en limitant la création de nouvelles zones d'habitat et ainsi ne favoriser que certaines extensions d'un bâti déjà existant ;
- ▶ les communes d'Uchacq-et-Parentis, et de Cère, souhaitent aussi préserver leur identité traditionnelle rurale de leur territoire et maîtriser leur urbanisation en densifiant le bourg avant tout ;
- ▶ la commune d'Ousse-Suzan axe son développement urbain en périphérie proche et immédiate du bourg, notamment au niveau du quartier de « Grioué ».



### Des risques technologiques liés aux activités économiques

Les activités économiques de la zone d'études impliquent la présence d'entreprises et d'industries (notamment agro-alimentaires) et donc des risques technologiques.

#### Les sites SEVESO

Sur la commune de Mont-de-Marsan, un site SEVESO est situé dans la zone d'études. Il s'agit de la Société Pétrolière de Dépôt (SPD) qui est un site de stockage de produits pétroliers (fioul domestique et du carburéacteur) situé à Mont-de-Marsan (40) et installé le long de la ligne ferroviaire Mont-de-Marsan – Roquefort.

Le carburéacteur est destiné à la base aérienne militaire de Mont-de-Marsan. Le dépôt est donc un site stratégique de stockage permettant d'approvisionner une zone donnée en cas de crise. Les flux de produits sont faibles.

Deux personnes travaillent à demeure sur le site.

La SPD reçoit des convois de citernes en provenance de la voie ferrée. Réseau Ferré de France (RFF), gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire, est le propriétaire de la ligne.

L'établissement est autorisé à exercer son activité par arrêté préfectoral du 4/08/2005. Il est classé SEVESO 2 seuil AS (Avec Servitude) compte tenu de la quantité de liquides inflammables stockés sur le site près de 28 000 t de liquides inflammables de catégorie C (seuil AS : 25 000 t).

Aussi, et conformément à l'article 2 du décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005, l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques du site SPD à Mont-de-Marsan a été prescrite par un arrêté préfectoral en date du 21 octobre 2008. Le PPRT est actuellement en phase projet. Les informations ci-dessous proposées sont issues du document projet proposé.

L'arrêté du 5 décembre 2013 porte création de la Commission de suivi des sites (CSS) dans le cadre du fonctionnement du site SPD de Mont-de-Marsan.

Vue aérienne du site SPD à Mont-de-Marsan (source Geoportail)



#### PPRT du site SPD de Mont-de-Marsan

La cartographie du zonage PPRT indique que la voie ferrée Mont-de-Marsan – Roquefort traverse différents périmètres du zonage PPRT : des zones B et R.

Ces différentes zones caractérisent des niveaux de dangers plus ou moins élevés :

- ▶ les zones B caractérisent les zones de danger moindre, pour lesquelles les conditions d'acceptation des projets sont moins restrictives, elles autorisent davantage de projets nouveaux ;
- ▶ Les zones R caractérisent les zones de dangers les plus élevées, et présentent par conséquent des conditions d'acceptation des projets plus restrictives, et autorisent moins de projets nouveaux.

La ligne traversant des zones B et R, l'appréciation globale est déterminée par les conditions applicables aux zones R.

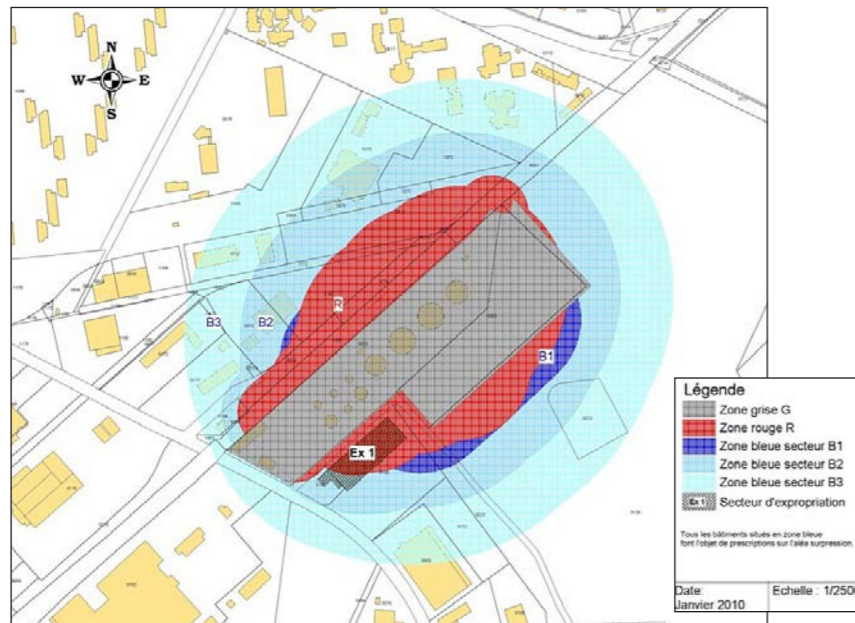
En zone R, le règlement PPRT applicable à Mont-de-Marsan précise que sont autorisés les travaux suivants :

- ▶ les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique,
- ▶ les équipements techniques non destinés à accueillir du public, strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou collectifs, qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, sous réserve que des dispositions appropriées soient mises en œuvre pour préserver la solidité, la sécurité et le fonctionnement de ces ouvrages ;



- ▶ les infrastructures de transport ferroviaire et routier, uniquement pour les fonctions de desserte du site ;
- ▶ les travaux de démolition.

**Localisation du zonage PPRT de la SPD avec la ligne ferroviaire Mont-de-Marsan - Roquefort** [source SPD-2010]



### Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Sur la zone d'études du secteur géographique n° 14, 5 installations sont des ICPE. Elles sont mentionnées dans le tableau suivant.

**Les ICPE présentes au sein de la zone d'études du secteur géographique n° 14** [Source : Préfecture des Landes, 2012]

Communes	Établissement	Activité	Régime	Localisation
Lucbardez-et-Bargues	-	Élevage d'ovins	A	« Brac »
Lucbardez-et-Bargues	-	Élevage de volaille	D	« Loup »
Saint-Avit	Société LOUIS	Récupération de métaux	A	« La Poste »
Saint-Avit	EARL Plante	volailles	A	Domaine Raouzet
Saint-Martin-d'Oney	PBM Import	Traitement du bois	A	Route d'Ygos

Nota : les abréviations A et D des régimes correspondent respectivement à « soumis à autorisation » et « soumis à déclaration ».  
Les carrières sont décrites dans le paragraphe 2.1.3.2. traitant des servitudes.

### Le risque de Transport de Matières Dangereuses

Dans les Landes, le Transport de Matières Dangereuses par voie routière est pratiqué sans contrainte particulière sur la quasi-totalité des voies.

Les risques du transport de matières dangereuses par voie ferroviaire sont très faibles. Ils sont principalement liés à la proximité des gares de triage, avec des zones urbanisées et des infrastructures routières.

### 2.1.2 Les documents de planification urbaine et territoriale

L'organisation du territoire au sein du secteur géographique n° 14 est principalement régie par deux types de documents : le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), à l'échelle intercommunale, et les documents d'urbanisme de types Plan d'Occupation des Sols (POS) ou Plan Local d'Urbanisme (PLU), à l'échelle communale (lorsqu'ils existent). Le Parc Naturel Régional (PNR) des Landes de Gascogne est limitrophe au secteur géographique. Cependant, le périmètre proposé dans le cadre de sa révision s'étend à ce secteur géographique.

#### 2.1.2.1 Le SCoT du Marsan

Parmi les 12 communes du secteur géographique n° 14, 8 font partie du Marsan Agglomération et sont comprises dans le Schéma de Cohérence Territoriale du Marsan :

- ▶ Pouydesseaux ;
- ▶ Lucbardez-et-Bargues ;
- ▶ Bougue ;
- ▶ Gaillères ;
- ▶ Saint-Avit ;
- ▶ Uchacq et Parentis ;
- ▶ Geloux ;
- ▶ Saint-Martin d'Oney.

Ce document de planification, dont le projet a été arrêté en conseil communautaire du 4 décembre 2012 et approuvé le 19 juin 2014, permet de définir, à l'échelle des communes concernées, une stratégie harmonisée de développement du territoire à horizon 2030 et articulée autour de trois axes :

- ▶ Axe 1 : favoriser un développement économique et structurant du territoire ;
- ▶ Axe 2 : aménager harmonieusement le territoire ;
- ▶ Axe 3 : préserver et valoriser les ressources environnementales, patrimoine d'aujourd'hui et de demain.

Pour y arriver, le scénario retenu envisage un développement économique plus équilibré en appui de sites stratégiques existant ou non :

- ▶ échangeur avec l'A65, Le Caloy ;
- ▶ sites en lien avec la future gare LGV du projet de lignes nouvelles sur la commune de Lucbardez-et-Bargues ;
- ▶ zones commerciales, industrielles et artisanales en plusieurs sites ;
- ▶ 2 pôles tertiaires sur Mont-de-Marsan (à proximité de la gare et sur la future technopole) ;
- ▶ repositionnement de certains centres commerciaux.

La carte ci-après permet de définir les grands enjeux du SCoT du Marsan.

### 2.1.2.2 Le SCoT de la Haute Lande

Ce SCoT est en cours d'élaboration. Son périmètre a été arrêté le 4 juillet 2012. Il comprend les communes de :

- ▶ Canenx-et-Réaut ;
- ▶ Cère ;
- ▶ Ygos-Saint-Saturnin ;
- ▶ Ousse-Suzan.

### 2.1.2.3 Le Parc Naturel Régional (PNR) des Landes de Gascogne

Le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne s'inscrit au sein du massif forestier des Landes, sur les départements de la Gironde et des Landes.

La zone d'études du cahier géographique n° 14 n'est pas concernée par ce PNR. Toutefois dans le cadre du renouvellement de la charte du PNR approuvée le 21 janvier 2014, la commune de Canenx-et-Réaut a émis le souhait d'intégrer le nouveau périmètre à l'étude.

Les différents documents d'urbanisme de la commune (plan local d'urbanisme, plan d'occupation des sols,...), devront être en conformité avec les orientations de la charte du PNR des Landes de Gascogne.

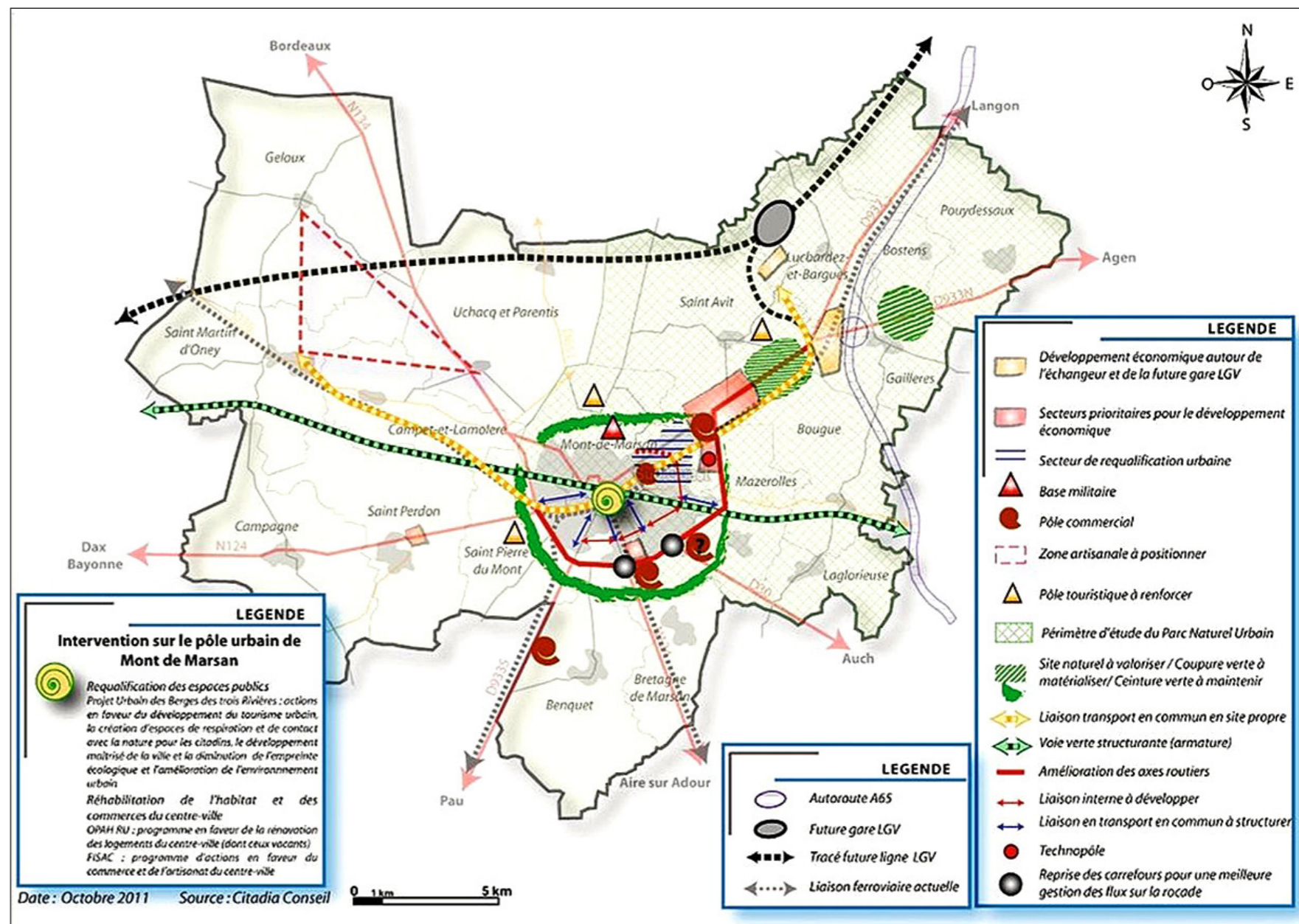
Le cadre institutionnel et les domaines d'action du PNR sont présentés dans le *volume 3 chapitre 3 de l'étude d'impact*, et rappelés de manière synthétique au *chapitre 2.4.1.1* du présent cahier géographique.

Les différents documents d'urbanisme des communes (plan local d'urbanisme, plan d'occupation des sols...) devront être en conformité avec les orientations de la charte du PNR des Landes de Gascogne.

Le périmètre de ce PNR est décrit au chapitre 2.4.1 du présent cahier géographique.

### Les grands enjeux du territoire du SCoT du Marsan

[source : SCoT du Marsan, décembre 2012]





### 2.1.2.4 Les documents d'urbanisme communaux

Dans le secteur géographique n° 14, 10 communes sur 12 disposent d'un document d'urbanisme approuvé. Ceux des communes de Pouydesseaux et Lucbardez-et-Bargues sont en cours d'élaboration ; actuellement le Règlement National d'Urbanisme s'y applique.

#### Les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes du secteur géographique n°14

[Source : Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Landes et communes, 2014]

Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Date d'approbation	Modification en cours
Canenx-et-Réaut	PLU	29/06/2011	-
Cère	PLU	21/06/2011	-
Pouydesseaux	Aucun (application du RNU)	PLU en cours d'élaboration (approbation envisagée fin 2014 - début 2015)	
Lucbardez-et-Bargues	Aucun (application du RNU)	PLU en cours d'élaboration (approbation envisagée en 2014)	
Bougue	Carte communale (CC)	-	PLU en cours d'élaboration
Gaillères	PLU	08/07/2013	-
Saint-Avit	PLU	08/03/2010	-
Uchacq-et-Parentis	POS	05/01/1996 (MAJ intégrant le GPSO le 14/12/2010)	-

Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Date d'approbation	Modification en cours
Geloux	CC	22/04/2008	-
Saint-Martin-d'Oney	CC	14/11/2003	-
Ygos-Saint-Saturnin	PLU	08/02/2010	-
Ousse-Suzan	PLU	13/12/2004	-
SCoT du Marsan	SCoT	19/06/2014	-

#### Les perspectives de développement prises en compte dans les documents d'urbanisme

L'analyse des documents d'urbanisme des communes du secteur géographique n° 14 (lorsqu'ils existent) indique un parti commun dans les choix de développement. Cette analyse a été réalisée à deux échelles :

##### à l'échelle des communes du secteur géographique :

la majorité du territoire des communes disposant d'un document d'urbanisme est occupée par des espaces naturels (près de 78 %).

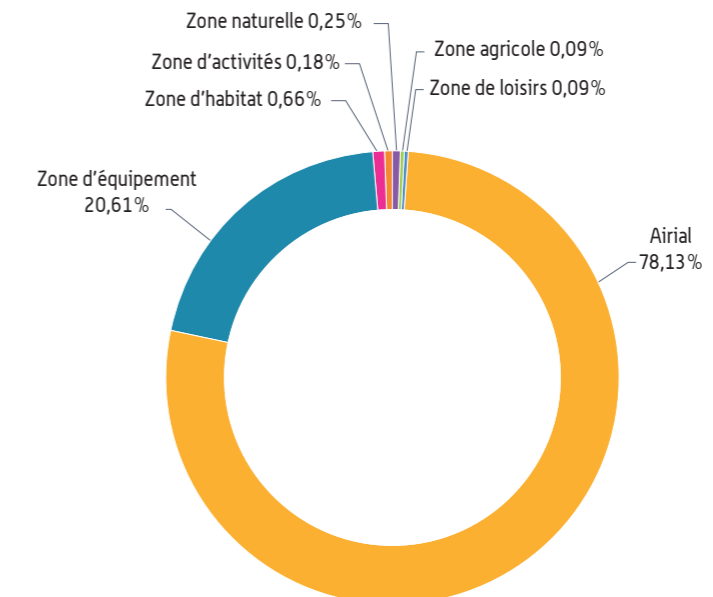
Les zones d'urbanisation existantes ou futures représentent une faible proportion du territoire communal (4,9 %). Ceci traduit une volonté de réduire les extensions de l'urbanisation en préservant des espaces naturels et agricoles/sylvicoles, et de favoriser la densification de l'habitat.

Les zones agricoles, avant tout localisées sur les communes d'Uchacq-et-Parentis et Ygos-Saint-Saturnin, sont également assez nombreuses (près de 17 %) ;

##### à l'échelle de la zone d'études :

à l'échelle de la zone d'études, les communes dotées d'un document d'urbanisme sont en grande majorité situées en zone naturelle ou forestière (près de 78 % de la surface totale) ou en zone agricole (de 15 à 45 % de la surface totale suivant les communes).

Répartition des zones des documents d'urbanisme dans la bande de 500 m  
[Source : documents d'urbanisme, 2014]



*Nota : à noter qu'en absence de document d'urbanisme en vigueur sur les communes de Pouydesseaux et de Lucbardez-et-Bargues, près de 25 % de la surface d'étude n'est pas intégrée dans cette analyse. La tendance mise en évidence à l'échelle de la zone d'études reste toutefois largement valable pour ces deux communes où la forêt Landaise est également dominante.*

### Les Espaces Boisés Classés (EBC)

La désignation des Espaces Boisés Classés (EBC) peut avoir plusieurs objectifs :

- ▶ **paysager** : les communes souhaitent préserver la diversité des paysages ainsi que les éléments structurants ;
- ▶ **écologique** : la préservation des boisements permet le maintien de la faune ainsi que des continuités écologiques.

Deux communes du secteur géographique n° 14 possèdent des Espaces Boisés Classés (EBC) au sein de la bande de 500 m.

#### Les Espaces Boisés Classés (EBC) présents dans la bande de 500 m au sein du secteur géographique n° 14

[Source : documents d'urbanisme, 2014]

Communes	Superficie des EBC dans la bande de 500 m (ha)
Uchacq-et-Parentis	3,8
Canenx-et-Réaut	3,1
<b>Total</b>	<b>6,9</b>

### Les emplacements réservés

Aucun emplacement réservé n'est présent au sein de la bande de 500 m.

## 2.1.3 Les réseaux, servitudes et équipements

### 2.1.3.1 Les infrastructures de transport et servitudes associées

#### Les infrastructures routières

Le secteur est sillonné par des routes départementales structurant le réseau local :

- ▶ la RD392 traversant la zone d'études au niveau de Lucbardez-et-Bargues ;
- ▶ la RD53 traversant la zone d'études au niveau de Saint-Avit ;
- ▶ la RD932 traversant la zone d'études au niveau de Saint-Avit (itinéraire de convois exceptionnels) ;
- ▶ la RD651 traversant la zone d'études au niveau d'Uchacq-et-Parentis (itinéraire de convois exceptionnels) ;

La RD651 à Uchacq-et-Parentis [Source : RFF - Paul Robin]



- ▶ la RD834, ex RN134 traversant la zone d'études au niveau de Saint-Martin-d'Oney ;
- ▶ la RD49 ou RD40 traversant la zone d'études au niveau de Geloux et Saint-Martin-d'Oney ;
- ▶ la RD365 traversant la zone d'études au niveau de Geloux et Saint-Martin-d'Oney ;

la RD38 traversant la zone d'études au niveau de Saint-Martin-d'Oney (itinéraire de convois exceptionnels).

#### Les infrastructures ferroviaires

Le secteur d'études est également traversé par deux infrastructures ferroviaires :

- ▶ la voie ferrée Morcenx - Mont-de-Marsan au niveau de Geloux et Saint-Martin-d'Oney ;
- ▶ la voie ferrée Mont-de-Marsan - Roquefort au niveau de Mont-de-Marsan et de Saint-Avit.

Sur la ligne classique existante Mont-de-Marsan - Roquefort, RFF a réalisé un diagnostic des 18 passages à niveau existants implantés entre la gare de Mont-de-Marsan et le raccordement de la liaison nouvelle TER sur la commune de Saint-Avit. Ce diagnostic, réalisé par le CETE du Sud-Ouest en 2012, a permis d'établir un audit des équipements de signalisation et du platelage de chaque passage à niveau.

Ligne ferroviaire existante Mont-de-Marsan - Roquefort à Mont-de-Marsan, [Source Egis 2012]





Passage à niveau n° 84 de Mont-de-Marsan. [Source CETE, 2012]



À noter également que la ligne existante franchit le Midou sur la commune de Mont-de-Marsan. L'ouvrage d'art est maçonné et a été conforté.

Ouvrage de franchissement du Midou. [Source Egis, 2012]



### L'organisation des réseaux de transports en commun

Deux types de transports en commun sont rencontrés dans la zone d'études :

- des Transports Express Régionaux (TER) empruntent la ligne ferroviaire Morcenx - Mont-de-Marsan, avec une cadence régulière ;
- le réseau de transports en commun par voie routière du Conseil Général des Landes (la régie Départementale de Transports des Landes RDTL notamment).

### Les autres infrastructures de transport

Les pistes cyclables sont traitées plus en détail dans le chapitre 2.5 du présent document (patrimoine, tourisme et loisirs).

#### 2.1.3.2 Les autres réseaux et servitudes associées

#### Les lignes électriques et les gazoducs

La zone d'études est traversée par plusieurs réseaux de transport d'énergie ci-dessous listés.

Les réseaux et servitudes électriques présentes dans la zone d'études du secteur géographique n° 14 [Source : TICF, France Telecom, documents d'urbanisme]

Communes	Type de réseau	Caractéristiques
Lucbardez-et-Bargues Saint-Avit, Bougue	Canalisation de gaz	350 mm de diamètre
Lucbardez-et-Bargues Saint-Avit	Ligne électrique	63 kV
Ousse-Suzan	Ligne électrique	225 kV

#### Les autres servitudes

En dehors de ces équipements de transport d'énergie et des servitudes qui y sont associées, le secteur d'étude intercepte également une zone de servitude aéronautique lié à sa proximité de l'aéroport de Mont-de-Marsan.

Les servitudes aéronautiques présentes dans la zone d'études du secteur géographique n° 14 [Source : documents d'urbanisme, 2014]

Communes	Servitude(s)
Saint-Avit, Uchacq-et-Parentis et Cère	<p><b>Les servitudes aéronautiques</b> de dégagement associées à l'aérodrome de Mont-de-Marsan sont inscrites dans les documents d'urbanisme des communes de Saint-Avit, Uchacq-et-Parentis et Cère. Elles imposent une hauteur maximale pour les obstacles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ comprise entre 144 m et 204 m dans la zone d'études, la hauteur s'accroissant vers le Nord ;</li> <li>▸ comprise entre 124 m et 204 m au niveau de la liaison TER Mont-de-Marsan, la hauteur étant plus grande vers l'Est.</li> </ul>

Les servitudes électromagnétiques présentes dans la zone d'études du secteur géographique n° 14 [Source : documents d'urbanisme, 2014]

Servitude	Servitude(s)
PT2	<p>Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État.</p> <p><b>Limitations</b> pour les zones spéciales de dégagement entre deux centres assurant une liaison radioélectrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ <b>Obligations passives</b> : « interdiction dans la zone spéciale de dégagement de créer des constructions au-dessus d'une ligne droite située à 10 m en dessous de celle joignant les aériens d'émission ou de réception sans, cependant, que la limitation de hauteur imposée puisse être inférieure à 25 m [art ; R.23 du code des postes et des télécommunications]. »</li> <li>▸ <b>Droits résiduels des propriétaires</b> : « [...] Droit pour les propriétaires de créer, dans toutes les zones de servitudes et dans les secteurs de dégagement, des obstacles fixes ou mobiles dépassant la cote fixée par le décret des servitudes, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation du ministre qui exploite ou contrôle le centre. [...] »</li> </ul>

Les servitudes associées au bruit des infrastructures de transport sont présentées au chapitre 2.1.4. *Ambiance acoustique.*

#### 2.1.3.3 Les équipements publics

Il n'y a pas d'équipement public au sein de la zone d'études du secteur géographique n°14.

#### 2.1.3.4 Les établissements de santé, de soin, d'action sociale et d'enseignement

Deux écoles sont incluses dans la zone d'études à Saint-Avit et Lucbardez-et-Bargues. Ces établissements accueillent du public et constituent des enjeux particuliers notamment pour l'acoustique.

### 2.1.4 L'ambiance acoustique dans la zone d'études

Dans le cadre de la création d'une voie ferrée nouvelle, les objectifs réglementaires de protection acoustique sont fixés en fonction de l'ambiance sonore initiale dans la zone d'études.

Afin de déterminer ce critère d'ambiance sonore préexistante, la démarche mise en œuvre dans le cadre du projet de lignes nouvelles, détaillée dans les paragraphes suivants, s'est appuyée sur le schéma suivant :

- ▶ la réalisation de mesures de bruit in situ, autant que possible ;
- ▶ l'analyse du classement sonore des infrastructures existantes, lorsqu'un tel classement existe.

Ces critères ne sont cependant pas exclusifs pour qualifier une ambiance sonore. En l'absence de l'un ou l'autre, le contexte général de la zone d'études (milieu rural, milieu urbanisé dense) a permis d'apprécier cette ambiance sonore à dire d'expert.

Les paragraphes suivants présentent les critères ayant permis d'apprécier l'ambiance sonore sur le secteur géographique n° 14.

#### 2.1.4.1 La détermination du critère d'ambiance sonore

##### Les mesures de bruit in situ

Le secteur géographique n° 14 a fait l'objet de deux mesures in situ. Les niveaux de bruit mesurés le jour (LAeq(6 h - 22 h)) et la nuit (LAeq(22 h - 6 h)), toutes sources de bruit confondues et arrondis au ½ dB(A) près, sont donnés dans le tableau ci-après. La classification des ambiances sonores est également indiquée.

##### Mesures de bruit in-situ dans le secteur géographique n° 14

[Source : Acouphen, 2011]

Réf.	Communes	Sources sonores et distance	LAeq (6 h-22 h) (dBA)	LAeq (22 h-6 h) (dBA)	Ambiance sonore associée
PF13	Lucbardez-et- Barges	RD392	43	34,5	Modérée
PF14	Uchacq-et-Parentis	D651 à 20 m	58	48,5	Modérée

Pour les deux points de mesure concernés, les niveaux de bruit mesurés sont inférieurs à 65 dB(A) en période diurne (6 h - 22 h) et inférieurs à 60 dB(A) en période nocturne (22 h - 6 h). Les ambiances sonores caractérisées par ces deux mesures sont donc toutes modérées.



### Le classement sonore des infrastructures existantes

Le secteur géographique n° 14 compte des infrastructures (RD834 et RD932) faisant l'objet d'un classement sonore (classe 3).

#### Classement sonore des infrastructures de transport dans le secteur géographique n° 14 (source : DDTM des Landes, 2011)

Infrastructure	Classement sonore	Distance maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Localisation	Niveau sonore de référence [dB[A]]
RD834 (ex RN134)	3	200 m	Transversale à la zone d'études sur un linéaire de 1 km, dans une zone forestière, non urbanisée (commune de Saint-Martin-d'Oney). Aucune zone bâtie située à proximité de cet axe n'est recensée.	Diurne : 70<L≤76 Nocturne : 65<L≤71
			Perpendiculaire au tracé sur les communes de Cère et Uchacq-et-Parentis	
RD932	3	200 m	Perpendiculaire au raccordement de Mont-de-Marsan sur la commune de Saint-Avit	

À noter toutefois que la zone d'études longe, à proximité de Pouydesseaux et Lucbardez-et-Bargues, l'A65 classée en catégorie 1, et à proximité de Lesgor, la voie ferrée Bordeaux-Dax classée également en catégorie 1.

#### La RD932 à Saint-Avit (Source : RFF - Paul Robin)



### 2.1.4.2 L'ambiance acoustique préexistante dans le secteur géographique n° 4

RFF a opté pour le principe de considérer l'ensemble du secteur d'études traversé par le projet de lignes nouvelles en **zone d'ambiance sonore préexistante modérée**. Ainsi les seuils réglementaires à respecter sont les plus contraignants. Cette hypothèse est favorable à la protection sonore des riverains conformément à l'engagement développement durable n° 6 de RFF.

### 2.1.5 L'environnement vibratoire

Une expertise vibratoire a été réalisée avec pour objectifs d'établir un diagnostic vibratoire précis des situations actuelles aux abords du projet et dans les zones à enjeux, puis de définir les effets et éventuellement les mesures adaptées pour supprimer, réduire, ou compenser les effets du projet au regard du thème vibrations.

#### Quelques notions sur les vibrations

Les vibrations sont un phénomène d'oscillation rapide d'une formation ou d'un système matériel.

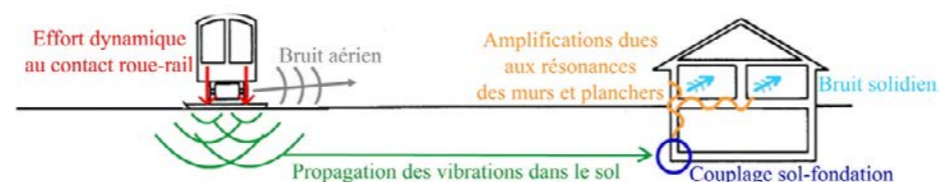
Pour ce qui concerne les infrastructures de transport, la gêne due aux vibrations est variable et parfois concomitante à d'autres types de gêne par transmission acoustique aérienne directe par exemple. On peut cependant classer les niveaux d'acceptabilité des vibrations en deux catégories, selon qu'ils risquent de provoquer des réactions des personnes ou des dommages matériels (habitations environnantes).

Dans le cadre d'une approche liée aux vibrations, on distingue les éléments suivants pour le trafic ferroviaire :

- ▀ le bruit aérien, qui est le bruit rayonné par le passage des convois sur les voies ou par le fonctionnement de différents éléments à l'arrêt, et transmis à l'air environnant et, à travers les façades et fenêtres des bâtiments riverains, à l'intérieur de ces derniers ;
- ▀ les vibrations qui sont générées lors de la circulation des convois sur les voies, transmises à travers le sol jusqu'aux fondations des bâtiments riverains, puis au sein des bâtiments à travers leurs éléments constitutifs (avec amplifications et atténuations de certaines composantes fréquentielles) ;
- ▀ le bruit solidien qui est un bruit généré, à l'intérieur des bâtiments riverains, par la mise en vibration de l'air contenu dans chaque pièce sous l'effet des vibrations des murs, planchers et plafonds.

Ces notions sont illustrées ci-dessous :

**Bruit et vibrations dus au trafic ferroviaire** [Source : D2S]



Il n'existe pas en France de texte réglementaire fixant des valeurs seuil de gêne potentiellement ressentie par les riverains à ne pas dépasser.

#### Des points de mesures pour caractériser la propagation des vibrations dans le sol

La nature des sols est un élément déterminant afin de pouvoir caractériser la propagation des vibrations dans le sol (notion de transmissibilité) avec l'arrivée d'un projet d'infrastructure quel qu'il soit.

Afin de caractériser la transmissibilité des sols rencontrés dans la zone d'études, des mesures in situ ont été réalisées à proximité du projet de tracé des lignes nouvelles.

Les résultats de ces mesures sont ensuite utilisés pour déterminer les différentes zones de risque vibratoire associées au projet.

Au niveau du secteur géographique n° 14, aucun point de mesure n'a été réalisé.

#### Environnement humain : l'essentiel à retenir

Au sein du secteur géographique n° 14, la zone d'études recoupe des territoires très homogènes.

Les documents d'urbanisme mettent en avant le caractère naturel de la zone d'études avec près de 80 % du territoire occupé par les espaces sylvicoles, la rendant ainsi peu sujette à des évolutions à moyen terme.

L'ensemble de la zone d'études est également desservi par un réseau de routes départementales dense. De nombreux chemins sylvicoles sont également présents en raison de l'activité forestière. Globalement, l'ambiance sonore du secteur est modérée. Seules quelques zones en bordure des axes les plus fréquentés peuvent subir une gêne sonore.

Les mesures de protection des espaces boisés révèlent une volonté des communes de ce secteur de préserver les vallées des nombreux cours d'eau le parcourant (ces vallées représentant une diversité écologique dans une région dominée par la forêt de Pins).

#### Quelques chiffres à retenir...

**20,2 habitants au km<sup>2</sup>.**

**6,9 ha d'espaces boisés classés dans la bande de 500 m.**

**Aucun emplacement réservé dans la bande de 500 m.**

**1 zone d'activités sur la commune de Saint-Martin-d'Oney.**

**2 voies classées en classement sonore (RD834 et RD932).**



### ELEMENTS GENERAUX



### BATI ET EQUIPEMENTS

- Bâti dans la zone d'études
- Etablissement accueillant des enfants (crèche, établissement d'enseignement)
- Etablissement de soin et de santé
- Zone d'urbanisation existante planifiée des documents d'urbanisme
- Zone d'urbanisation future planifiée des documents d'urbanisme

#### Equipements publics

- Aire d'accueil des gens du voyage
- Cimetière

#### Assainissement et traitement des déchets

- Station d'épuration (STEP) en activité
- Déchetterie et plateforme de tri
- Usine d'incinération des déchets
- Centre d'Enfouissement Technique (CET)

### RESEAUX STRUCTURANTS

- Ligne électrique (HT/THT)
- Gazoduc
- Réseau de télécommunication
- Canalisation d'hydrocarbures

### ACTIVITES INDUSTRIELLES ET TERTIAIRES

#### Activités industrielles et tertiaires

##### Zone d'activité

- Zone d'activité existante construite
- Zone d'activité en projet

#### Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

- Industrie classée SEVESO
- Autre ICPE dont Carrière

#### Zonage du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

- Risque moyen à fort
- Risque moyen

#### Energies renouvelables

- Projet et/ou site de centrale photovoltaïque

### INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

#### Réseau routier

- Réseau routier
- Itinéraire de convoi exceptionnel et grand gabarit

#### Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Gare/halte ferroviaire et gare de triage

#### Transport aérien

- Aéroport/Aérodrome

#### Navigation

- Voie navigable

### ACOUSTIQUE

- Localisation des points de mesure acoustique de l'état initial

#### Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

- Voie ferrée catégorie 1 (300 m)
- Route catégorie 1 (300 m)
- Route catégorie 2 (250 m)
- Route catégorie 3 (100 m)
- Route catégorie 4 (30 m)

### PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES COMMUNALES ET SUPRACOMMUNALES

- Emplacement réservé
- Espace Boisé Classé (EBC)

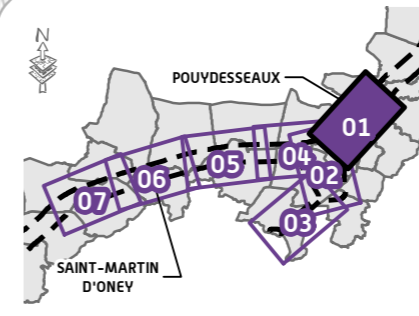
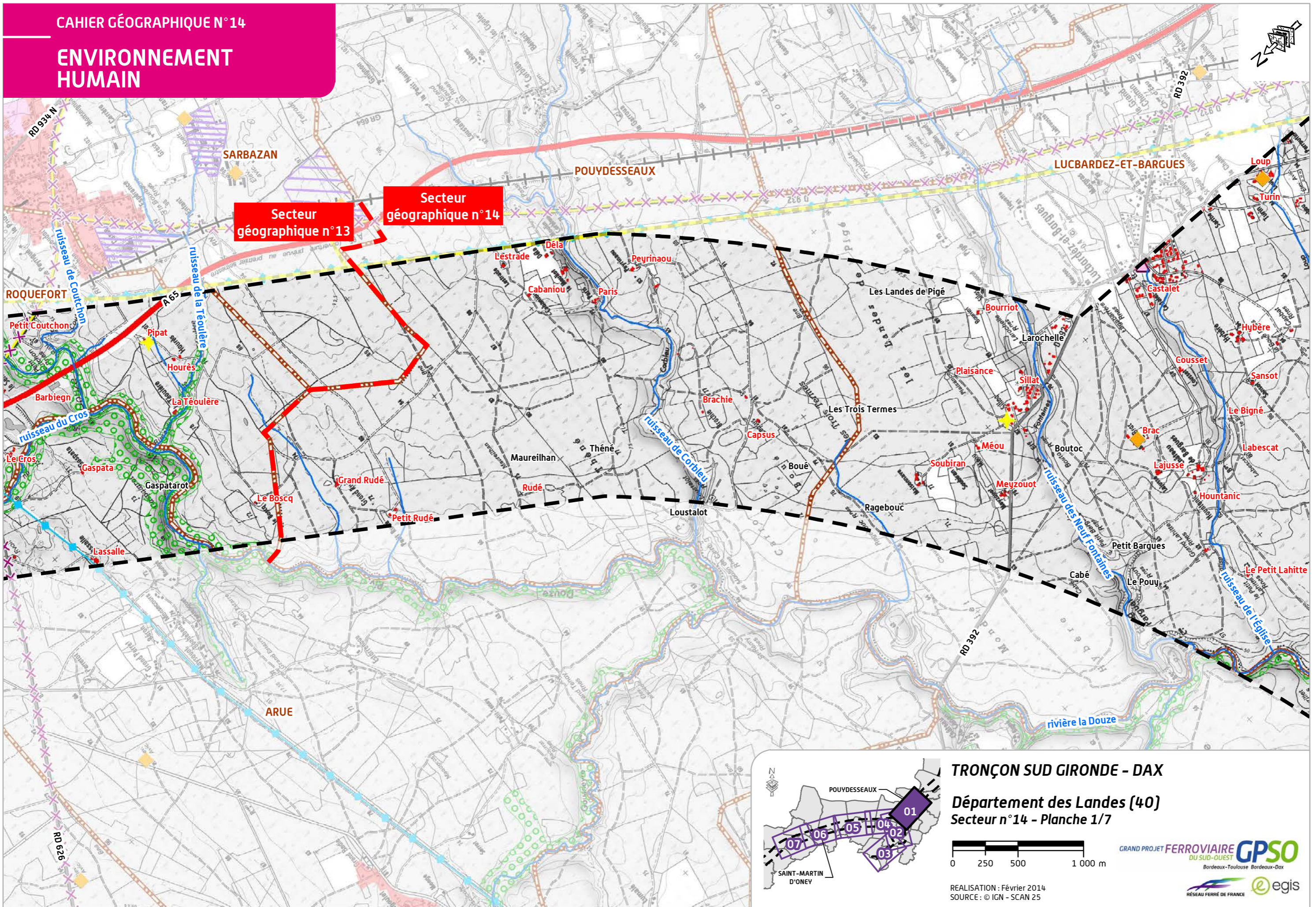
**PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX**

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Février 2014

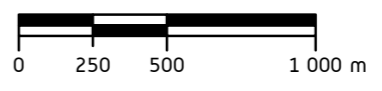






TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

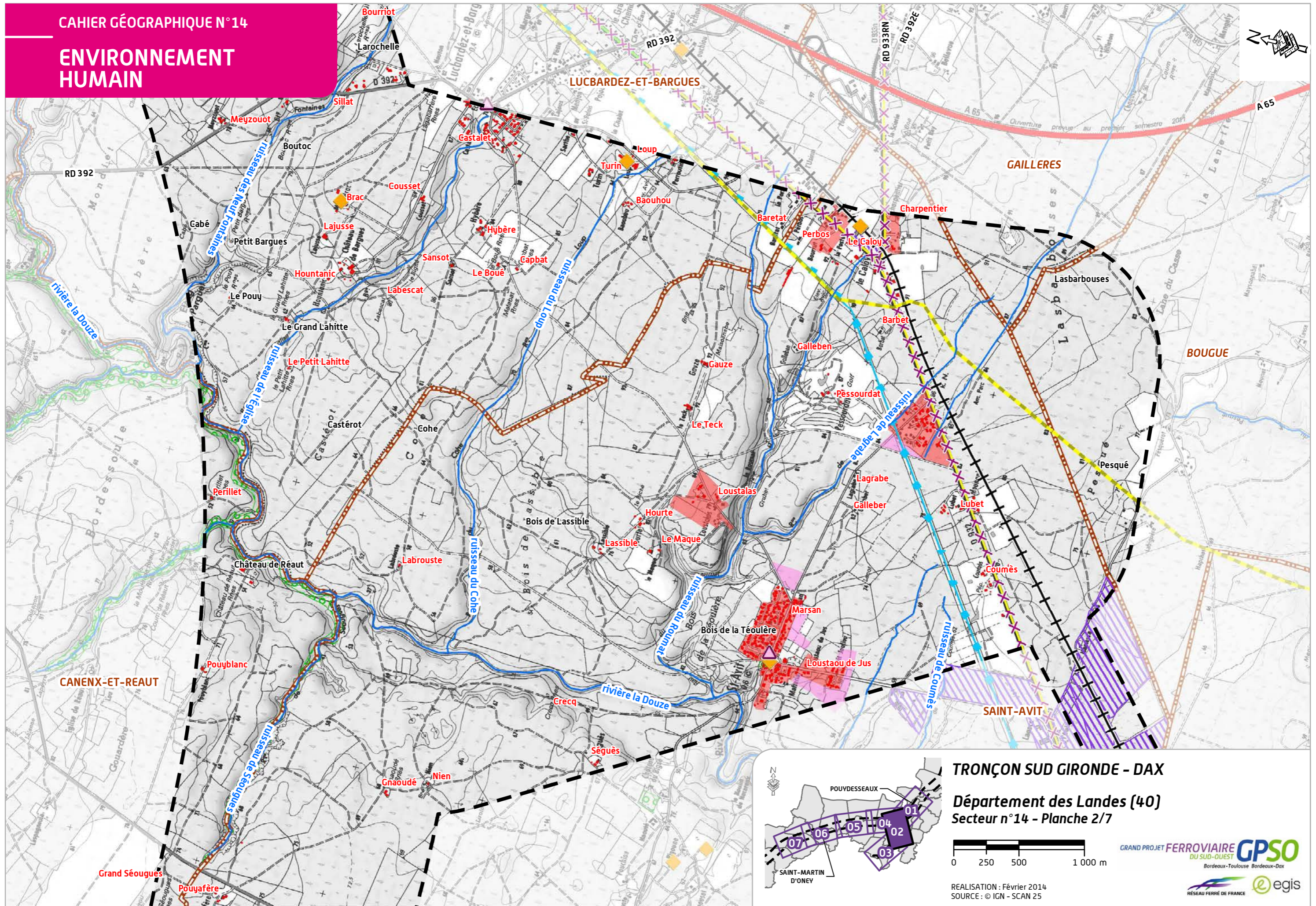
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 1/7



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

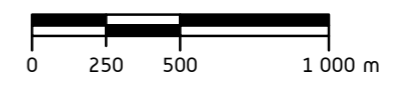






TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

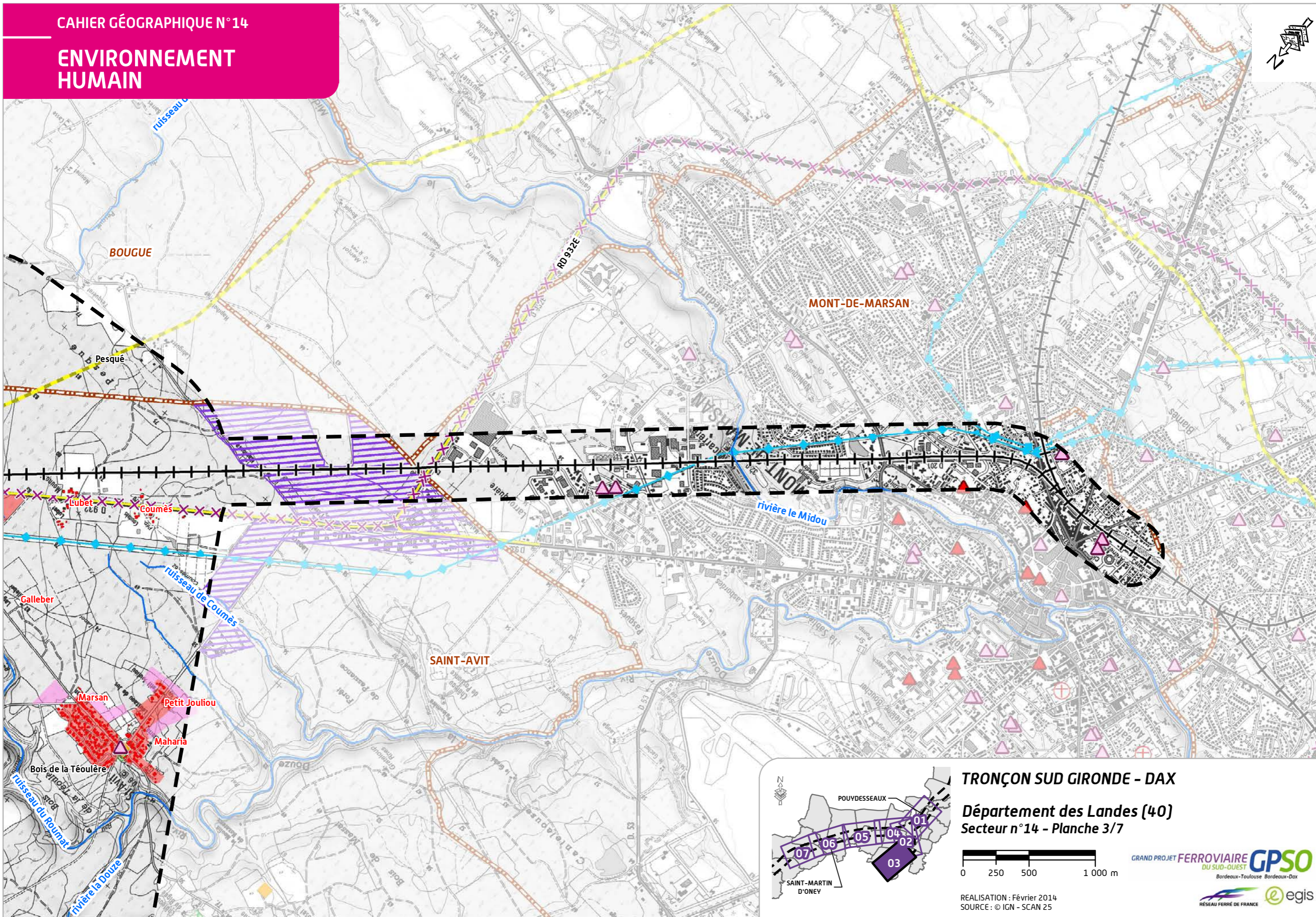
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 2/7



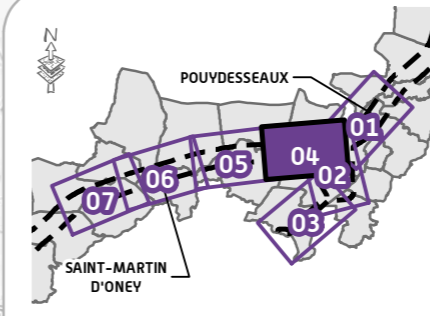
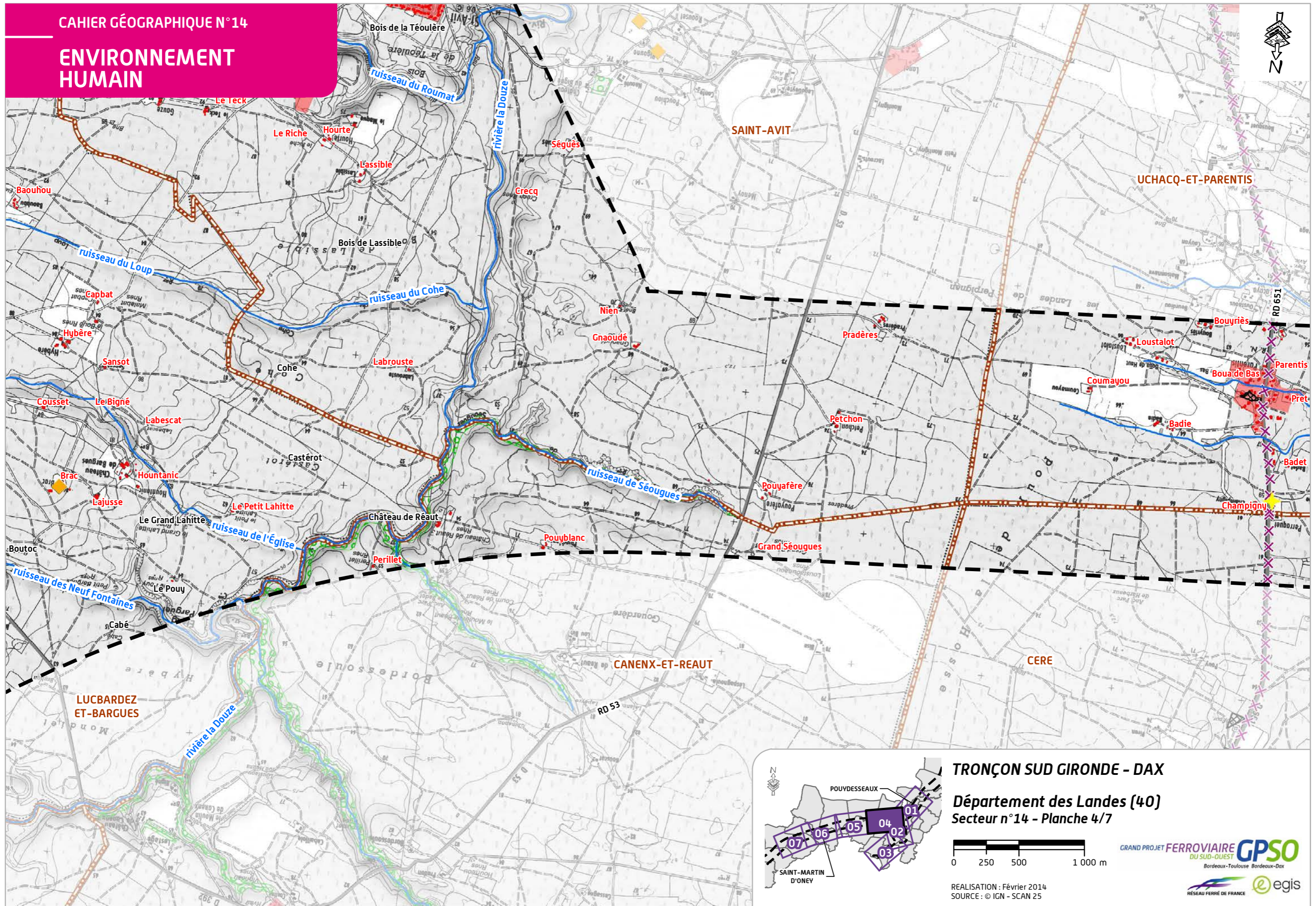
REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25





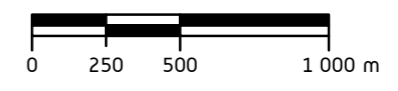






TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

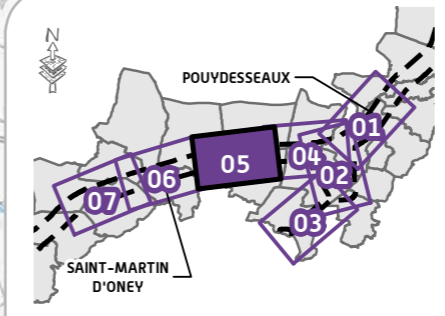
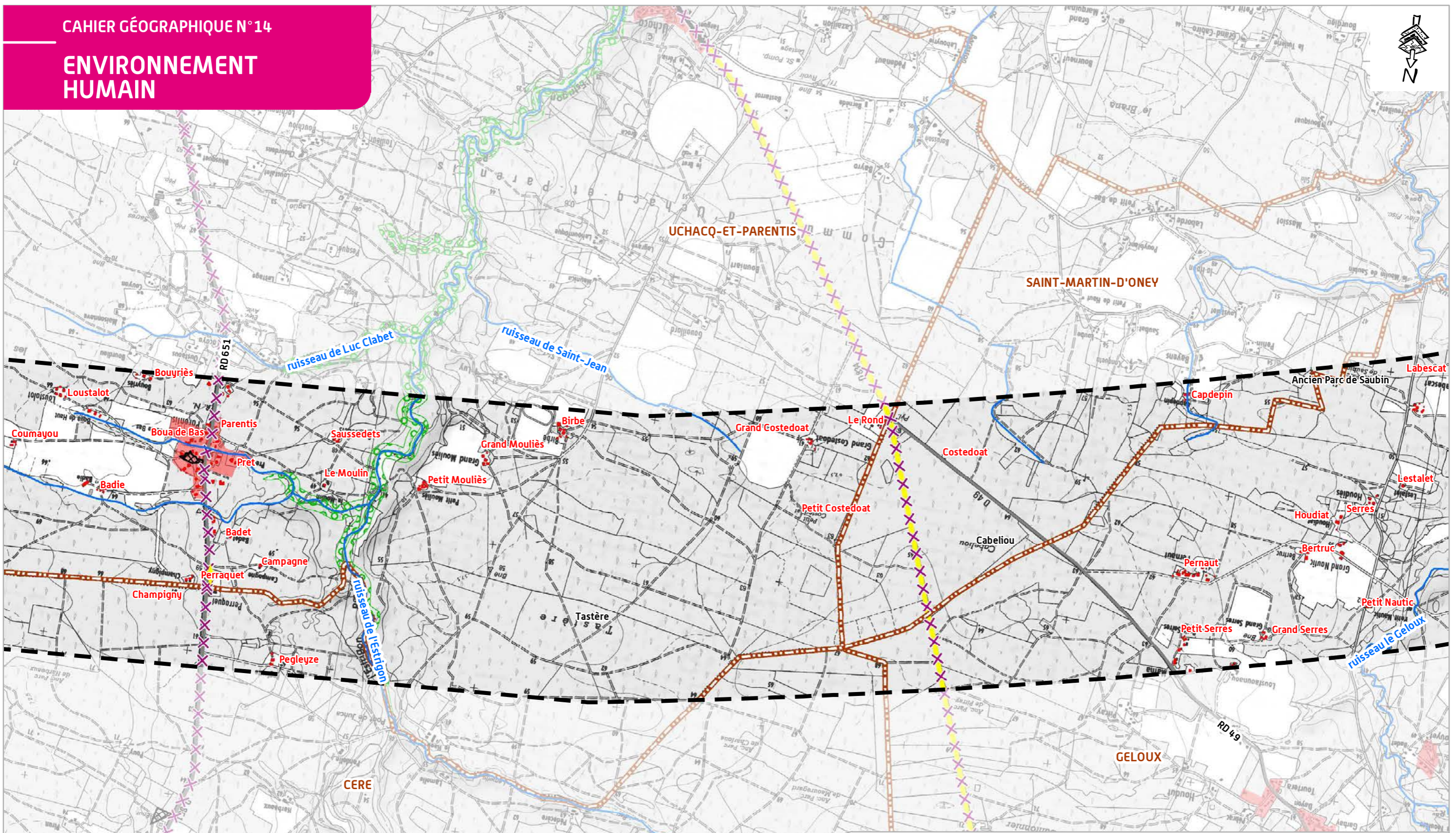
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 4/7



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

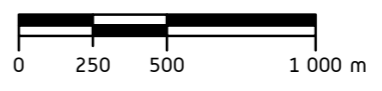






TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

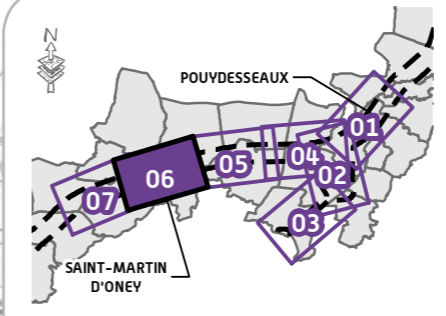
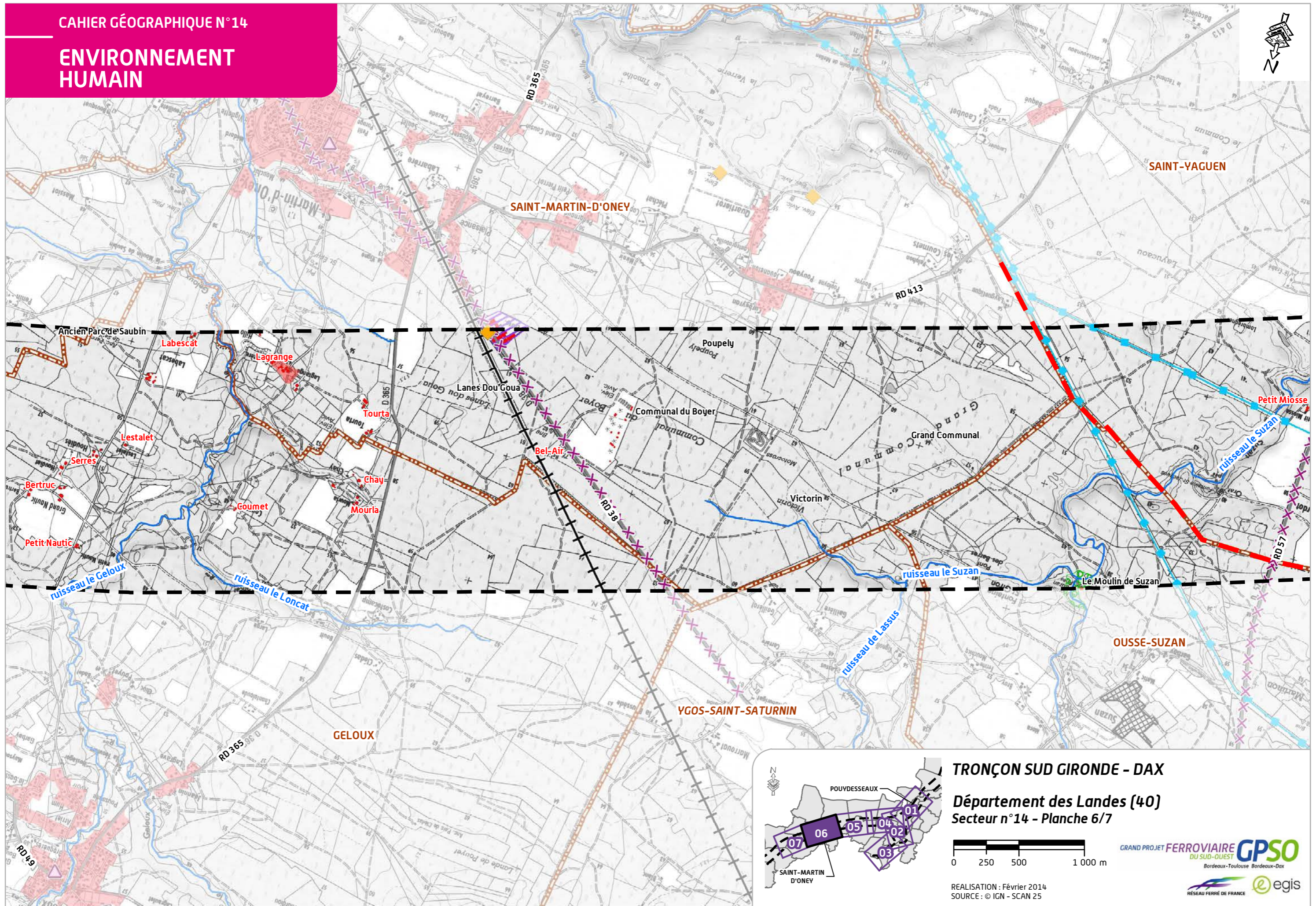
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 5/7



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

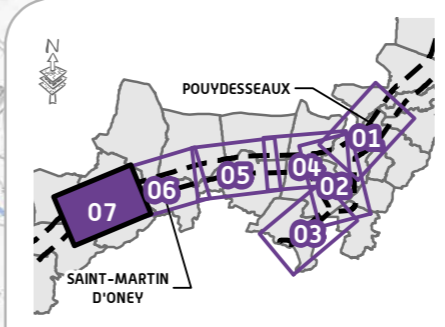
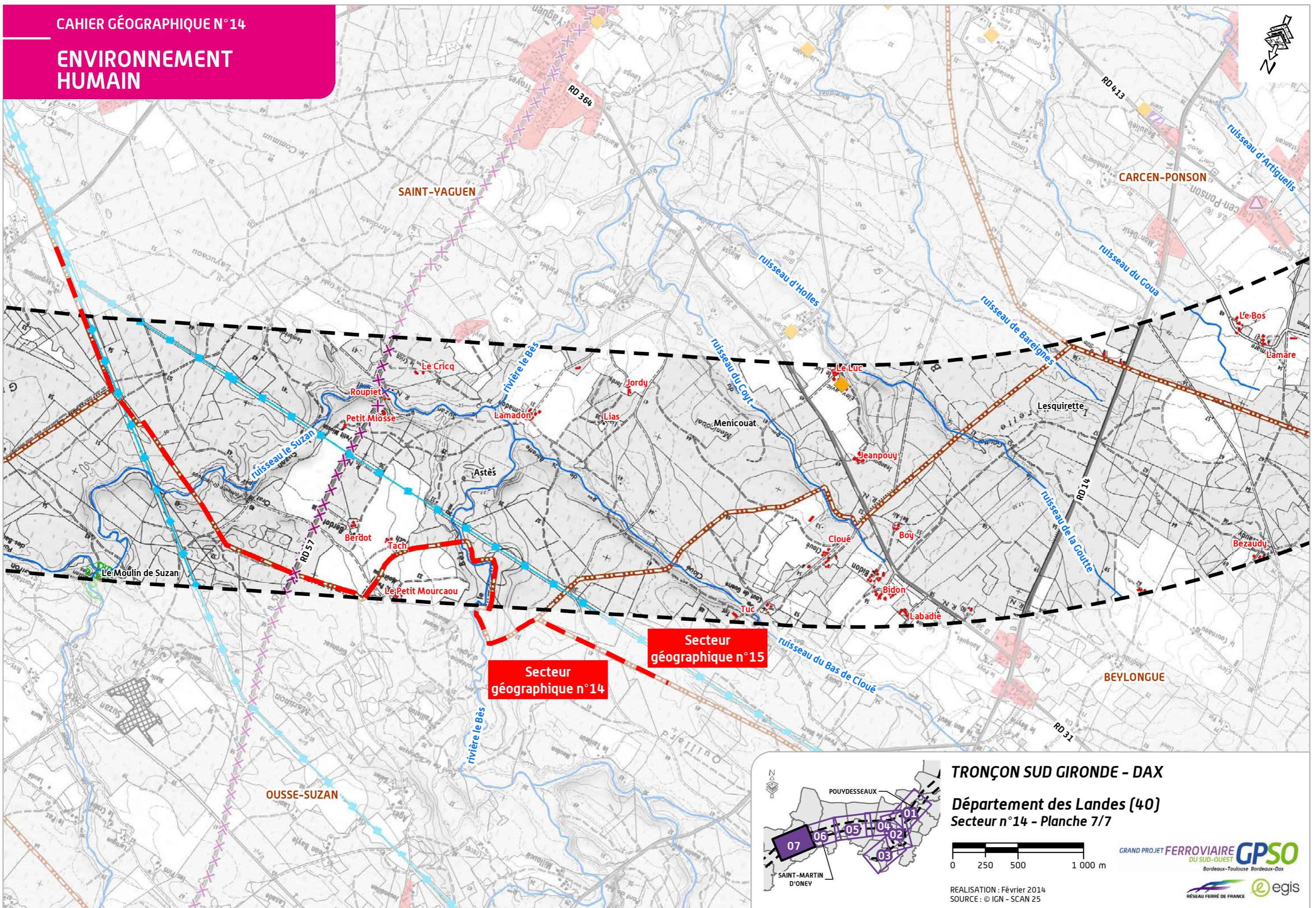
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 6/7



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

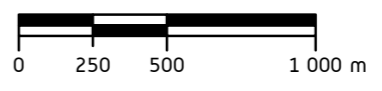






TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 7/7



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25





## 2.2 Les activités agricoles et sylvicoles

Si l'agriculture et la sylviculture sont des activités économiques significatives au sein des territoires concernés elles contribuent également à façonner les paysages et entretenir l'identité même des terroirs. L'état des lieux des pratiques agricoles et sylvicoles a été réalisé par des acteurs du quotidien des exploitants : Chambres d'Agriculture, SDigit, Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest, Centre Régional de la propriété forestière d'Aquitaine et Association Régionale de Défense contre les Incendies. Ils se sont notamment appuyés sur des entretiens avec les exploitants eux-mêmes.

La très forte couverture forestière du secteur d'étude est également à l'origine de la richesse écologique et patrimoniale du secteur d'étude qui fait du milieu sylvicole un enjeu majeur.

### 2.2.1 L'agriculture

De façon spécifique au secteur géographique n° 14, les communes sont très forestières et l'agriculture y apparaît sous forme de clairières intimement liées aux boisements de pins maritimes.

Le maïs est la principale production. Sont également cultivés les légumes frais (carottes, asperges, haricots verts, maïs doux,...).

Les activités d'élevage concernent principalement la production de poulets labels sous couverts forestiers.

#### 2.2.1.1 La structure foncière des exploitations

##### La Surface Agricole Utile

Au total, 365 ha de Surface Agricole Utile (SAU) sont recensés au niveau de la zone études.

##### Répartition de la Surface Agricole Utile (SAU) au sein de la zone d'études (Source : Chambre d'Agriculture des Landes, 2012)

Communes	SAU au sein de la zone d'études (ha)	Dont prairies (ha)	Dont polycultures (ha)	Dont terres labourables / jachères
Canenx-et-Réaut	0	0	0	0
Cère	0	0	0	0
Pouydesseaux	8,8	0	0	8,8
Lucbardez-et-Bargues	65,9	11,9	26,1	27,9
<i>Bougue</i>	0	0	0	0
<i>Gaillères</i>	0	0	0	0
Saint-Avit	32,1	0	23,7	8,4
Uchacq-et-Parentis	102,5	12,6	40,3	49,6
Geloux	92	0	72,0	20,0
<i>Saint-Martin-d'Oney</i>	40,5	0	27,6	12,9
<i>Ygos-Saint-Saturnin</i>	0	0	0	0
Ousse-Suzan	23	0	20,1	2,9
<b>Total</b>	<b>364,8</b>	<b>24,5</b>	<b>209,8</b>	<b>130,5</b>

Les espaces agricoles représentent près de 4,3 % de la surface de la zone d'études. Environ 53 % de la SAU interceptée se situe sur les communes de Geloux et Uchacq-et-Parentis.



### Les exploitations et cheminements agricoles

Sur le territoire du CG 14, deux types d'exploitations sont rencontrés :

- les exploitations orientées vers des productions végétales uniquement (la moitié des exploitations) : elles sont de taille élevée, variant de 100 à 400 ha. Le maïs grain est le tronc commun à toutes ces exploitations, mais de nombreuses cultures contractuelles rentrent progressivement dans les assolements pour devenir majoritaires sur quelques exploitations : maïs waxy pour l'amidonnerie, maïs doux pour la consommation humaine, maïs semences pour la sélection génétique, légumes de plein champs destinés aux industries (petits pois, haricots verts, flageolets) et asperges. Toutes ces cultures répondent à des cahiers des charges précis (Charte maïs roux du Sud-Ouest, Agriconfiance, Eurepgap, IGP Asperges des Sables des landes, etc.);
- les exploitations avec des élevages. Les surfaces de ces exploitations sont plus réduites (comprises entre 50 et 120 ha) ; le maïs grain occupe une place prépondérante dans les assolements étant donné que les agriculteurs transforment tout ou partie du maïs pour l'alimentation de leurs élevages. Cependant, des cultures contractuelles sont également mises en place (maïs doux, maïs waxy et légumes d'industrie).  
Les activités d'élevage concernent principalement les productions de poulets Label Liberté sous couvert forestier, de canards prêt à gaver sous IGP, de cailles Labels, et dans une moindre mesure la production de porcs.

Sur le territoire du secteur géographique n° 14, 27 exploitations agricoles sont identifiées à ce stade des études, dont 5 sièges.

#### Nombre d'exploitations au sein de la zone d'études

(Source : Chambre d'Agriculture des Landes, 2012)

Communes	Nombre d'exploitations (ha)	Nombre de sièges d'exploitation
Canenx-et-Réaut	0	0
Cère	0	0
Pouydesseaux	1	0
Lucbardez-et-Bargues	3	1
Bougue	0	0
Gaillères	0	0
Saint-Avit	1	1
Uchacq-et-Parentis	7	2
Geloux	7	0
Saint-Martin-d'Oney	5	0
Ygos-Saint-Saturnin	0	0
Ousse-Suzan	3	1
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>5</b>

*Nota : Le nombre d'exploitations par commune considère les exploitations ayant des parcelles dans ladite commune. Ces exploitations peuvent être à cheval sur plusieurs communes et par conséquent être comptabilisées plusieurs fois dans le tableau ci-dessus.*

La moitié des exploitations concernées par la zone d'études se répartissent sur les communes d'Uchacq-et-Parentis et Geloux.

Compte tenu de la faible représentation de l'agriculture sur le secteur, en comparaison avec la sylviculture, peu de cheminements agricoles sont présents, constituant des itinéraires privilégiés pour les cheminements agricoles.

### 2.2.1.2 Une production tournée vers la polyculture et l'élevage

À l'échelle des communes du secteur d'études, les grandes cultures (principalement le maïs), la polyculture et l'élevage hors sol sont les productions dominantes

#### Les grandes cultures et la polyculture

Les produits végétaux représentent une part dominante de la production agricole du secteur d'études.

57,5 % de la SAU interceptée par la zone d'études est ainsi dédiée à la polyculture (environ 210 ha).

Les principales productions végétales du département sont avant tout axées sur :

- les légumes de plein champ tels que le maïs doux. La production de maïs représente un plus de 40 % du potentiel économique agricole des Landes ;
- les carottes, cultures mises en place par contractualisation avec des industriels de l'agro-alimentaire présents sur le département ;
- les asperges blanches. Dans les Landes, sont produits annuellement 2 000 tonnes d'asperges blanches.

Le département des Landes occupe le 1<sup>er</sup> rang national pour la production de ces 3 cultures.

#### Les parcours d'élevage

Une part significative du maïs produit est valorisée sur les exploitations du secteur d'études, essentiellement par les élevages de volailles et palmipèdes et les élevages bovins.

- **Les volailles**  
Les agriculteurs landais élèvent 24 millions de volailles dont 80 % sont commercialisées sous Label Rouge. Ce type d'élevage est unique en France puisque les volailles sont élevées en totale liberté, sans clôture, souvent sous les pins ;
- **Les canards et le foie gras**  
Avec 8 millions de canards, le département des Landes produit un quart du foie gras français. Près de 1 000 agriculteurs sont spécialisés dans l'élevage de canards prêt-à-gaver et/ou dans le gavage.



### Les productions particulières

La richesse des sols du secteur d'études a permis de développer à l'échelle des communes du secteur d'études des productions sous signes officiels de qualité (Label rouge, AOP, IGP) :

- ▶ IGP Asperge des sables des Landes ;
- ▶ IGP Canard du Sud-Ouest-Landes (label rouge) ;
- ▶ IGP volailles fermières des Landes (label rouge) ;
- ▶ IGP Kiwi de l'Adour (label rouge) ;
- ▶ IGP Bœuf de Chalosse (label rouge) ;
- ▶ IGP Vins des Landes ;
- ▶ Label rouge blonde d'Aquitaine ;
- ▶ Label rouge veaux sous la mère.

Au sein de la zone d'études, l'agriculture biologique est uniquement rencontrée sur le territoire de Lucbardez-et-Bargues (secteurs du Soubiran, du château de Bargues, de Cousset et au droit du bourg). Elle occupe 37,5 ha.

#### 2.2.1.3 Les réseaux d'irrigation et de drainage

Dans les Landes, l'irrigation des cultures est indispensable pour l'économie agricole en permettant de s'affranchir des aléas climatiques et de la pédologie des sols. Ainsi plus de 50 % de la Surface Agricole Utile départementale est irriguée, mais en proportions différentes selon la zone géographique.

À l'échelle du secteur d'études, dans la zone forestière, les sols sont sableux, légers, faciles à travailler, mais aussi très filtrants. L'irrigation y est donc fortement nécessaire (80 % de la SAU est irriguée) et le recours au drainage est rare.

51 parcelles irriguées sont ainsi recensées sur le secteur d'études. 1 parcelle drainée est également identifiée à Saint-Martin-d'Oney.

#### Nombre de parcelles irriguées et/ou drainées au sein de la zone d'études

(Source : Chambre d'Agriculture des Landes, 2012)

Communes	Nombre de parcelles drainées (année)	Nombre de parcelles irriguées
Lucbardez-et-Bargues	0	10
Saint-Avit	0	1
Uchacq-et-Parentis	0	10
Geloux	0	16
Saint-Martin-d'Oney	1	10
Ousse-Suzan	0	4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

#### 2.2.1.4 La structure sociale et sociétair des exploitations

Une exploitation agricole peut être sous forme d'exploitation individuelle ou de société.

Le Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC) et l'Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée (EARL) sont les deux formes sociétaires les plus fréquentes en agriculture ; elles sont réservées aux activités agricoles et comportent au maximum dix associés. Généralement, les associés travaillent sur l'exploitation (on parle d'associés exploitants) mais dans certains cas on peut aussi trouver des associés non exploitants.

Il existe d'autres formes sociétaires, il s'agit principalement de Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA) et de société commerciale (SA, SARL...).

Dans le secteur géographique n° 14, les informations collectées ont permis d'identifier de façon non exhaustive 4 exploitations individuelles.



## 2.2.2 La sylviculture

Le secteur géographique n° 14 s'inscrit dans la région forestière du **massif landais**. La couverture forestière domine ce secteur, représentant 88 % de l'occupation du sol.

Parcelle de futaie de pins maritime typique des Landes (Source : EGIS, 2011)



### 2.2.2.1 Une forêt de pins maritimes

Sur la zone d'études, 5 759 ha d'espace forestier sont interceptés. Cet espace se décline en 2 255 parcelles, d'une surface moyenne d'environ 2,5 ha.

Les surfaces forestières au sein de la zone d'études (Source : S Digit, 2011)

Nom	Surface communale incluse dans la zone d'études [ha]	Surface boisée dans la zone d'études [ha]	Part de surface boisée dans la zone d'études	Nombre de parcelles	Superficie moyenne des parcelles [ha]
Canenx-et-Réaut	254	251	99 %	67	3,7
Cère	227	223	98,3 %	35	6,4
Pouydesseaux	761	733	96,3 %	350	2,1
Lucbardez-et-Bargues	1 311	794	60,6 %	366	2,2
Bougue	169	0	0 %	0	0
Gaillères	45	0	0 %	0	0
Saint-Avit	2 236	719	32,2 %	155	4,6
Uchacq-et-Parentis	1 120	934	83,4 %	323	2,9
Geloux	941	814	86,6 %	376	2,2
Saint-Martin-d'Oney	1 106	1 028	92,9 %	464	2,2
Ygos-Saint-Saturnin	36	34	99,4 %	58	0,6
Ousse-Suzan	267	229	85,6 %	61	3,7
<b>Total / Moyenne</b>	<b>8 473</b>	<b>5 759</b>	<b>68 %</b>	<b>2 255</b>	<b>2,5</b>



### Des peuplements homogènes de pins maritimes

Les futaies de pins maritimes dominent très nettement le couvert forestier du secteur géographique n° 14, conformément à la tendance globale observée dans les Landes. Néanmoins, dans les vallées où s'écoulent les cours d'eau, les peuplements sont plus variés. On recense notamment :

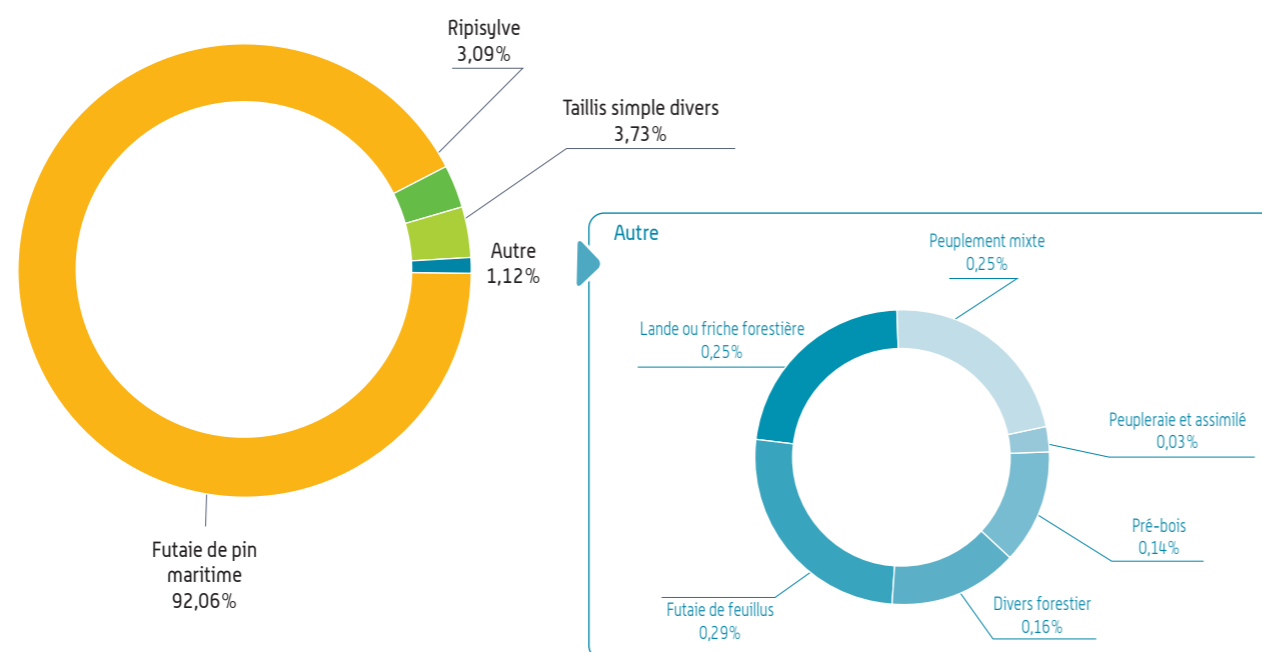
- ▶ des futaies de feuillus ;
- ▶ des taillis de chênes pédonculés ;
- ▶ des peuplements mixtes ;
- ▶ des ripisylves d'aulnes ;
- ▶ des futaies de résineux ;
- ▶ des peupleraies.

Le graphique ci-après indique la proportion de chaque peuplement inclus dans la zone d'études.

Ainsi près de 92 % de la forêt interceptée par la zone d'études est constituée de pins maritimes.

#### Répartition des types de peuplement au sein de la zone d'études

[Source : EGIS, 2012]



### Un usage quasi exclusif de production

Près de 96 % des parcelles sylvicoles de la zone d'études appartiennent au domaine privé, soit 5 528 ha.

#### Surfaces de forêts privées et communales interceptées par la zone d'études

[Source EGIS, 2013]

Nom	Forêt privée	Forêt communale
	Surface dans la zone d'études (ha)	Surface dans la zone d'études (ha)
Canenx-et-Réaut	251	0
Cère	223	0
Geloux	812	2,2
Lucbardez-et-Bargues	794	0
Ousse-Suzan	196	33
Pouydesseaux	733	0
Saint-Avit	719	0
Saint-Martin-d'Oney	832	196
Uchacq-et-Parentis	934	0
Ygos-Saint-Saturnin	34	0,5
<b>Total</b>	<b>5 528</b>	<b>231,7</b>

2 960 ha des parcelles boisées sont dotés d'un plan simple de gestion.

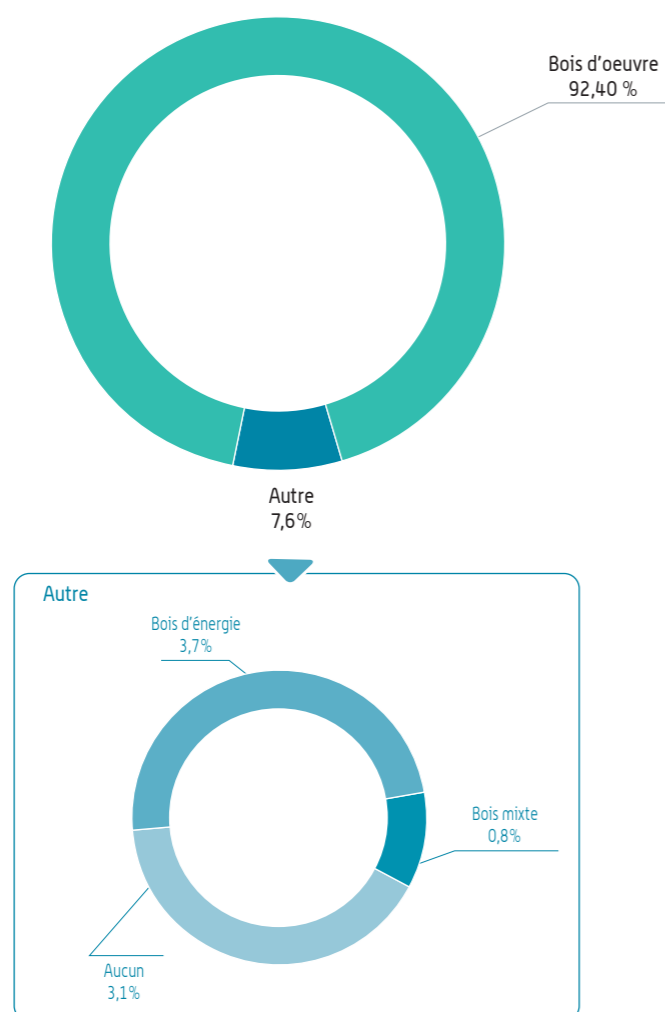
À Pouydesseaux, 19,3 ha sont dotés d'un règlement type de gestion.



Au sein de la zone d'études, les parcelles rencontrées sont majoritairement destinées à la production (96,5 % du couvert forestier soit 5 557 ha). Les boisements exploités sont principalement destinés au bois d'œuvre (92,4 % de la production totale).

**Usage des parcelles de production au sein de la zone d'études**

[Source : SDigit, 2011]



Les autres parcelles forestières de la zone d'études ont une vocation :

- ▶ environnementale (216 ha) ;
- ▶ paysagère (environ 41,2 ha) ;
- ▶ expérimentale (0,6 ha) ;
- ▶ de loisir (6 ha).

Au-delà des aspects précités (production, paysage et loisirs), la forêt landaise représente un intérêt particulier d'un point de vue écologique et pour les loisirs qui peuvent y être pratiqués (randonnée). Ces aspects sont respectivement développés dans les parties 2.4. *L'environnement naturel et biologique* et 2.5. *Le Patrimoine culturel, le tourisme et les loisirs*.

**Les surfaces forestières à usage non productif au sein de la zone d'études (ha)** [Source SDigit, 2011]

Communes	Environnemental	Loisir	Paysager	Expérimental
Canenx-et-Réaut	16,1	0	12,2	0
Cère	5,4	0	0,02	0
Geloux	38,1	0	0,04	0
Lucbardez-et-Bargues	25,1	0	10,4	0
Ousse-Suzan	24,6	0	0	0
Poydesseaux	30,3	5,9	1,6	0,6
Saint-Avit	35,3	0	1,9	0
Saint-Martin-d'Oney	32,4	0	5,9	0
Uchacq-et-Parentis	6,2	0	9,2	0
Ygos-Saint-Saturnin	2,5	0	0	0
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>5,9</b>	<b>41,2</b>	<b>0,6</b>



### 2.2.2.2 Les aménagements sylvicoles particuliers et le risque incendie

Les aménagements permettant de lutter contre le risque incendie présents sur le secteur géographique n° 14 sont de deux types :

- ▶ les pistes de Défense Contre les Incendies (DFCI) qui permettent aux pompiers d'accéder aux zones forestières. Ces pistes sillonnent les espaces forestiers afin de pouvoir accéder au plus près des foyers et ainsi lutter efficacement contre les incendies ;
- ▶ les points d'eau : la lutte contre les incendies nécessite l'utilisation de grandes quantités d'eau. Au-delà des réserves contenues au sein des véhicules spécialisés, des points d'eau sont présents dans la zone d'études afin de permettre une lutte quasi ininterrompue en situation de crise.

Sur la zone d'études, plusieurs pistes DFCI (outils de Défense de la Forêt Contre l'Incendie) sont recensées et constituent un enjeu majeur du secteur. Des équipements de luttés contre les incendies sont également identifiés : près de 14 réserves DFCI sont ainsi répertoriées.

Réseau de pistes DFCI [Source : EGIS, 2012]



#### Activités agricoles et sylvicoles : l'essentiel à retenir

Dans le secteur géographique n° 14, l'agriculture est assez peu présente (près de 365 ha de SAU concernée) et laisse place à de vastes espaces forestiers. Les quelques territoires cultivés sont occupés par des grandes cultures irriguées par des pivots. Les parcelles sylvicoles, majoritairement composées de Pins maritimes, sont pour la plupart privées et dédiées à la production.

L'ensemble du massif forestier est entrecoupé par les pistes servant à la lutte contre l'incendie (231 km) ainsi que les nombreuses vallées de cours d'eau. L'ensemble de ces axes représente un intérêt particulier pour le déplacement de la faune au travers de la forêt landaise.

Les activités agricoles mais surtout sylvicoles constituent ainsi la base du dynamisme économique du secteur d'études.

#### Quelques chiffres à retenir...

**365 ha de Surface Agricole Utile (SAU).**

**5 sièges d'exploitations agricoles.**

**5 759 ha de surface forestière.**

#### Équipements de lutte contre les incendies au sein de la zone d'études

[Source : Défense de la Forêt contre les Incendies Aquitaine, 2012]

Communes	Linéaire de pistes DFCI intercepté (m)	Nombre de réserves d'eau DFCI	Nombre de pistes de secours
<b>Bougue</b>	1 032	0	0
<b>Canenx-et-Réaut</b>	10 680	0	0
<b>Cère</b>	9 629	0	0
<b>Gaillères</b>	1 618	0	0
<b>Geloux</b>	23 730	1	0
<b>Lucbardez-et-Bargues</b>	42 657	2	0
<b>Ousse-Suzan</b>	8 756	2	0
<b>Pouydesseaux</b>	2 419	2	0
<b>Saint-Avit</b>	42 809	2	0
<b>Saint-Martin-d'Oney</b>	17 069	2	0
<b>Uchacq-et-Parentis</b>	42 289	3	0
<b>Ygos-Saint-Saturnin</b>	968	0	0
<b>Total</b>	<b>203 656</b>	<b>14</b>	<b>0</b>



# LEGENDE

## ACTIVITÉS AGRICOLES ET SYLVICOLES



### ELEMENTS GENERAUX



### ACTIVITÉS AGRICOLES

#### Les équipements agricoles





##### Le bâti

-  Siège d'exploitation agricole avec habitation
-  Autre siège d'exploitation agricole sans habitation ou non renseigné

##### Equipements agricoles

-  Bâtiment de stockage
-  Bâtiment de transformation/production
-  Equipement majeur de stockage et de transformation [station fruitière, silo, coopérative, chai, pressoir ...]

##### Les systèmes d'irrigation et de drainage

-  Parcelle irriguée et/ou drainée [y compris par des pivots d'irrigation]
-  Aire d'influence des pivots d'irrigation
-  Forage ou pompage agricole
-  Réseau d'irrigation et de drainage





##### Convention d'usage des sols

-  Épandage




#### Les types de production

-  Arboriculture / vergers
-  Maraîchage / légumes plein champ / fleurs
-  Culture sous serre
-  Viticulture (vin)
-  Viticulture (raisin de table)
-  Maïs semence
-  Maïs
-  Autres céréales et oléo-protéagineux
-  Autre: terre labourable / jachère
-  Prairies
-  Non renseigné

#### Les labels et contrats




-  Viticulture en Appellation d'Origine non plantée
-  Viticulture en Appellation d'Origine plantée
-  Agriculture et élevage en Appellation d'Origine
-  Agriculture en IGP ou labellisé
-  Parcelle agricole en culture biologique
-  Aire de cultures sous contrat

### ACTIVITÉS SYLVICOLES

-  Activité de transformation du bois [Scierie, papeterie, usine de panneaux]
-  Maison forestière
-  Pépinière forestière

#### Documents de gestion

##### Forêt privée

-  Plan simple de gestion
-  Règlement type de gestion
-  Code de bonnes pratiques sylvicoles





##### Forêt publique

-  Document d'aménagement

#### Objectif principal de la forêt

-  Production
-  Autres

### LUTTE CONTRE L'INCENDIE

-  Poste de secours et assimilé pour la lutte contre les incendies
-  Prise et réserve d'eau pour la lutte et la protection contre les incendies
-  Piste pour la lutte et la protection contre les incendies
-  Chemin rural et forestier

### PROJET DE LIGNES NOUVELLES BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013



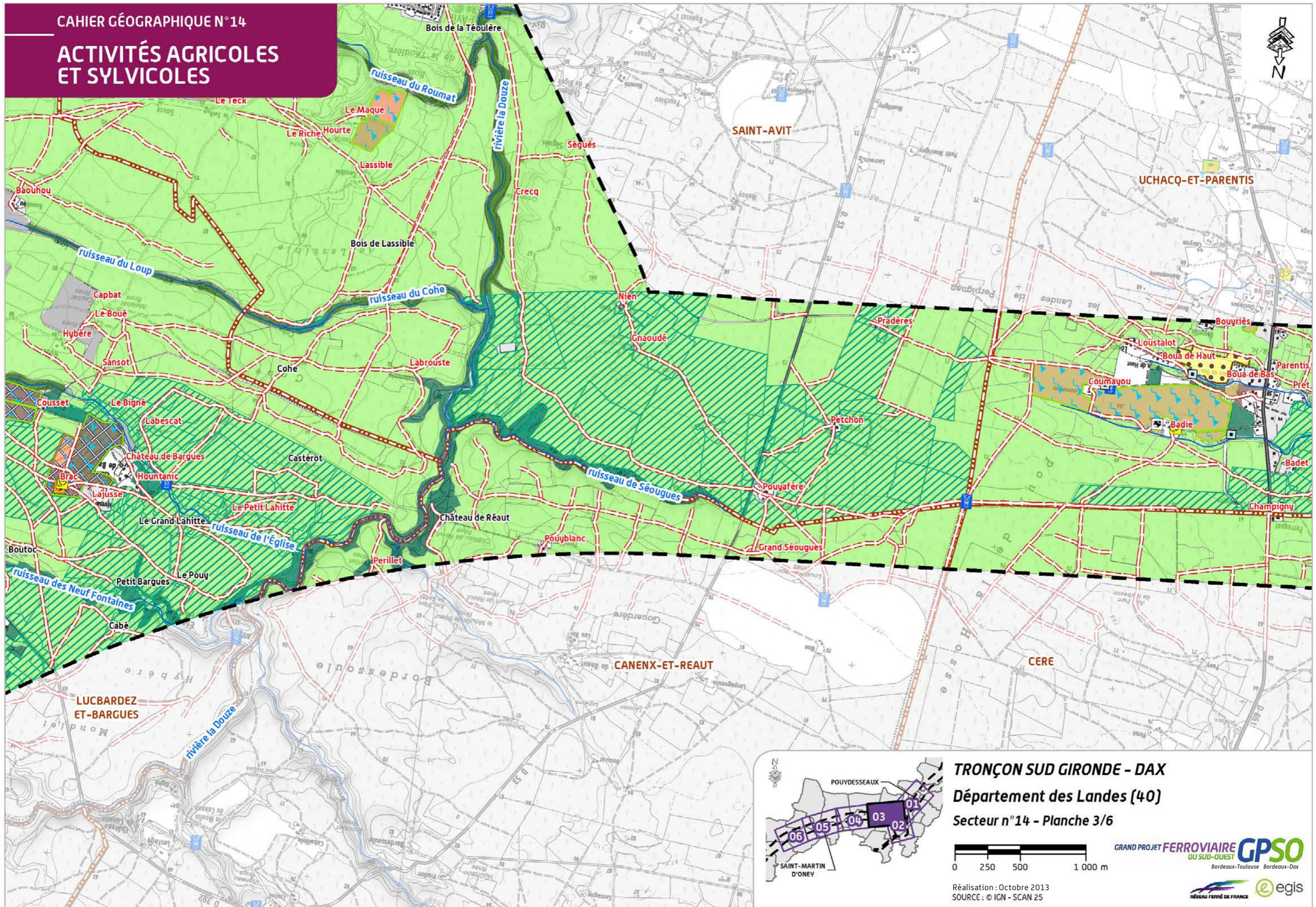




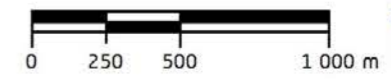
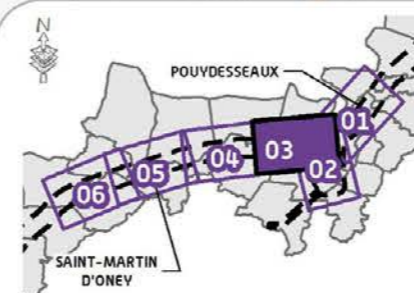








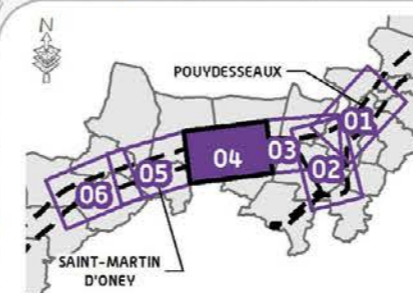
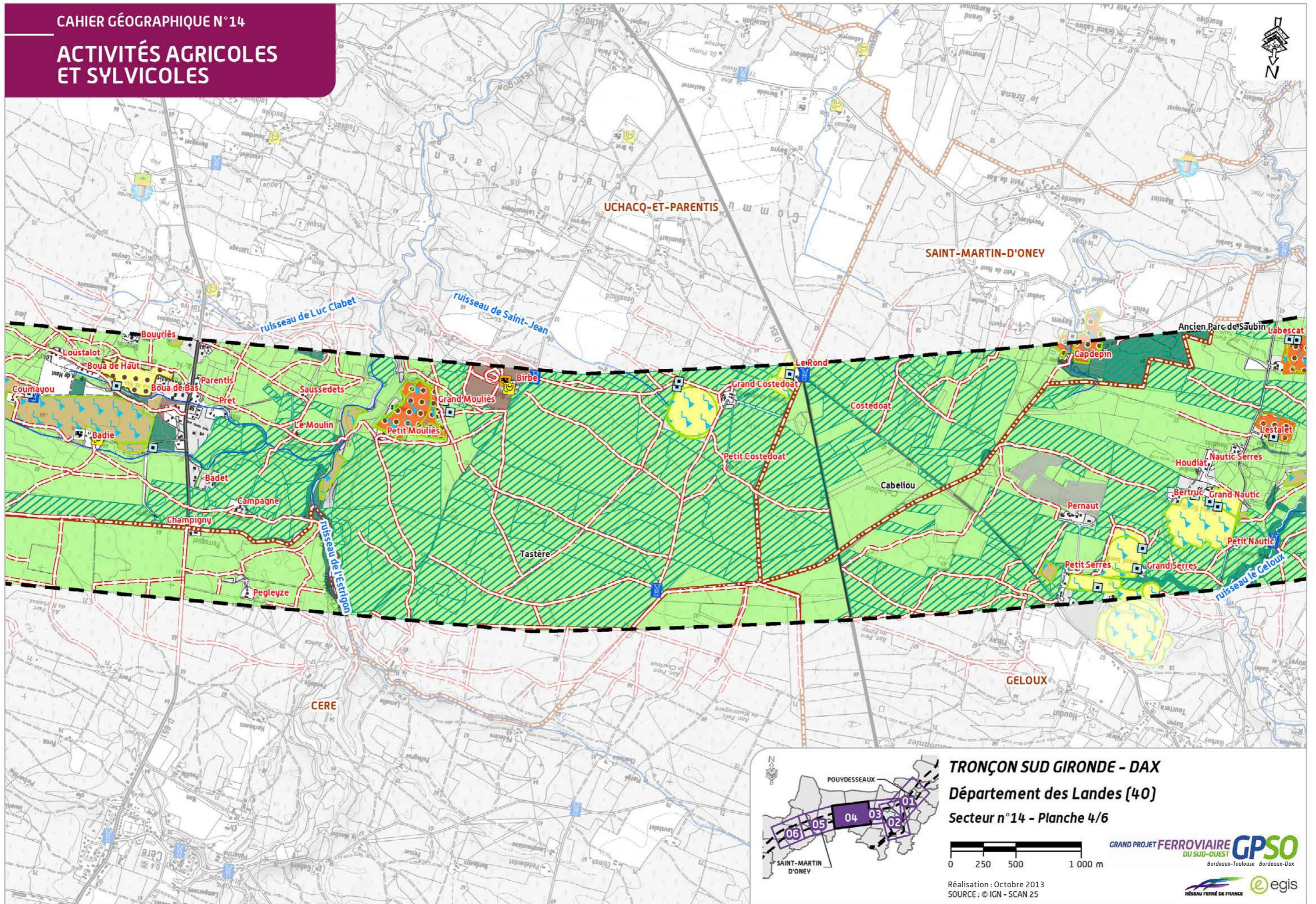
**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 3/6



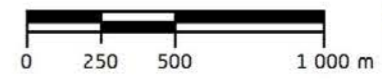
Réalisation : Octobre 2013  
 SOURCE : © IGN - SCAN 25







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 4/6

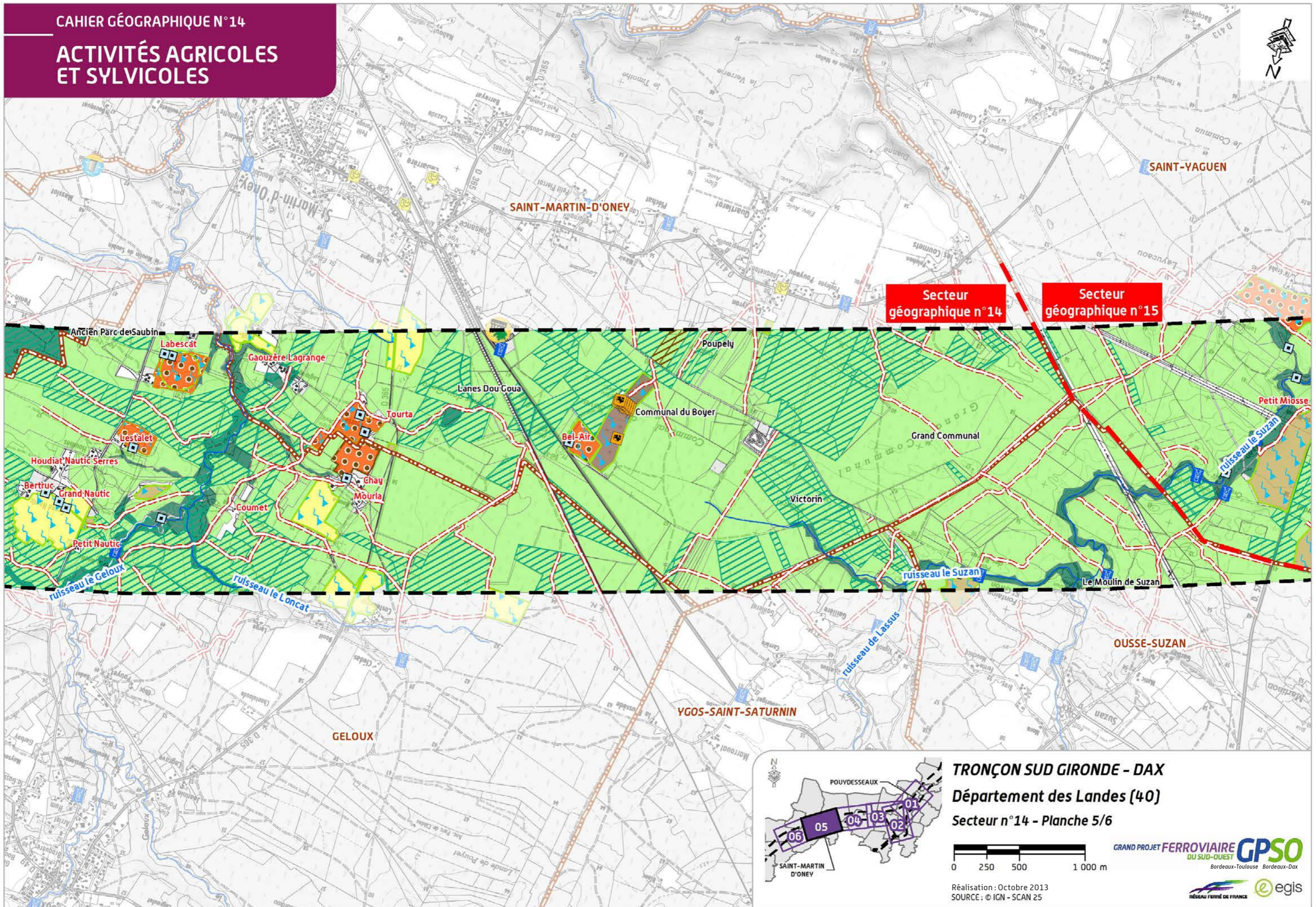


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

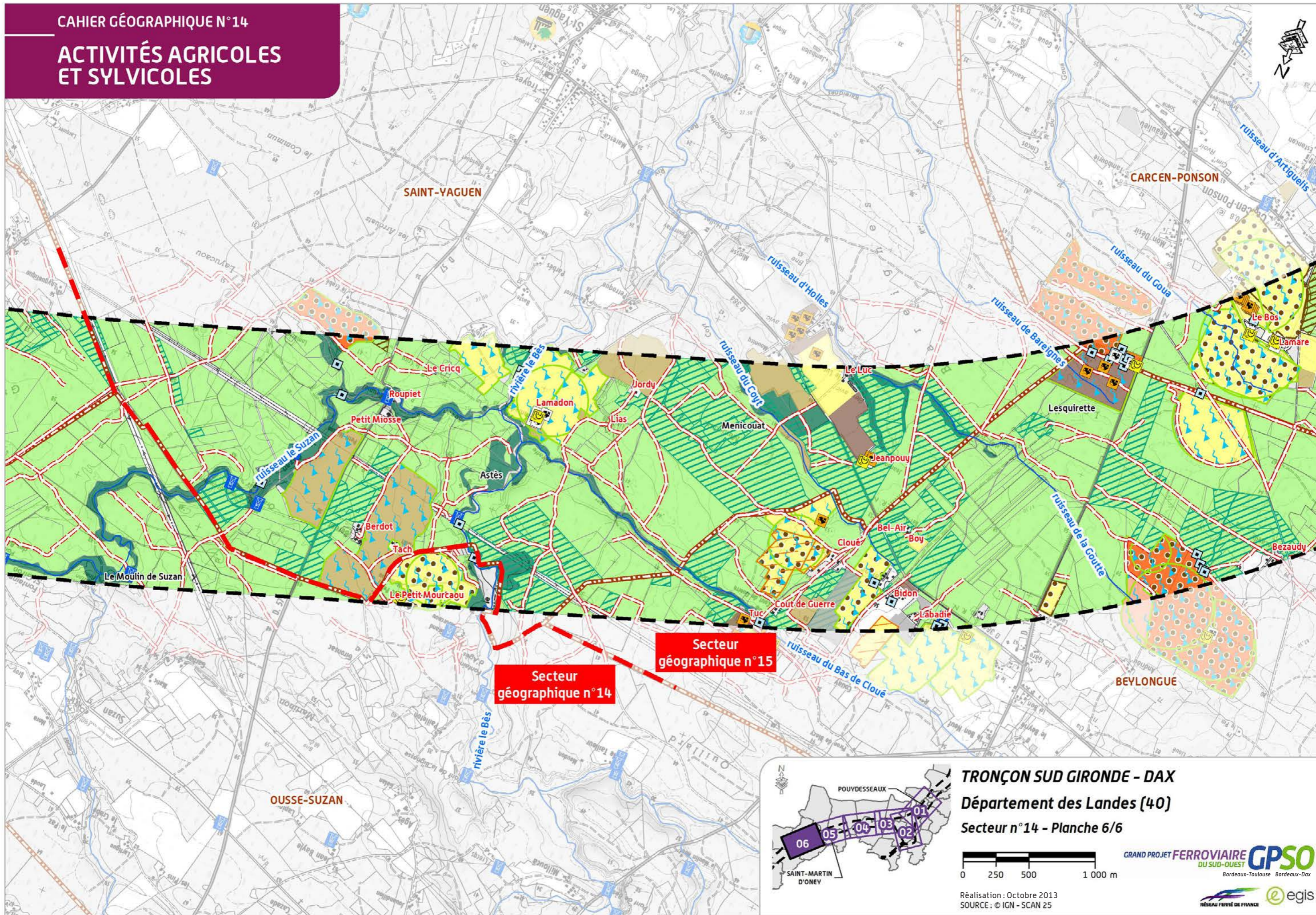
GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax













## 2.3 L'environnement physique

Le secteur géographique n° 14 s'inscrit dans le bassin versant de l'Adour. Tous les cours d'eau du secteur ont pour exutoire l'Adour, qui se jette lui-même dans l'océan Atlantique à Bayonne.

Le réseau hydrographique est dense en raison notamment du sol sableux et du faible relief. De nombreux plans d'eau témoignent des anciens marais qui recouvraient le département avant leur assèchement au 19<sup>ème</sup> siècle.

Le rôle de l'eau dans le secteur n° 14 est primordial car de cette ressource dépend l'agriculture et notamment la culture du maïs, très consommatrice en eau. La proximité de la nappe souterraine et la densité du réseau hydrographique permettent de prélever aisément l'eau nécessaire aux activités agricoles. En outre, l'eau dans le secteur n° 14 permet le développement d'habitats naturels riches et diversifiés.

### 2.3.1 Les documents de gestion

Le secteur géographique n° 14 est inclus dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2010-2015 (présenté dans le *volume 3 chapitre 3 de l'étude d'impact*).

Il est par ailleurs concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Midouze qui constitue une déclinaison plus locale des enjeux fixés par le SDAGE Adour-Garonne.

#### Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Midouze

##### Périmètre et contexte hydrographique

L'arrêté interpréfectoral du SAGE Midouze a été signé le 29 janvier 2013 par les Préfets du Gers et des Landes.

Sur cette base, le périmètre du SAGE de la Midouze constitue la partie Nord du bassin de l'Adour. Il est à cheval sur les départements du Gers (32) et des Landes (40).

Ce périmètre concerne 128 communes, dont celles du secteur n° 14, sur un territoire de plus de 3 142 km<sup>2</sup>.

Le bassin est drainé par la Midouze, formée par le Midou(r) et la Douze.

### Enjeux et objectifs

Les enjeux du SAGE de la Midouze et les objectifs opérationnels associés sont décrits dans le tableau ci-dessous.

#### Enjeux et objectifs opérationnels du SAGE de la Midouze

[Source : SAGE de la Midouze, 2012]

Enjeux	Objectifs
<b>Garantir l'Alimentation en Eau Potable (AEP)</b>	1 - préserver la qualité des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable 2 - réduire / éliminer les pollutions directes 3 - lutter contre les pollutions diffuses
<b>Réduire les pressions sur la qualité de l'eau pour atteindre le bon état des eaux superficielles et souterraines</b>	4 - réduire l'érosion des sols et le transport des sédiments 5 - limiter l'impact de l'urbanisme 6 - améliorer les connaissances
<b>Favoriser une gestion quantitative durable de la ressource en eau</b>	7 - atteindre le bon état quantitatif des eaux souterraines 8 - restaurer durablement l'équilibre de la ressource en eau afin de garantir des débits d'étiage satisfaisant à la fois le milieu et les usages 9 - approfondir les connaissances sur les nappes du plioquaternaire et les échanges nappes-rivières 10 - prévenir et limiter le risque d'inondation
<b>Protéger et restaurer les cours d'eau et les milieux humides</b>	11 - structurer les acteurs de l'aménagement et de l'entretien des rivières 12 - améliorer la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux aquatiques 13 - restaurer la continuité écologique 14 - délimiter, préserver et restaurer les milieux humides

Tous ces enjeux sont applicables aux communes du secteur n° 14.

## 2.3.2 Les eaux souterraines

### 2.3.2.1 Les aquifères

Le secteur est entièrement concerné par l'aquifère des Landes Aquitaine occidentale/mio-plio quaternaire, dont la superficie est de 13 500 km<sup>2</sup>.

La perméabilité des sols sableux et la proximité par rapport à la surface rendent les masses d'eau souterraines très fortement vulnérables. Les deux masses d'eau souterraines (aquifères superficiels) présentes dans la zone d'études sont :

- ▶ sables et calcaires plio-quaternaires du bassin Midouze-Adour (code : FRFG046). À dominante sédimentaire non alluviale, cette masse d'eau majoritairement captive s'étend sur 2 533 km<sup>2</sup>. Il s'agit d'une couche de niveau 1, la plus proche de la surface.
- ▶ sables fauves du Miocène (code FRG066), aquifère monocouche d'épaisseur variable (de 15 à 20 m dans la zone d'études)

#### Localisation des masses d'eau souterraines à l'échelle de la zone d'études

[source : Internet, site du SAGE de la Midouze, 2012]





### 2.3.2.2 La qualité des eaux souterraines

#### Des aquifères superficiels vulnérables

Les masses d'eau souterraines du secteur n° 14 présentent un bon état quantitatif (données 2000-2008 – SDAGE 2010-2015) mais par contre de mauvaises qualités chimiques (pollution aux nitrates et aux phytosanitaires).

Ces masses d'eau subissent des pressions agricoles qui dégradent son état chimique. Leur objectif de bon état a été repoussé à 2027. En outre, les échanges avec les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres dégradent l'état qualitatif et quantitatif de ces masses d'eau.

Les principales masses d'eau souterraines au sein de la zone d'études (Source : SDAGE Adour-Garonne 2010-2015)

Nom de la masse d'eau	Objectif de bon état			Type de dérogation	État	
	global	quantitatif	chimique		quantitatif	chimique
Sables et calcaires plio-quaternaires du bassin Midouze-Adour	2027	2015	2027	Conditions naturelles	Bon	Mauvais (nitrates, pesticides)
Sables fauves du miocène	2027	2015	2027	-	Bon	Mauvais

*Nota : type de dérogation : pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou d'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles. Pour ces masses d'eau, le report de délai est justifié par des critères de type technique, économique ou naturel.*

Pressions subies par les masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Adour-Garonne 2010-2015)

Nom de la masse d'eau	Pressions qualitatives				Milieux aquatiques et écosystèmes terrestres
	Occupation agricole des sols	Élevage	Non agricole	Milieux aquatiques et écosystèmes terrestres	
Sables et calcaires plio-quaternaires du bassin Midouze-Adour	Faible	Faible	Faible		Forte
Sables fauves du miocène	Forte	Faible	Moyenne		Moyenne

Nom de la masse d'eau	Pressions quantitatives				
	Agricole	Industriel	Eau potable	Recharge artificielle	Milieux aquatiques et écosystèmes terrestres
Sables et calcaires plio-quaternaires du bassin Midouze-Adour	Forte	Moyenne	Faible	Inconnue	Forte
Sables fauves du miocène	Moyenne	Faible	faible	Inconnue	Moyenne



### 2.3.2.3 Les usages des eaux souterraines

#### L'alimentation en eau potable

La zone d'études traverse le périmètre de protection éloignée du captage de *Gaillères*, depuis la commune de Pouydesseaux jusqu'à la rivière la Douze, au niveau de Canenx-et-Réaut.

Près de 3 792 ha du périmètre de protection éloignée du captage sont ainsi interceptés par la zone d'études.

Les arrêtés préfectoraux du 7 juillet 2009 autorisant l'exploitation et la création des périmètres de protection de ces forages indiquent, articles 6, que dans les PPE de ces ouvrages « toute nouvelle installation, soumise à déclaration ou autorisation sera réalisée après étude d'impact démontrant l'absence de risque qualitatif sur les cours d'eau et la nappe du Miocène Aquitainien ».

#### Les autres usages

Dans le secteur d'études, les eaux souterraines sont avant tout utilisées pour l'irrigation des parcelles agricoles. Au total, le secteur d'études compte près de 28 points d'irrigation.

### 2.3.2.4 Les puits et sources privés

Une expertise hydrogéologique est en cours. Les objectifs de cette étude sont les suivants :

- ▶ évaluer les effets qualitatifs et quantitatifs du projet sur les aquifères notamment dans les secteurs sensibles ;
- ▶ étudier une première approche des mesures préventives, curatives et d'accompagnement des effets.

Pour cela, il est prévu de réaliser :

- ▶ le recensement exhaustif des captages (AEP et agricoles), des puits, des sources et des autres zones à forte vulnérabilité des eaux souterraines ;
- ▶ le suivi piézométrique des puits et sources privés pendant 18 mois à compter de mars 2013 afin d'évaluer les variations de la nappe ;
- ▶ l'évaluation de la vulnérabilité et des enjeux hydrogéologiques des aquifères.

#### Le recensement des puits et sources privés

Le recensement des puits et sources privés a été réalisé dans le cadre du projet de lignes nouvelles sur une bande de 500 m centrée sur le projet de tracé. Ce recensement permet d'identifier les puits et sources à usage privé, domestique, industriel ou agricole.

Les enjeux hydrogéologiques présentés sur les cartographies en fin de chapitre reposent sur les éléments suivants :

- ▶ la vulnérabilité intrinsèque des aquifères : un aquifère très vulnérable mais peu utilisé représente un enjeu moindre qu'un aquifère vulnérable et intensément utilisé ;
- ▶ la sensibilité d'usage, évaluée par le recensement des différents puits et sources privés : un usage domestique est par exemple moins sensible qu'un usage AEP publique ou privé.

Outre les enjeux hydrogéologiques, les cartographies localisent également les puits et sources à usage privé, domestique, industriel ou agricole, ainsi que les captages AEP publique.

*La méthodologie hydrogéologique est détaillée dans le volume 3, chapitre 12 de l'étude d'impact.*

Ils sont répertoriés par commune dans le tableau ci-dessous.

**Puits et sources privés présents dans la bande de 500 m centrée sur le projet de tracé des lignes nouvelles** (Source : Antéa, 2013)

Communes	Puits et sources à usage...				
	AEP privé	Domestique	Industriel	Agricole	Autre
Saint-Avit	0	1	0	2	4
Saint-Martin-d'Oney	0	0	0	3	0
Uchacq-et-Parentis	0	3	0	0	3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

*Nota : la catégorie « autres » regroupe les fossés de drainage, les eaux de surface, les piézomètres, les puits et sources non déterminés, non utilisés ou abandonnés.*




### 2.3.3 Les eaux superficielles

Le réseau hydrographique du secteur n° 14 est très dense, partagé entre les cours d'eau et les pans d'eau, appartenant tous au bassin versant du fleuve Adour.



#### 2.3.3.1 Les cours d'eau de la zone d'études

Les cours d'eau traversant la zone d'études sont présentés dans le tableau de synthèse ci-après.



Liste des cours d'eau présents dans le secteur géographique n° 14

Cours d'eau	Nature du cours d'eau	Localisation dans le secteur géographique et caractéristiques majeures	SAGE concerné(s)
Ruisseau de Corbleu	Permanent	<p><b>Commune de Pouydesseaux</b></p> <p>Ce cours d'eau d'une longueur de 10,7 km est un affluent de la Douze. Il présente une largeur en eau de 5,3 m environ et une hauteur d'eau de 0,3 m. Le lit mineur de ce cours d'eau est à dominante sablo-limoneuse et présente une sinuosité forte. Sa connexion avec la Douze est très difficile (franchissement impossible pour les salmonidés et les anguilles).</p>	<p>SAGE de la Midouze</p> <p><b>Le Corbleu</b> <small>[Source : Asconit Consultant 2010]</small></p> 




Cours d'eau	Nature du cours d'eau	Localisation dans le secteur géographique et caractéristiques majeures	SAGE concerné(s)
<b>Ruisseau des Neuf Fontaines</b>	Intermittent	<p><b>Commune de Pouydesseaux</b></p> <p>Ce cours d'eau d'une longueur de 8,2 km est un affluent de la Douze. Il présente une largeur en eau de 4 m environ et une hauteur d'eau faible. Le lit mineur de ce cours d'eau est à dominante sablo-limoneuse et présente une sinuosité moyenne. Ces berges sont d'une hauteur moyenne (0,30 m) et sont très végétalisées.</p>	<p>SAGE de la Midouze</p> <hr/> <p><b>Ruisseau des Neuf Fontaines</b> <small>(Source EGIS, 2013)</small></p> 
<b>Ruisseau de l'Église</b>	Intermittent	<p><b>Commune de Pouydesseaux</b></p> <p>Ce cours d'eau d'une longueur de 3,5 km est un affluent de la Douze. Il présente une largeur en eau de 2 m environ et une hauteur d'eau faible. Le lit mineur de ce cours d'eau est à dominante sablo-limoneuse, ponctuellement vasard, et présente une sinuosité moyenne. Ces berges sont très réduites et dominées par une forêt en friche</p>	SAGE de la Midouze
<p><b>Ruisseau de Lagrabe</b></p> <p><b>Ruisseau du Roumat</b></p> <p><b>Ruisseau de Séougues</b></p>	Intermittent	<p><b>Communes de Saint-Avit et Canenx-et-Réaut</b></p> <p>Ces cours d'eau sont des affluents de la Douze. Ils présentent tous des lits mineurs à tendance sablo limoneuse et sont de sinuosité moyenne. La ripisylve du ruisseau de Séougues est classées comme Espace Boisé Classé.</p>	SAGE de la Midouze
<b>Rivière de la Douze</b>	Permanent	<p><b>Commune de Saint-Avit</b></p> <p>Collectant l'ensemble des cours d'eau de la zone d'études (les cours d'eau précédents étant tous des affluents directs ou indirects de la Douze), cette rivière s'écoule selon un axe Est-Ouest, avec de larges méandres. La Douze présente un lit mineur relativement homogène d'une largeur d'environ 25 m à plein bord ; elle prend la forme d'une vallée s'étendant sur les deux rives au droit du franchissement de l'autoroute A65 et dans la majeure partie de la zone d'études, après un parcours plus encaissé en amont ; le lit majeur est globalement caractérisé par des zones boisées denses ; on observe cependant quelques zones de prairies. Les espèces de poissons présentes sont l'ablette, l'anguille, le barbeau fluviatile, le gardon, le goujon, la loche franche, la perche, le vairon.</p>	<p>SAGE de la Midouze</p> <hr/> <p><b>La Douze à Saint-Avit</b> <small>(Source : RFF - Paul Robin)</small></p> 



Cours d'eau	Nature du cours d'eau	Localisation dans le secteur géographique et caractéristiques majeures	SAGE concerné(s)
Ruisseau du Cohé	Intermittent	<p><b>Commune de Saint-Avit</b></p> <p>Ce cours d'eau d'une longueur de 4,7 km est un affluent de la Douze. Il présente une largeur en eau de 2 m environ et une hauteur d'eau faible. Le lit mineur de ce cours d'eau est à dominante sablo-limoneuse et présente une sinuosité forte. Ces berges sont d'une hauteur assez réduite (0,15 m) et dominée par une forêt en friche. La connexion avec la Douze s'effectue correctement.</p>	SAGE de la Midouze
Ruisseau Le Geloux	Permanent	<p><b>Commune de Geloux</b></p> <p>Ce cours d'eau d'une longueur de 30,1 km est un affluent de la Midouze et prend sa source sur la commune de Vert, dans les Landes et se jette dans la Midouze au niveau de la commune de Campet et Lamolère située en dehors du secteur d'études.</p>	<p>SAGE de la Midouze</p> <p><b>Ruisseau du Geloux</b> <i>(Source : EGIS, 2012)</i></p> 
Ruisseau de l'Estrigon et son affluent (ruisseau de Saint-Jean)	Permanent	<p><b>Commune d'Uchacq-et-Parentis</b></p> <p>Ce cours d'eau, d'une longueur de 40,5 km, est un affluent de la Midouze. Il prend sa source sur la commune du Sen (département des Landes) et se jette dans la Midouze à Campet-et-Lamolère. Il coule du Nord-est vers le Sud-Ouest. Il est de sinuosité moyenne et dispose de berges très arborées, argileuses et de pente assez faible.</p>	<p>SAGE de la Midouze</p> <p><b>Ruisseau de l'Estrigon</b> <i>(Source : EGIS, 2013)</i></p> 



Cours d'eau	Nature du cours d'eau	Localisation dans le secteur géographique et caractéristiques majeures	SAGE concerné(s)
Ruisseau Le Loncat	Intermittent	<p><b>Commune de Geloux</b></p> <p>Ce cours d'eau de 2,9 km est un affluent, rive droite, du Geloux. Il présente un lit de faible largeur ainsi qu'une faible hauteur d'eau. De sinuosité moyenne, ces berges sont instables et dominées par une végétation très présente.</p>	SAGE de la Midouze
Ruisseau Le Suzan	permanent	<p><b>Commune de Saint-Yagen</b></p> <p>Affluent du Bès, ce cours d'eau de 16,1 km de longueur présente une largeur en eau de l'ordre de 5 m mais avec une hauteur d'eau assez réduite : 0,35 m. Les berges du cours d'eau sont arborées et d'une hauteur moyenne de 0,4 m. Le lit mineur est à dominante sablo-limoneuse et de sinuosité moyenne.</p>	<p>SAGE Midouze</p> <p><b>Ruisseau du Suzan</b> <i>(Source : Egis)</i></p> 
Rivière le Bès	permanent	<p><b>Commune de Saint-Yagen</b></p> <p>Affluent du Midouze, ce cours d'eau de 38,1 km de longueur présente un fort intérêt piscicole de par son classement en réservoir biologique, axe migrateur et axe prioritaire.</p>	SAGE Midouze



### Des classements spécifiques

#### La classification suivant l'article L214-17 du Code de l'environnement (arrêté du 7 octobre 2013)

L'article L214-17 du Code de l'environnement et sa déclinaison dans l'arrêté du 7 octobre 2013 vise à protéger les cours d'eau contre les obstacles à la continuité écologique en leur affectant un classement spécifique :

- ▶ cours d'eau sur la liste 1 : il est interdit de créer des obstacles nouveaux à la continuité écologique et les ouvrages existants devront être mis aux normes au renouvellement de leur concession ou autorisation ;
- ▶ cours d'eau sur la liste 2 : la circulation des poissons migrateurs et un transport suffisant des sédiments doivent être assurés (dans les 5 ans après publication des listes pour les ouvrages existants).

Les cours d'eau suivants sont inscrits dans les listes 1 et 2 :

- ▶ les ruisseaux de l'Estrigon (et son affluent le Saint-Jean) du Bès, du Geloux, sont inscrits en liste 1 ;
- ▶ les cours d'eau de l'Estrigon et du Bès.

#### Les axes migrateurs du SDAGE Adour-Garonne 2010-2015

Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 catégorise les cours d'eau permettant le déplacement de la faune piscicole lors des épisodes de migration.

Trois cours d'eau au sein de la zone d'études ont été identifiés en tant qu'axe migrateur au sein du SDAGE Adour Garonne 2010-2015 :

- ▶ la rivière de la Douze ;
- ▶ le ruisseau de l'Estrigon ;
- ▶ la rivière Le Bès.

Ces cours d'eau permettent d'assurer une liaison entre l'Adour et le réseau hydrographique plus en amont, ce qui est mis en avant par les études des trames verte et bleue présentées dans le chapitre 2.4.2. Les grandes fonctionnalités écologiques du secteur.

L'Estrigon, commune d'Uchacq-et-Parentis [Source : RFF - Paul Robin]



#### Les réservoirs biologiques

Les réservoirs biologiques sont définis par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, art. L214-17 du Code de l'environnement) et identifient les cours d'eau (ou portions de cours d'eau) nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique de l'ensemble des cours d'eau d'un bassin versant.

Dans la zone d'études, les 11 cours d'eau concernés sont :

- ▶ la rivière de la Douze ;
- ▶ le ruisseau du Corbleu ;
- ▶ le ruisseau des Neuf Fontaines ;
- ▶ le ruisseau de l'Église ;
- ▶ le ruisseau de Cohé ;
- ▶ le ruisseau du Roumat ;
- ▶ le ruisseau de Lagrabe ;
- ▶ le ruisseau de Seougues ;
- ▶ le ruisseau de l'Estrigon ;
- ▶ le ruisseau le Suzan ;
- ▶ la rivière Le Bès.

La richesse piscicole de ces cours d'eau réside dans le fait qu'ils abritent pour la plupart des frayères potentielles à lamproie de Planer, Chabot et Goujon et accueille la présence avérée de l'Anguille.

Ces cours d'eau sont également situés en zone de répartition géographique de l'Écrevisse à pattes blanches.



### 2.3.3.2 Les plans d'eau

Certains plans d'eau de surface ont été recensés sur la zone d'études :

- ▶ l'étang des Neuf Fontaines sur la commune de Pouydesseaux (superficie de 23 ha) ;
- ▶ les plans d'eau du Château de Bargues sur la commune de Lucbardez-et-Bargues (superficie de 1,5 ha) ;
- ▶ le lac du Pesqué, à l'est du lieu-dit « Pesquérot » sur la commune de *Bougue* (superficie de 1,1 ha) ;
- ▶ le lac Lasbarbouses au Sud du lieu-dit « Le Caloy » sur la commune de *Gaillères* (superficie de 0,1 ha).

### 2.3.3.3 La qualité des eaux superficielles

#### La qualité des eaux superficielles selon le SDAGE Adour Garonne

Le SDAGE Adour-Garonne a fixé des objectifs de bon état à l'horizon 2015 sur plusieurs cours d'eau du secteur mais certains ont été repoussés à 2021 (la Douze notamment) en raison du temps de réaction des milieux.

Ces objectifs de qualité génériques sont décrits dans le tableau de synthèse ci-après.

La qualité des cours d'eau (Source : SDAGE Adour-Garonne 2010-2015)

Nom du cours d'eau	Communes	Etat de la masse d'eau (évaluation SDAGE 2010 sur la base de données 2006-2007)		Objectif de bon état		Objectif de bon état global
		Ecologique	Chimique	Ecologique	Chimique	
Rivière de la Douze	St-Avit	Moyen	Bon	2021	2015	Échéance 2021
Ruisseau de Corbleu	Pouydesseaux	Bon	Bon	2015	2015	Échéance 2015
Ruisseau des Neuf Fontaines	Lucbardez-et-Bargues	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau de l'Église	Lucbardez-et-Bargues	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau de Cohé	Saint-Avit / Lucbardez-et-Bargues	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau du Roumat	Saint-Avit / Lucbardez-et-Bargues	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau de Lagrabe	Saint-Avit	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau le Seougues	Lucbardez-et-Bargues	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau de l'Estrigon	Uchacq-et-Parentis / Cère	Bon	Bon	2015	2015	Échéance 2015
Ruisseau de Geloux	Geloux / St-Martin-d'Oney	Médiocre	bon	2015	2015	Échéance 2015
Ruisseau de Loncat	Geloux	NC	NC	NC	NC	/
Ruisseau le Suzan	Ousse-Suzan St-Yaguen	NC	NC	NC	NC	Échéance 2015
Rivière le Bès	Ousse-Suzan St-Yaguen	NC	NC	2015	2015	Échéance 2015

Rivière la Douze à Saint-Avit (Source : ARTELIA)



Ruisseau de l'Église (Source : Inexia SNC Lavalin Arcadis)





### Qualité physico chimique, chimique et biologique selon suivi SDAGE Adour Garonne

Trois stations ont été sélectionnées sur ou aux abords de la zone d'études dans la section Nord Landes, selon leur localisation par rapport à la zone d'études et en fonction des données disponibles :

- station de La Douze sur la commune de Saint-Avit, donne des informations sur le bassin versant de la Douze, affluent direct de la Midouze. Elle permet de contrôler la qualité des eaux en amont de la ville de Mont-de-Marsan ;
- station de l'Estrigon à Cère, couvre le bassin versant amont de l'Estrigon, affluent direct de la Midouze et fait partie du réseau des sites de références ;
- station de l'Estrigon à Uchacq, informe sur le bassin versant aval du ruisseau l'Estrigon, affluent direct de la Midouze.

Si la qualité de l'eau semble assez bonne sur la plupart des cours d'eau, il est à noter que les principales dégradations de la qualité de l'eau des cours d'eau landais sur ces stations ont pour origine les pollutions diffuses (nitrates, pesticides), la bactériologie, les matières en suspension et, plus ponctuellement, les matières organiques et les métaux lourds.

Les résultats de qualité des eaux présentés ci-après et pour les stations de suivi des communes du secteur d'études sont issus des rapports de l'Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne.

#### Etat qualitatif des cours d'eau de la zone d'études possédant des stations de mesures (source : Sandre, 2011)

Paramètres	La Douze à Saint-Avit	L'Estrigon à Uchacq-et-Parentis
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>	<b>Bon</b>	<b>Bon</b>
Oxygène	Bon	Très bon
Nutriments	Bon	Bon
Acidification	Très bon	Très bon
Température de l'eau	Très bon	Très bon
<b>BIOLOGIE</b>	<b>Moyen</b>	<b>Non classé</b>
<b>ÉCOLOGIE</b>	<b>Moyen</b>	<b>Bon</b>

### 2.3.3.4 Les usages des eaux superficielles

Un élevage piscicole est présent sur la commune de Pouydesseaux. Il est situé le long du ruisseau de Corbleu.

### 2.3.4 Les zones humides

#### Le développement durable concrètement

Les inventaires zones humides : un exemple de réponse aux engagements 7 et 17 du plan de développement durable menée par RFF dans le cadre du projet de lignes nouvelles.

Les études zones humides réalisées dans le cadre du projet de lignes nouvelles sur une zone étendue permettent d'améliorer les connaissances de la biodiversité sur des zones nécessaires au fonctionnement des écosystèmes. Après les études, les données recueillies seront largement partagées avec les acteurs des territoires afin d'en faire bénéficier la communauté scientifique mais aussi les acteurs locaux.

Les inventaires des zones humides réalisés par ECO-MED ont permis d'identifier plusieurs zones humides dans la zone d'études du secteur géographique n° 14. Ces inventaires ont été menés sur la base d'études physio sociologiques et pédologiques, dans un périmètre restreint de 1 000 m au sein de la zone d'études.

Le secteur géographique n° 14 possède 72 ha de zones humides, à l'état de conservation assez variable.

Elles sont souvent associées à des habitats ayant un intérêt majeur pour la diversité écologique du milieu (boisements humides...).

Leurs caractéristiques principales sont décrites dans le tableau ci-après.



Principales caractéristiques des zones humides avérées [Source ECOMED, 2013]

Nom	Communes	Localisation	Surface de la zone humide (ha)	Type de zone humide	Fonction hydrologique			Fonction d'épuration	Fonction écologique			État de conservation
					Entrées principales (Fréquence)	Sorties principales (Fréquence)	Contribution de la zone humide aux fonctions hydrologiques	Contribution de la zone humide aux fonctions d'épuration	Périmètres à statut	Espèces patrimoniales / habitats d'espèces patrimoniales	Contribution de la zone humide aux fonctions écologiques	
Zones humides associées aux affluents de la Douze : Ruisseau de Corbleu	Pouydesseaux	Ruisseau du Corbleu et ses affluents	2	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	Grenouille agile, Crapaud commun, Genette, Vison d'Europe	Très satisfaisante	Bon
Zones humides associées aux affluents de la Douze : Ruisseau des Neuf Fontaines	Lucbardez-et-Bargues	Ruisseau des Neuf fontaines et ses affluents	0,6	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	4244 - Vallée de la Douze et de ses affluents	Alyte accoucheur, Couleuvre verte et jaune, Genette, Vison d'Europe, Cordulie à corps fin	Très satisfaisante	Bon
Zones humides associées aux affluents de la Douze : Ruisseau de l'Église	Lucbardez-et-Bargues	Ruisseau de l'Église et ses affluents	6	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	/	Alyte accoucheur, Grenouille rousse, Rainette méridionale, Couleuvre verte et jaune, Crapaud commun, Léopard des murailles, Genette, Vison d'Europe	Très satisfaisante	Bon
Zones humides associées aux affluents de la Douze : Ruisseau du Cohé	Saint-Avit	Ruisseau du Cohé et ses affluents	2	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	Alyte accoucheur, Salamandre tachetée, Grenouille rousse, Genette, Vison d'Europe	Très satisfaisante	Bon



Nom	Communes	Localisation	Surface de la zone humide (ha)	Type de zone humide	Fonction hydrologique			Fonction d'épuration	Fonction écologique			État de conservation
					Entrées principales (Fréquence)	Sorties principales (Fréquence)	Contribution de la zone humide aux fonctions hydrologiques	Contribution de la zone humide aux fonctions d'épuration	Périmètres à statut	Espèces patrimoniales / habitats d'espèces patrimoniales	Contribution de la zone humide aux fonctions écologiques	
Zones humides associées aux affluents de la Douze : Ruisseau du Roumat	Saint-Avit	Ruisseau du Roumat et ses affluents -	4	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	4244 - Vallée de la Douze et de ses affluents	/	Moyenne	Perturbé
Zones humides associées aux affluents de la Douze : Ruisseau Gallabe	Saint-Avit	Ruisseau de Gallabe et ses affluents -	2	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	4244 - Vallée de la Douze et de ses affluents	/	Moyenne	Perturbé
Lande de Lasbarbouses	Saint-Avit	Casterot-	0,4	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente)	Moyenne	Moyenne	/	Rainette méridionale, Fadet des Laïches, Agrion de Mercure	Satisfaisante	Bon
Zones humides associées à la Douze et ses affluents	Saint-Avit, Canenx-et-Réaut	Rivière de la Douze et ses affluents	9	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	Alyte accoucheur, Genette, Vison d'Europe	Très satisfaisante	Bon
Zones humides associées aux affluents de la Midouze : ruisseau de l'Estrignon	Uchacq-et-Parentis	Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents	4	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	Crapaud commun, Rainette méridionale, Grenouilles vertes (groupe des), Genette, Vison d'Europe, Criquet ensanglanté	Très satisfaisante	Bon



Nom	Communes	Localisation	Surface de la zone humide [ha]	Type de zone humide	Fonction hydrologique			Fonction d'épuration	Fonction écologique			État de conservation
					Entrées principales (Fréquence)	Sorties principales (Fréquence)	Contribution de la zone humide aux fonctions hydrologiques	Contribution de la zone humide aux fonctions d'épuration	Périmètres à statut	Espèces patrimoniales / habitats d'espèces patrimoniales	Contribution de la zone humide aux fonctions écologiques	
Lande humide de Cabeliou	Saint-Martin-d'Oney	Petit Costedoat	29	Complexe de landes humides, prairies humides et marécages	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente)	Moyenne	Moyenne	/	Rainette méridionale, Genette, Fadet des Laïches	Satisfaisante	Bon
Zones humides associées au ruisseau de Geloux	Geloux, Saint-Martin-d'Oney	Ruisseau du Geloux et ses affluents	3	Forêts en bordure de cours d'eau	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière) - Débordement de crue (Épisodique)	Infiltrations/ échanges nappe-cours d'eau (Permanente) - Débordement de crue (Épisodique)	Moyenne	Moyenne	FR7200722 - Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	Grenouille rousse, Genette, Vison d'Europe, Grand Capricorne	Très satisfaisante	Bon
Zone humide isolée de Saint-Martin-d'Oney	Geloux	Tourta	3	Complexe de landes humides, prairies humides et marécages	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière)	Infiltrations/ échanges nappe (Permanente)	Moyenne	Moyenne	/	Alyte accoucheur, Crapaud commun, Genette	Moyenne	Perturbé
Zone humide isolée de Saint-Martin-d'Oney	Saint-Martin-d'Oney	Landes Dou Goua	1	Complexe de landes humides, prairies humides et marécages	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière)	Infiltrations/ échanges nappe (Permanente)	Moyenne	Moyenne	/	Genette, Fadet des Laïches	Satisfaisante	Bon
Lande de Victorin - Grand Communal	Saint-Martin-d'Oney	Communal du Boyer	6	Complexe de landes humides, prairies humides et marécages	Nappe (Permanente) - Ruissellements/ Précipitations (Épisodique/ Saisonnière)	Infiltrations/ échanges nappe (Permanente)	Moyenne	Moyenne	/	Crapaud calamite, Rainette verte, Lézard des murailles, Genette	Moyenne	Perturbé



### 2.3.5 Les risques naturels

Les territoires concernés par la zone d'études sont soumis aux risques suivants :

- ▶ le risque d'inondation ;
- ▶ le risque sismique ;
- ▶ les risques géotechniques ;
- ▶ le risque lié au feu de forêt.

#### 2.3.5.1 Le risque d'inondation

La zone d'études traverse au niveau des communes de Lucbardez-et-Bargues, Saint-Avit et Canenx-et-Réaut, le long de la Douze, une zone inondable de la vallée de la Midouze (près de 83 ha de concernés).

Le schéma d'Aménagement de l'Adour fait apparaître localement des crues relativement fréquentes avec des effets en milieu urbain (Mont-de-Marsan et Tartas) engendrant des dommages aux biens et aux personnes avec des quartiers inondables. En milieu rural, les dommages peuvent concerner les infrastructures (voirie) ainsi que les terres agricoles avec des enjeux économiques non négligeables.

Les deux dernières crues les plus caractéristiques du bassin de la Midouze datent de 1976 et de 1981. Ces crues hivernales étaient essentiellement dues à la pluviométrie. Leur effet a été aggravé par les travaux de restauration du bassin amont sur le Midou ou la Douze notamment (drainage, recalibrage).

À noter qu'aucune des communes de la zone d'études n'est concernée par un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI).

Pour vérifier les effets la rivière de la Douze à Saint-Avit une modélisation hydraulique a été réalisée par ARTELIA. Cette étude a permis de préciser les caractéristiques hydrauliques de ce cours d'eau.

Les débits caractéristiques de la Douze ainsi modélisés sont présentés dans le tableau suivant.

#### Caractéristiques des événements modélisés sur le cours de la Douze

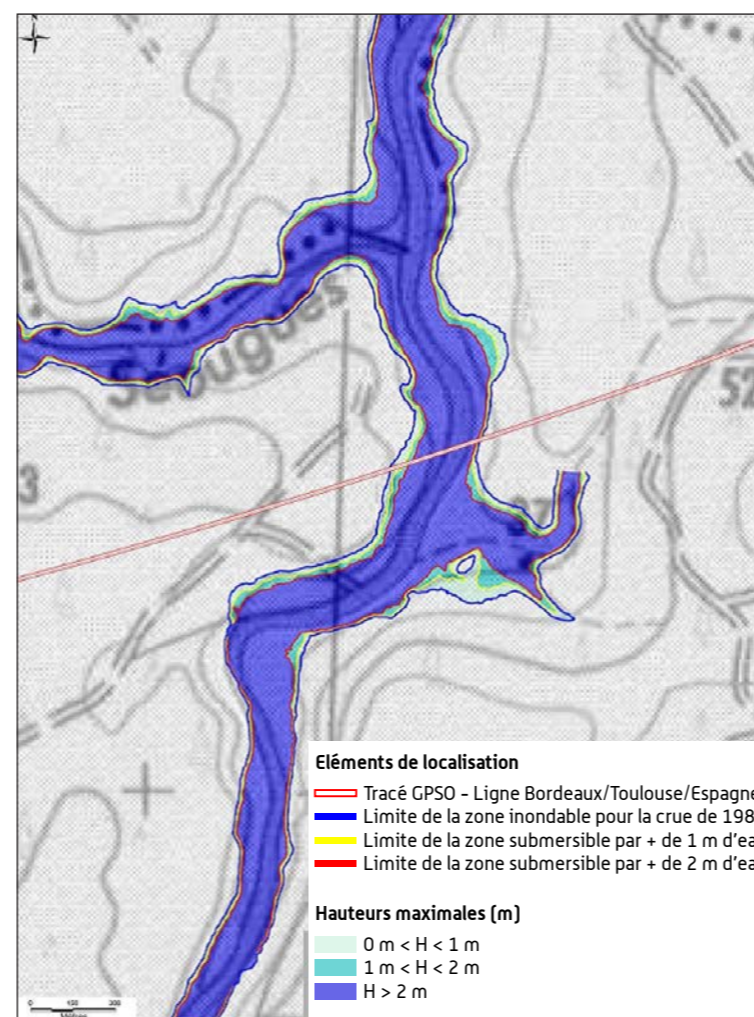
(Source : Artélia)

Événement	Débit de la Douze (m <sup>3</sup> /s)	Niveau aval (m NGF)
Crue décennale	110	40,6
Crue centennale	190	42,6
Crue du 15/12/1981 (crue de référence)	210	43

Les vitesses au centre du lit approchent 1,5 m/s et la hauteur d'eau maximale est de 5,85 m. L'emprise de la zone inondable est globalement restreinte (environ 65 m) en raison des berges raides et des coteaux présents sur les deux rives.

La figure suivante illustre les hauteurs d'eau atteintes actuellement au droit du futur franchissement, pour la crue de référence.

Modélisation des hauteurs d'eau atteintes sur la Douze à Saint-Avit pour la crue de référence (Q<sub>ref</sub>) [Source : Artélia]



La comparaison de la cartographie produite dans le cadre de l'étude hydraulique avec celle disponible dans l'atlas des zones inondables montre une bonne cohérence spatiale des zones.

#### 2.3.5.2 Les risques liés au sol et au sous-sol

##### Le risque sismique

D'après le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011, les communes de la zone d'études sont toutes situées en zone de sismicité 1 (aléa très faible) : il n'y a pas de règles de construction parasismiques dans la zone d'études.

##### Les risques géotechniques

On note que le secteur présente un aléa faible relatif au retrait et gonflement des argiles, hormis au niveau des communes de Pouydesseaux, Lucbardez-et-Bargues et Saint-Avit, où cet aléa est moyen.

C'est au niveau de la vallée de la Douze et de façon spécifique à la zone d'études, au droit de la commune de Saint-Avit que des cavités souterraines ont été repérées. Ces cavités sont le fruit du phénomène de karstification qui, par dissolution du calcaire affleurant par les eaux météoriques conduit à la formation de fissures ou cavités. Ces cavités peuvent ainsi être le fruit de zone d'effondrement.

#### 2.3.5.3 Le risque lié au feu de forêt

De par sa forte couverture forestière, la zone d'études est fortement concernée par le risque de feu de forêt (notamment aux feux de printemps et feux pendant la période estivale).

C'est ainsi que 5 communes de la zone d'études ont été définies comme prioritaires par le Plan de Prévention du Risque Incendie et Forêt (PPRIF) des Landes :

- ▶ Pouydesseaux ;
- ▶ Saint-Avit ;
- ▶ Saint-Martin-d'Orney ;
- ▶ Uchacq-et-Parentis ;
- ▶ Ygos-Saint-Saturnin.

Pour ces communes, des dispositions particulières en termes d'autorisation de constructions nouvelles, résistance au feu des matériaux utilisés, entretien des voiries, d'hydratant et débroussaillage sont ainsi fixées.



### *L'environnement physique : l'essentiel à retenir*

Le secteur géographique n° 14 est parcouru par un réseau hydrographique dense.

Deux masses d'eaux superficielles majeures sont présentes et sont particulièrement vulnérables vis-à-vis des pollutions de surface. Les cours d'eau de la zone d'études appartiennent tous au SDAGE Adour Garonne.

Les masses d'eau principales sont présentées comme des cours d'eau de moyenne qualité au travers d'objectifs de bon état des eaux pour 2021. Ces cours d'eau appartiennent également au SAGE de la Midouze et font donc partie de programmes visant à leur préservation.

La présence du massif landais a conduit à l'apparition de nombreuses crastes qui parcourent la zone afin de la drainer. Des zones humides, particulièrement riches au niveau écologique sont également présentes sur près de 72 ha.

#### Quelques chiffres à retenir...

**13 cours d'eau et 4 plans d'eau.**

**83 ha de zones inondables et aucun PPRI recensé au sein de la zone d'études.**

**1 périmètre de protection éloignée de captage AEP.**

**16 puits ou sources privés.**

**72 ha de zones humides.**




ELEMENTS GENERAUX




-  Zone d'études
-  Réseau hydrographique
-  Limite communale
-  Limite départementale

EAUX SUPERFICIELLES






Zone humide

-  Zone humide répondant aux critères définis par l'arrêté du 01/10/2009





Hydrologie / Hydro écologie

-  Cours d'eau à très forts enjeux selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (axe migrateur, réservoir biologique, très bon état écologique)
-  Plan d'eau à très forts enjeux selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (axe migrateur, réservoir biologique, très bon état écologique)
-  Affluent direct de cours d'eau à enjeux très forts au niveau du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Cours d'eau proposés au classement au titre l'article L.214-17 du Code de l'Environnement



-  Liste 1
-  Liste 2
-  Autre cours d'eau
-  Autre plan d'eau
-  Fossé de drainage (craste)

Risques d'inondation

-  Zone rouge et violette des Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)
-  Zone orange ou bleue des Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)
-  Zone jaune des Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)
-  Champs d'inondations (si absence de PPRI)

EAUX SOUTERRAINES

Usages de l'eau

-  Captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
-  Captage d'eau minérale

Périmètre de protection de captage AEP approuvé ou non approuvé

-  Protection immédiate
-  Protection rapprochée
-  Protection éloignée
-  Château d'eau
-  Usine de traitement d'eau potable
-  Aqueduc
-  Pisciculture

SOLS ET SOUS-SOLS

Plan de prévention des risques mouvements de terrains

-  Risque fort
-  Risque moyen

Autres risques géologiques recensés

Cavité existante (risque d'effondrement)

-  Naturelle
-  Anthropique
-  Effondrement
-  Erosion des berges
-  Glissement
-  Risque de retrait-gonflement d'argile (aléa fort)
-  Zone compressible

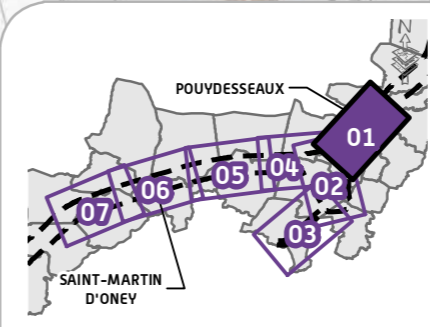
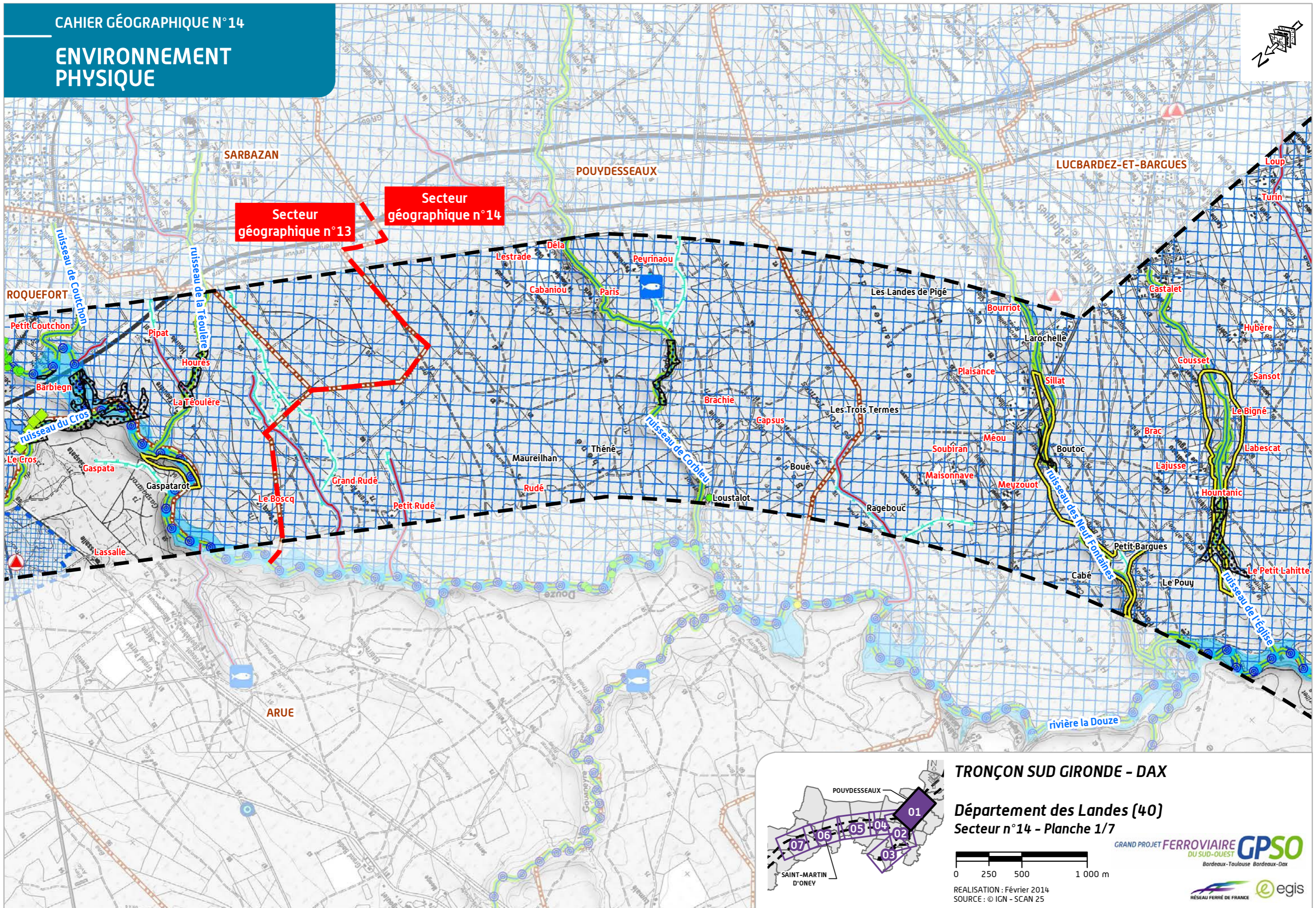
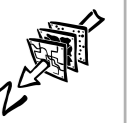
PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Février 2014







TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 1/7

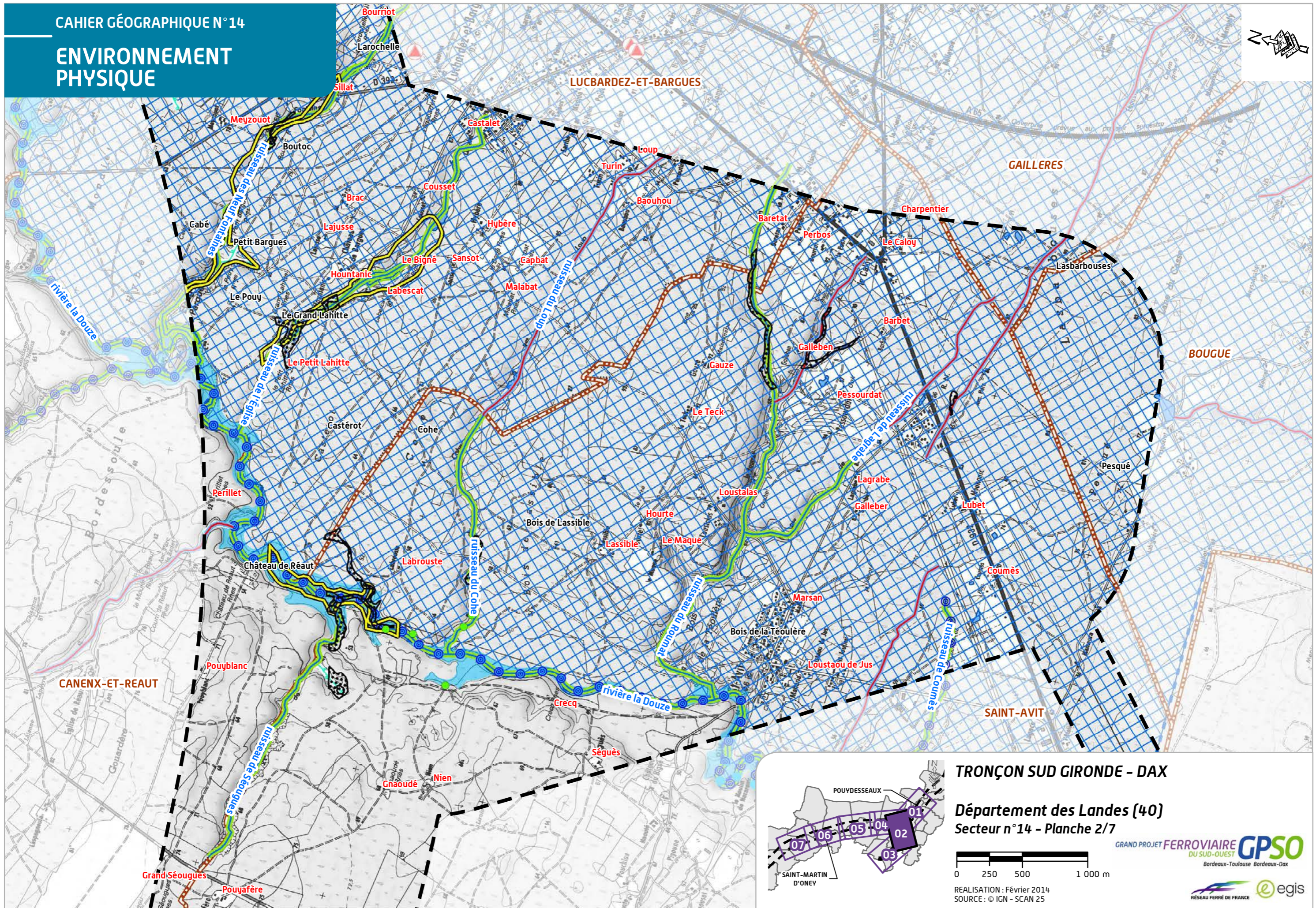


REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

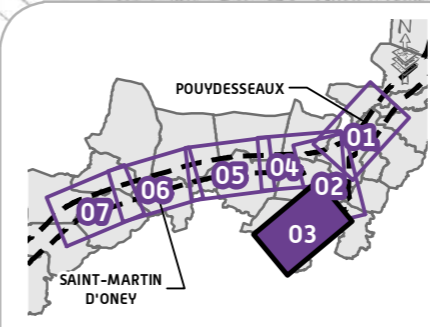
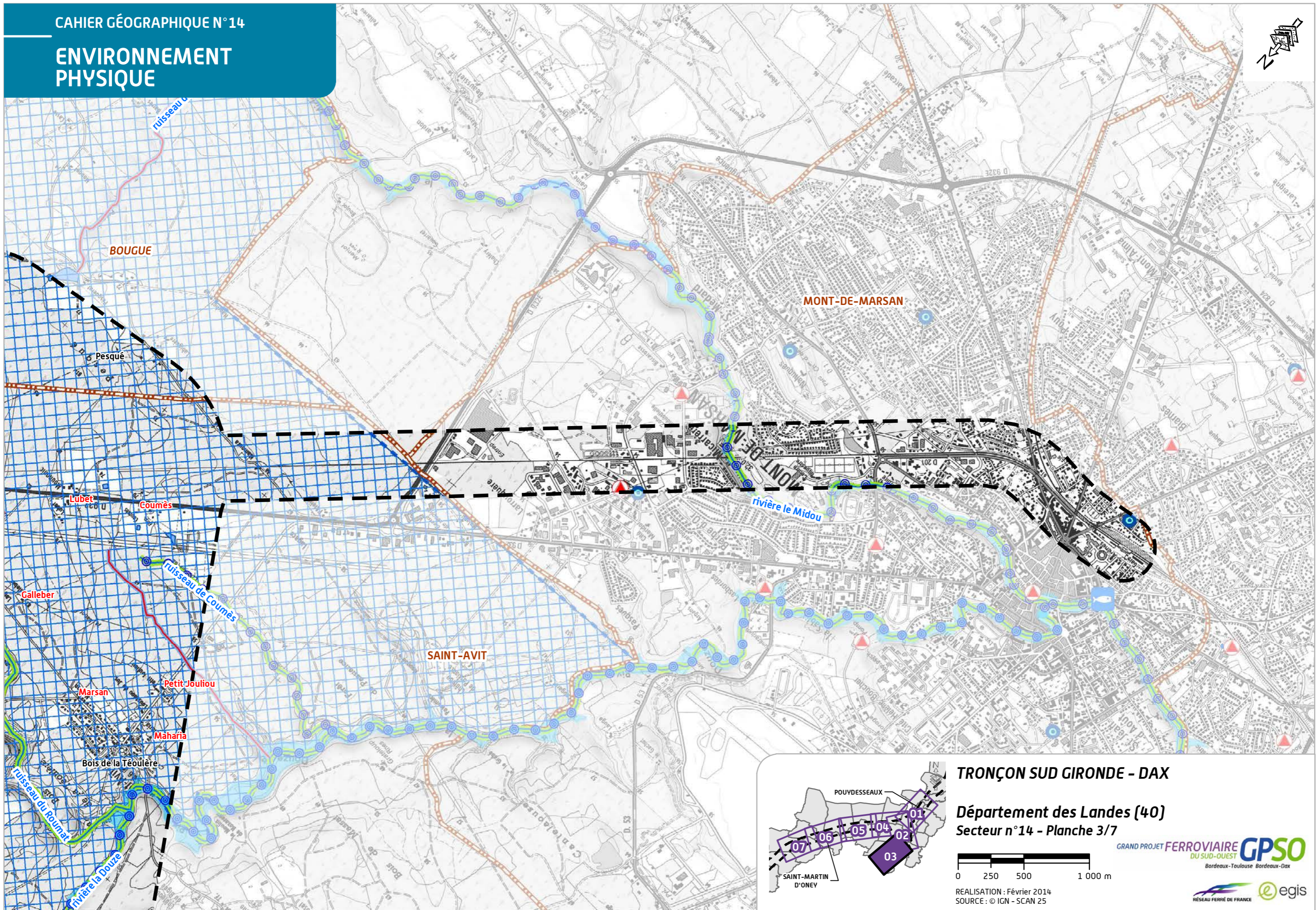
GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax











**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

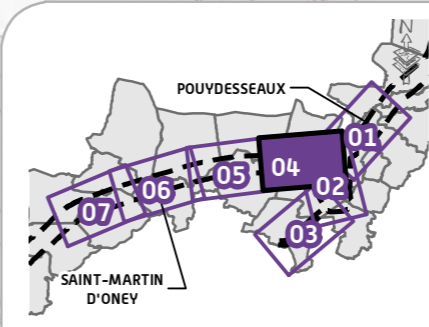
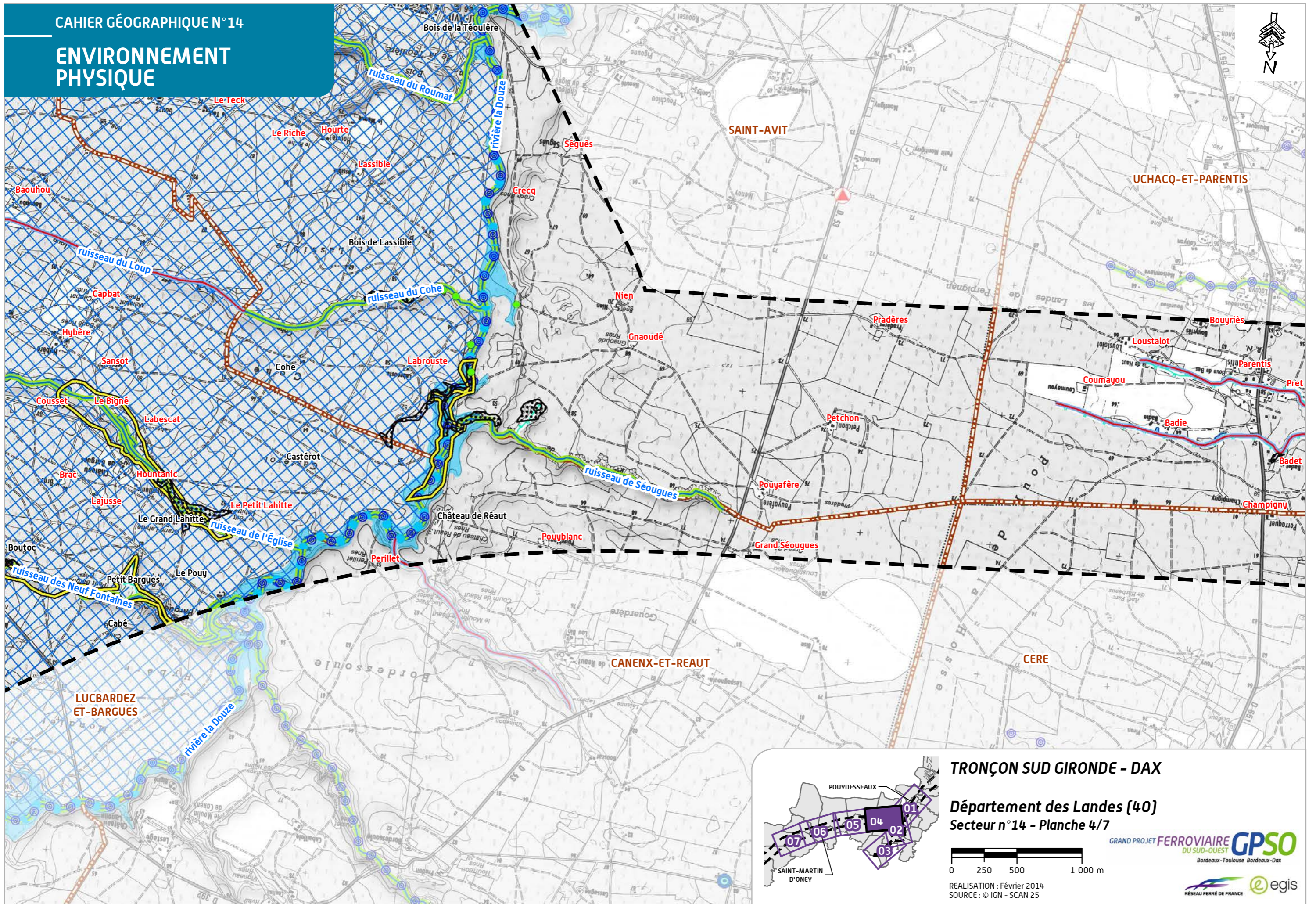
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 3/7**



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax





**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

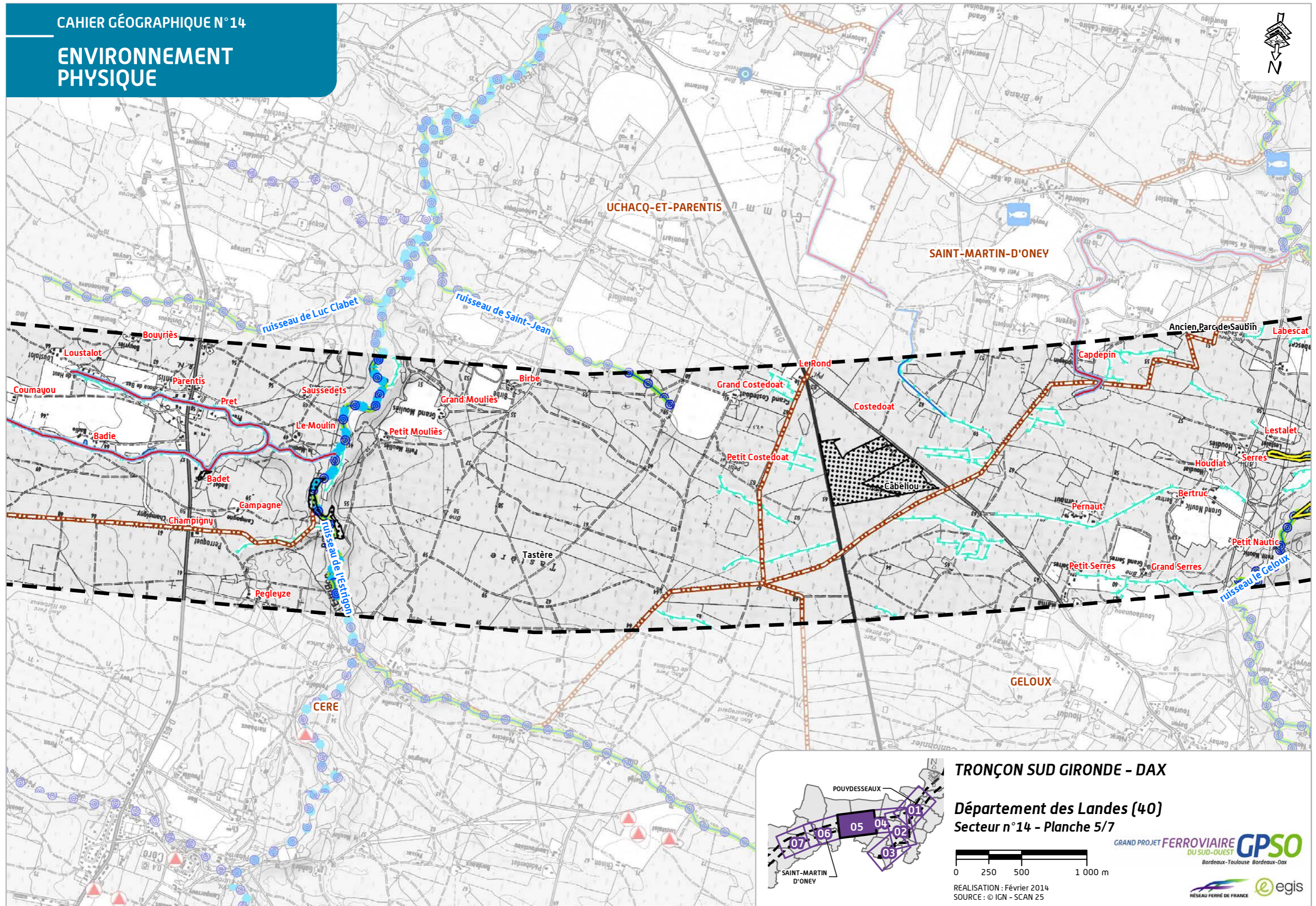
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 4/7**



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax





**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 5/7**

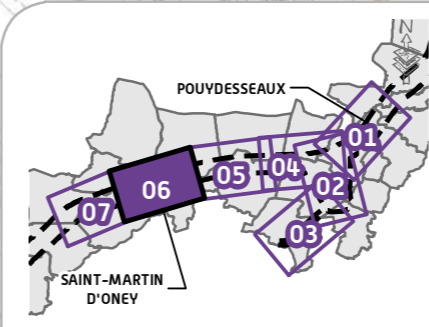
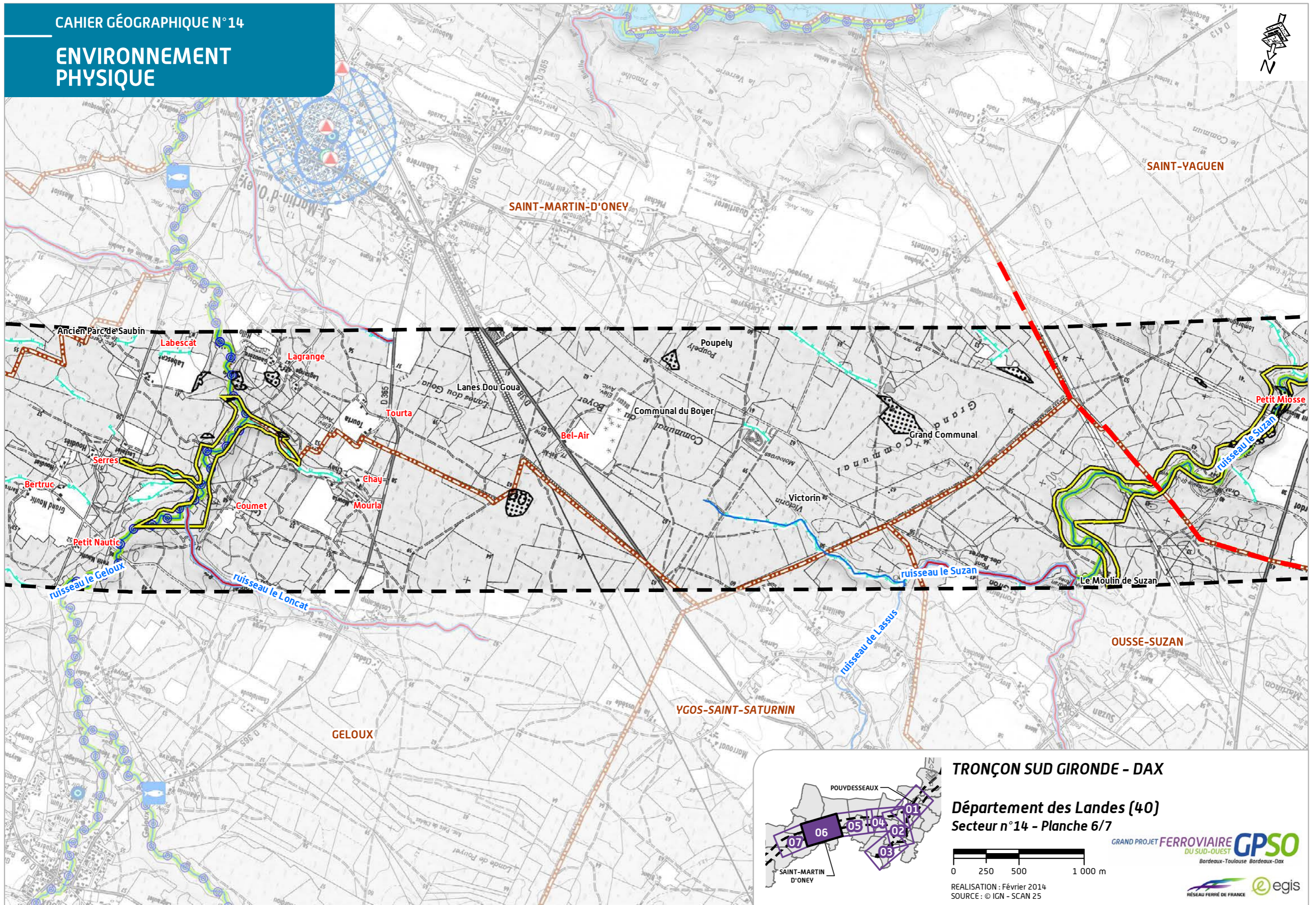
GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

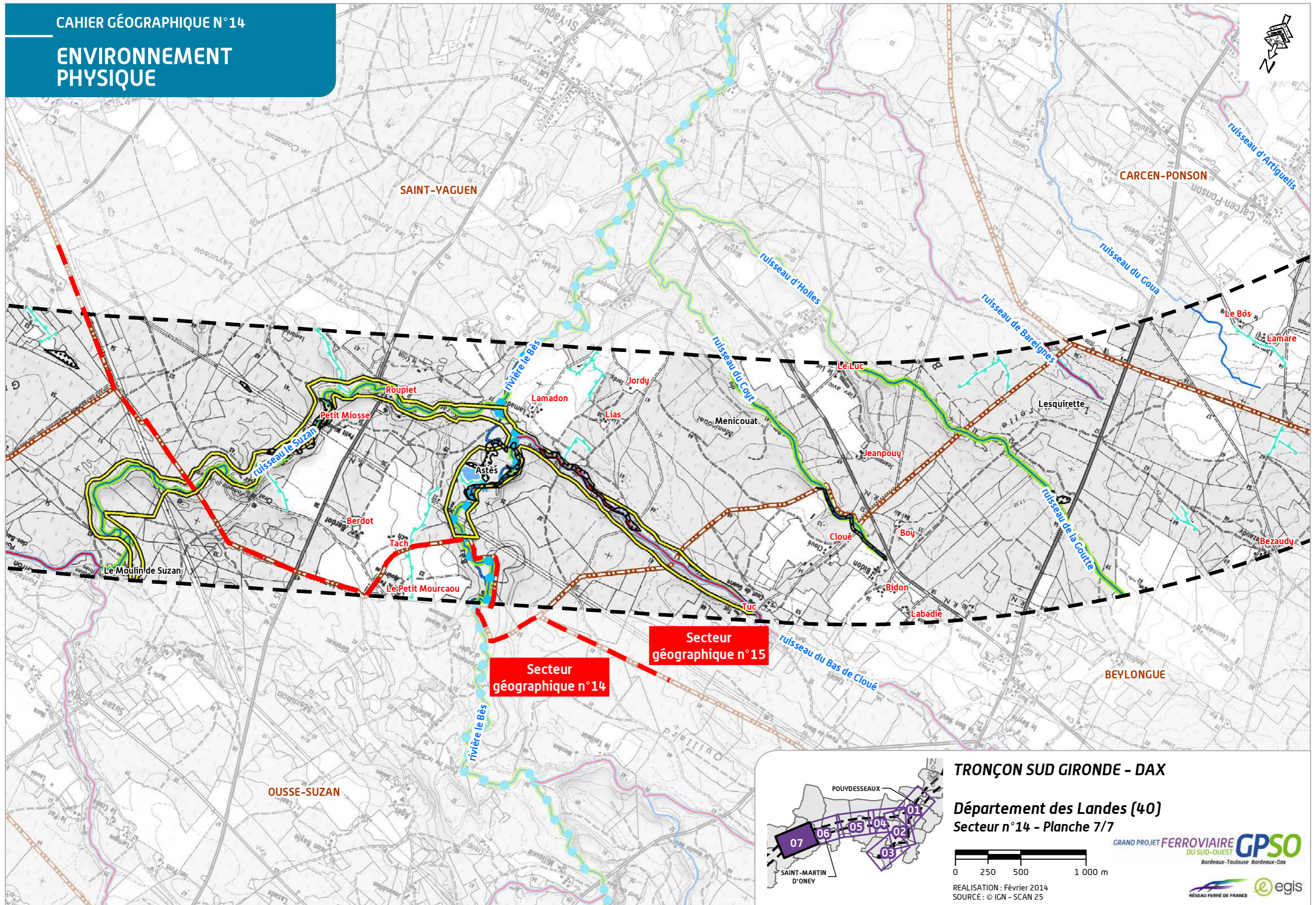
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 6/7



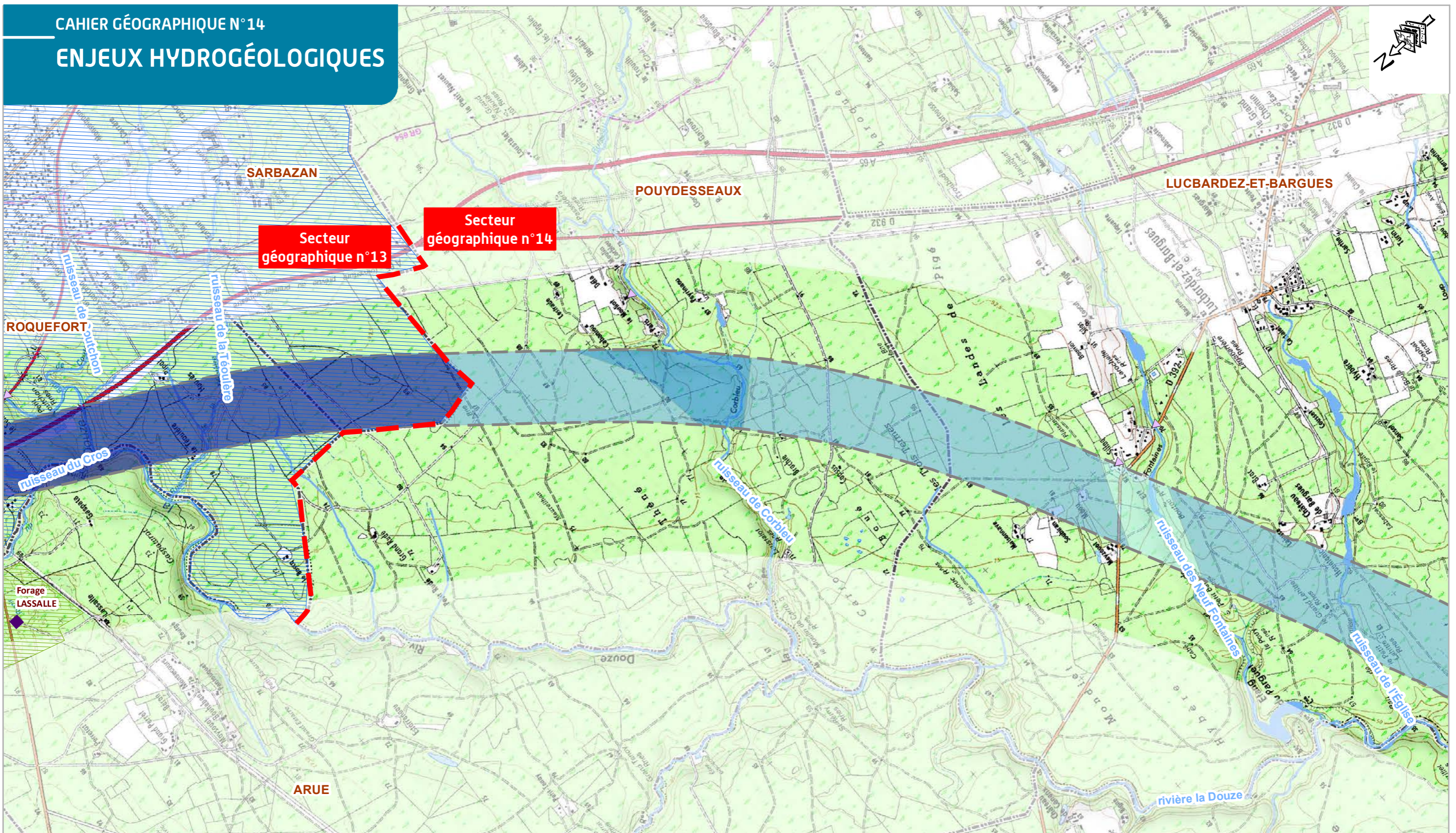
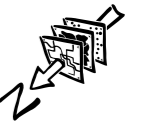
REALISATION : Février 2014  
SOURCE : © IGN - SCAN 25











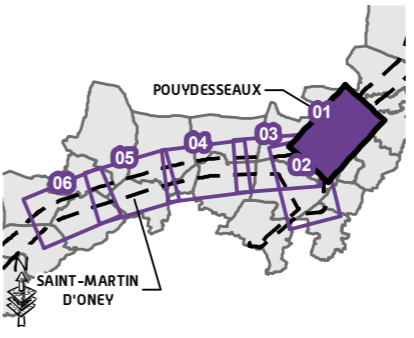
**Légende**

- Usage de l'eau**
- Potable
  - Industriel
  - ⊕ Agricole
  - △ Autre (fossés de drainage, puits et sources non déterminés, etc.)

- Sensibilité des usages**
- Très sensible
  - Sensible
  - Peu ou pas sensible
  - Captage AEP sensible

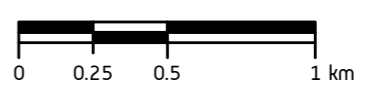
- Enjeu hydrogéologique**
- ☹ Très faible
  - ☹ Faible
  - ☹ Moyen
  - ☹ Fort
  - ☹ Très fort

- Périmètre de protection**
- ▨ Immédiate
  - ▨ Rapprochée
  - ▨ Éloignée
  - ▨ Bande associée au projet proposé à l'enquête publique

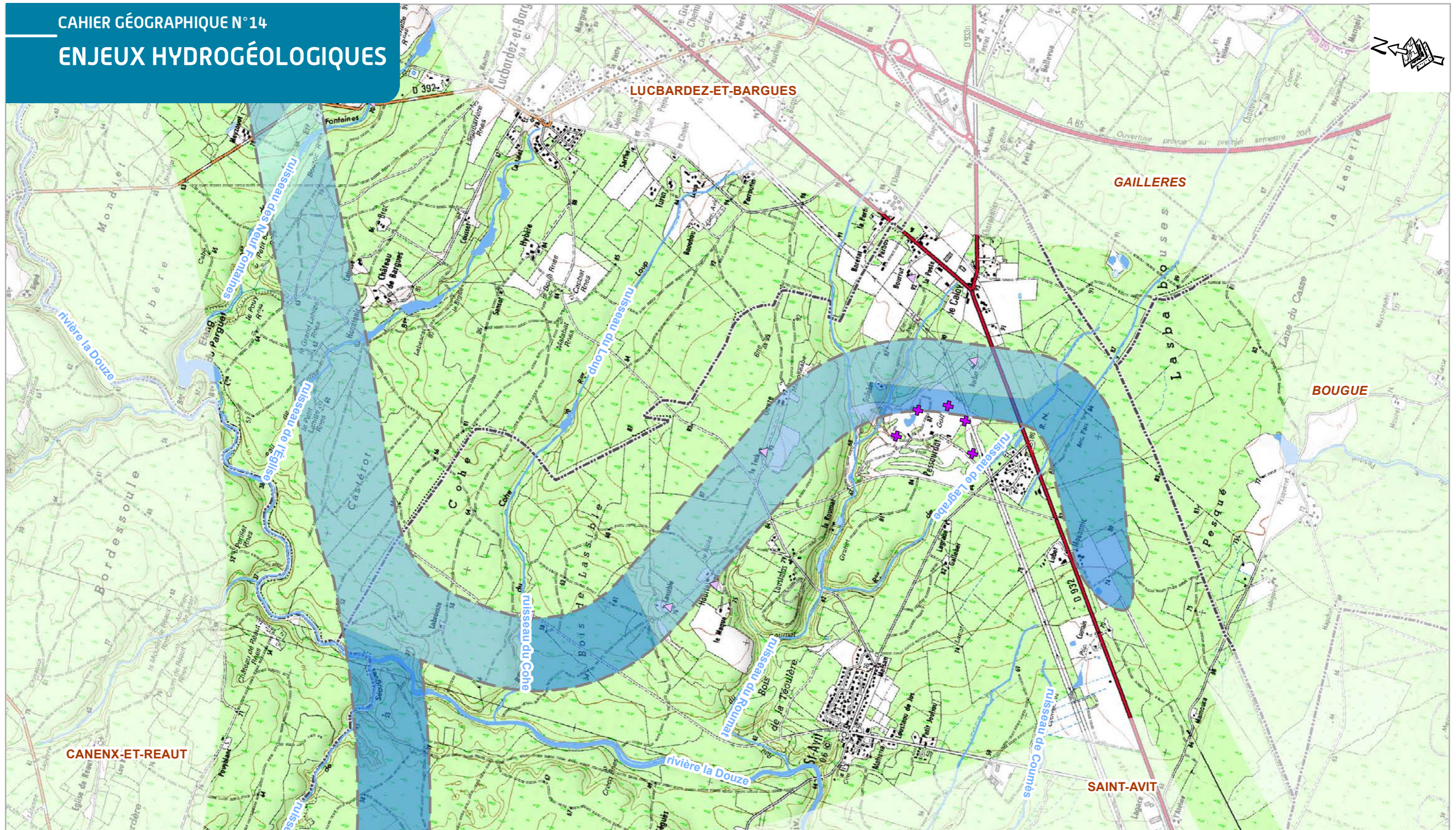


**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 1/6**

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25







**Légende**

**Usage de l'eau**

- Potable
- Industriel
- ⊕ Agricole
- △ Autre (fossés de drainage, puits et sources non déterminés, etc.)

**Sensibilité des usages**

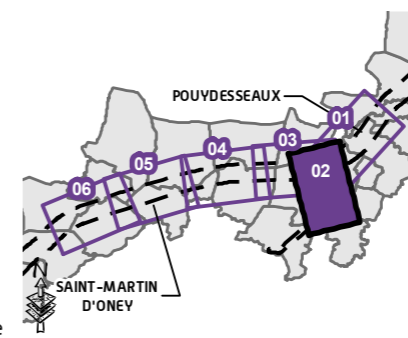
- Très sensible
- Sensible
- Peu ou pas sensible
- Captage AEP sensible

**Enjeu hydrogéologique**

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

**Périmètre de protection**

- Immédiate
- Rapprochée
- Eloignée
- Bande associée au projet proposé à l'enquête publique



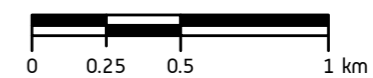
**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

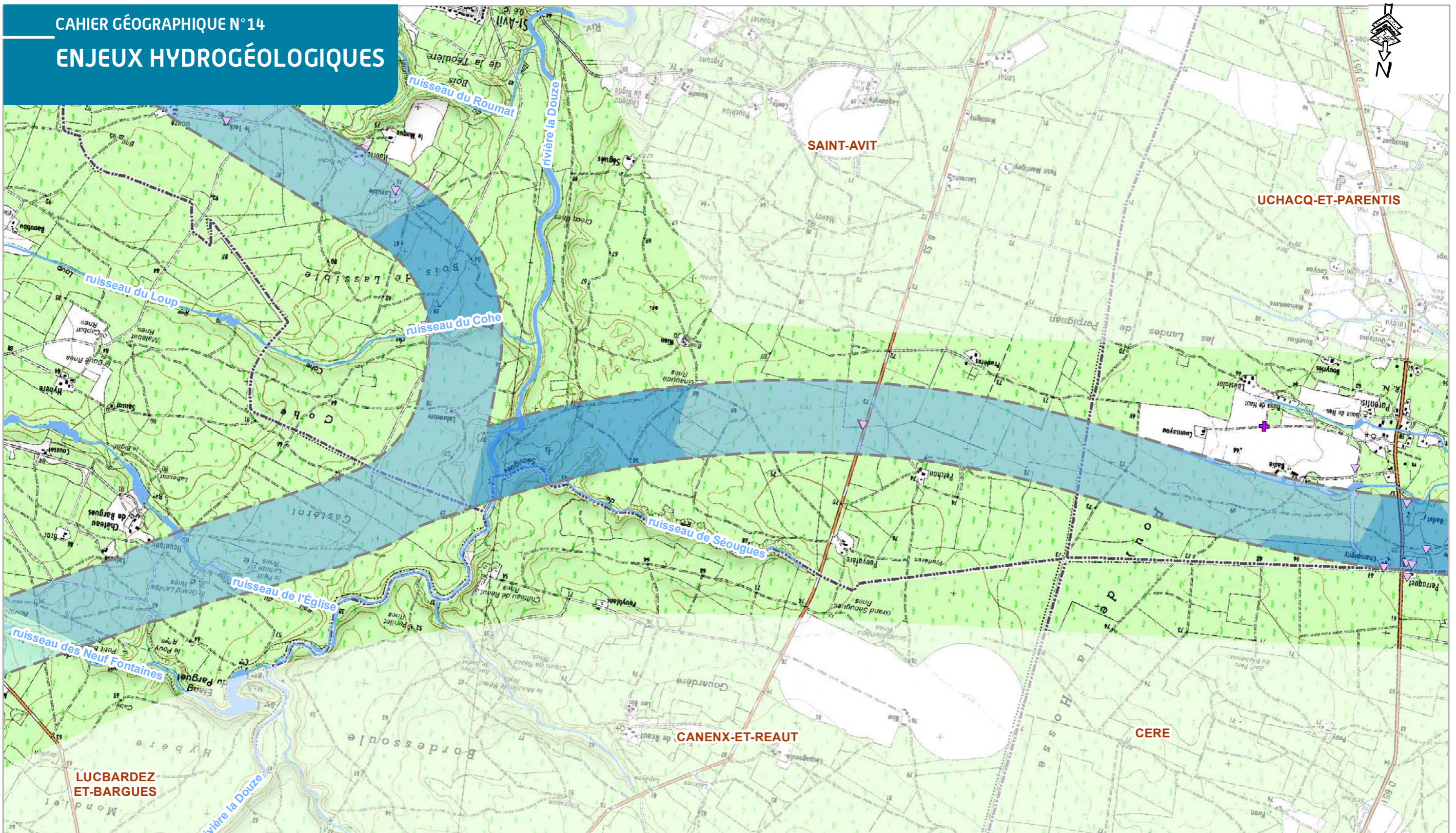
**Secteur n°14 - Planche 2/6**

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax







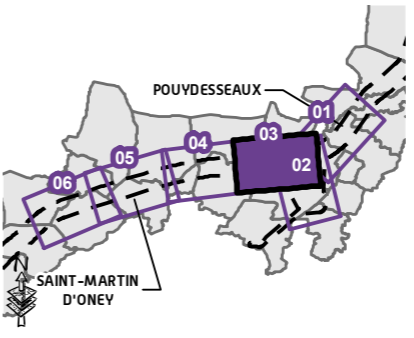
**Légende**

- Usage de l'eau**
- Potable
  - Industriel
  - ⊕ Agricole
  - △ Autre (fossés de drainage, puits et sources non déterminés, etc.)

- Sensibilité des usages**
- Très sensible
  - Sensible
  - Peu ou pas sensible
  - Captage AEP sensible

- Enjeu hydrogéologique**
- ☹ Très faible
  - ☹ Faible
  - ☹ Moyen
  - ☹ Fort
  - ☹ Très fort

- Périmètre de protection**
- ▨ Immédiate
  - ▨ Rapprochée
  - ▨ Éloignée
  - ▨ Bande associée au projet proposé à l'enquête publique

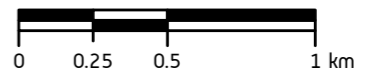


**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

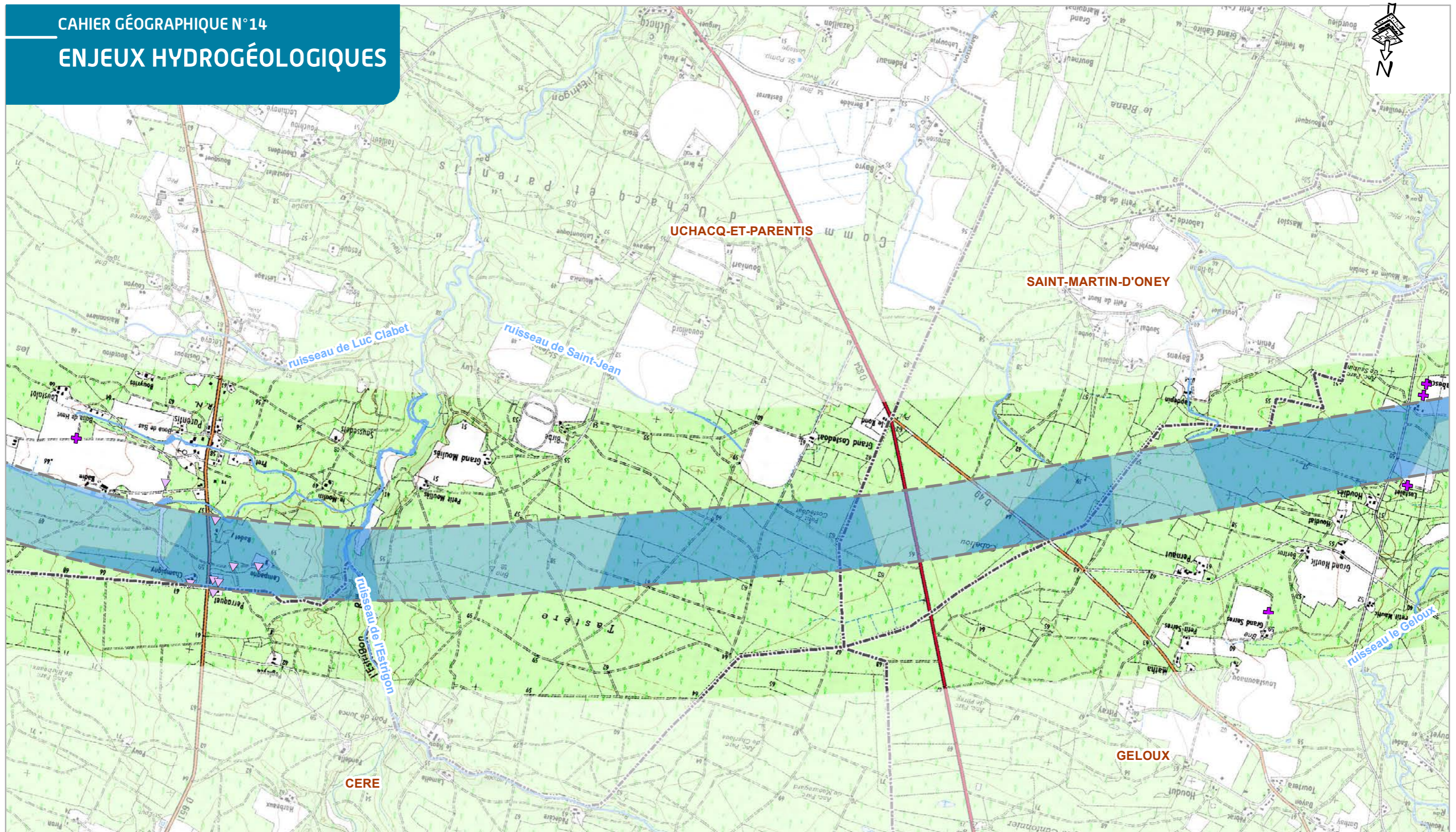
Département des Landes (40)

Secteur n°14 - Planche 3/6

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25







**Légende**

**Usage de l'eau**

- Potable
- Industriel
- ⊕ Agricole
- △ Autre (fossés de drainage, puits et sources non déterminés, etc.)

**Sensibilité des usages**

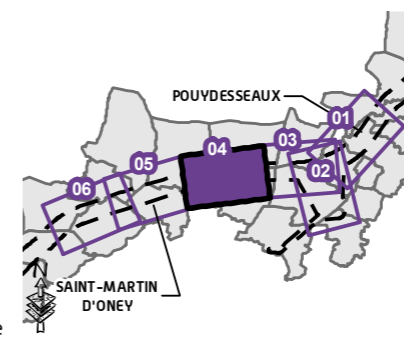
- Très sensible
- Sensible
- Peu ou pas sensible
- Captage AEP sensible

**Enjeu hydrogéologique**

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

**Périmètre de protection**

- Immédiate
- Rapprochée
- Eloignée
- Bande associée au projet proposé à l'enquête publique

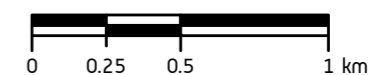


**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

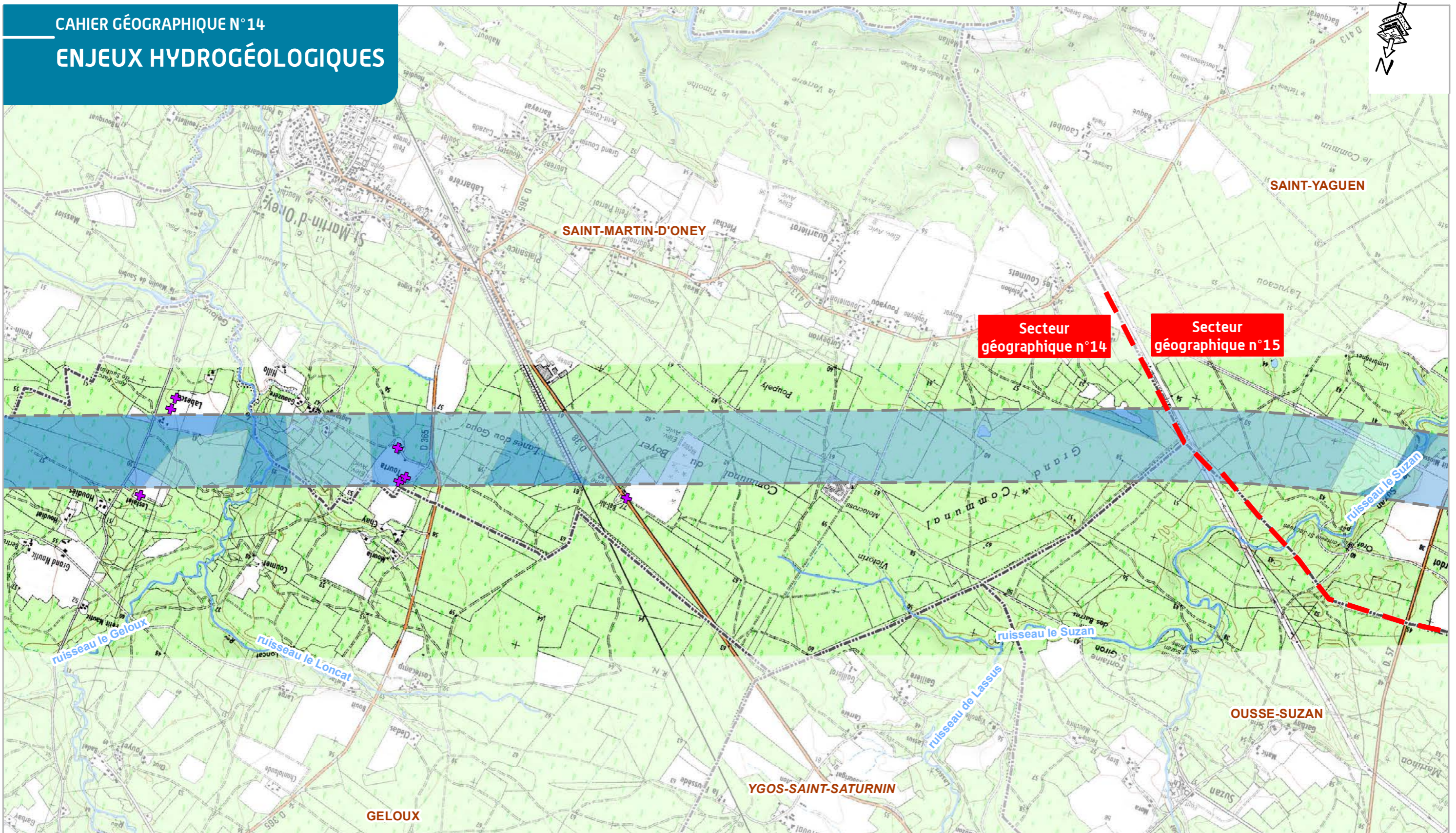
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 4/6**

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25







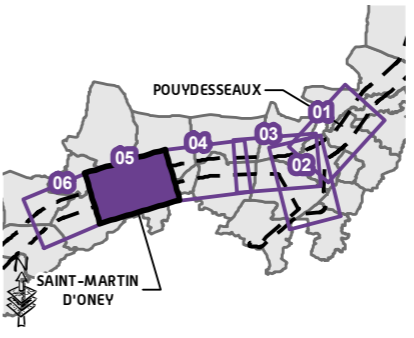
**Légende**

- Usage de l'eau**
- Potable
  - Industriel
  - ⊕ Agricole
  - △ Autre (fossés de drainage, puits et sources non déterminés, etc.)

- Sensibilité des usages**
- Très sensible
  - Sensible
  - Peu ou pas sensible
  - Captage AEP sensible

- Enjeu hydrogéologique**
- Très faible
  - Faible
  - Moyen
  - Fort
  - Très fort

- Périmètre de protection**
- Immédiate
  - Rapprochée
  - Eloignée
  - Bande associée au projet proposé à l'enquête publique

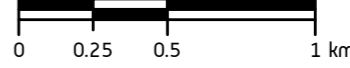


**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

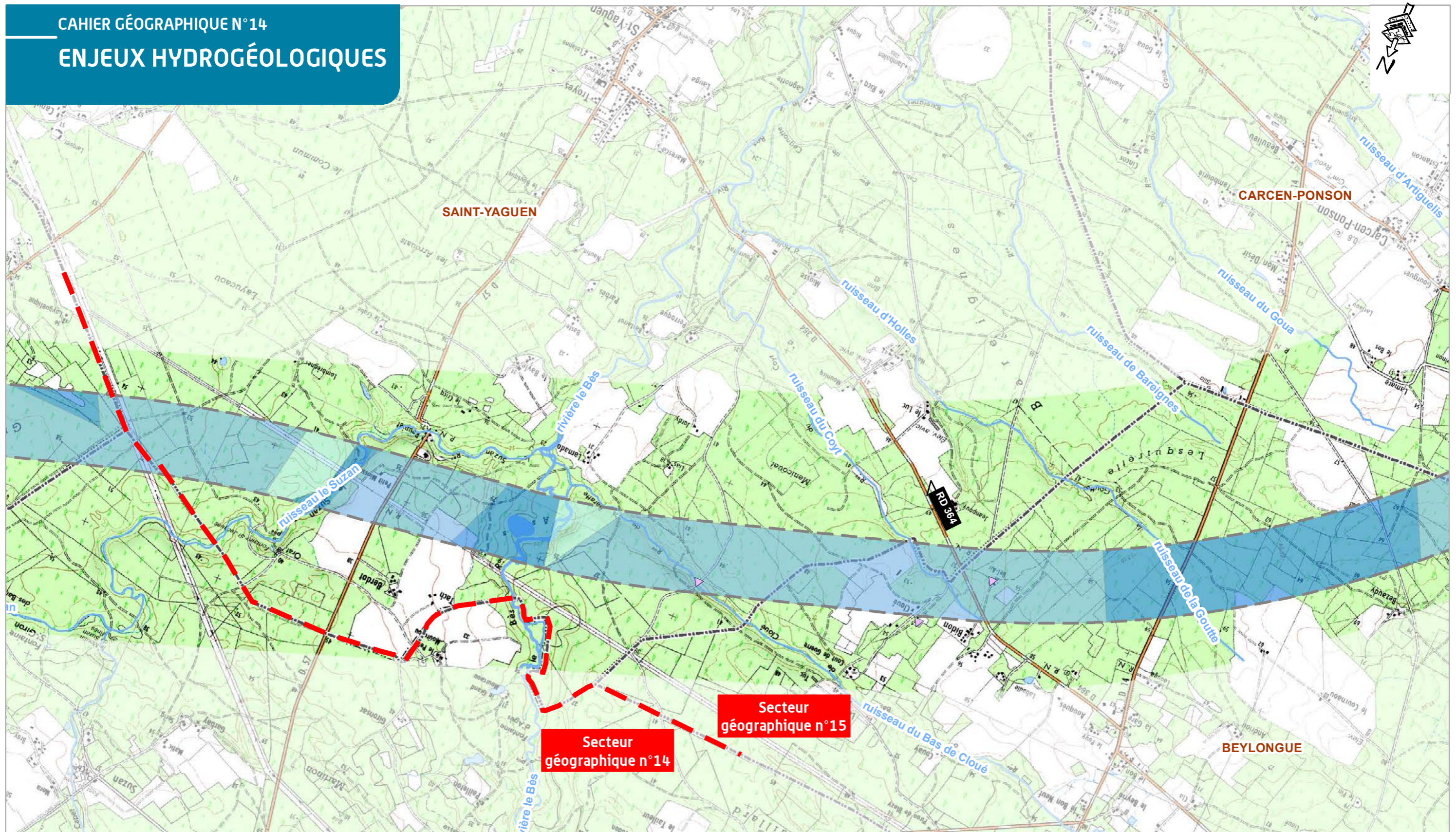
Département des Landes (40)

Secteur n°14 - Planche 5/6

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25







**Légende**

**Usage de l'eau**

- Potable
- Industriel
- ⊕ Agricole
- △ Autre (fossés de drainage, puits et sources non déterminés, etc.)

**Sensibilité des usages**

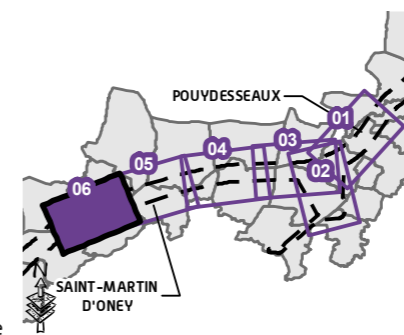
- Très sensible
- Sensible
- Peu ou pas sensible
- Captage AEP sensible

**Enjeu hydrogéologique**

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

**Périmètre de protection**

- Immédiate
- Rapprochée
- Eloignée
- Bande associée au projet proposé à l'enquête publique



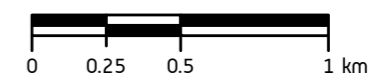
**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 6/6**

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



RÉSEAU FERRE DE FRANCE **anteagroup**



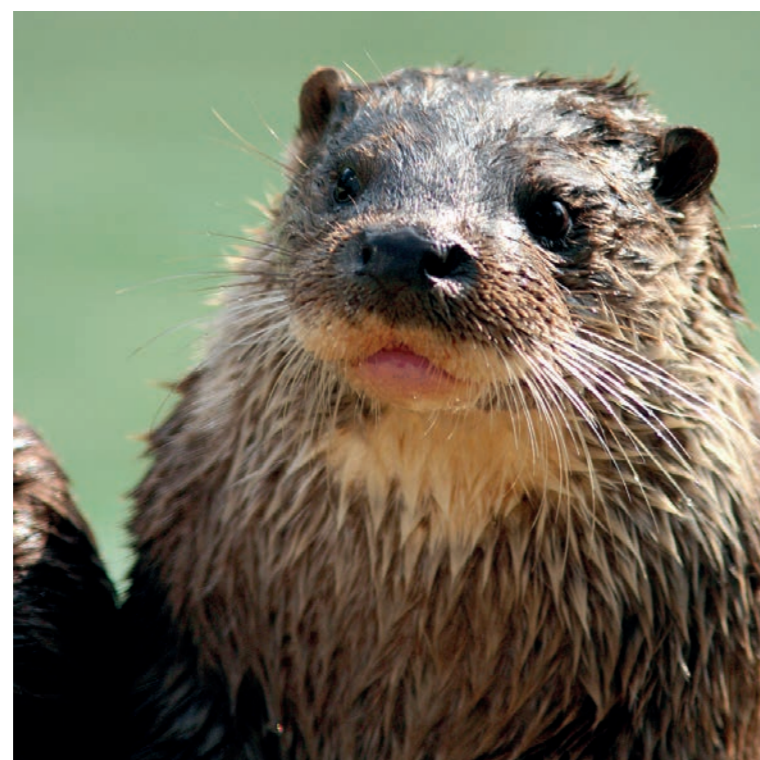
## 2.4 L'environnement naturel et biologique

Le secteur géographique n° 14 présente un milieu naturel et biologique remarquable.

La richesse du patrimoine naturel de la zone d'études résulte en grande partie des caractères humides de celle-ci. En effet, la majorité des habitats et des espèces végétales remarquables, qu'ils soient protégés ou non, sont inféodés à la ressource en eau.

Les interrelations entre les milieux physique, humain et naturel conditionnent l'environnement naturel et biologique du secteur. En effet, les zones boisées et agricoles présentent un intérêt comme zone de gagnage ou comme habitat pour de nombreuses espèces telles que les chauves-souris, très présentes sur le secteur géographique d'études, le Vison d'Europe et la Loutre notamment. C'est la diversité de l'occupation du sol qui permet le développement de multiples habitats et espèces.

**Loutre** [Source : Biotope 2011]



### 2.4.1 Les zonages réglementaires et d'inventaire et les milieux sous gestion particulière

#### 2.4.1.1 Les zones naturelles définies par les directives « Oiseaux » et « Habitats » (Natura 2000)

##### Site d'Intérêt Communautaire de la Midouze (FR7200722)

Ce site couvre une superficie de près de 3 600 ha dans le département des Landes, aux abords de la Midouze et de ses cours d'eau affluents. Il s'étend sur 44 communes et autour d'un linéaire de cours d'eau d'environ 300 km.

Ce sont 188 hectares de ce SIC qui sont concernés par la zone d'études, soit 5,2 % de la surface totale du SIC.

Au sein de la zone d'études, la totalité des cours d'eau interceptés sont des affluents directs ou indirects de la rivière de la Midouze. De ce fait, le SIC concerne tout ou partie des vallons suivants :

- ▶ de la rivière de la Douze et de ses affluents, les ruisseaux du Corbleu, des Neuf Fontaines, de l'Église et de Séougues (communes concernées Saint-Avit, Pouydesseaux, Lucbardez-et-Bargues) ;
- ▶ des ruisseaux de l'Estrigon et du Geloux (communes concernées Uchacq-et-Parentis et Cère) ;
- ▶ du ruisseau du Bès et de ses affluents : le Suzan (commune concernée Ousse-Suzan).

L'ensemble formé par le réseau hydrographique présente un faciès varié en termes d'habitats. Le SIC est majoritairement composé :

- ▶ de milieux forestiers dont forêts caducifoliées (85 %), composées de chênaies (Chêne Tauzin et pédonculé notamment) et d'aulnaies ;
- ▶ de milieux aquatiques (plans d'eau et eaux courantes) ;
- ▶ de zones humides (marais, tourbières) ;
- ▶ d'autres milieux comme les landes, prairies et des milieux rocheux (éboulis, grottes).

Le classement de ce SIC est notamment dû aux nombreuses zones constituant des habitats pour le Vison d'Europe. Il accueille cependant, d'après le DocOb, un grand nombre d'autres espèces et d'habitats d'espèces, d'intérêt communautaire recensés dans le tableau ci-après.

##### Les habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 des affluents de la Midouze

[Source : Formulaire Standard de Données, 2004 et Document d'objectifs, 2006]

Code Natura 2000	Habitats	Etat de conservation (site Natura 2000)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Moyen
4020*	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	Moyen
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Mauvais
7110*	Tourbières hautes actives	Bon
7150	Dépansions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	Non évalué
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Moyen
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Mauvais
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	Bon
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	Non évalué
9230	Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	Non évalué



**Les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 des affluents de la Midouze**

[Source : Formulaire Standard de Données, 2004 et Document d'objectifs, 2006]

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom commun	Etat de conservation [site Natura 2000]
<b>Invertébrés</b>			
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	Non évalué
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Bon
<b>Crustacés</b>			
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	Mauvais
<b>Poissons et Agnathes<sup>1</sup></b>			
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	Mauvais
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Bon
1126	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	Non évalué
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière	Non évalué
1163	<i>Cottus sp.</i>	Chabot	Non évalué
<b>Reptiles</b>			
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Non évalué
<b>Mammifères</b>			
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Non évalué

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom commun	Etat de conservation [site Natura 2000]
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Moyen
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	Non évalué
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Non évalué
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Non évalué
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles	Bon
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Non évalué
1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Bon
1356*	<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	Mauvais

1) Agnathes : groupe qui réunit tous les Vertébrés aquatiques pisciformes sans mâchoires, notamment les différentes espèces de lamproies.

**Murin de Beschtein** [source : EGIS]



**2.4.1.2 Les zones naturelles avec protection réglementaire**

**Zone d'Action Prioritaire**

Initiée dans le plan de gestion Anguille de la France, la Zone d'Action Prioritaire (ZAP), est une démarche qui s'inscrit dans le temps et l'espace. Elle doit permettre l'identification des ouvrages aménagés sur un bassin versant accueillant l'espèce au travers de deux objectifs :

- ▶ valider la liste des rivières pressenties comme rivières d'accueil de l'Anguille dans le SDAGE ;
- ▶ identifier les tronçons de cours d'eau sur lesquels les gains biologiques sont possibles dans un court terme si des ouvrages sont aménagés.

Sur le secteur d'études, la rivière de la Douze et son affluent le ruisseau de l'Estrigon bénéficient d'une ZAP pour la protection de l'Anguille au sens du SDAGE Adour- Garonne.

**Le Parc Naturel Régional (PNR) des Landes de Gascogne**

Le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne s'inscrit au sein du massif forestier des Landes, sur les départements de la Gironde et des Landes.

La zone d'études du cahier Géographique n° 14 n'est pas concernée par ce PNR.

Toutefois dans le cadre du projet de révision de la charte du PNR actuellement en cours, la commune de Canenx-et-Réaut a émis le souhait d'intégrer le nouveau périmètre à l'étude.

Le cadre institutionnel et les domaines d'action du PNR sont présentés dans le volume 3 chapitre 3 de l'étude d'impact.

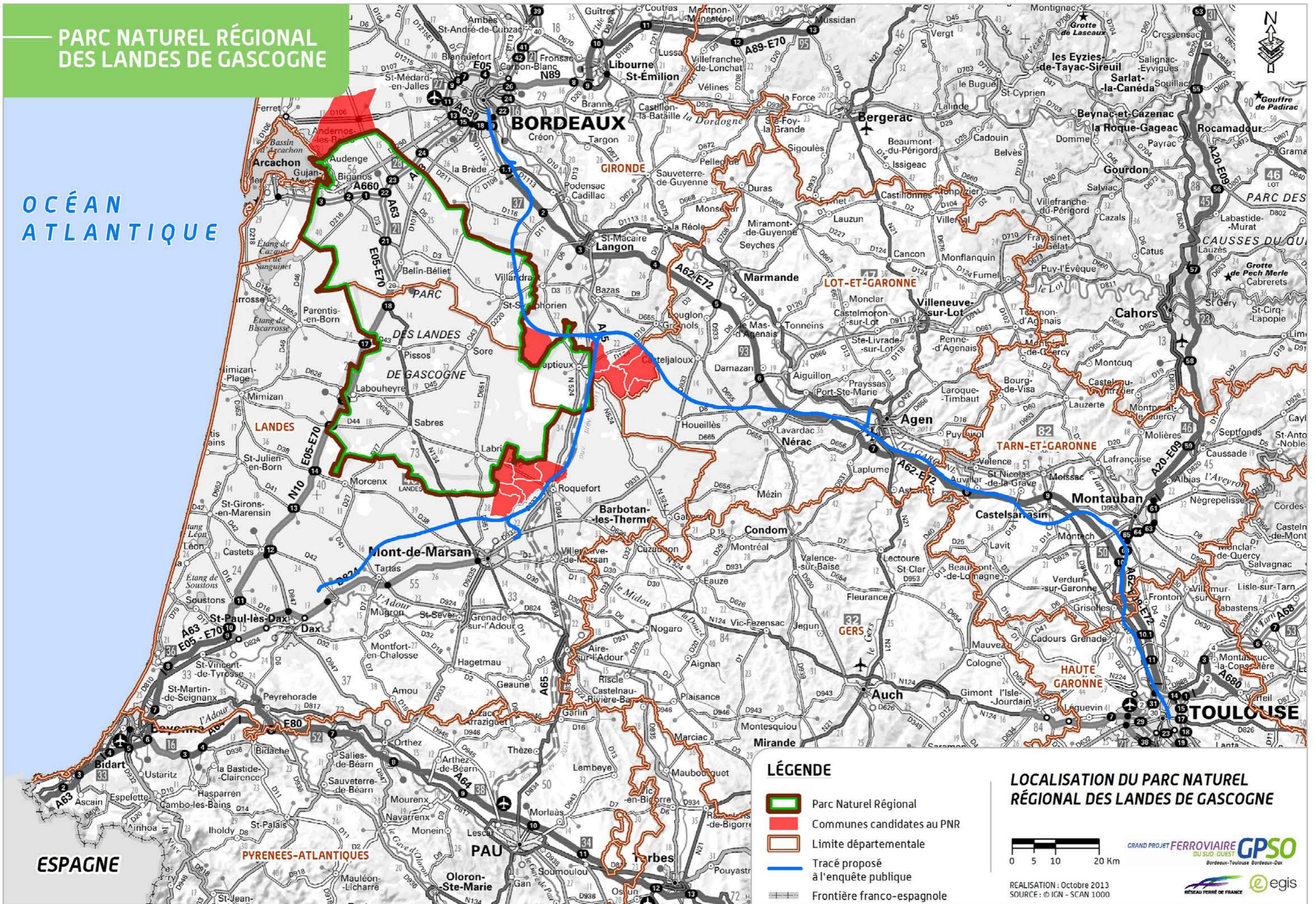
Pour rappel, 6 priorités ont été proposées dans la nouvelle charte :

- ▶ conserver le caractère forestier du territoire ;
- ▶ gérer de façon durable et solidaire la ressource en eau ;
- ▶ les espaces naturels : une intégrité patrimoniale à préserver et à renforcer ;
- ▶ pour un urbanisme et un habitat dans le respect des paysages et de l'identité ;
- ▶ accompagner l'activité humaine pour un développement équilibré ;
- ▶ développer et partager une conscience du territoire.



# PARC NATUREL RÉGIONAL DES LANDES DE GASCOGNE

Océan  
Atlantique





### 2.4.1.3 Les zones d'intérêt écologique, faunistique et floristique

#### ZNIEFF II - Vallée de la Douze (n° 720014255)

La vallée de la Douze et de ses affluents (n° 720014255), est la ZNIEFF la plus vaste, elle occupe une superficie de 6 274 ha et s'étend, sur la zone d'études, sur les communes de Canenx-et-Réaut, Lucbardez-et-Bargues et Saint-Avit. La vallée présente un intérêt dans la diversité des milieux qu'elle présente. Par endroits, les gorges creusées sont riches en espèces végétales peu communes. Les vallées de la Gouaneyre et de l'Estampon sont associées à la ZNIEFF, elles présentent une ripisylve abritant des espèces animales et végétales d'intérêt. Par ailleurs, les grottes du vallon du Cros (cahier géographique n° 13) appuient l'intérêt de la ZNIEFF au vue des nombreuses colonies de chiroptères présentes.

Il est à noter que tous ces cours d'eau sont fréquentés par la Loutre. On y recense également 74 autres espèces d'intérêt justifiant le classement de cette vallée.

Ce sont 383 hectares de cette ZNIEFF qui sont concernés par la zone d'études, soit 6 % de sa surface totale.

#### ZNIEFF II - Vallée de l'Estrigon n° 720014256)

La vallée de l'Estrigon s'étend sur environ 1 930 ha et traverse la commune d'Uchacq-et-Parentis. Le cours d'eau et sa ripisylve représentent l'intérêt écologique principal de cette ZNIEFF. Les habitats qu'ils constituent sont notamment favorables au Vison d'Europe et à la Loutre.

Ce sont 121 hectares de cette ZNIEFF qui sont concernés par la zone d'études, soit 6 % de sa surface totale.

**Ruisseau de l'Estrigon** [source EGIS]



#### ZNIEFF II- Vallée du Geloux (n° 720014216)

La vallée du Geloux occupe une superficie de 747 ha et s'étend sur les communes de Geloux et Saint-Martin-d'Oney. L'intérêt de cette ZNIEFF est associé au cours d'eau oligotrophe bordé de forêts-galeries humides considérées comme milieux déterminants. Ces boisements humides accueillent une diversité floristique et faunistique contrastant fortement avec la pinède environnante.

Ce sont 139 hectares de cette ZNIEFF qui sont concernés par la zone d'études, soit 18 % de sa surface totale.

#### ZNIEFF II - Vallée du Bès et du Suzan (n° 720014217)

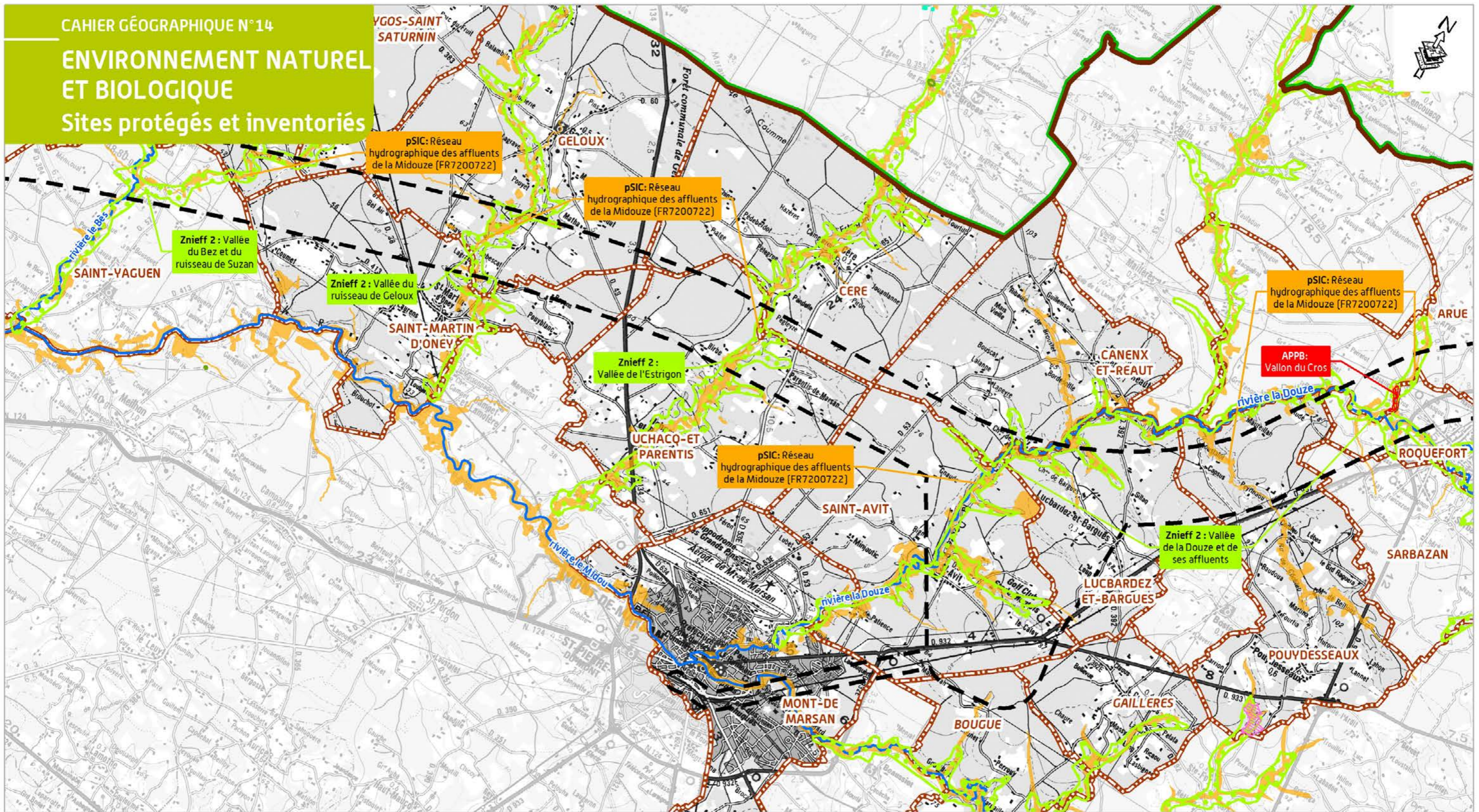
Les vallées du Bès et du Suzan occupent une superficie d'environ 1 540 ha et s'étendent sur la commune Ousse-Suzan. L'intérêt de cette ZNIEFF est associé au cours d'eau oligotrophe bordé de forêts-galeries humides accueillant une diversité floristique et faunistique dont plusieurs espèces patrimoniales comme la Loutre.

Ce sont 80 hectares de cette ZNIEFF qui sont concernés par la zone d'études, soit 5 % de sa surface totale.

**Prairie humide de la Vallée du Suzan** [source EGIS]







**LEGENDE**

- Zone d'études (aire de collecte des données initiales)
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique

**SITES PROTÉGÉS**

- Sites du réseau Natura 2000**
- Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) [Source INPN]
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

**SITES D'INVENTAIRES**

- Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)**
- ZNIEFF de type 1 de 2ème génération (Données valides au 1er Septembre 2012)
- ZNIEFF de type 1 de 1ère génération en cours de modernisation
- ZNIEFF de type 2 de 1ère génération en cours de modernisation

**ESPACES NATURELS SOUS GESTION PARTICULIÈRE**

- Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne
- Espace Naturel Sensible des Conseils généraux (ENS)

**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

Département des Landes (40)



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 100





## 2.4.2 Les grandes fonctionnalités écologiques du secteur

Le secteur géographique n° 14 est très peu urbanisé et est avant tout dominé par la forêt de pins du massif Landais.

Les richesses écologiques du secteur sont majoritairement concentrées dans les vallées des cours d'eau des bassins versants de la Midouze et de l'Adour....

L'ensemble du secteur géographique n° 14 appartient au réservoir de biodiversité « Massif landais » (TVB identifiée dans le cadre de l'étude régionale cartographique de la TVB Aquitaine en préfiguration du SRCE), composé majoritairement de boisements de conifères. La pinède gasconne constitue un réservoir de biodiversité « diffus » dont la fonctionnalité écologique est essentiellement liée à « l'effet de massif ».

Au sein de cette vaste unité, différentes sous-trames (cartographiées ci-contre) ont été identifiées, caractérisant des typologies de milieux et donc des fonctionnalités écologiques différentes.

Les cartes pages suivantes précisent la localisation des axes de déplacements de la petite et grande faune pour chaque groupe faunistique.

### Le développement durable concrètement

En l'absence de Schéma Régional de Cohérence Écologique « validé », la réalisation d'une étude spécifique trames verte et bleue (TVB) pour le programme du GPSO s'inscrit dans le respect des orientations nationales pour la TVB issues du Grenelle de l'environnement et relève des engagements 7 et 17 de RFF pour le développement durable.

Les études TVB du programme du GPSO, intégratrices des données issues des études TVB régionales en cours, ont été menées en concertation avec les partenaires régionaux. Elles assurent une vision des enjeux TVB aux échelles régionales et inter régionales mais également au niveau local et ont été partagées avec les acteurs locaux.

### 2.4.2.1 La trame verte

La trame verte est représentée dans le secteur par les sous-trames suivantes.

#### La sous trame « Boisement de feuillus mixtes »

À l'échelle du secteur géographique n° 14, les réservoirs de biodiversité associés à cette sous-trame font partie du « réseau hydrographique des affluents de la Midouze ». Ils sont avant tout constitués par la ripisylve des cours d'eau qui le constitue : ruisseaux du Corbleu, des Neuf Fontaines, de l'Église, du Cohé, du Roumat, de l'Estrigon, du Geloux et rivière de la Douze.

L'intérêt écologique de ces réservoirs se révèle d'autant plus fort que ces milieux forment un système de couloirs biologiques qui pénètrent profondément les formations forestières monotones de la pinède, et permettent la circulation et la pénétration de nombreuses espèces animales (Loutre et Vison d'Europe, Cistude d'Europe) à travers les massifs de pinèdes exploitées.

Ces réservoirs de biodiversité prolongés de leurs vallées respectives sont, à ce titre, également identifiés comme des corridors écologiques pour les sous-trames « milieux humides » et « boisements feuillus et mixtes ».

#### La sous trame « Boisement de conifères »

La totalité de la zone d'études est traversée par un seul et unique réservoir de biodiversité de la sous-trame « Boisement de conifères » : le massif boisé des Landes Gascogne.

Il s'agit d'une forêt cultivée, monospécifique de Pin maritime, et traitée pour sa majorité en futaie régulière. Le Pin maritime occupe la quasi-totalité des surfaces forestières (les peuplements de Chêne pédonculé occupent seulement 5 % des surfaces forestières sur le plateau landais), d'où la grande homogénéité apparente qui caractérise ce massif. Ce massif présente une fonctionnalité écologique particulière lui conférant un intérêt écologique reconnu. Il réside dans l'existence d'une mosaïque de milieux résultant de l'exploitation forestière du Pin maritime. Cette mosaïque (coupes, recrus, différentes classes d'âge de pinèdes et sous-strates associées) spatiale est régie par la rotation des parcelles et de leur exploitation. Cette mosaïque de pinèdes et des milieux ainsi associés (dont des milieux ouverts, semi-ouverts, humides, mésophiles) est favorable à un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales : Fadet des Laïches, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe.

#### La sous trame « milieux humides »

Les réservoirs de biodiversité « milieux humides » sont avant tout constitués des cours d'eau traversant la zone d'études.

Des réservoirs plus ponctuels ont également été localisés au droit du Grand Communal (Saint Martin d'Oney), du lieu-dit Cabeliou (Geloux).

Des corridors s'appuyant sur une trame de milieux humides, permettent de relier les réservoirs de biodiversité présents dans la zone d'études. Au sein du secteur géographique n° 14 sont notamment recensés :

- ▶ un corridor au sein du cours d'eau du Roumat ;
- ▶ un corridor reliant les réservoirs de Cabeliou au ruisseau du Geloux.

Les inventaires faune et flore réalisés ont par ailleurs permis de préciser les grands axes de déplacements de la faune dans ce secteur.

Plusieurs corridors humides traversent la zone d'études au niveau des vallées des cours d'eau et relient la Midouze au réseau hydrographique plus en amont.

Les ripisylves présentes sur une large partie du secteur géographique n° 14, corridors de la sous-trame « milieux humides », représentent des axes de déplacements privilégiés pour la grande et la petite faune telle que le cerf Élaphe ou les chevreuils.

#### Les axes de déplacements de la grande faune au sein de la zone d'études

(Source : Fédération de chasse, Grege 2012)

Communes	Localisation	Espèces concernées
Pouydesseaux	Abords du ruisseau Corbleu	Cerf, chevreuil, sanglier
Lucbardez-et-Bargues	Abords des ruisseaux des Neuf Fontaines, de l'Église du Loup	Cerf, chevreuil, sanglier



Communes	Localisation	Espèces concernées
Saint-Avit	Ruisseau du Cohé et la Douze	Cerf, chevreuil, sanglier
Uchacq-et-Parentis	Abords de l'Estrigon	Cerf, chevreuil, sanglier
Geloux	Itinéraires fournis par les crastes et le Geloux	Cerf, chevreuil, sanglier
Saint-Martin-d'Oney	Itinéraires fournis par les crastes	Cerf, chevreuil, sanglier
Canenx-et-Réaut	Ruisseau de Séougues	Cerf, chevreuil, sanglier

Sur tout le secteur d'étude, de nombreux axes de déplacement de chiroptères sont également interceptés.

Cette densité de route de vol interceptée s'explique notamment par la proximité de la zone d'études à plusieurs colonies :

- ▶ une colonie est située dans le presbytère de Saint-Martin-de-Noët, sur la commune de Saint-Justin. La zone d'influence de la colonie peut s'étendre jusqu'à une quinzaine de km à la ronde de Bourriot-Bergonce à Saint-Avit. Cet espace constitue ainsi un territoire de chasse pour de nombreuses espèces patrimoniales ;
- ▶ le ruisseau du Cros qui offre un réseau de grottes, préalablement creusées par l'écoulement de l'eau. Chacune de ces cavités présente une configuration propre, constituant un habitat singulier favorable à de nombreuses espèces de chauves-souris aux exigences parfois distinctes. La zone d'influence du site pourrait atteindre un rayon minimal de 60 km soit jusqu'à la zone d'études.

#### La sous trame « Milieux ouverts et semi-ouverts »

La zone d'études constitue, au niveau de Saint-Martin-d'Oney, un réservoir de biodiversité pour la sous trame « Réseau de landes/coupes du massif Landais ». Cette sous-trame composée de landes naturelles, parfois humides, et de landes « temporaires » issues du système cultural des pinèdes abrite des espèces hautement patrimoniales dont le Fadet des Laïches, la Fauvette pitchou et l'Engoulevent d'Europe.

Ces différents réservoirs sont reliés entre eux par des corridors. Au sein du secteur géographique sont recensés :

- ▶ un corridor majeur permettant la connexion des réservoirs de biodiversité « Réseau de landes/coupes du massif landais » à proximité avec le secteur de pelouses sèches des coteaux du Tursan situé à 30 km environ ;
- ▶ un corridor de milieu ouverts à semi-ouverts connectés à un réservoir de biodiversité (boisement de conifères) réseau de landes/coupes du massif landais et des zones denses à landes humides. Ce corridor s'établit au sein des milieux ouverts situés sous la ligne à haute tension.

Vue à 360° du corridor milieux ouverts à semi-ouverts [Source : Biotope]



- ▶ Un réseau de corridors de la sous trame « Boisement de feuillus associés aux ripisylves des cours d'eau de la Douze.

#### 2.4.2.2 La trame bleue

##### Les éléments structurants de la sous-trame

Le secteur d'étude fait partie de la grande zone humide des réseaux hydrographiques de l'Ouest du Gers : composé d'une quinzaine de réservoirs de biodiversité correspondant à de nombreuses vallées.

Ce vaste réseau hydrographique est connecté au réseau hydrographique de la Midouze et ses affluents, très nombreux sur le secteur d'études.

L'étendue de ces réseaux hydrographiques offre des habitats et des zones de refuges pour de nombreuses espèces typiques des zones humides : Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, odonates, etc.

La trame bleue du secteur d'étude est ainsi constituée par les réservoirs biologiques et corridors des ruisseaux majeurs interceptés à savoir : le ruisseau du Corbleu, le ruisseau des Neuf Fontaines, le ruisseau de l'Église, la rivière de la Douze, le ruisseau du Cohé, le ruisseau du Rouma ainsi que le ruisseau de l'Estrigon.

##### Les frayères

Sur les cours d'eau suivants des frayères ont été recensées :

- ▶ le Corbleu, classé comme réservoir biologique majeur, avec présence de frayères à Lamproie de planer et à Goujon ;
- ▶ le ruisseau des Neuf Fontaines, classé comme réservoir biologique majeur, avec présence de frayères à Lamproie de planer et à Goujon ;
- ▶ la rivière de la Douze, classée comme réservoir biologique, axe migrateur et axe prioritaire, avec présence de frayères à Lamproie de planer et à Anguille ;
- ▶ le ruisseau du Cohé, classé comme réservoir biologique, avec présence de frayères à Lamproie de planer ;
- ▶ le ruisseau de l'Estrigon, classé réservoir biologique, axe migrateur et axe prioritaire, avec des frayères potentielles à Lamproie de planer, Chabot, Goujon et à Anguille ;
- ▶ le ruisseau le Suzan, classé comme réservoir biologique majeur avec présence de frayères à Lamproie de planer et à Goujon.



L'Estrigon à Uchacq-et-Parentis [Source : RFF - Paul Robin]



### La zone d'action prioritaire (ZAP) Anguille

La rivière de la Douze représente une zone active pour l'Anguille dont la présence y est avérée. C'est ainsi que la Douze et un de ses affluents (L'Estrigon) bénéficient d'une ZAP pour la protection de l'Anguille.

Les Zones d'Actions Prioritaires pour l'Anguille sont des zonages issues du SDAGE Adour Garonne 2010-2015 permettant l'identification des ouvrages aménagés accueillant l'espèce afin de confirmer la présence de l'Anguille et d'évaluer les gains biologiques.

### La catégorie piscicole des cours d'eau

La pêche est pratiquée sur plusieurs cours d'eau traversés par la zone d'études.

La catégorie piscicole des principaux cours d'eau concernés ainsi que les espèces pêchées sont détaillées dans le tableau suivant.

Certains de ces cours d'eau sont classés suivant deux catégories piscicoles :

- ▶ les cours d'eau de première catégorie, dans lesquels les salmonidés sont dominants ;
- ▶ les cours d'eau de deuxième catégorie, dans lesquels les populations piscicoles sont principalement des poissons blancs (cyprinidés et carnassiers).

La catégorie piscicole des cours d'eau et espèces pêchées

[source : SDAGE Adour-Garonne 2010-2015]

Cours d'eau	Catégorie piscicole	Espèces pêchées
Rivière de la Douze	1	/
Ruisseau de Corbleu	2	Loche franche
Ruisseau des Neuf Fontaines	1	/
Ruisseau de l'Église	2	/
Ruisseau de Cohé	2	Lamproie de Planer
Ruisseau du Loup	2	/
Ruisseau du Roumat	2	/
Ruisseau de Lagrabe	2	/
Ruisseau de l'Estrigon	1	Lamproie de Planer, Vairon
Ruisseau de Geloux	1	/

Trois cours d'eau de la zone d'études, présentés dans le *chapitre 2.3.3*. Les eaux superficielles sont recensées comme axe migrateur au sein de SDAGE Adour Garonne 2010-2015.



# LEGENDE

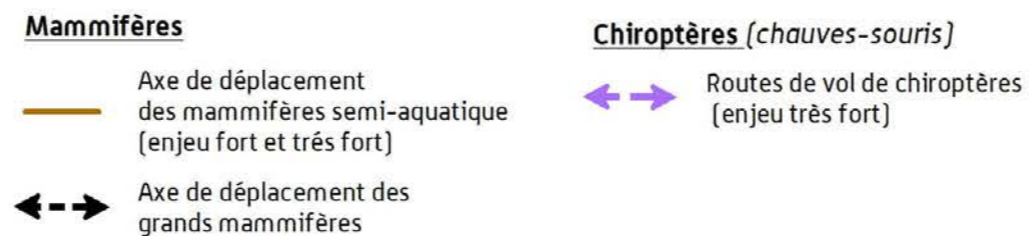
## ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIOLOGIQUE

### Trames verte et bleue

#### ELEMENTS GENERAUX

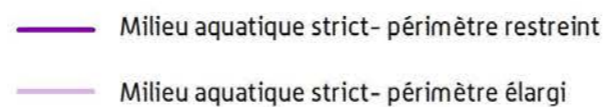


#### AXE DE DEPLACEMENT



#### TRAMES VERTE ET BLEUE

Sous-trame	Réservoir de biodiversité		Corridor écologique	
	restreint	élargi	restreint	élargi
Milieu humide				
Milieu ouvert et semi-ouvert				
Milieu bocager				
Boisement de feuillus et mixte				
Boisement dense de conifères en lande humide				



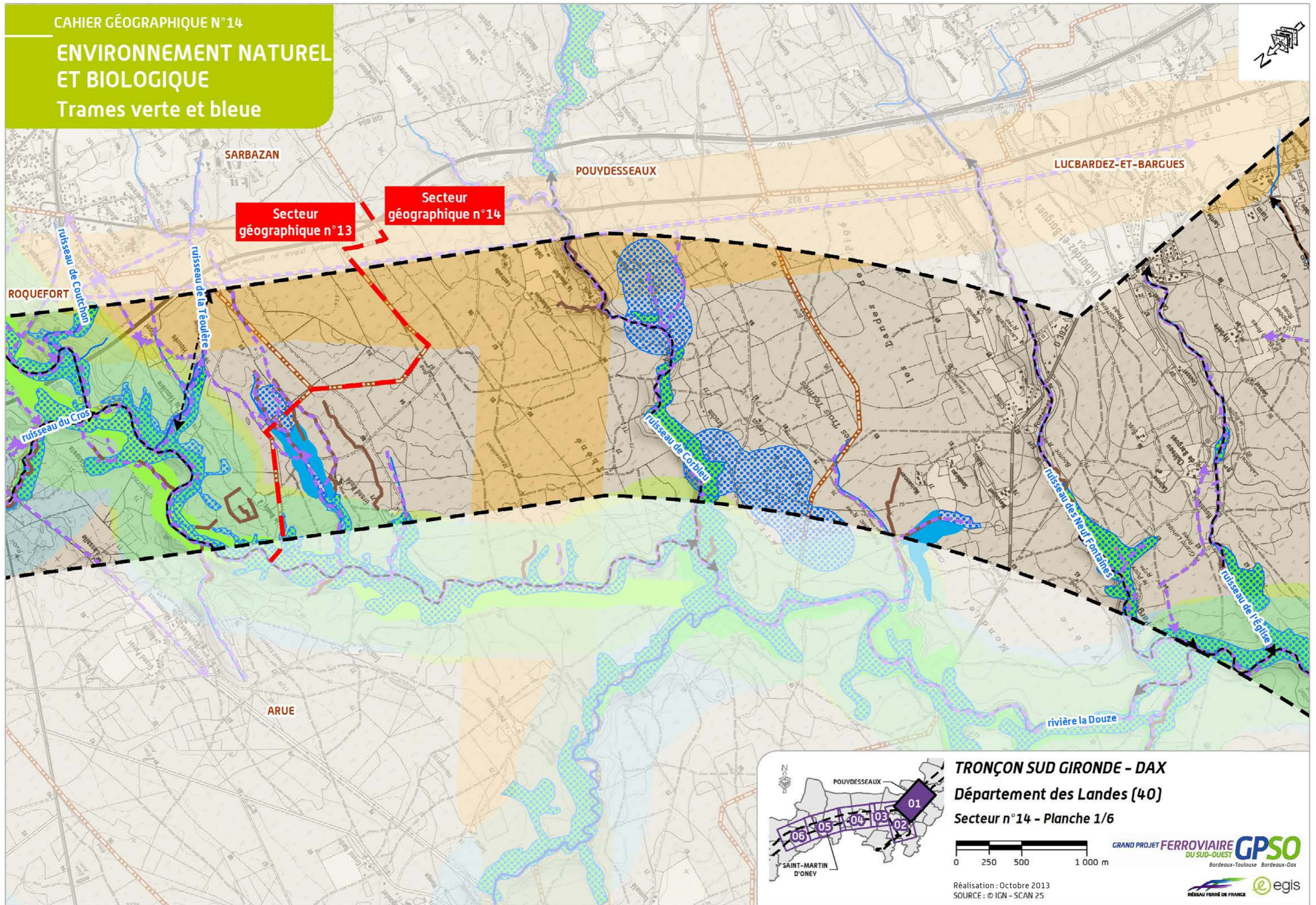
#### PROJET DE LIGNES NOUVELLES BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 1/6

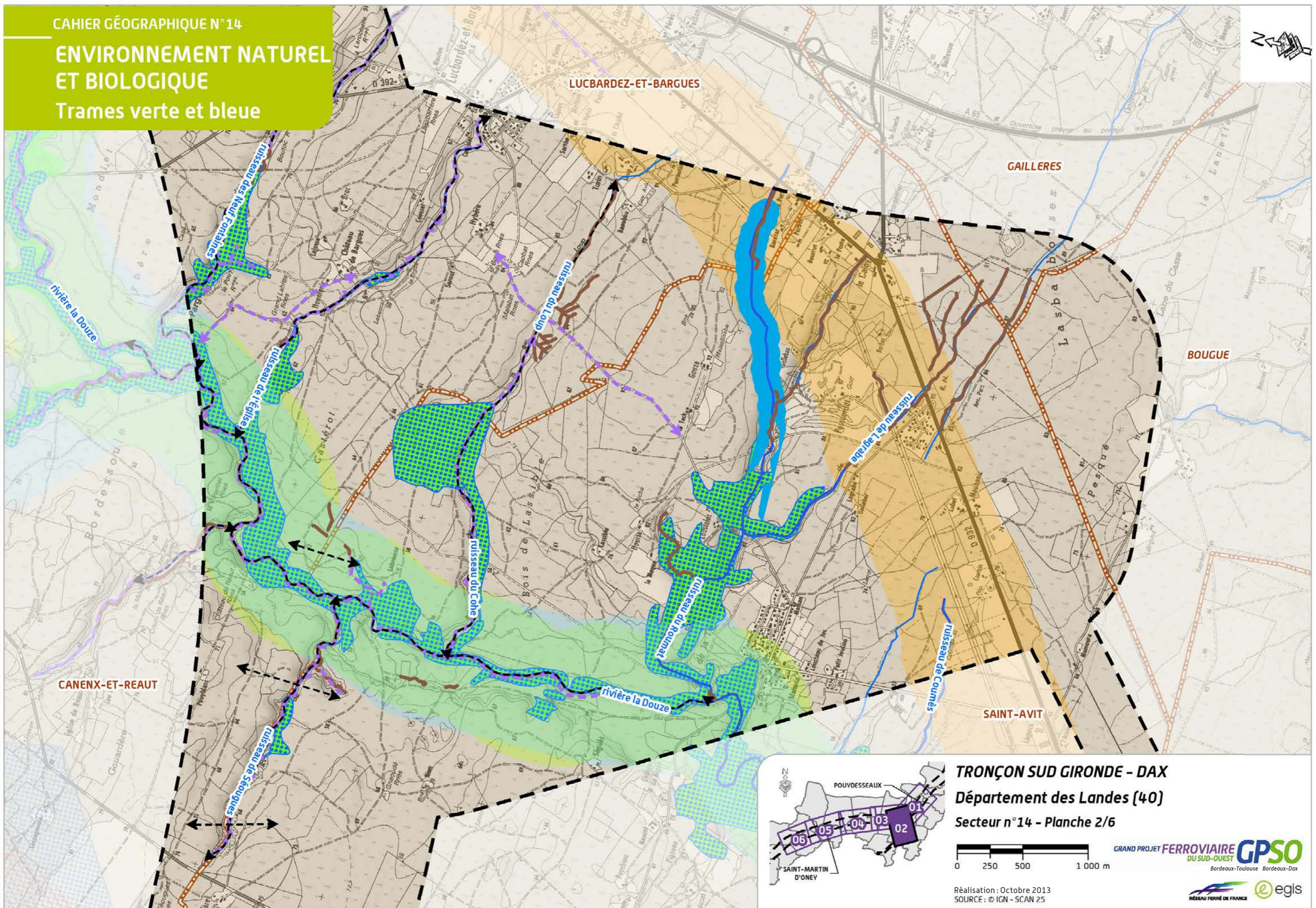
0 250 500 1 000 m

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
 Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

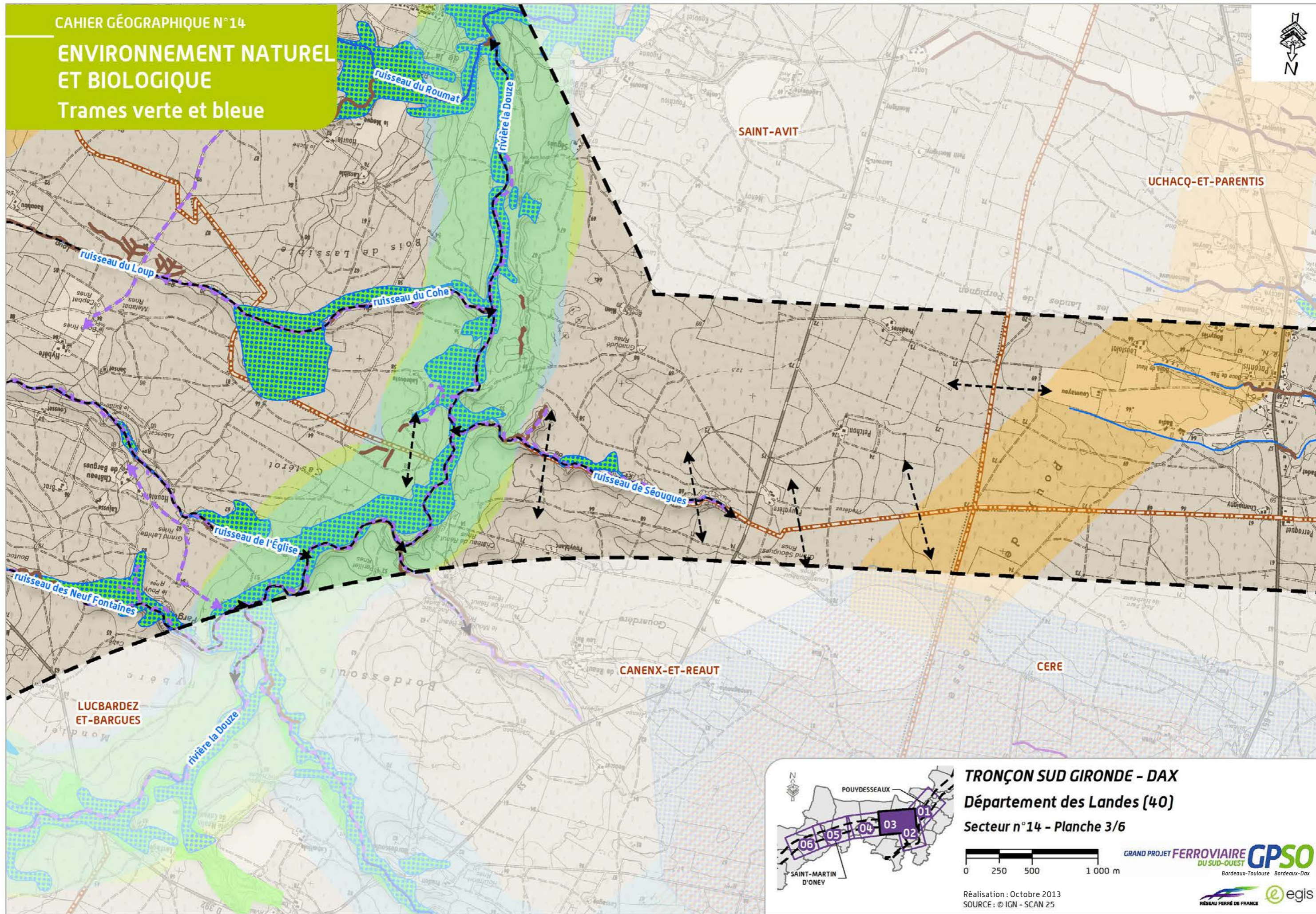
Réalisation : Octobre 2013  
 SOURCE : © IGN - SCAN 25

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE **egis**

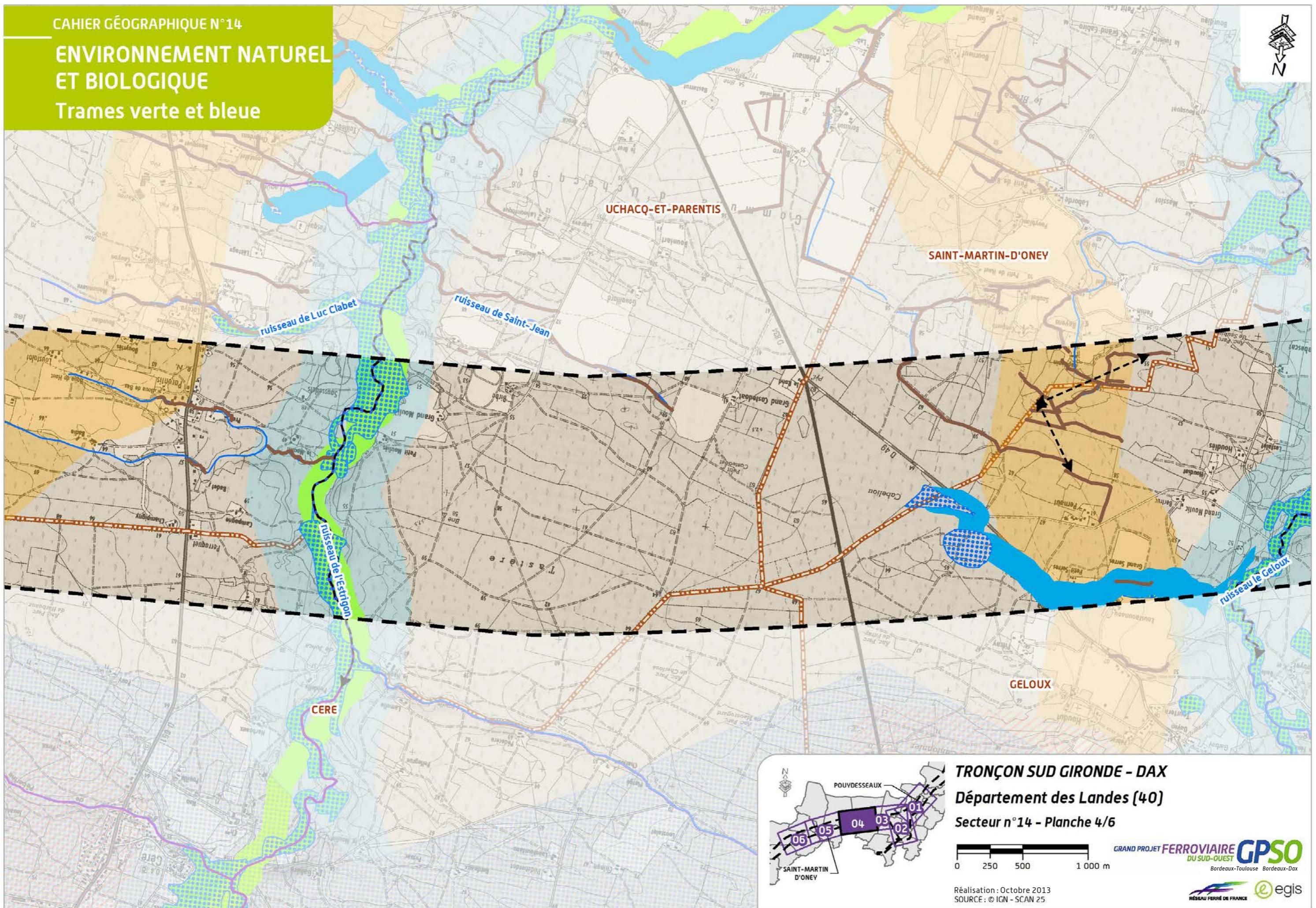




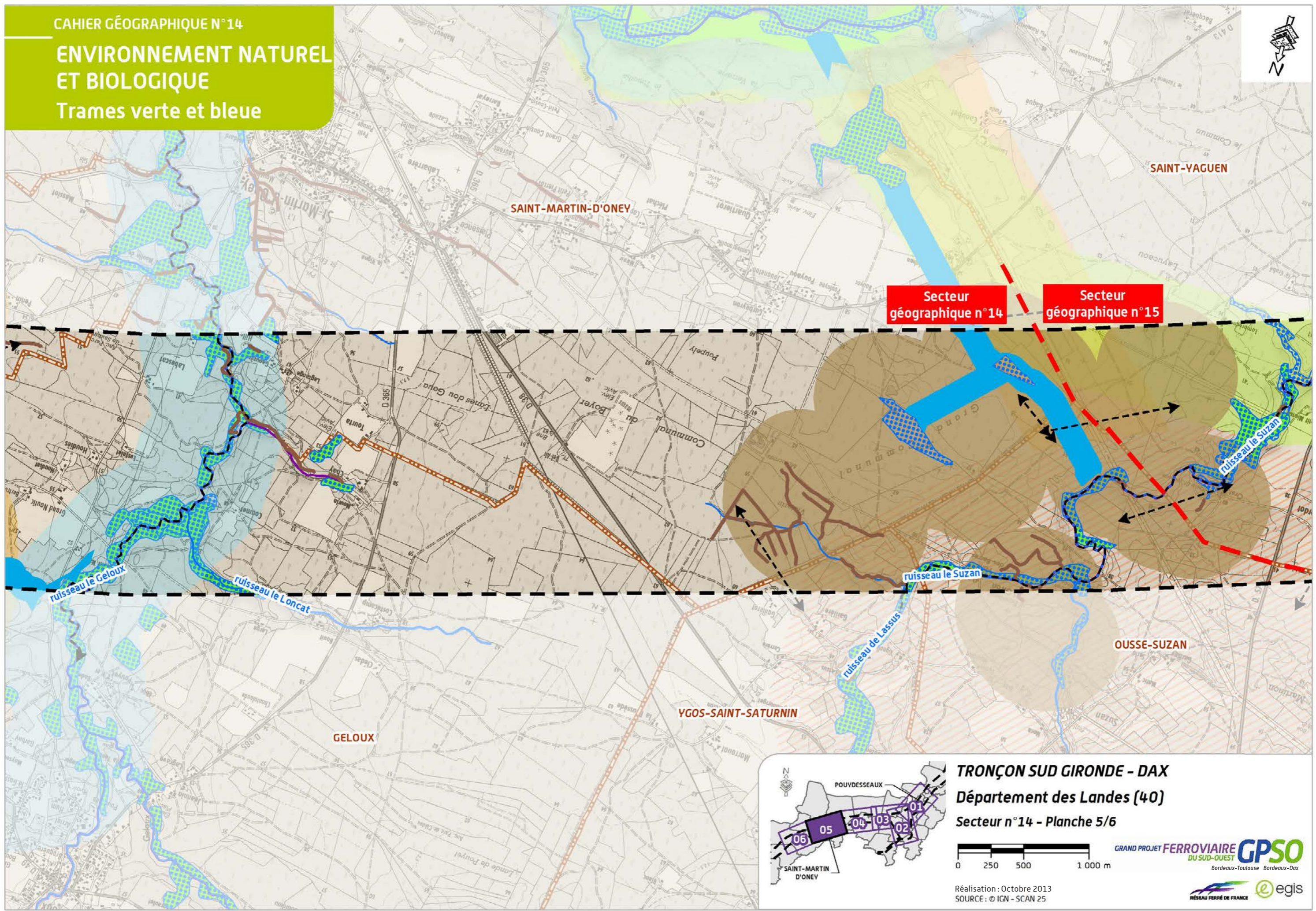






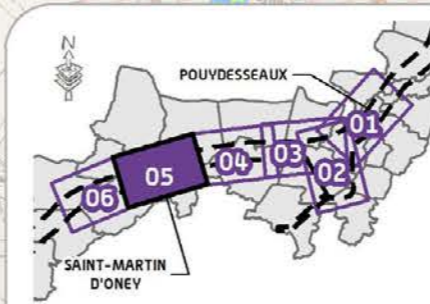




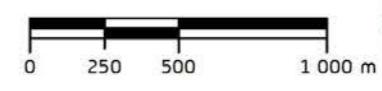


Secteur géographique n°14

Secteur géographique n°15



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 5/6

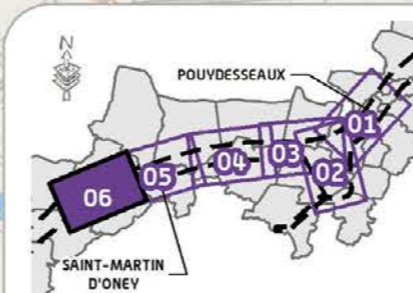
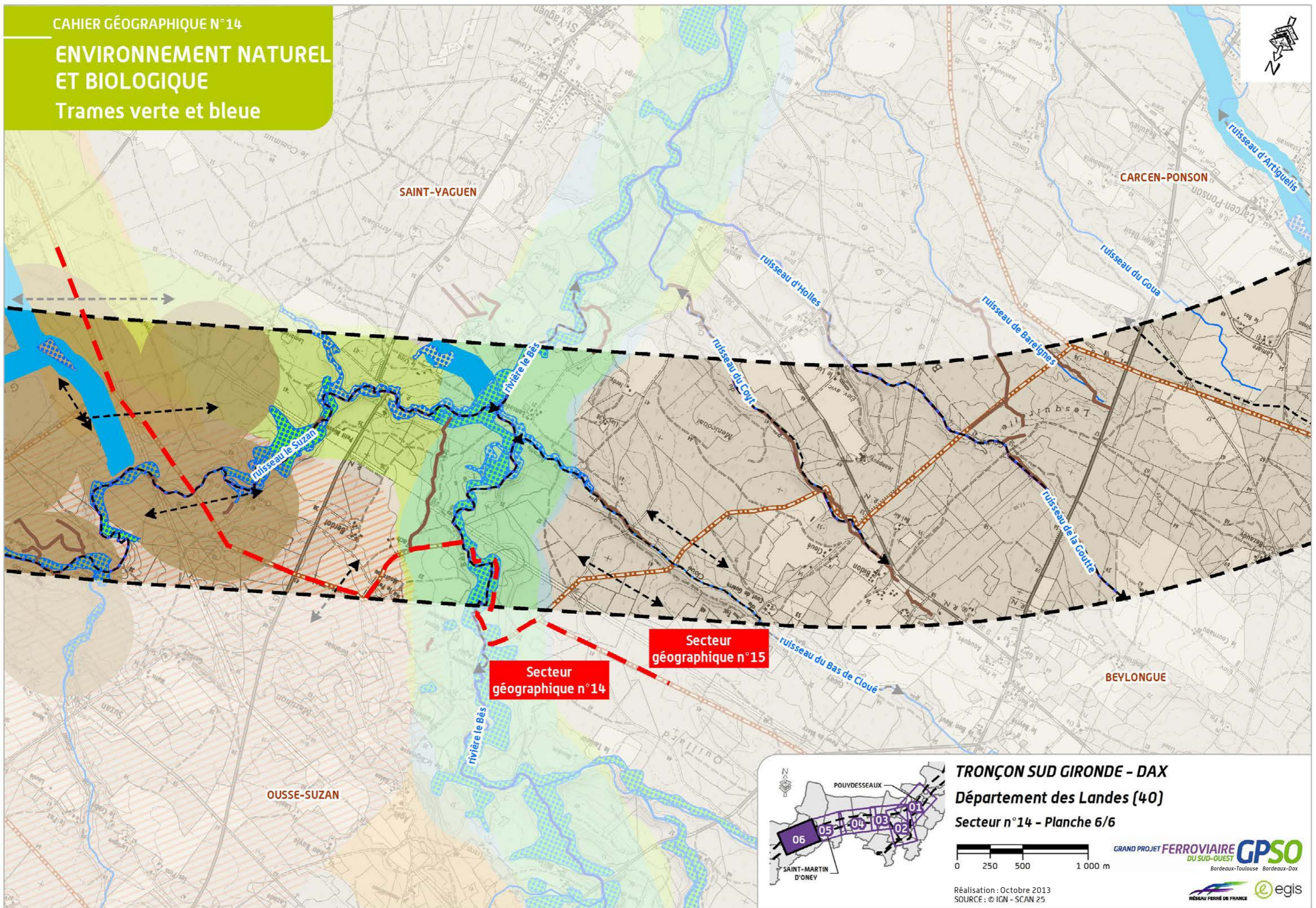


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax







TRONÇON SUD GIRONDE - DAX  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 6/6

0 250 500 1 000 m

Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE **egis**



### 2.4.3 Les sites à enjeux écologiques

Les inventaires écologiques réalisés à l'initiative de RFF de 2009 à 2012, ont permis d'identifier les enjeux de biodiversité caractérisant le secteur. Les sites à enjeux écologiques ainsi repérés sont présentés ci-après de façon géographique, du Nord au Sud.

En dehors de ces sites présentant une « concentration » d'enjeux particuliers, se manifestent généralement des enjeux plus ponctuels, également cartographiés mais ne faisant pas l'objet d'une analyse détaillée dans les paragraphes suivants.

Nombre des enjeux écologiques identifiés sont liés à la présence de zones humides. Si les zones humides ont été présentées dans le chapitre relatif au milieu physique, elles le sont également ici au travers de la description des enjeux écologiques, illustrant les interrelations fortes entre milieux humides et enjeux écologiques.

**Les sites à enjeux écologiques identifiés sur le secteur n° 14 sont :**

- ▶ Lagune du Boscq, affluent de la Douze, crastes et chemin Sud-Est de Petit Rude (commune de Pouydesseaux) ;
- ▶ la Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Nord (commune de Pouydesseaux) ;
- ▶ les Landes et pinèdes claires entre la Douze à Roquefort et le ruisseau du Corbleu (commune de Pouydesseaux) ;
- ▶ la Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu (communes de Lucbardez-et-Bargues et Pouydesseaux) ;
- ▶ les Lagunes de Carro et milieux connexes (communes de Lucbardez-et-Bargues et Pouydesseaux) ;
- ▶ la Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud (communes de Canenx-et-Réaut, Lucbardez-et-Bargues et Saint-Avit) ;
- ▶ le Ruisseau du moulin du Réaut (communes de Lucbardez-et-Bargues et Canenx-et-Réaut) ;
- ▶ le Ruisseau du Loup (commune de Lucbardez-et-Bargues) ;
- ▶ les milieux ouverts de Saint-Avit (commune de Lucbardez-et-Bargues) ;
- ▶ les Landes, boisements de Champigny et milieux ouverts connexes (commune de Lucbardez-et-Bargues) ;
- ▶ Pegleyse (commune de Cère) ;
- ▶ le Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents ;
- ▶ les Fossés, crastes et boisements à Uchacq-et-Parentis ;
- ▶ la Lagune de Geloux (commune de Geloux) ;
- ▶ les Landes et pinèdes de Tastère et de Cabeliou (communes de Geloux et Saint-Martin d'Oney) ;
- ▶ les Crastes de Saubin, milieux ouverts et semi-ouverts associés ;
- ▶ le Ruisseau de Geloux et ses affluents ;
- ▶ les Landes de Geloux La bousse et Costecamp ;
- ▶ les Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney ;
- ▶ la Vallée du Bès, du ruisseau de Suzan et milieux ouverts connexes (commune d'Ousse-Suzan).

Les différents sites décrits ci-après sont remarquables pour la qualité de leurs habitats mais également pour les espèces animales et végétales qui y transitent ou s'y installent. Ainsi, le tableau suivant dresse une liste des espèces considérées comme les plus emblématiques rencontrées sur ces sites et définit leur(s) statut(s) de protection à l'échelle européenne et/ou nationale.

**Protections réglementaires de quelques espèces remarquables du secteur géographique n° 14**

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut européen	Statut national
<b>Flore</b>			
<i>Lotus angustissimus</i> <i>L. subsp angustissimus</i>	Lotier grêle	/	PR
<i>Caropsis verticillatinundata</i>	Faux cresson de Thore	DH2/4	PN
<i>Drosera intermedia</i> <i>Hayne</i>	Rosolis intermédiaire	/	PN
<b>Mammifères</b>			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	DH2/4	PN2
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	DH4	PN2
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	DH4	PN2
<i>Lutra lutra</i>	Loutre	DH2/4	PN2
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	/	PN2
<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	DH2/4	PN2
<i>Genetta genetta</i>	Genette	/	PN2
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	DH2/4	PN2



Nom latin	Nom vernaculaire	Statut européen	Statut national
<b>Faune aquatique</b>			
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	DH2	PN1
<i>Salmo trutta f. residente</i>	Truite fario	/	PN1
<b>Reptiles / Amphibiens</b>			
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	DH4	PN2
<b>Invertébrés</b>			
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	DH2/5	PN1
<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des Laïches ou Oedipe	DH2/4	PN2
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	DH2/4	PN3

Nota : DO1 = protection au titre de la directive « Oiseaux » annexe 1 ;  
 DH2/4 = protection au titre de directive « Habitats » annexes 2 et 4 ;  
 DH4 = protection au titre de directive « Habitats » annexe 4 ;  
 DH5 = protection au titre de directive « Habitats » annexe 5 ;  
 PR = protection régionale ; PN = protection nationale ;  
 PN1/2/3 = protection nationale annexe 1, 2 ou 3 pour la faune.

**Murin de Daubenton** [Source : Biotope, 2011]



### Lagune du Boscq, affluent de la Douze, crastes et chemin Sud-Est de Petit Rude

Localisée sur la commune de Pouydesseaux, l'intérêt écologique de cette lagune réside dans la présence d'une lande atlantique fraîche.

**Les principaux enjeux écologiques du site « Lagune du Boscq, affluent de la Douze, crastes et chemin Sud-Est de Petit Rude »** [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
<b>Habitats naturels et flore</b>	Fort	Présence d'une moliniaie hygrophile acidiphile atlantique et d'une lande atlantique fraîche dégradée
<b>Mammifères</b>	Majeur	Présence confirmée du Vison d'Europe, de la Loutre et de la Musaraigne aquatique

**De par l'enjeu mammologique identifié, le site est classé comme étant d'intérêt majeur.**

**Lagune de Boscq en été** [Source : Atelier BKM]



### La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Nord

Le site concerne la commune de Pouydesseaux. Il appartient à la plus vaste unité hydrographique de la Douze entre Roquefort au Nord et Saint-Avit au Sud, corridor Majeur pour toute la faune dans cette partie du massif forestier.

Il se compose de Boisements alluviaux, Pinède, Plantations de peupliers, Forêt de pente, Boisements de feuillus, cavités karstiques naturelles, Ruisseau, Rivière, plan d'eau, végétation rivulaire, friche et zone rudérale.

L'intérêt écologique de ce secteur réside dans la présence d'une forêt de ravins. L'état de conservation de cet habitat est bon étant donné que les espèces typiques sont présentes et que les espèces invasives sont absentes.

**Les principaux enjeux écologiques du site « La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Nord »** [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
<b>Habitats naturels et flore</b>	Majeur	Présence de forêt de ravins en bon état de conservation
<b>Invertébrés</b>	Fort	Présence de la Decticelle frêle
<b>Amphibiens</b>	Fort	Présence de la Cistude d'Europe, espèce assez rare dans le Massif Landais, à enjeu Fort ; de la Salamandre tachetée, espèce assez rare dans le Massif Landais, à enjeu assez Fort ; d'habitats de reproduction (étangs, fossés, mares, ruisseaux), d'hivernage (boisements, landes humides, pierriers, talus), d'estivage et de corridors terrestre et aquatique (le ruisseau de la Douze notamment)
<b>Mammifères</b>	Majeur	Présences confirmées de la Loutre et du Vison d'Europe, de la Musaraigne aquatique, de la Genette, et celle d'un peuplement de chauves-souris (chiroptères)



Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Avifaune	Assez Fort	Possible nidification de la Chevêche d'Athéna
Piscicoles	Majeur	Présence d'anguille et d'écrevisses à pattes blanches.

De par l'enjeu mammalogique et l'enjeu lié aux habitats naturels identifiés, le site est classé comme étant d'intérêt majeur.

#### Landes et pinèdes claires entre la Douze à Roquefort et le ruisseau du Corbleu

Le site concerne la commune de Pouydesseaux. Au droit de ce site, les parcelles de pins d'aspect relativement hétérogène et ouvert (landes, jeunes parcelles et pinède claire) hébergent l'Engoulevent d'Europe (3 individus contactés en 2010). Les landes constituent de plus des zones d'alimentation pour cette espèce, ainsi que pour le Faucon hobereau, rapace nicheur assez rare en Aquitaine.

Aucun statut de protection et/ou de conservation particulier n'est actuellement associé au site.

Ce site est également propice à la reproduction de l'Engoulevent d'Europe, et en l'attente d'éventuelles nouvelles observations concernant le statut potentiellement nicheur du Faucon hobereau *in situ*.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Landes et pinèdes claires entre la Douze à Roquefort et le ruisseau du Corbleu » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Onrithologique	Moyen	Reproduction de l'Engoulevent d'Europe

De par l'enjeu ornithologique identifié, le site est classé comme étant d'intérêt moyen.

#### La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu

Le site concerne les communes de Lucbardez-et-Bargues et Pouydesseaux.

Le Corbleu est un cours d'eau forestier typique du massif landais traversant la forêt de production sur environ 8 km et débouchant sur la Douze. Les anses des méandres constituent des habitats pour le Vison d'Europe et la Loutre répartis le long du cours d'eau. Certains élargissements du lit majeur permettent l'installation de boisements hygrophiles de qualité.

Les berges sont le plus souvent bordées d'aulnes et/ou de chênes avec des systèmes racinaires très développés, constituant, des habitats particulièrement favorables à la Musaraigne aquatique, dont la présence est confirmée sur le réseau hydrographique de la Douze.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	Présence de forêt de ravins
Invertébrés	Fort	Présence de l'Agrion de Mercure
Amphibiens	Assez Fort	Présence de la Grenouille rousse et de la Salamandre tachetée ainsi que de nombreux habitats de reproduction
Mammifères	Majeur	présences confirmées de la Loutre et du Vison d'Europe, de la Musaraigne aquatique et de la Genette
Avifaune	Fort	Présence avérée de la Mésange nonnette
Piscicoles	Majeur	Présence de plusieurs espèces patrimoniales (Lamproie de Planer et Truite fario)

De par les enjeux mammalogiques et piscicoles identifiés mais également de l'enjeu lié aux habitats naturels, le site est classé comme étant d'intérêt majeur.

#### Le Corbleu [Source : Asconit Consultant 2010]



#### Lagunes de Carro et milieux annexes

Le site concerne les communes de Lucbardez-et-Bargues et Pouydesseaux et est composé de Pinède et Lagunes. Le site présente un intérêt mammalogique majeur puisque constituant un secteur de chasse attractif pour les chauves-souris.

Certaines zones ont notamment été identifiées comme habitats favorables pour le Grand Murin sur les lieux-dits « Capsus » et « Soubiran ». Toutefois, la pinède peut également constituer un habitat de chasse et un gîte hivernal ou de reproduction pour la Barbastelle d'Europe (enjeu FORT) avec notamment cette observation sur les « Landes de Pigé » ainsi que pour la Grande noctule, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux et l'Oreillard gris.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Lagunes de Carro et milieux annexes » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	Présence d'une lande atlantique fraîche et de prés humides atlantiques amphibies



Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Amphibiens	Faible	Présence d'habitats terrestres pour la Grenouille agile
Mammifères	Majeur	Présence d'habitats de vie pour la faune semi-aquatique
Avifaune	Assez Fort	Présences conjuguées de trois espèces d'importance communautaire : Alouette lulu, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe

De par les enjeux liés à l'habitat et la flore ainsi que les mammifères, le site est classé en enjeu majeur.

Lagunes de Carro [source EGIS]



#### La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud

Le site concerne les communes de Canenx-et-Réaut, Lucbardez-et-Bargues et Saint-Avit. Il est occupé par des boisements alluviaux, Pinède, Plantations de peupliers, Boisements de feuillus, Ruisseau, Rivière et Étangs.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence de forêt alluviale des cours d'eau non dégradée
Invertébrés	Majeur	Présence cumulée de Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Libellule fauve, Agrion orangé, Anax napolitain, Gomphe joli
Amphibiens	Fort	Présence d'un cortège d'espèces d'amphibiens diversifié (sept espèces) et d'effectifs de populations (Rainette méridionale et grenouilles vertes notamment dont les populations ont été estimées à plusieurs centaines d'individus)
Mammifères	Majeur	Présences confirmées de la Loutre et du Vison d'Europe, de la Musaraigne aquatique et du Putois, de la Genette, et d'un peuplement de chauves-souris d'intérêt patrimonial Majeur
Avifaune	Fort	Présence de la Mésange nonnette
Piscicoles	Majeur	Présence de la Lamproie de Planer

Le site est ainsi intégralement classé en enjeu écologique majeur du fait des enjeux liés aux invertébrés, des enjeux mammologiques et piscicoles.

Agrion de Mercure [Source : Biotope 2011]



#### Ruisseau du Moulin de Réaut

Le site concerne les communes de Lucbardez-et-Bargues et Canenx-et-Réaut.

Le ruisseau du Moulin de Réaut est un cours d'eau forestier typique du massif landais traversant la forêt de production et débouchant sur la Douze. Les anses des méandres constituent des habitats pour le Vison d'Europe et la Loutre, répartis le long du cours d'eau. Les berges constituent ponctuellement des habitats favorables à la Musaraigne aquatique.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Ruisseau du Moulin de Reaut » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	Présence d'une aulnaie marécageuse
Mammifères	Majeur	Lié aux présences confirmées de mammifères semi-aquatiques patrimoniaux (Vison d'Europe, Loutre, Musaraigne aquatique) et d'un peuplement chiroptérologique à haute valeur patrimoniale
Avifaune	Assez Fort	La Mésange nonnette nidifie au niveau du ruisseau du Roumat, et la ripisylve du ruisseau du Moulin de Réaut constitue un habitat de nidification potentiellement attractif
Piscicoles	Assez Fort	Potentialité écologique, du ruisseau

Le site est ainsi intégralement classé en enjeu écologique majeur du fait des enjeux liés aux habitats ainsi qu'aux enjeux mammologiques.



### Ruisseau du Loup

Le site concerne la commune de Lucbardez-et-Bargues. Il est occupé par des boisements alluviaux, pinède, boisements de feuillus, ruisseau, rivière et étangs.

Ce site est inclus dans le site « La Douze et ses affluents : secteur Sud » et les enjeux découlent essentiellement de la présence mammifères semi-aquatiques patrimoniaux (Vison d'Europe, Loutre, Musaraigne aquatique).

Ce site se caractérise également par la présence d'une petite retenue d'eau dans sa partie aval présentant un intérêt floristique fort, étant donné que ses berges sont colonisées par un cortège floristique d'intérêt (végétation vivace des berges sablonneuses des eaux oligotrophes à mésotrophes) associé à une population d'espèce protégée sur le plan national : le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

La ripisylve du ruisseau du Moulin du Loup constitue un axe de déplacement pour au moins 9 espèces de chiroptères patrimoniaux : le Minioptère de Schreibers, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le Petit et le Grand Rhinolophe, la Sérotine commune et les Oreillards gris et roux.

Il est également cité sur une aire de répartition de l'Écrevisse à pattes blanches.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Ruisseau du Loup »

*(Source : Écosphère, 2012)*

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence de forêt alluviale des cours d'eau non dégradée
Amphibiens	Assez Fort	Présence de la Salamandre tachetée et de ses habitats de vie
Mammifères	Majeur	Présence de mammifères semi-aquatiques patrimoniaux (Vison d'Europe, Loutre, Musaraigne aquatique) et d'un peuplement chiroptérologique à haute valeur patrimoniale

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Avifaune	Assez Fort	Zone de nidification de La Mésange nonnette
Piscicoles	Majeur	Présence de la Lamproie de Planer

**Le site est ainsi classé à un niveau des enjeux écologiques majeur**, justifié par les enjeux liés aux habitats naturels, à la faune aquatique, à la présence potentielle du Vison, à celle avérée d'un peuplement de chauves-souris d'intérêt patrimonial et, dans une moindre mesure à ceux liés à l'herpétofaune et l'avifaune.

Rossolis à feuilles rondes du ruisseau du loup *(source : Atelier BKM)*



### Milieux ouverts de Saint-Avit

Le site se compose principalement de landes sèches et landes humides ponctuées de points d'eau et de quelques boisements mixtes. Il concerne la commune de Lucbardez-et-Bargues au lieu-dit « Maisonnabe ».

Trois espèces végétales protégées au niveau régional en Aquitaine ont été observées au droit de « Maisonnabe » : les Lotiers grêle et velu ainsi qu'un pied de Linaire effilée.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « milieux ouverts de Saint-Avit »

*(Source : Écosphère, 2012)*

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence d'une espèce végétale protégée et rare en Aquitaine
Invertébrés	Fort	Présence du Fadet des Laïches et de l'Agrion de Mercure

**De par les enjeux floristiques notamment, le site est classé en enjeu fort.**

### Landes, boisement de Champigny et milieux ouverts connexes

Le site concerne les communes de Cère et Uchacq-et-Parentis. Il est occupé par des boisements alluviaux, pinède, boisements de feuillus, ruisseau affluent de l'Estrigon, mares, cultures, habitations.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Landes, boisement de Champigny et milieux ouverts connexes »

*(Source : Écosphère, 2012)*

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	Présence d'une lande sèche thermo-atlantique
Invertébrés	Fort	Présence du Dectique à front blanc



Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Amphibiens	Assez Fort	Présence du Lézard vivipare
Mammifères	Majeur	Présence d'habitats de vie pour le Vison d'Europe, la Loutre, la Musaraigne aquatique et le Campagnol amphibie
Avifaune	Assez Fort	potentiel d'accueil élevé pour certaines espèces rares ou assez rares en massif landais

Le site est ainsi classé à un niveau des enjeux écologiques **majeur** et ce notamment en raison des enjeux liés aux habitats naturels, des enjeux liés aux mammifères, et, dans une moindre mesure, à l'herpétofaune de la Lande de Champigny.

Landes sèches thermo atlantique du site (Source : Atelier BKM)



### Pegleyse

Le site, sur la commune de Cère, se compose d'une friche (probablement une ancienne plantation de Pins maritimes) d'une surface d'environ 3,3 hectares, jouxtée par un sentier. Deux espèces d'orthoptères ont été contactées : le Dectique à front blanc, espèce à enjeu fort et l'Oedipode grenadine, espèce à enjeu assez fort. Les

trois individus de Dectique à front blanc ont été contactés au sein de la friche. L'Oedipode grenadine a été inventorié au niveau d'un sentier bordant la friche précédemment évoquée.

Les principaux enjeux écologiques du site « Pegleyse » (Source : Écosphère, 2012)

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Invertébrés	Fort	Présence du Dectique à front blanc

Le site est ainsi classé à un niveau des enjeux écologiques **fort** et ce notamment en raison des enjeux liés aux invertébrés.

### Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents

Le site concerne les communes de Cère et Uchacq-et-Parentis. Il est occupé par des boisements alluviaux, pinède, boisements de feuillus, ruisseaux, cultures et habitations.

Les principaux enjeux écologiques du site « Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents » (Source : Écosphère, 2012)

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence de forêt alluviale des cours d'eau, de végétation immergée des rivières oligotrophes acides et de stations d'une espèce végétale protégée au niveau régional
Invertébrés	Fort	Présences de Gomphe semblable, Gomphe à crochets, Gomphe joli, Gomphe à forceps, Petit sylvain et Lucane cerf-volant
Amphibiens	Assez Fort	Présence de la Rainette méridionale
Mammifères	Majeur	Présences confirmées de la Loutre, du Vison d'Europe, de la Musaraigne aquatique et celle d'un peuplement de chauves-souris. Présences confirmées du Campagnol amphibie, de la Genette, du Putois. Présence du Campagnol terrestre et du Campagnol des Pyrénées

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Avifaune	Assez Fort	Présence potentielle probable d'espèces nicheuses assez rares ou rares
Piscicoles	Majeur	Présence avérée d'espèces piscicoles migratrices

Le site est ainsi classé à un niveau des enjeux écologiques **majeur** de par les enjeux liés à la faune aquatique, les enjeux phytoécologiques, mammalogiques, et, dans une moindre mesure, entomologiques.

Ruisseau de l'Estrigon (source EGIS)





### Fossés, crastes et boisements à Uchacq-et-Parentis

Le site concerne les communes de Uchacq-et-Parentis, Saint-Martin d'Oney. Il est occupé par des landes, réseau de crastes et fossés, mares forestières et boisements.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Fossés, crastes et boisements à Uchacq-et-Parentis » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Amphibiens	Assez Fort	Présence de la Salamandre tachetée, de la Rainette méridionale
Mammifères	Majeur	Présence de milieux de vie pour trois mammifères semi-aquatiques à haute valeur patrimoniale, ainsi que pour la Genette. Présence du Campagnol terrestre et du Campagnol des Pyrénées.

Compte tenu de l'enjeu mammologique associé, le site est classé à un niveau des enjeux écologiques majeur.

### Lagune de Geloux

Il s'agit d'une petite lagune située en bordure de la RN134. Elle est concernée par la bordure Nord de la zone d'études au droit de la commune de Geloux.

L'intérêt écologique du site réside dans la présence d'une espèce d'intérêt communautaire : le Faux cresson de Thore.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Lagune de Geloux » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Très fort	Présence d'une espèce d'intérêt communautaire : le Faux cresson de Thore

Compte tenu de l'enjeu floristique associé, le site est classé à un niveau des enjeux écologiques très fort

#### Faux cresson de Thore [Source Biotope 2011]



### Landes et pinèdes de Tastère et de Cabeliou

Le site concerne les communes de Geloux et Saint-Martin d'Oney. Il est occupé par des pinèdes, fossés et landes.

L'intérêt phytoécologique du site réside dans la présence de landes humides ainsi que de stations de Rossolis intermédiaire (Drosera intermedia). Cet intérêt est toutefois limité, étant donné que les landes humides ont un faciès dégradé lié à un assèchement par des crastes de drainage.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Landes et pinèdes de Tastère et de Cabeliou » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence de landes humides dégradées
Invertébrés	Majeur	Présence d'une population de Fadet des Laïches
Avifaune	Moyen	Présence d'espèces nicheuses communes et assez communes en massif landais implique de considérer l'enjeu ornithologique des landes et pinèdes de Tastère et Cabelio

L'enjeu écologique du site est essentiellement lié aux insectes, ainsi qu'à la flore et aux habitats naturels en place, **il est donc classé en site à enjeux écologiques majeur.**

#### Lagune de Cabeliou [Source : Atelier BKM]



### Crastes de Saubin, milieux ouverts et semi-ouverts associés

Le site concerne la commune de Geloux. L'intérêt écologique du site réside dans la présence de Rossolis intermédiaire (Drosera intermedia). Cette espèce est protégée au niveau national. La station compte plusieurs centaines de pieds répartis au sein des crastes de drainage d'une jeune pinède.

#### Les principaux enjeux écologiques du site « Crastes de Saubin, milieux ouverts et semi-ouverts associés » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence d'une espèce végétale protégée sur le plan national
Invertébrés	Fort	Présence d'une petite population de Fadet des Laïches
Amphibiens	Assez Fort	Présence d'habitats de vie terrestres pour la Rainette méridionale
Mammifères	Majeur	Potentialité des habitats pour des espèces de chauves-souris à très haute valeur patrimoniale
Avifaune	Fort	Présence de la Mésange nonnette



L'enjeu écologique majeur du site est principalement déterminé par la mammalofaune, la flore, l'avifaune, et, dans une moindre mesure, et l'herpétofaune.

#### Ruisseau de Geloux et ses affluents

Le site concerne les communes de Geloux et Saint-Martin-d'Oney. Le site se compose d'un ensemble de landes et de boisements mixtes parcourus par le Geloux et ses affluents.

Compte tenu de son classement en Site d'Intérêt Communautaire, l'ensemble du réseau hydrographique des affluents de la Midouze – dont le ruisseau du Geloux – n'apparaît actuellement pas menacé par une altération directe de ses habitats, par ailleurs non exploités. Une dégradation indirecte de la qualité des cours d'eau via pollution et transport de sédiments d'origine anthropique au niveau du lit mineur est cependant à envisager.

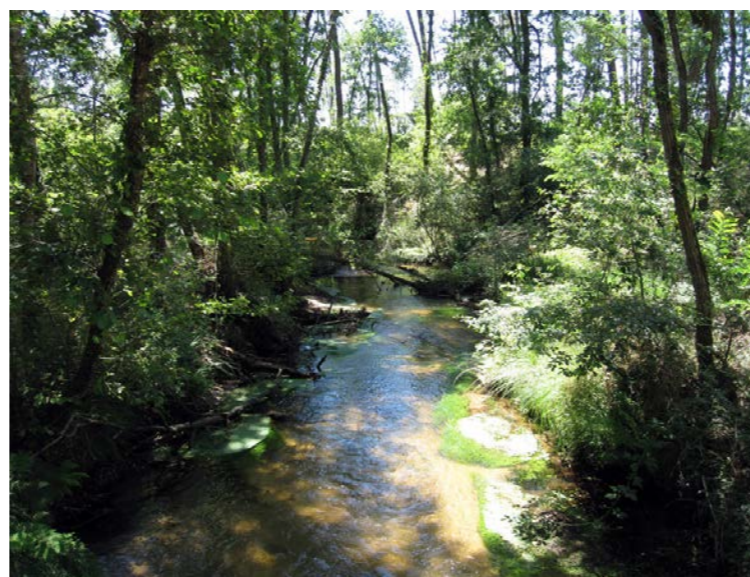
Les principaux enjeux écologiques du site « Ruisseau de Geloux et ses affluents » Source : Écosphère, 2012)

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	présence d'une tourbière, d'aulnaies marécageuses et d'une mare colonisée par des Utriculaires
Invertébrés	Fort	présence de forêt alluviale des cours d'eau et de végétation immergée des rivières oligotrophes acides
Amphibiens	Fort	présences de l'Alyte accoucheur et d'un cortège d'espèces d'amphibiens diversifié (huit espèces) et d'effectifs de populations (Rainette méridionale et Grenouilles vertes notamment, effectifs estimés à plusieurs centaines d'individus)

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Mammifères	Majeur	présences confirmées de la Loutre et de la Musaraigne aquatique, et potentielle du Vison d'Europe
Avifaune	Assez Fort	présence avérée du Pic noir, de celle potentielle d'espèces nicheuses assez rares ou rares en massif landais, et de celle avérée du Gobemouche gris
Piscicoles	Majeur	Classement SDAGE en très bon état

Sur cette base, et sur l'ensemble du site, l'enjeu écologique est majeur.

Ruisseau de Geloux [source : Egis, 2012]



#### Landes de Geloux La bousede et Costecamp

Ce site se compose d'une lande se développant au sein d'une jeune plantation de Pin maritime. L'intérêt phyto-écologique du site réside dans la présence du Rossolis intermédiaire (Drosera intermedia). Cette espèce est protégée au niveau national.

Au sein de cet habitat, le Fadet des Laïches a été contacté en faible nombre. Il est cependant probable que la population locale soit plus levée. Le Leste sauvage (libellule rare) a également été observé.

La présence de buissons en bordure de l'ancienne voie ferrée constitue un corridor de déplacement pour le Triton marbré.

Les principaux enjeux écologiques du site « Landes de Geloux La bousede et Costecamp » [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Fort	Présence du Rossolis intermédiaire et habitat du Fades des Laïches

Sur cette base, et sur l'ensemble du site, l'enjeu écologique est Fort.

Fadet des Laïches [Source : Biotope 2011]





**Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney**

Le site concerne la commune de Saint-Martin-d'Oney. Il est occupé par des fossés, mares, lagunes, boisements et landes humides.

**Les principaux enjeux écologiques du site « Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney »** [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	Présence d'une tourbière
Invertébrés	Fort	Présence de Fadet des Laïches
Amphibiens	Majeur	Présence de la rainette verte
Mammifères	Majeur	Présence d'habitats de vie des trois espèces de mammifères semi-aquatiques à très haute et haute valeur patrimoniale
Avifaune	Assez Fort	Présence en densités relativement élevées de l'Engoulevent d'Europe, de la Fauvette pitchou et de l'Alouette lulu

De par les enjeux herpétologiques, phytoécologiques, et entomologiques identifiés au niveau des Landes et tourbière à « Victorin », **le site est classé en enjeux naturel Majeur.**

**Vallée du Bès, du ruisseau de Suzan milieux couverts annexes**

Le site concerne la commune d'Ousse –Suzan. Il regroupe le Bès et ses affluents : le Suzan,. Les anses des méandres de ces cours d'eau constituent des habitats pour le Vison d'Europe et la Loutre répartis le long du cours d'eau. Certains élargissements du lit majeur permettent l'installation de boisements hygrophiles de qualité.

L'intérêt écologique de ce site réside principalement dans la présence le long des cours d'eau de forêt alluviale des cours d'eau. La plupart du temps, c'est un boisement presque pur d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Il peut se retrouver néanmoins réduit à un mince rideau d'arbres en ripisylve ou dégradé par des espèces exotiques invasives telles que le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) ou l'Erable négundo (*Acer negundo*).

**Les principaux enjeux écologiques du site « Vallée du Bès, du ruisseau de Suzan milieux couverts annexes »** [Source : Écosphère, 2012]

Critère	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels et flore	Majeur	Présence de tourbières
Invertébrés	Assez Fort	Présence de la Libellule fauve, du Gomphe vulgaire, du Petit sylvain et du Petit mars changeant
Amphibiens	Fort	Présences de la Cistude d'Europe, espèce assez rare et d'un cortège d'espèces d'amphibiens diversifié
Mammifères	Majeur	Présences confirmées de la Loutre et du Vison d'Europe, de la Genette et du Campagnol amphibie, et d'un peuplement de chiroptères
Avifaune	Majeur	Présence avérée d'espèces nicheuses assez rares, rares et très rares
Piscicoles	Majeur	Présences d'espèces piscicoles migratrices (anguille) ainsi que d'espèces patrimoniales identifiées sur le secteur prospecté du Suzan [Lamproie de Planer]

**De par l'enjeu lié à la faune aquatique et celui lié aux mammifères semi-aquatiques, le site peut être classé en enjeux naturel majeur.**

**Gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*)**. [source Biotope]



**La rivière du Suzan** [source : EGIS]





*L'environnement naturel et biologique :  
l'essentiel à retenir*

Le territoire du secteur géographique n° 14 est occupé pour la plus grande partie par la forêt landaise entrecoupée par un réseau hydrographique dense.

C'est un secteur riche d'un point de vue écologique au niveau de la pinède mais aussi et surtout au sein des vallées qui accompagnent les cours d'eau. Ces derniers, ainsi que les nombreuses crastes mises en place pour drainer les parcelles sylvicoles, permettent d'établir une connexion biologique entre les différents sites à fort enjeu écologique qui s'étendent sur le secteur. Des espèces telles que le Vison d'Europe, la musaraigne aquatique ou encore la Grande Noctule sont présentes et bien représentées sur l'ensemble du secteur.

Ce territoire s'insère dans un vaste réseau de corridors écologiques et de réservoirs de biodiversité identifiés au sein de l'étude des trames verte et bleue. Des zones réglementaires (sites Natura 2000, Parc Régional...) assurent une protection de ce milieu encore relativement bien préservé vis-à-vis des activités humaines.

Quelques chiffres à retenir...

**188 ha de Natura 2000.**

**723 ha de ZNIEFF.**

**Aucun ENS n'est présent dans la zone d'études.**

**Aucun site APPB n'est présent dans la zone d'études.**

**20 sites à enjeux écologiques.**



# LEGENDE

## ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIOLOGIQUE


### ELEMENTS GENERAUX

-  Zone d'études
-  Réseau hydrographique
-  Limite communale
-  Limite départementale



### SITES A ENJEUX ECOLOGIQUES

Nom du site 

#### Habitats remarquables (enjeu fort et très fort)

- de type :
-  Habitat de type littoral et halophile
  -  Milieu aquatique non marin
  -  Lande, fruticée et prairie
  -  Forêt
  -  Tourbière et marais
  -  Rochers continentaux, éboulis et sables

#### Espèces végétales



-  Espèce protégée
-  Autre espèce d'intérêt écologique

### FAUNE ET HABITATS

#### Amphibiens et reptiles

-  Habitat d'amphibiens (enjeu fort et très fort)
-  Habitat de reptiles (enjeu fort et très fort)
-  Axe de déplacement d'amphibiens (enjeu fort et très fort)
-  Axe de déplacement de reptiles (enjeu fort et très fort)



#### Invertébrés

-  Habitat d'insectes (enjeu fort et très fort)
-  Habitat de mollusque (enjeu fort et très fort)



#### Faune aquatique

-  Habitat de la faune aquatique (enjeu fort et très fort)



#### Oiseaux

-  Habitat des oiseaux migrateurs (enjeu fort et très fort)
-  Habitat des oiseaux nicheurs (enjeu fort et très fort)

#### Mammifères

-  Habitat des mammifères semi-aquatique (enjeu fort et très fort)
-  Axe de déplacement des grands mammifères

#### Chiroptères (chauves-souris)

-  Habitat de chiroptères (enjeu très fort)
-  Routes de vol de chiroptères (enjeu très fort)

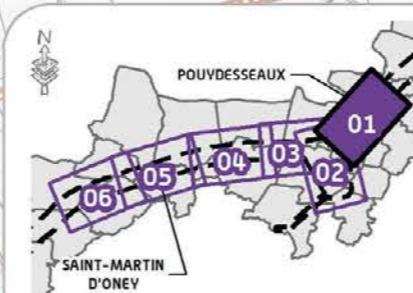
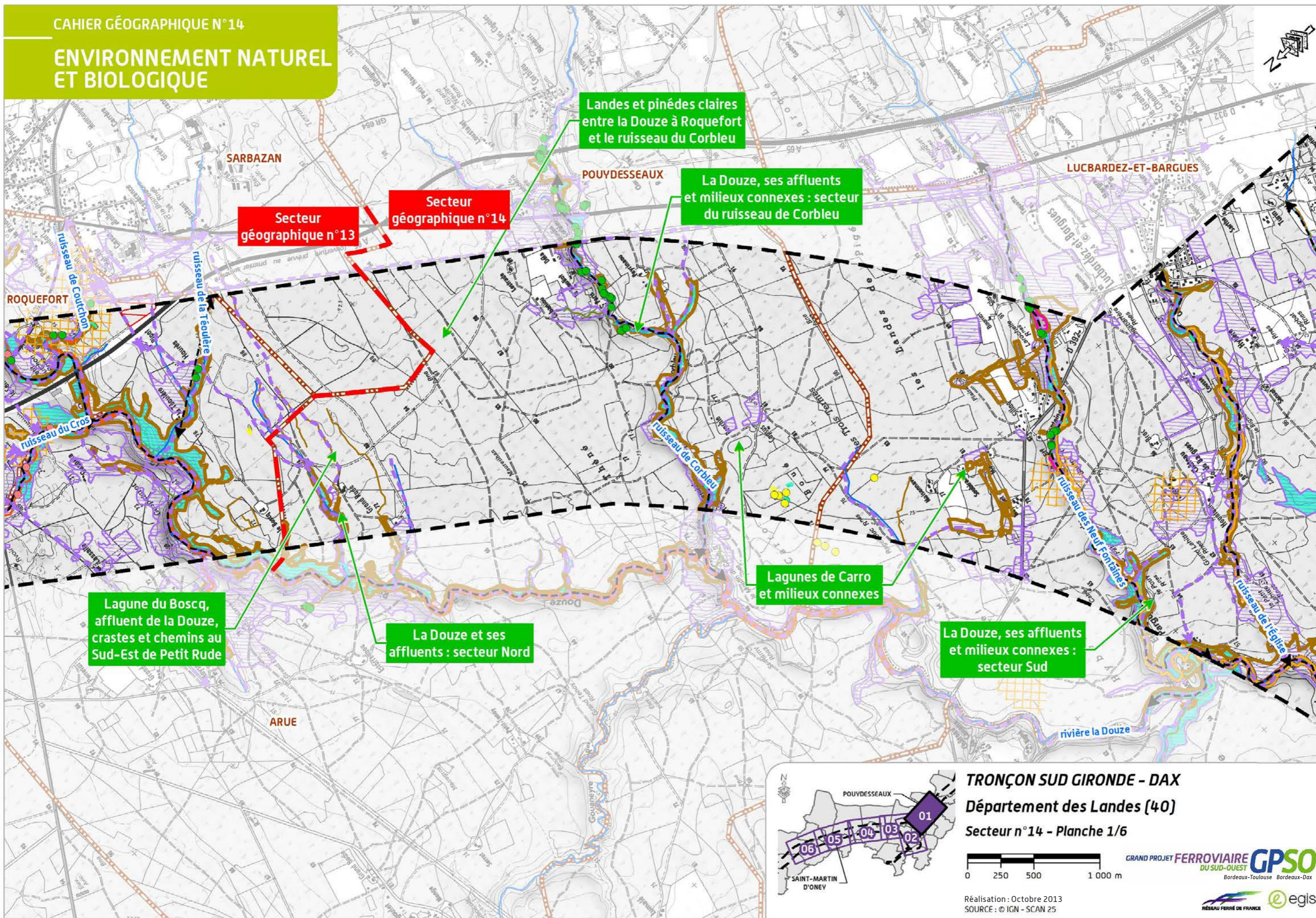
### PROJET DE LIGNES NOUVELLES BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

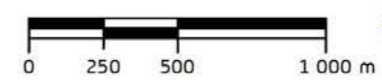
Réalisation : Octobre 2013







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 1/6**



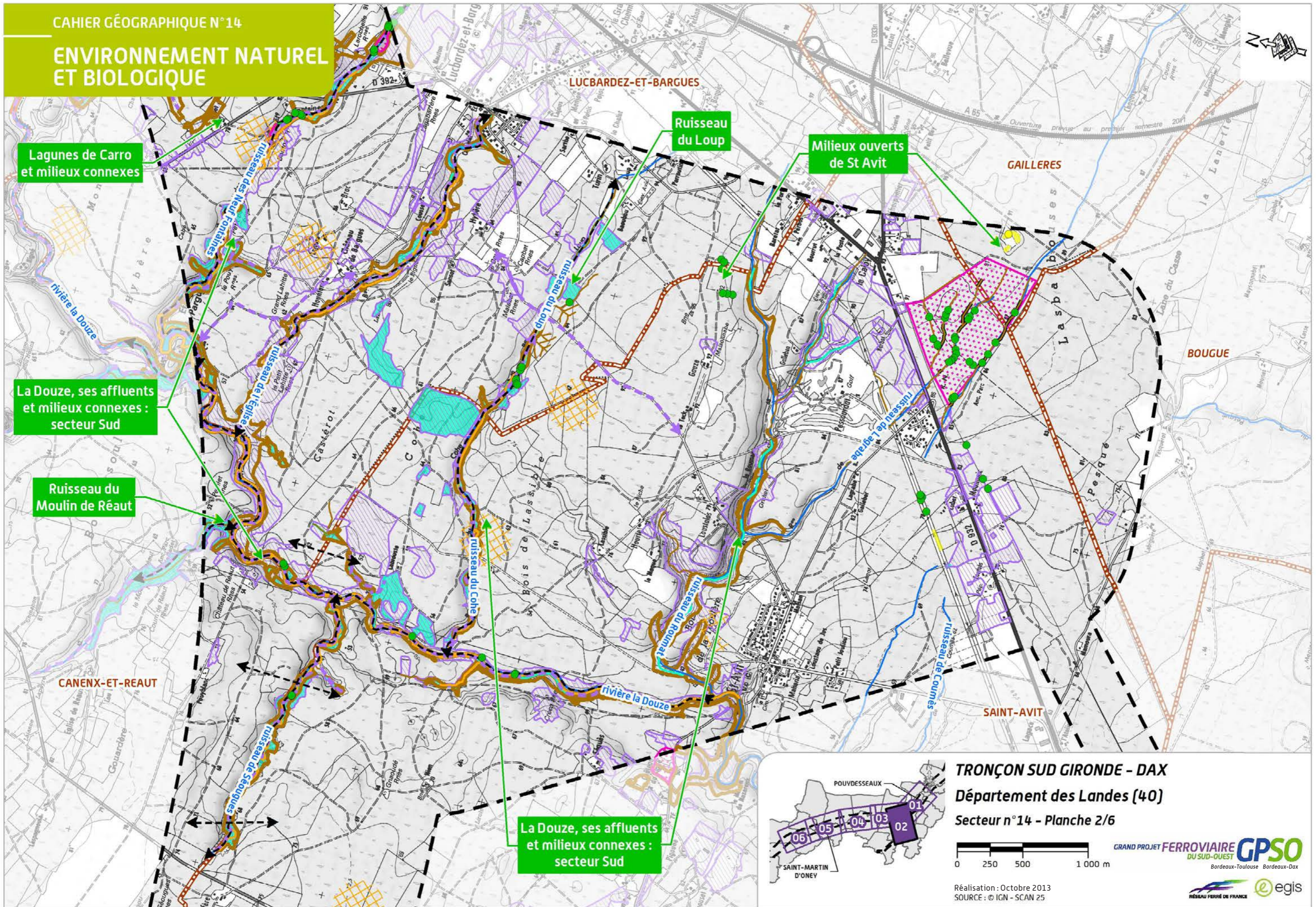
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE  
DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

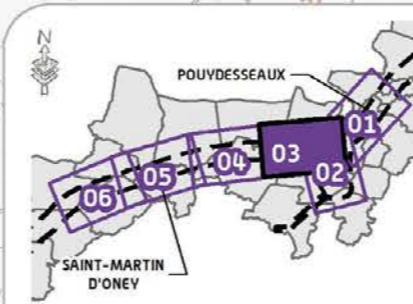
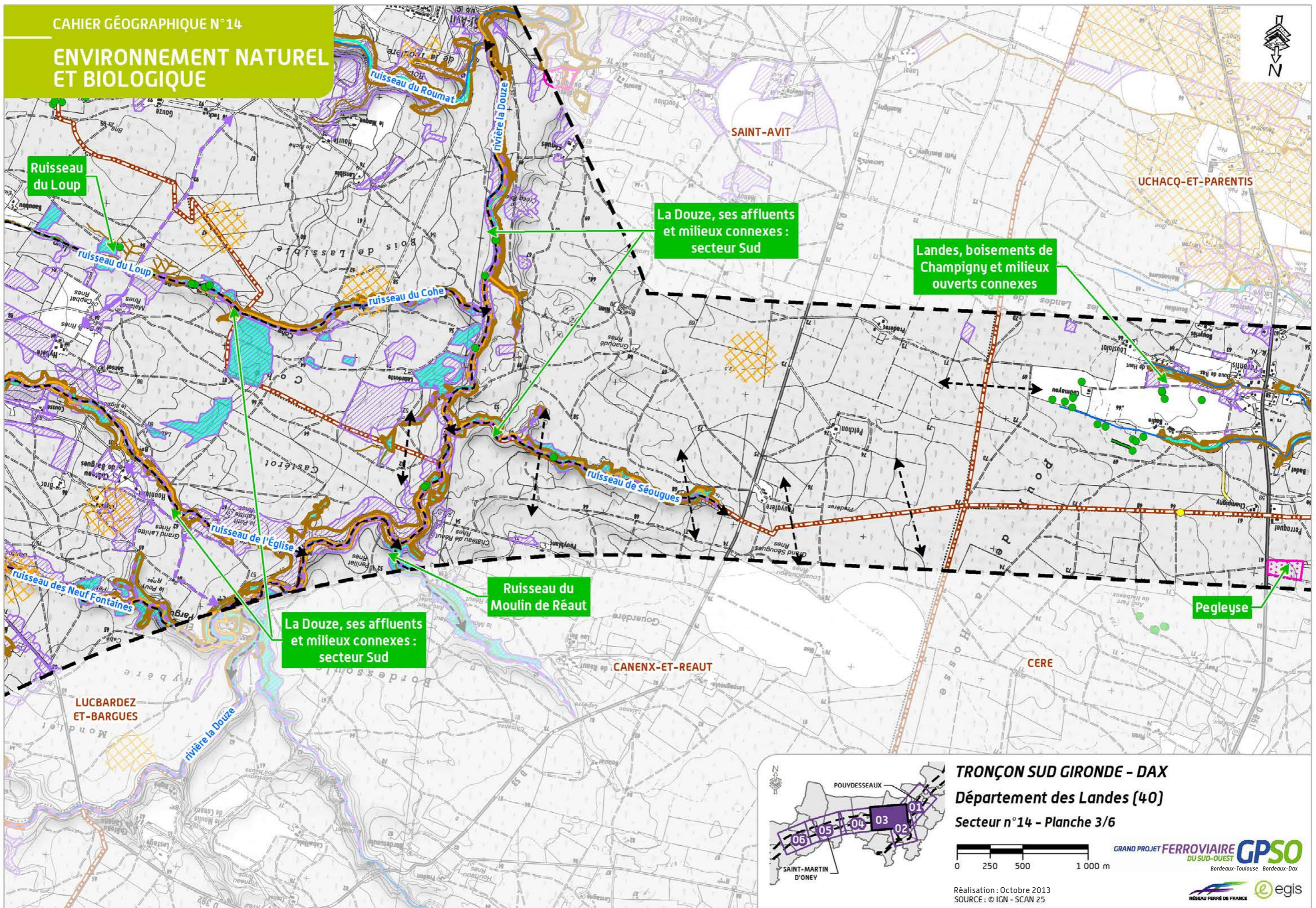




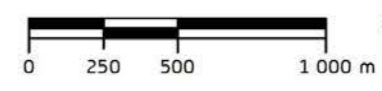
# ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIOLOGIQUE







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 3/6

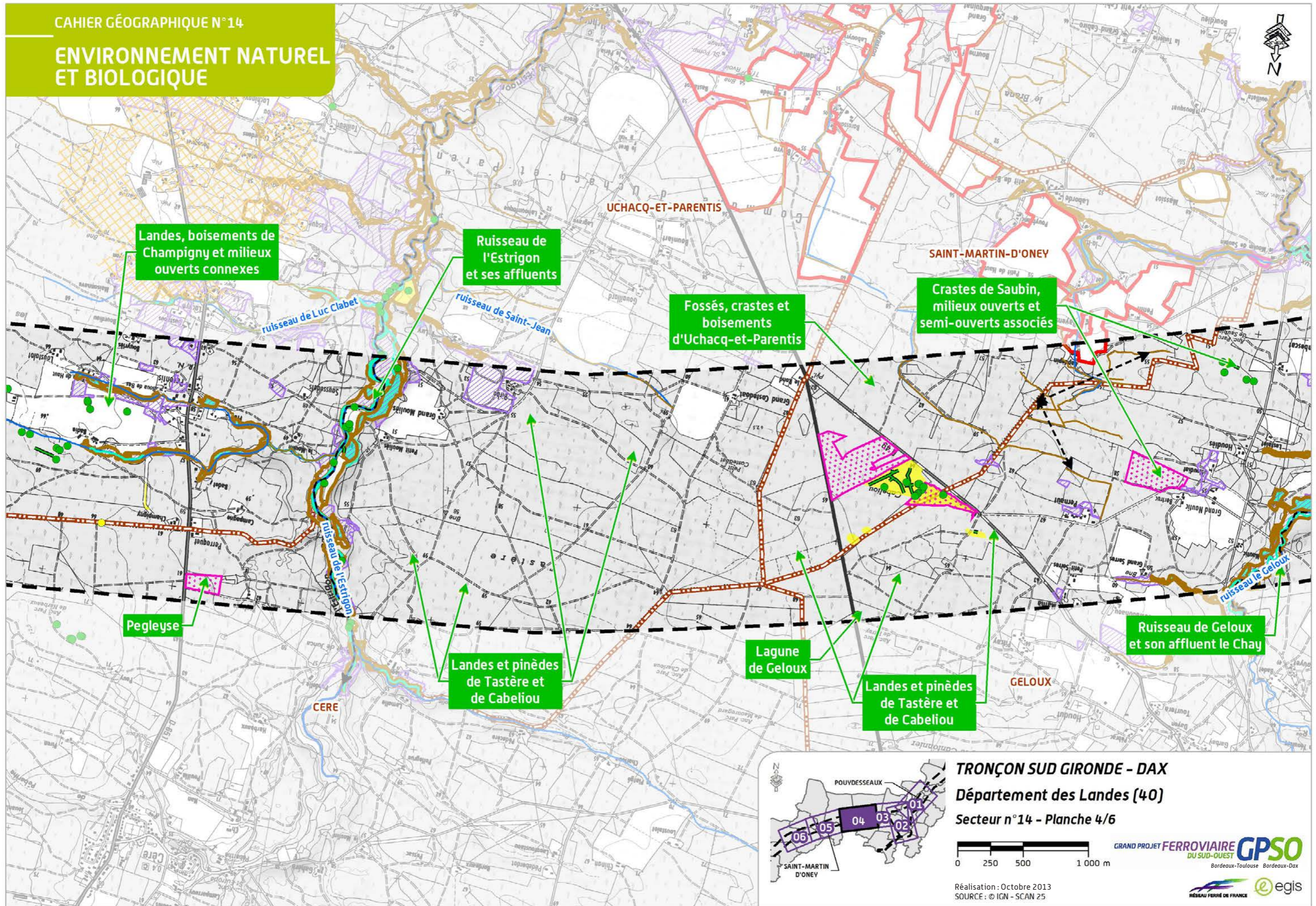


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

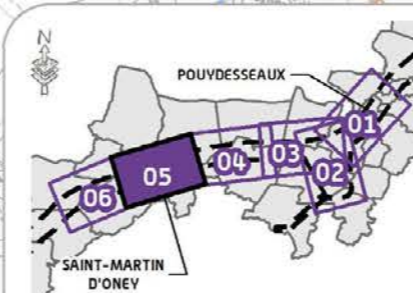
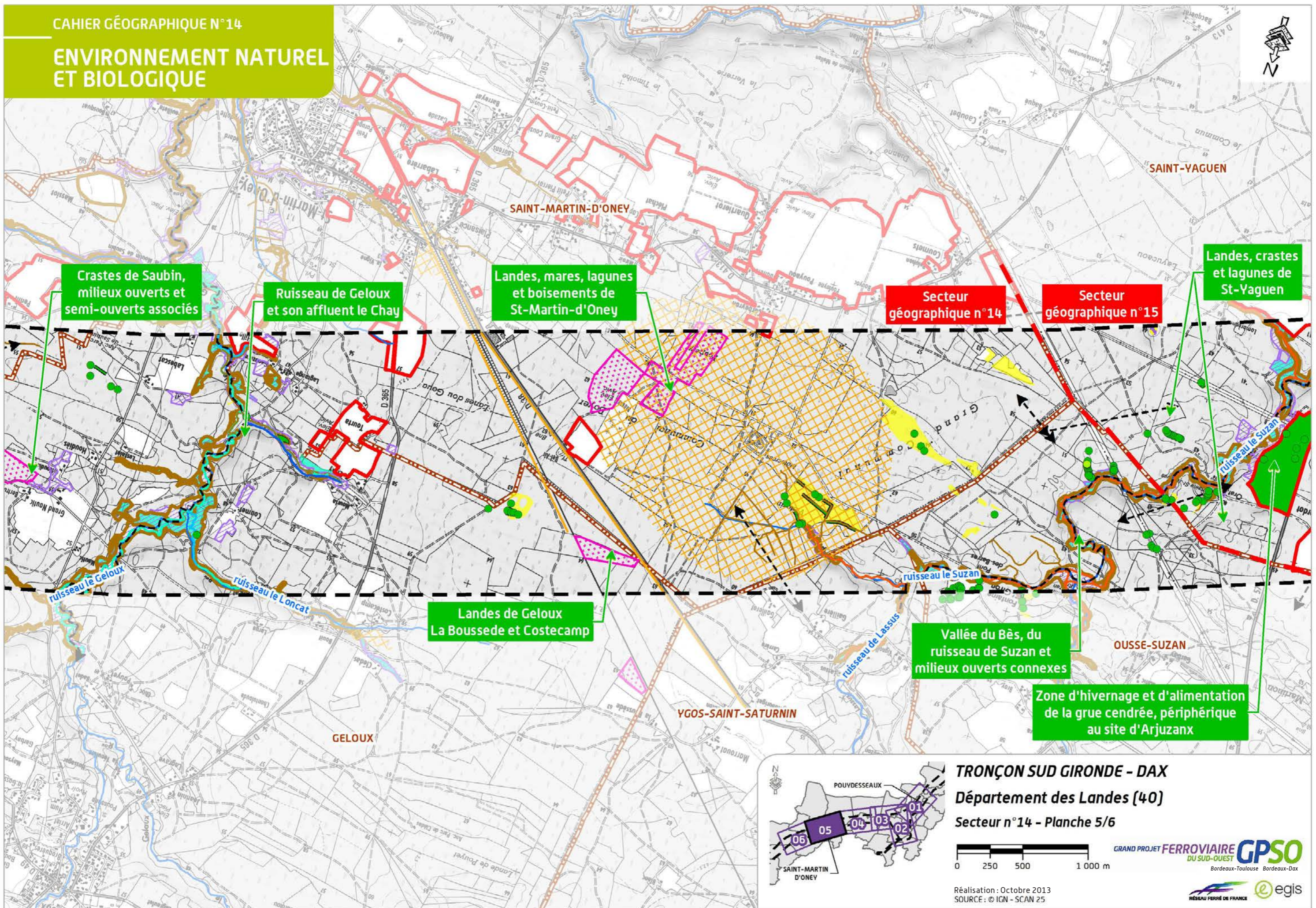
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



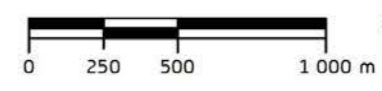








**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 5/6

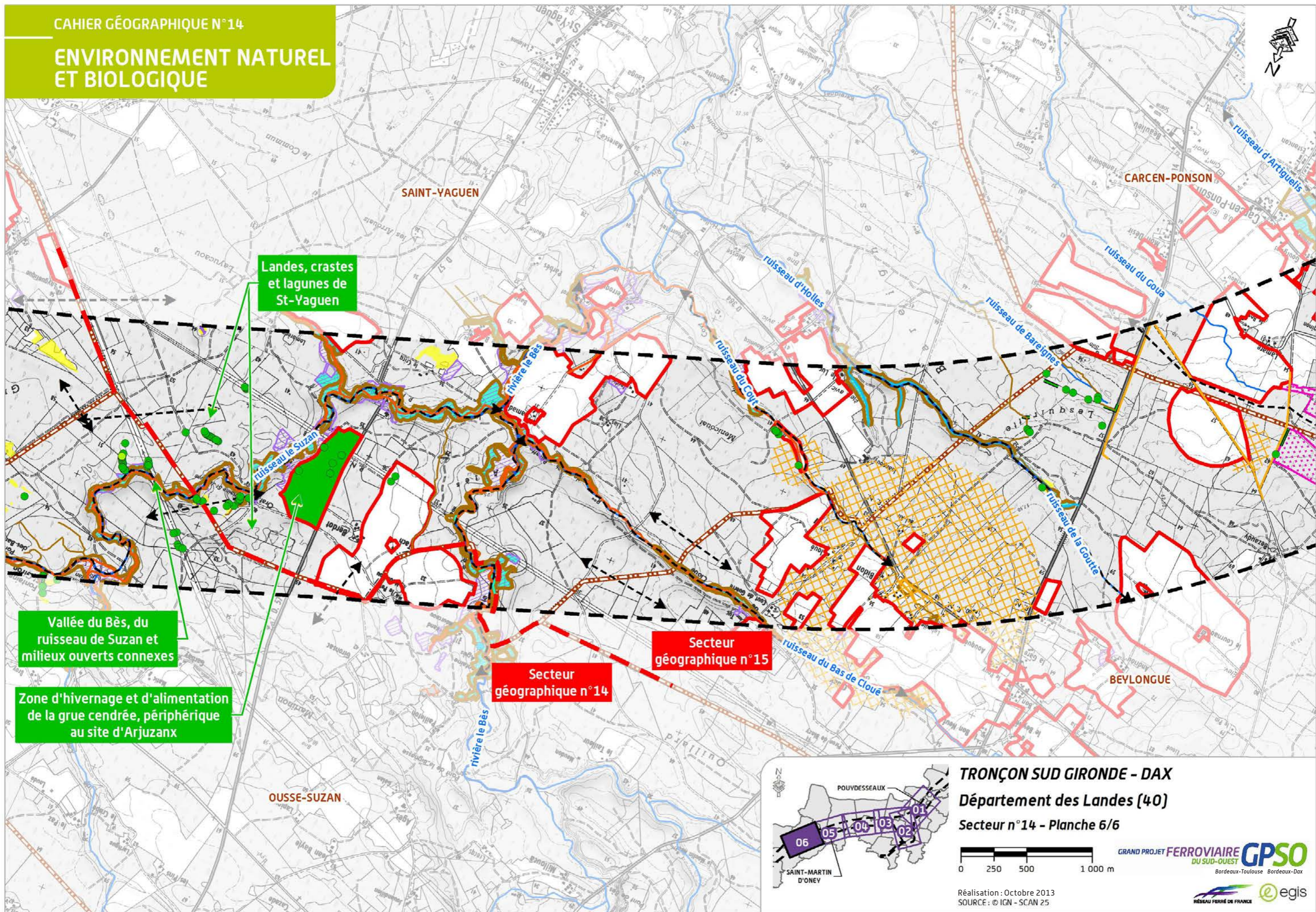


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax









## 2.5 Le patrimoine culturel, le tourisme et les loisirs

Les Landes sont très touristiques, mais la grande majorité des équipements de tourisme est localisée sur le littoral.

La zone d'études comporte peu de sites protégés mais on recense de nombreux éléments du patrimoine bâti et végétal d'intérêt local.

Par exemple, le secteur est parcouru d'airiaux, constituant des éléments de composition du paysage remarquables.

### 2.5.1 Le patrimoine

#### 2.5.1.1 Les sites archéologiques

Sur la zone d'études, plusieurs sites archéologiques à fort et très fort potentiel ont été recensés au droit des communes de Lucbardez-et-Bargues, Canenx-et-Réault et Uchacq-et-Parentis.

Ils sont listés dans le tableau ci-dessous :

Les sites archéologiques au sein de la zone d'études (Source : DRAC Aquitaine, 2011)

Communes concernées	Sites	Niveau d'enjeu
Lucbardez-et-Bargues	Église et cimetière	Fort
	Étangs et Château de Bargues	Fort
Uchacq-et-Parentis	Église de Parentis	Très Fort
	Motte castrale médiévale	Fort
Canenx-et-Réault	Château Fort de Réault	Très Fort
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>-</b>

Étangs de Bargues (Source : Egis, 2012)



#### 2.5.1.2 Les monuments et sites protégés

##### Les monuments historiques

La zone d'études concerne un monument historique inscrit. Il s'agit de l'église de Saint-Avit, inscrite par arrêté du 23 décembre 1996. L'édifice se composait à l'origine d'une nef unique et d'une abside rectangulaire de la fin du XI<sup>ème</sup> siècle, à laquelle fut accolée une absidiole méridionale à l'époque romane. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, lors de travaux de rénovation et d'agrandissement, l'église fut réorientée avec création d'un chœur occidental.

Les monuments historiques classés et inscrits au sein de la zone d'études

(Source : DRAC Aquitaine, 2012)

Commune	Nom de l'édifice	Éléments protégés	Statut	Date de protection	Localisation dans la zone d'études
Saint-Avit	Eglise de Saint-Avit	Eglise	Inscrite	23/12/1996	En extrémité Ouest de la zone d'études

##### Les sites inscrits

Aucun site inscrit n'est intercepté par la zone d'études.



### 2.5.1.3 Les monuments et sites non protégés

#### Les principaux édifices d'intérêt local au sein de la zone d'études

Le secteur ne compte aucun monument ni site protégé. En revanche, on y observe des éléments bâtis d'intérêt local, qui constituent des éléments caractéristiques dans le paysage.

Ceux-ci sont présentés dans les paragraphes ci-dessous :

- ▶ commune de Pouydesseaux : les ruines d'une bergerie. Le diagnostic territorial préalable à la mise en place du Parc Naturel Urbain du Marsan et de l'Armagnac Landais recense les ruines de cette bergerie comme d'intérêt local. Ces bergeries, datant généralement du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, étaient édifiées en calcaire, grès des Landes et Bois, pour abriter les moutons ;
- ▶ commune de Saint-Avit : la source et le lavoir aux abords de l'église de Saint-Avit. L'ensemble se situe au cœur du bourg de Saint-Avit, en vis-à-vis de la mairie. En contrebas de l'église, sont implantés une fontaine bâtie et un lavoir. Le lavoir, alimenté, non pas par la fontaine, mais par un ruisseau affluent de la Douze, témoigne d'une période art déco. Sa structure en béton présente des chanfreins ;
- ▶ commune de Lucbardez-et-Bargues : le Château de Bargues. Cette demeure privée, présente une disposition sous forme d'airial. L'ensemble est composé de plusieurs bâtiments entourés de zones cultivées. Des plans d'eau sont présents en bordure Sud-Ouest. La propriété est totalement close et fermée au public ;
- ▶ commune de Canenx-et-Réaut : le Château de Réaut. Ce château est en ruine. Il présente avant tout un intérêt archéologique.

Entrée du parc du Château de Bargues, commune de Lucbardez-et-Bargues  
[Inexia SNC Lavalin Arcadis]



### Les principaux sites d'intérêt local au sein de la zone d'études

Dans la zone d'études, des sites d'intérêt local sont recensés :

- ▶ Commune de Lucbardez-et-Bargues : Étangs des Neuf Fontaines. Les « Neuf Fontaines », situé dans le village de Bostens (40), est un lieu où l'eau de neuf sources alimente deux étangs (puis la Douze et finalement l'Adour) situés à quelques dizaines de mètres d'une ferme landaise du XVII<sup>ème</sup> siècle (« Larousse ») et de son airial de chênes. Légèrement à l'écart du village, isolé au milieu des bois, ce site est un cadre de vie idéal pour de nombreuses espèces de plantes et d'oiseaux ;
- ▶ des habitats traditionnels : les airiaux. Ils sont constitués pour la plupart de clairières au milieu de la forêt des Landes, isolés ou égrainés le long des routes. Il s'agit de structures agricoles traditionnelles landaises, souvent accompagnées de bâtis traditionnels, comme les airiaux de Grand Mouliès, Coumayou sur la commune de Uchacq-et-Parentis. Les airiaux de Chay sur la commune de Geloux, l'airial de Houdières sur la commune de Geloux et l'airial de Badet sur la commune de Carsen-Ponton présentent des enjeux paysagers forts, de perception, touristiques et pour certains des enjeux patrimoniaux.

## 2.5.2 Le tourisme et les loisirs

La zone d'études, à l'écart du littoral, comporte peu d'équipements touristiques.

### 2.5.2.1 Les équipements et sites de loisirs

Sur la zone d'études, très peu d'équipements sportifs ont été recensés. On notera toutefois la présence :

- ▶ d'un terrain de tennis sur la commune de Lucbardez-et-Bargues ;
- ▶ d'un circuit de motocross sur la commune de Saint-Martin-d'Oney. Il est géré par une association et agréé par la fédération française de motocross ;
- ▶ le golf de Mont-de-Marsan sur la commune de Saint-Avit.

### 2.5.2.2 Les sites touristiques et hébergements

Aucun site ni hébergement touristique ne sont situés dans le secteur d'études.

### 2.5.2.3 Les activités liées à la chasse et à la pêche

#### Les activités de chasse

Dans la forêt landaise, la chasse est une pratique ancrée dans les traditions. Une grande partie des territoires est ouverte à la chasse.

Les territoires et la propriété de chasse sont gérés par la fédération départementale de chasse et les Associations Communales de Chasse Agréé (ACCA).

L'ensemble du département landais, en raison de son couvert forestier, comporte de nombreux équipements de chasse. Le secteur n° 14 ne fait pas exception. En effet près de 23 palombières y sont recensées.

#### Les installations pour la chasse présentes au sein de la zone d'études

[Source : Fédération départementale de chasse, 2012]

Communes	Type	Nombre d'installations dans la zone d'études
Canenx-et-Réaut	Palombières	1
Geloux	Palombières	1
Lucbardez-et-Bargues	Palombières	7
Ousse Suzan	Palombières	1
Pouydesseaux	Palombières	3
Saint-Avit	Palombières	7
Saint-Martin-d'Oney	Palombières	2
Uchacq-et-Parentis	Palombières	1
<b>Total</b>		<b>23</b>



Ce sont aussi près de 8 réserves de chasse et près de 1 270 ha qui sont interceptés par la zone d'études.

**Les réserves de chasse au sein de la zone d'études**

[Source : Fédération de chasse des Landes, 2011]

Communes	Nombre de réserves concernées par la zone d'études	Localisation	Surface totale de la réserve (ha)	Part incluse dans la zone d'études
Lucbardez-et-Bargues	1	Au centre de la zone d'études au lieu-dit Labescat	226	66,8 %
Ousse-Suzan	1	Au Sud de la zone d'études au lieu-dit le moulin de Suzan	371	20,5 %
Pouydesseaux	1	Au centre de la zone d'études au lieu-dit les landes de Pigé	270	22,4 %
Saint-Avit	2	A l'Est de la zone d'études aux lieux-dits bois de la Téoulère et Pessourdat	140	100 %
Saint-Martin-d'Oney	2	Recouvre la zone d'études au lieu-dit communal du Boyer	547	85,1 %
Uchacq-et-Parentis	1	Recouvre la zone d'études au lieu-dit Tastère	803	46,2 %

**Les activités de pêche**

La pêche est pratiquée sur plusieurs cours d'eau traversés par la zone d'études. Les catégories piscicoles des cours d'eau présents dans la zone d'études ont été présentées dans le *chapitre 2.4 L'environnement naturel et biologique*.

Les espèces pêchées sur l'ensemble des cours d'eau concernés sont principalement l'alose, le chevesne, le goujon, le brochet, la lamproie, la civelle et l'anguille ainsi que la crevette blanche.

**2.5.2.4 Les itinéraires de randonnée**

La superficie occupée par des espaces naturels dans la zone d'études confère au secteur n° 14 un intérêt pour la pratique de la randonnée.

Sur la zone d'études, les itinéraires de grande randonnée (GR), de petite randonnée (PR) inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, les voies vertes et autres chemins présents dans la zone d'études sont listés dans le tableau ci-après.

**Les sentiers et itinéraires au sein de la zone d'études**

[source : Comité départemental du tourisme, 2012]

Communes	Nom de l'itinéraire	Description / Type d'itinéraire	Inscription
Lucbardez-et-Bargues, Saint-Avit	Voie de Véselay ralliant Saint-Jean-Pied-de-Port Grande randonnée	Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle GR 654	PDIPR
Lucbardez-et-Bargues, Saint-Avit, Canenx-et-Réaut	Boucle cyclable 12	Des Pins à l'Armagnac	PDIPR
Lucbardez-et-Bargues, Saint-Avit	Boucle VTT 10-12	Marsan	PDIPR
Uchacq-et-Parentis, Cère, Geloux, Saint-Martin-d'Oney	Boucle cyclable 9	Circuit d'Albret	PDIPR
Geloux, Saint-Martin-d'Oney	Liaison des boucles pédestres 10-1 / 10-2	Marsan	PDIPR



Communes	Nom de l'itinéraire	Description / Type d'itinéraire	Inscription
Geloux, Saint-Martin-d'Oney	Boucle cyclable 8	Le Cœur des Landes	PDIPR
Saint-Martin-d'Oney	Boucle pédestre 10-2	Marsan	PDIPR
Ousse-Suzan	Boucle VTT 12-2	Pays de Tarusate	PDIPR
Ousse-Suzan	Boucle équestre 11-8	Pays du Morcenais	PDIPR
	Boucle pédestre 11-1		
	Boucle VTT 11-1		

*Le patrimoine culturel, le tourisme et les loisirs : l'essentiel à retenir*

Le secteur géographique n° 14 possède différents éléments architecturaux d'intérêt patrimonial (sites archéologiques, château du Moyen Âge). Le développement de l'habitat sous forme d'airial (clairière au sein de la pinède) constitue à la fois un élément fort du patrimoine bâti et du paysage.

Les équipements touristiques sont restreints et les activités de loisirs sont étroitement liées à la forêt landaise : randonnées, chasse et pêche.

Quelques chiffres à retenir...

**5 sites archéologiques.**

**1 monument historique inscrit.**

**Aucun site inscrit.**

**Aucune structure d'hébergement touristique.**

**9 itinéraires de randonnée.**



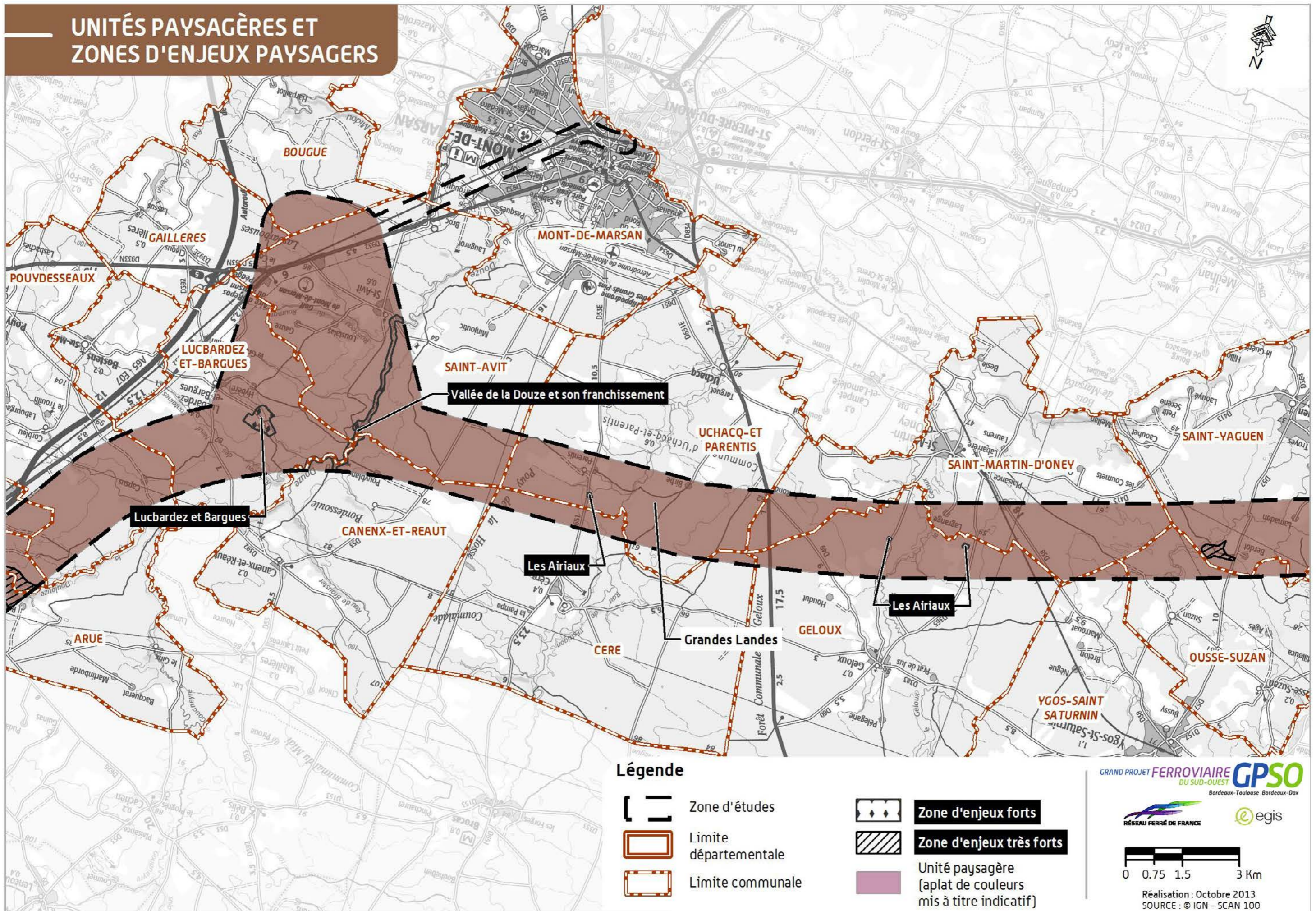
## 2.6 Le paysage

Une unité paysagère a été mise en évidence dans le secteur géographique n° 14 (localisée en carte ci-contre) : Les Grandes Landes.

Les caractéristiques et photographies l'illustrant sont présentées dans les pages suivantes.



# UNITÉS PAYSAGÈRES ET ZONES D'ENJEUX PAYSAGERS





### 2.6.1 Les Grandes Landes

Le paysage des Grandes Landes se caractérise par de grandes étendues de pins (sylviculture) entrecoupées de quelques airiaux, de clairières agricoles et de vallons humides.

Le relief est très plat et seulement animé par les petits cours d'eau et crastes (fossés) qui irriguent le territoire.

Historiquement, la forêt d'exploitation de pin maritime a remplacé la lande et les milieux humides qui lui étaient associés, mais la diversité du sous-bois est encore bien présente, liée aux gradients d'humidité.

La zone d'études traverse un territoire dominé par de grandes étendues boisées et animé par quelques clairières agricoles et urbanisées. Celles-ci sont localisées principalement en bordure de voies sur Lucbardez-et-Bargues et Uchacq-et-Parentis. Quelques airiaux au bâti traditionnel ponctuent le secteur. L'ensemble est desservi par des routes départementales qui délimitent les différentes séquences paysagères.

Le secteur de raccordement sur Mont-de-Marsan constitue une zone de transition entre la campagne et la ville et présente un cadre de vie préservé aux portes de la ville.

Huit séquences paysagères composent l'unité : Arue (RD9), Lucbardez-et-Bargues (RD392), Château de Bargues, Parentis (RD651), Ruisseau de Lestrignon (RD49), RD49 - RD365 RD365 - RD57 et Campagne de Mont-de-Marsan.

Clairière agricole et bâtie développée en bordure de la RD651, Geloux

[Source : Soberco, 2010]



Diversité végétale et boisement de feuillus aux abords du ruisseau des Neuf Fontaines, Lucbardez-et-Bargues

[Source : Soberco, 2010]



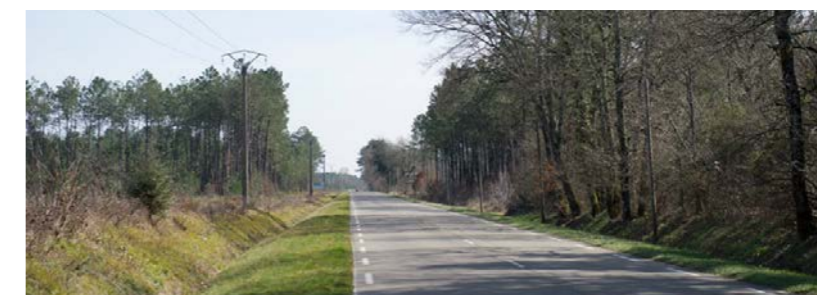
Bâtis traditionnels de Mézouot égrainés en bordure de la RD392, Uchacq-et-Parentis

[Source : Soberco, 2010]



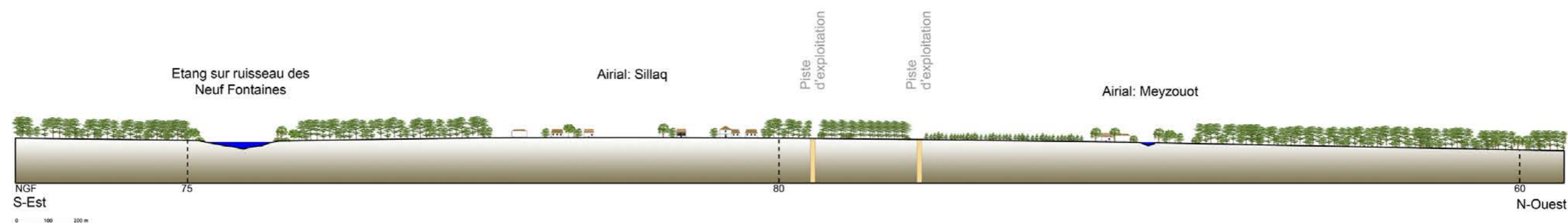
Voie ferrée Morcenx/Mont-de-Marsan et RD38, Saint-Martin-d'Oney

[Source : RFF - Paul Robin]



Coupe paysagère représentative de l'unité paysagère des Grandes Landes

[Source : Egis, 2013]





Trois zones d'enjeux paysagers sont présentes dans l'unité paysagère :

► **zone d'enjeux de la vallée de la Douze et son franchissement**

Le vallon de la Douze est une vallée aux versants doux et réguliers. Le cours d'eau s'insère dans un contexte boisé dense et sans perceptions externes. Il présente des enjeux forts liés à son franchissement.

► **zone d'enjeux des airiaux**

Les airiaux, sont constitués, pour la plupart de clairières au milieu de la forêt des Landes, isolés ou égrainés le long des routes. Il s'agit de structures agricoles traditionnelles landaises, souvent accompagnées de bâtis traditionnels. Ils présentent des enjeux paysagers forts, de perception, touristiques et pour certains des enjeux patrimoniaux.

Les airiaux suivants sont concernés :

- Aerial de Chay sur la commune de Geloux ;
- Aerial d'Houdiès sur la commune de Geloux ;
- Aerial de le Badet sur la commune d'Uchacq-et-Parentis.

► **zone d'enjeux de Lucbardez-et-Bargues**

Cette zone d'enjeux est articulée autour du Château de Bargues et de son parc boisé. Ce dernier avec un sous-bois très dégagé s'impose surtout comme un écrin, faire-valoir du château lui-même (bâtisse avec dépendances). Le vallon du ruisseau de l'Église et surtout les deux plans d'eau présentent également un grand intérêt.

Micro-paysage isolé dans le couvert forestier, cet ensemble (avec le bâti rural disséminé à sa périphérie) présente une forte sensibilité liée à sa grande qualité paysagère.

*Le paysage : l'essentiel à retenir*

Le secteur est majoritairement dominé par les grandes étendues de pins aux horizons fermés et rythmés par l'étagement successif des plantations. Les airiaux, le site paysager de Lucbardez-et-Bargues et le franchissement de la vallée de la Douze en constituent les principaux enjeux.

Aerial d'Houdiès et bâti traditionnel landais, Geloux. [Source : Soberco, 2010]



Aerial de Chay et bâti traditionnel landais, Geloux. [Source : Soberco, 2010]



Entrée du château de Bargues, Lucbardez-et-Bargues. [Source : Soberco, 2010]



Étang des Neuf Fontaines à Lucbardez-et-Bargues. [Source : Egis, 2013]



Ruisseau de l'Estrigon à Uchacq-et-Parentis [Source : RFF - Paul Robin]







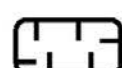


# LEGENDE

## PAYSAGE, PATRIMOINE CULTUREL, TOURISME ET LOISIRS



### ELEMENTS GENERAUX

-  Zone d'études
-  Réseau hydrographique
-  Limite communale
-  Limite départementale







### PAYSAGE

-  Repérage des profils en travers
-  Repérage des blocs diagrammes
-  Zone d'enjeux paysagers forts
-  Zone d'enjeux paysagers très forts
-  Séquence paysagère  
(aplats de couleur mis à titre indicatif)

### Éléments patrimoniaux

-  Arbre ou alignement d'arbres remarquables
-  Élément identitaire ou patrimonial du paysage

### Perceptions








-  Axe de vision
-  Point d'appel visuel
-  Point d'appel visuel et point singulier à la fois
-  Point singulier du paysage
-  Point de vue et panorama emblématique
-  Point de vue et panorama de grande qualité

### TOURISME ET LOISIRS

#### Sites et équipements touristiques



-  Hébergement touristique - Gîte labellisé, hôtel, camping, établissement de restauration,...
-  Équipement de sport et de loisir important
-  Site touristique majeur - Parc, jardin ouvert au public, parc animalier et zoo

#### Circuits/Itinéraires de promenade et de randonnée

-  GR et Chemin de Saint-Jacques de Compostelle (CSJC)
-  Chemin inscrit ou en cours d'inscription au PDIPR (hors GR et Chemin de Saint-Jacques de Compostelle)
-  Voie verte (hors GR, PR et PDIPR)
-  Autre chemin et boucle locale
-  Itinéraire en projet
-  Itinéraire cyclable
-  Itinéraire équestre

#### Activités récréatives

##### Installations de chasse







-  Pante, mare de tonne, palombière, autres
-  Réserve de chasse et de faune sauvage

##### Usages de l'eau


-  Installation de pêche
-  Site de baignade
-  Site de sports nautiques

### PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

#### Protections réglementaires

-  Monument historique classé (acté ou en cours) et son périmètre de protection
-  Monument historique inscrit (acté ou en cours) et son périmètre de protection
-  Site classé (acté ou en cours)
-  Site inscrit (acté ou en cours)
-  Zone de Protection du Patrimoine Architectural et Paysager (ZPPAUP) / Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP) existante
-  Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP) en projet

#### Vestiges archéologiques

-  Site archéologique

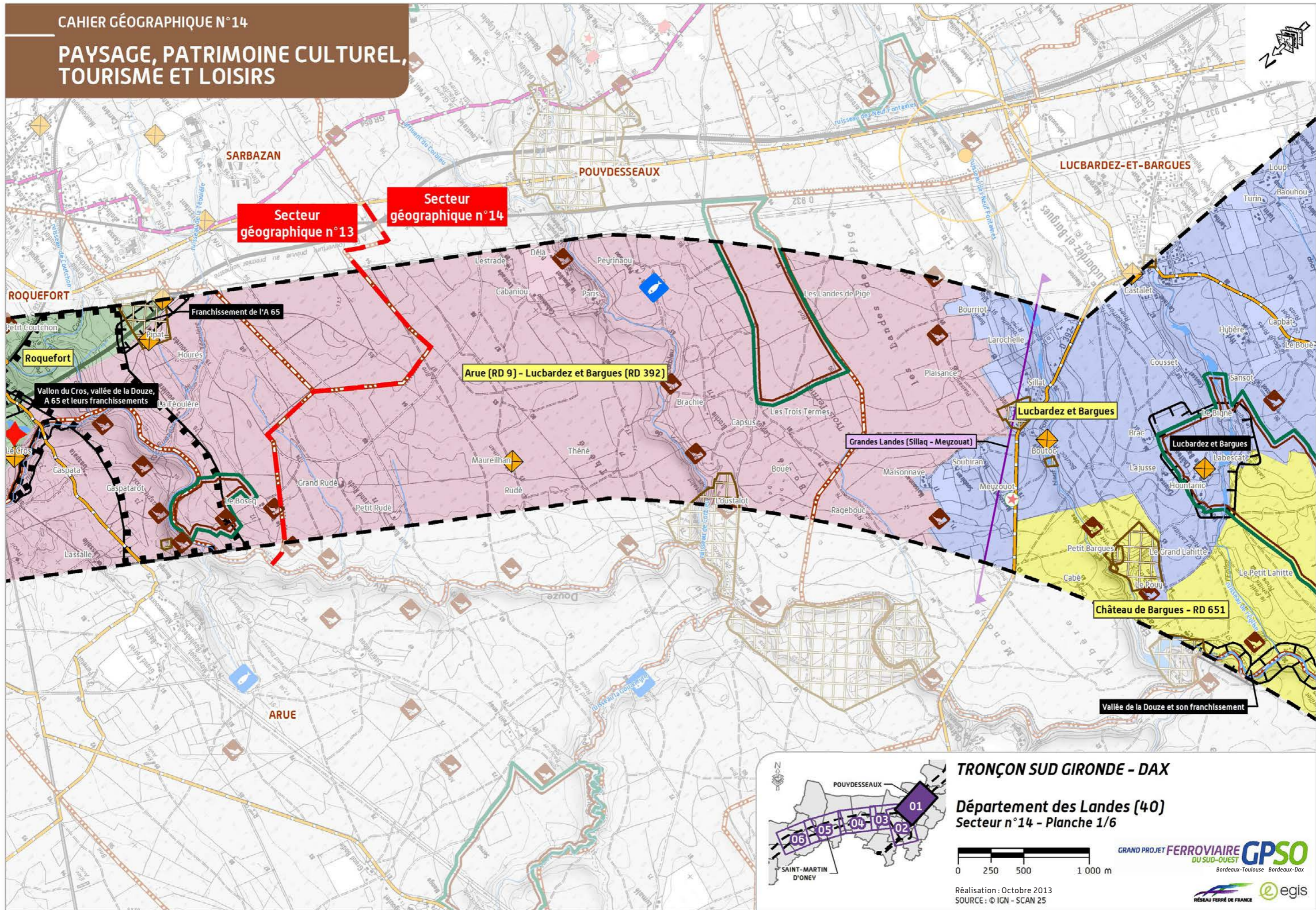
PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX

GRAND PROJET FERROVIAIRE  
DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

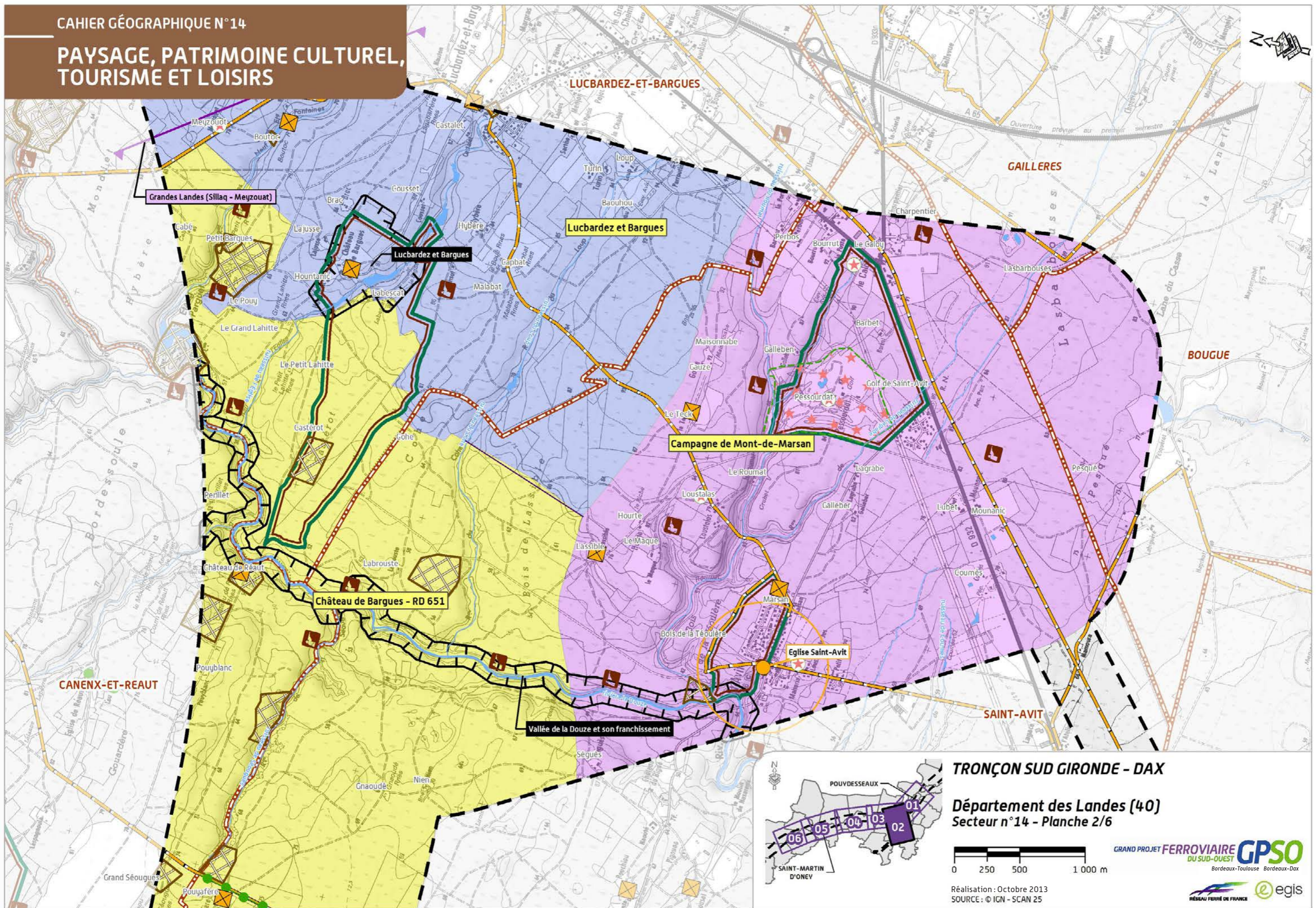
Réalisation : Octobre 2013

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE 

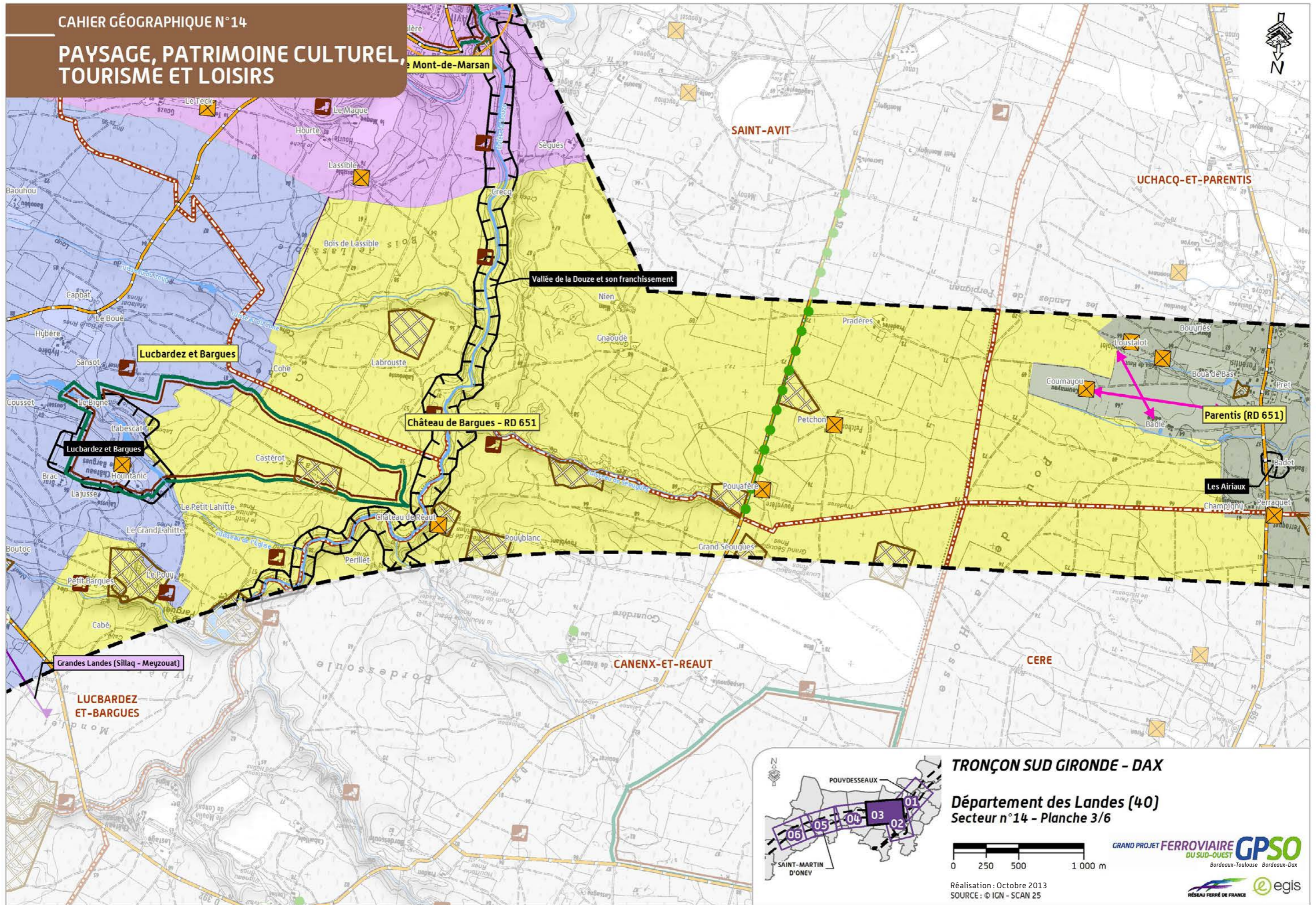






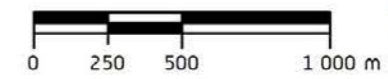






TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 3/6

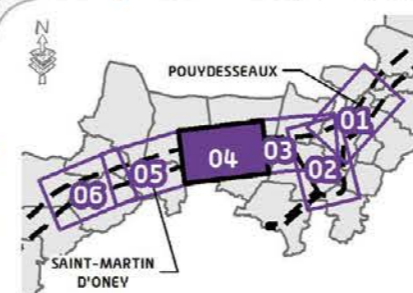
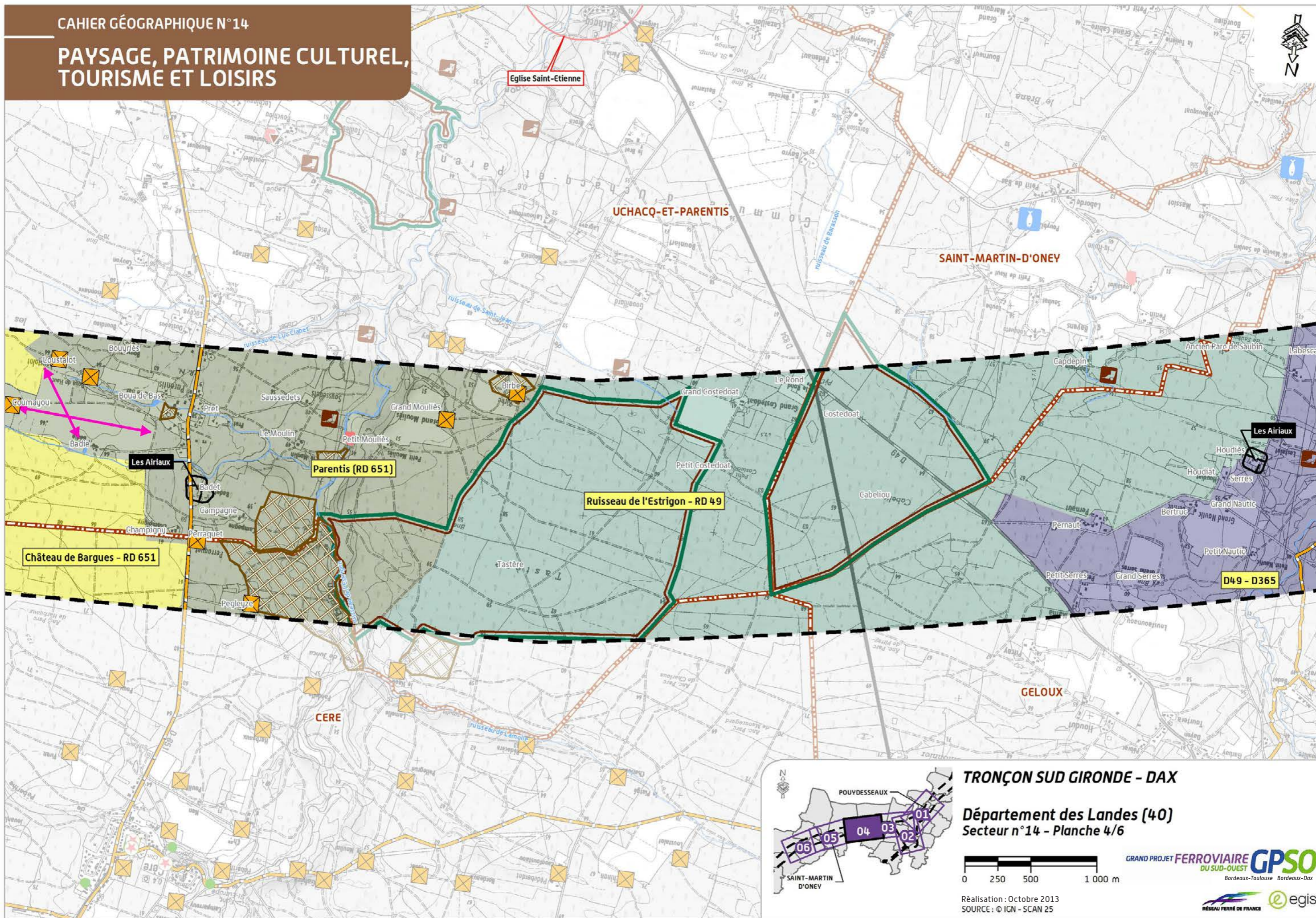


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

GRAND PROJET FERROVIAIRE GPSO  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

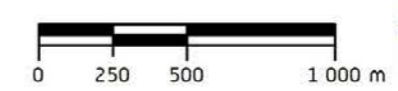






**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

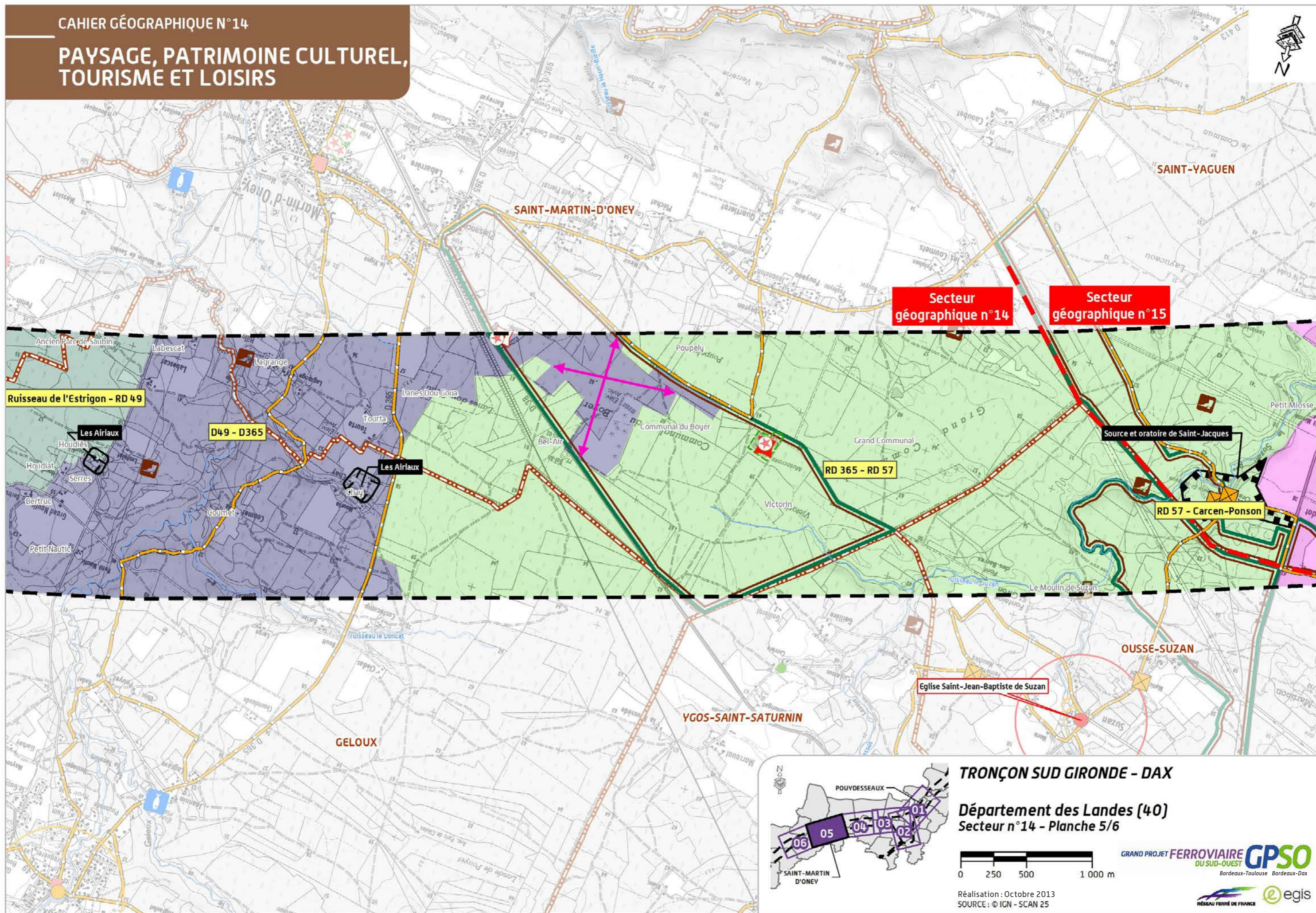
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 4/6**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25













## 2.7 Synthèse de l'état initial à l'échelle du secteur : enjeux et interrelations

Les principaux enjeux à l'échelle du secteur sont représentés dans le schéma ci-contre par les textes écrits en noir. Les interrelations entre ces enjeux sont signalées par des flèches et textes de couleur rouge.

Les enjeux du secteur géographique n° 14 sont avant tout liés à sa forte couverture forestière, caractéristique du plateau Landais dont il fait partie, qui lui confère une richesse écologique, paysagère et patrimoniale à part entière.

Ses caractéristiques physiques, avec l'abondance de milieux humides et boisés, confèrent au secteur une richesse naturelle et biologique. Les sites d'intérêt écologique sont à cet égard très nombreux sur la zone d'études.

La forte présence forestière oriente une grande partie des enjeux du secteur, à travers :

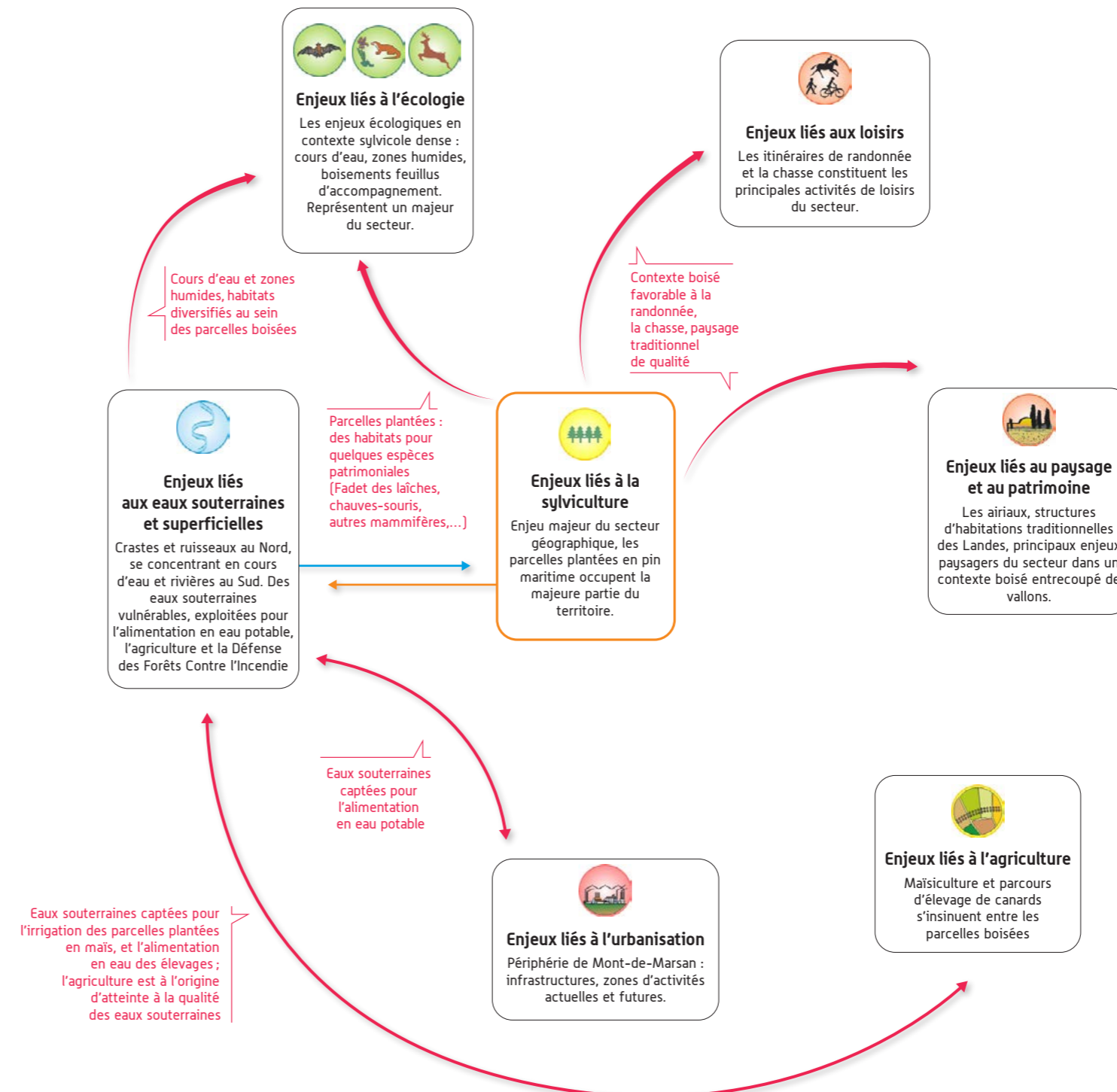
- ▶ les enjeux naturalistes qu'elle porte, soit au cœur des parcelles boisées même, soit à l'interface avec d'autres milieux comme les cours d'eau et leurs boisements feuillus, les parcelles agricoles, les infrastructures d'origine humaine (pistes forestières, canalisations de gaz,...) ;
- ▶ l'enjeu paysager et celui lié aux loisirs, rendant le secteur particulièrement attractif pour la randonnée pédestre, cycliste ou équestre, supportée par plusieurs itinéraires dédiés, ainsi que pour la chasse et la pêche.
- ▶ les activités économiques qu'elle génère (exploitation forestière, pépinière forestière...);
- ▶ les enjeux relatifs à la gestion du risque d'incendie, à l'origine d'un maillage du secteur en pistes de Défense des Forêts Contre l'Incendie, et en réserves d'eau ou forages ;

Au sein de cet environnement forestier, les enjeux écologiques et les enjeux physiques interagissent fortement, les plus forts enjeux étant principalement concentrés dans les vallées des cours d'eau de la Douze, les crastes et zones humides traversant les massifs.

La ressource en eau occupe également une place centrale vis-à-vis de l'agriculture (irrigation), et de l'alimentation en eau potable.

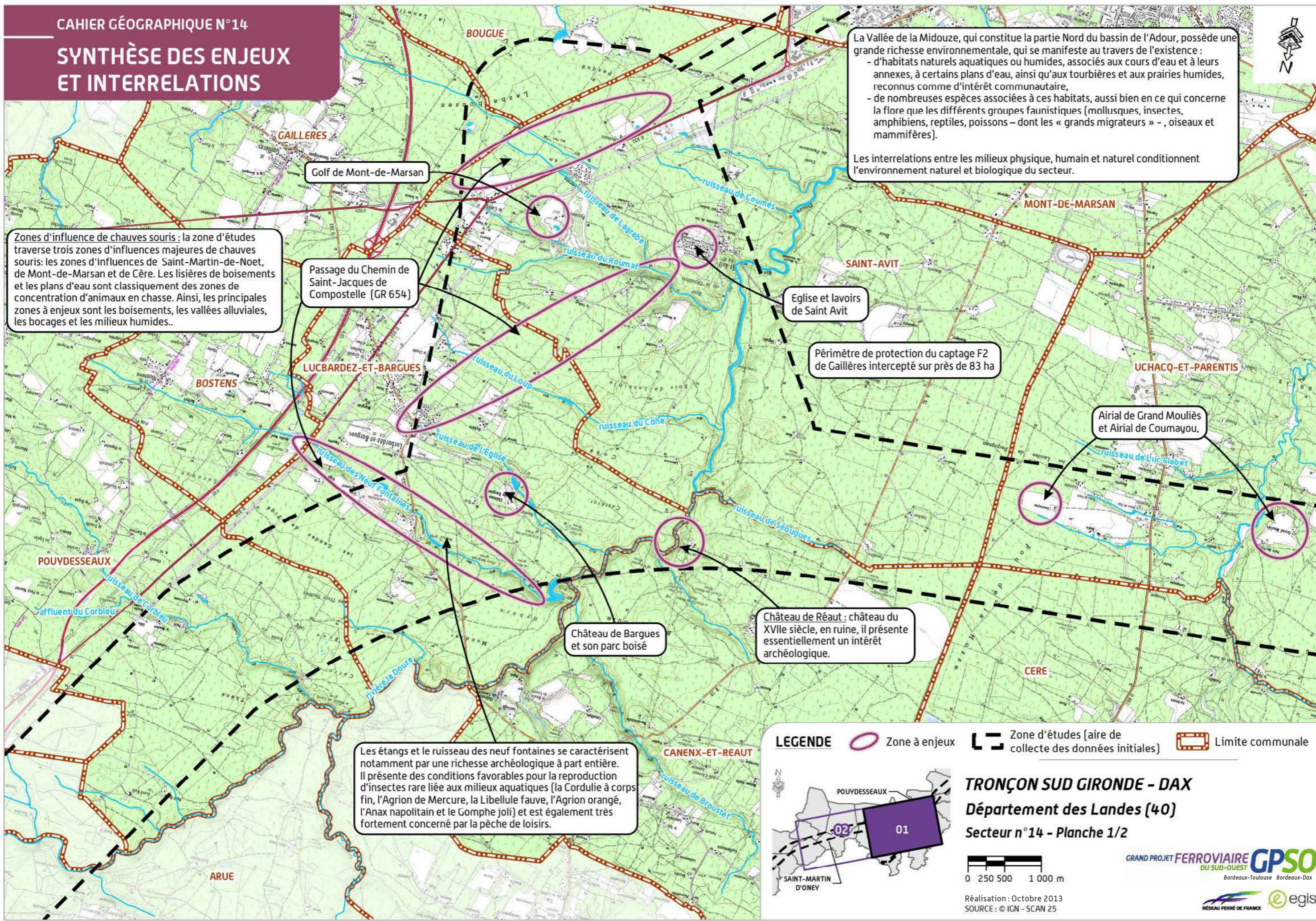
Enfin l'activité humaine ou ses reliquats contribuent également à la diversité écologique des milieux, avec notamment l'ancienne carrière du Cros qui accueille des enjeux forts pour la faune, et des

infrastructures facteurs de diversité et axes de déplacement pour de nombreuses espèces (canalisations de gaz, pistes forestières, voiries peu circulées plantées d'arbres...





# SYNTHÈSE DES ENJEUX ET INTERRELATIONS



La Vallée de la Midouze, qui constitue la partie Nord du bassin de l'Adour, possède une grande richesse environnementale, qui se manifeste au travers de l'existence :

- d'habitats naturels aquatiques ou humides, associés aux cours d'eau et à leurs annexes, à certains plans d'eau, ainsi qu'aux tourbières et aux prairies humides, reconnus comme d'intérêt communautaire,
- de nombreuses espèces associées à ces habitats, aussi bien en ce qui concerne la flore que les différents groupes faunistiques (mollusques, insectes, amphibiens, reptiles, poissons – dont les « grands migrateurs » -, oiseaux et mammifères).

Les interrelations entre les milieux physique, humain et naturel conditionnent l'environnement naturel et biologique du secteur.

Zones d'influence de chauves souris : la zone d'études traverse trois zones d'influences majeures de chauves souris: les zones d'influences de Saint-Martin-de-Noët, de Mont-de-Marsan et de Cère. Les lisières de boisements et les plans d'eau sont classiquement des zones de concentration d'animaux en chasse. Ainsi, les principales zones à enjeux sont les boisements, les vallées alluviales, les bocages et les milieux humides..

Passage du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle (GR 654)

Eglise et lavoirs de Saint Avit

Périmètre de protection du captage F2 de Gaillères intercepté sur près de 83 ha

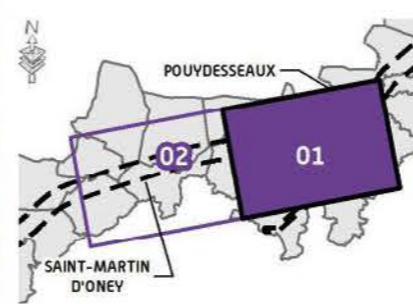
Arial de Grand Mouliès et Aerial de Coumayou.

Château de Bargues et son parc boisé

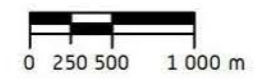
Château de Réaut : château du XVIIe siècle, en ruine, il présente essentiellement un intérêt archéologique.

Les étangs et le ruisseau des neuf fontaines se caractérisent notamment par une richesse archéologique à part entière. Il présente des conditions favorables pour la reproduction d'insectes rare liée aux milieux aquatiques (la Cordulie à corps fin, l'Agrion de Mercure, la Libellule fauve, l'Agrion orangé, l'Anax napolitain et le Gomphe joli) et est également très fortement concerné par la pêche de loisirs.

**LEGENDE** Zone à enjeux Zone d'études (aire de collecte des données initiales) Limite communale



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 1/2



Réalisation : Octobre 2013  
 SOURCE : © IGN - SCAN 25

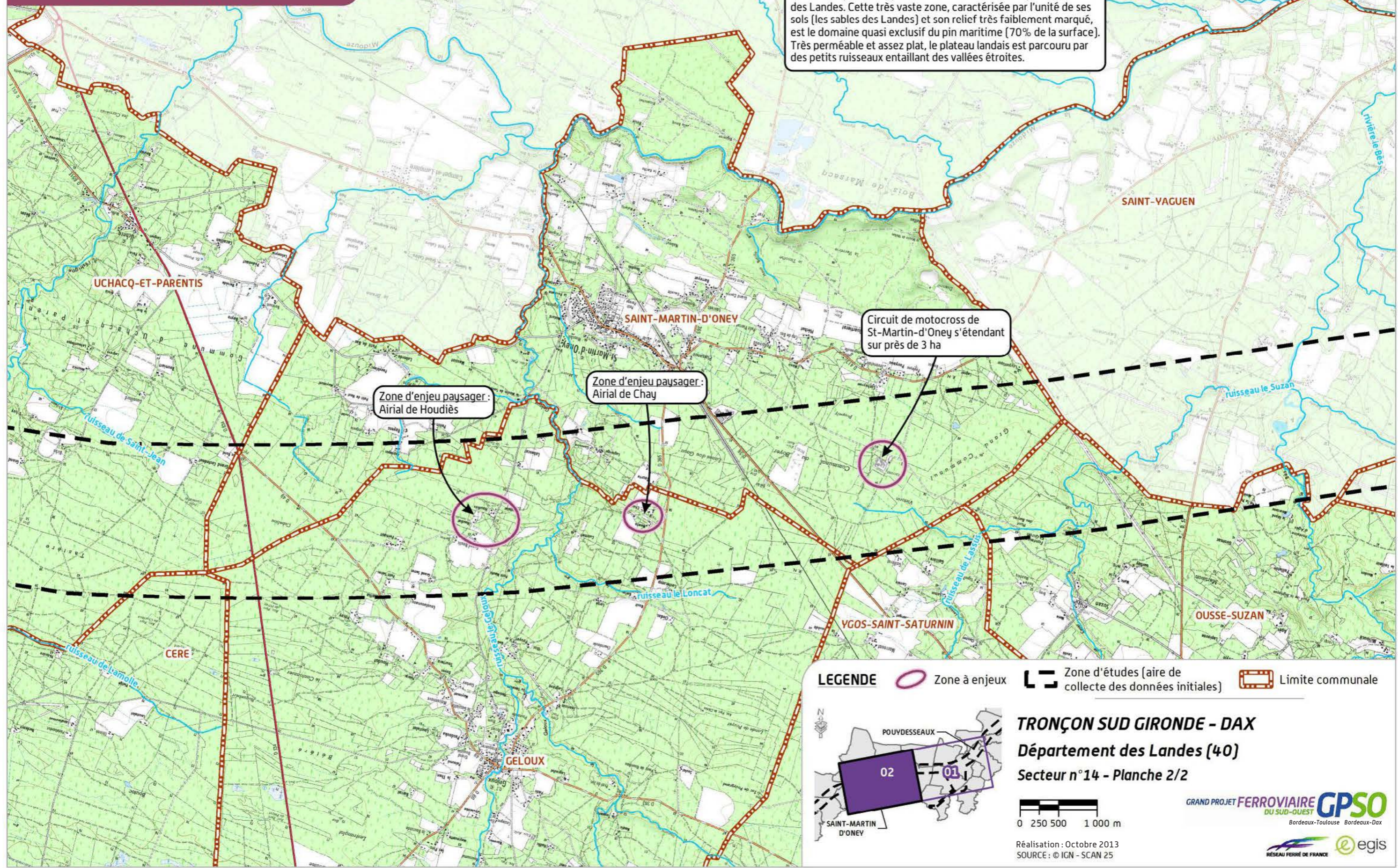
GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
 DU SUD-OUEST  
 Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



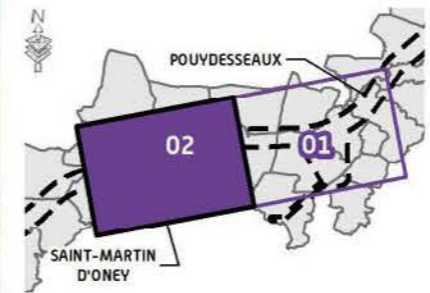




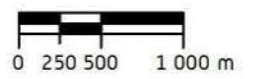
**Le plateau Landais :** Le plateau landais est une immense région forestière qui couvre plus de 60 000 ha dans le département des Landes. Cette très vaste zone, caractérisée par l'unité de ses sols (les sables des Landes) et son relief très faiblement marqué, est le domaine quasi exclusif du pin maritime (70% de la surface). Très perméable et assez plat, le plateau landais est parcouru par des petits ruisseaux entaillant des vallées étroites.



**LEGENDE** Zone à enjeux Zone d'études (aire de collecte des données initiales) Limite communale



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 2/2



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25

**GRAND PROJET FERROVIAIRE GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax











chapitre **3**

# LES APPORTS POSITIFS ET LES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROPOSÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, VOIRE COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS



Ce chapitre présente l'insertion du projet de lignes nouvelles à l'échelle locale, ses effets sur l'environnement et les mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs. Il traite aussi des effets directs et indirects du projet, à différents termes (court, moyen et long terme). Il distingue effets permanents de ceux se produisant uniquement pendant la période du chantier.

Cette analyse vient compléter à une échelle plus fine, les effets et les mesures génériques figurant dans le volume 3 de l'étude d'impact, applicables à l'ensemble des lignes nouvelles quel que soit le territoire concerné.

L'évaluation des effets et la présentation des mesures associées, spécifiques au territoire géographique n° 14 sont réalisées selon les principes de la réglementation environnementale au regard des enjeux en présence identifiés au cours de l'analyse de l'état initial du territoire, et dans le respect de la démarche de développement durable mise en œuvre par RFF tout au long des études du programme du GPSO.





*La solution technique proposée à l'enquête publique est la résultante de la démarche de développement durable mise en œuvre pour la conception du programme du GPSO*

Celle-ci privilégie une démarche visant à rechercher la moindre incidence du projet sur les territoires concernés et consiste à : d'abord **Éviter**, ensuite **Réduire**, et si nécessaire **Compenser**. Cette logique d'évitement s'est appuyée sur une approche thématique puis systémique : interrelation des enjeux entre eux, mise en place depuis le début des études environnementales du programme du GPSO.

De plus, elle s'appuie sur la valorisation des apports de la concertation, les acteurs locaux ayant participé à l'élaboration du projet proposé à l'enquête publique.

Les principaux enjeux du secteur géographique n° 14 ont pu être évités et les interrelations entre les milieux ont été prises en compte afin de pérenniser l'organisation et la dynamique du territoire.

Les bâtis ont été contournés autant que possible et le projet prévoit des mesures d'insertion lorsque des habitations sont localisées à proximité.

Les pistes forestières permettant l'exploitation de la forêt landaise ainsi que sa protection contre les incendies ont fait l'objet d'une attention particulière. De nouvelles pistes DFCL, longeant l'infrastructure ferroviaire seront créées et un franchissement des voies ferrées sera mis en place tous les kilomètres.

Les eaux souterraines et superficielles notamment ont été particulièrement préservées afin de permettre les activités humaines et la richesse biologique qui en dépendent. Le profil en long a été positionné au-dessus du terrain naturel lorsque des zones humides sont présentes pour permettre le rétablissement systématique des écoulements hydrauliques, pérenniser les usages qui y sont liés, et enfin, assurer la transparence écologique de l'infrastructure pour la faune.

Les nombreux sites écologiques du secteur d'études ont été identifiés en amont pour permettre d'éviter les milieux les plus riches. Des mesures d'insertion sont également prévues pour réduire au maximum les effets du projet sur les habitats naturels et les espèces.



### 3.1 La présentation du projet proposé à l'enquête publique

Sur ce secteur, le projet traverse successivement huit communes : Pouydesseaux, Lucbardez-et-Bargues, Saint-Avit, Uchacq-et-Parentis, Cère, Saint-Martin-d'Oney, Geloux et Ousse-Suzan. Les communes de Canenx-et-Réault, *Bougue*, *Gaillères* et *Ygos-Saint-Saturnin* ne sont pas concernées par le tracé sur leur territoire mais font partie de l'aire d'études relative au cahier géographique n° 14.

Toutes ces communes sont situées dans le département des Landes.

Les étapes précédentes (étape 1 - choix d'un fuseau de 1 000 m de large, puis étape 2 - choix d'un tracé) ont permis de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, des services associés au projet et des techniques liées à l'insertion du projet de lignes nouvelles dans les territoires desservis.

La synthèse des études ayant conduit au fuseau de 1 000 m de large puis au tracé proposé est présentée dans le *volume 3 de l'étude d'impact*.

Les hypothèses de tracés étudiées sur chaque secteur, les conclusions de la comparaison de ces hypothèses, ainsi que le processus de concertation qui a accompagné l'ensemble de ces étapes sont également exposées dans le *volume 3 chapitre 4*. Elles permettent d'exposer les raisons qui ont conduit à proposer le tracé présenté à l'enquête publique.

Ce chapitre détaille le projet soumis à l'enquête publique sur le territoire concerné par le cahier géographique n° 14 entre les communes de Pouydesseaux et d'Ousse-Suzan.

#### 3.1.1 Les principaux enjeux ayant guidé le tracé des lignes nouvelles à l'échelle du secteur

Au niveau du secteur d'études n° 14, le tracé traverse un territoire dominé par le massif Landais sur près de 30 km.

Cette couverture forestière est à la base d'interrelations fortes et explique la richesse écologique du secteur avec près de 20 sites à enjeux écologiques majeurs interceptés.

L'élaboration du tracé a répondu aux objectifs d'évitement des enjeux identifiés dans le cadre de l'analyse de l'état initial détaillé au *chapitre 2* du présent cahier géographique, et de respect des services assignés au programme du GPSO. Lorsque l'évitement n'a pu être mis en œuvre, la conception du projet s'est basée sur la recherche d'une solution technique réduisant les effets qu'elle générerait.

Les principaux enjeux sont rappelés ci-dessous :

- ▶ la présence de zones de bâtis denses et de nombreux hameaux sur les communes traversées (Sillaq, zone du château de Bargues, Nord du bourg de Parentis, Pernaut) et diffus (Petchon, Badie, Pouyafère, Coumayou, Bertruc, Grand Nautic, Houdiat, Houdiès, Lestalet, Coumet, Mourla, Chay, Bel Air, Lagrange) ;
- ▶ les parcelles agricoles de Saint-Avit ;
- ▶ la présence d'infrastructures routières et ferroviaires structurantes ;
- ▶ les points de captage des ressources en eau (sources de *Gaillères*) ;
- ▶ les zones Natura 2000 du réseau hydrographique de la Midouze ;
- ▶ la lagune et les landes humides du Saussans ;
- ▶ la présence d'équipements de loisirs (golf de Mont-de-Marsan, circuit de motocross) ;
- ▶ des ensembles patrimoniaux et paysagers : aïrial de Chay, château de Bargues, centre bourg de Saint-Avit ;
- ▶ la forêt des Landes.

#### 3.1.2 Présentation du tracé soumis à l'enquête publique

*Le développement durable :  
une démarche de conception*

##### **Comment s'applique-t-elle concrètement sur le secteur géographique n° 14 ?**

Les études conduites depuis 2009 ont permis de mettre en évidence les enjeux du territoire, toutes thématiques environnementales confondues,

La concertation locale a alimenté le recensement et la hiérarchisation de ces enjeux avec des informations récentes (notamment en matière d'urbanisme ou d'économie) et d'émettre un avis en terme de desserte et d'attente des personnes en matière de déplacement.

Plus particulièrement, l'insertion de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan et de la liaison vers la gare centre-ville (avec prise en compte d'une réservation géométrique pour la future ligne Béarn-Bigorre) permettra rapidement de dynamiser le secteur d'études en assurant une desserte de qualité propice à son développement économique.

Les principaux enjeux ont été évités dans la mesure du possible (franchissement en viaduc des vallées du Corbleu, Roumat, Neuf-Fontaines, Douze, Estrigon et Geloux ; éloignement du tracé par rapport aux habitats denses ou diffus). Le cas échéant, des adaptations techniques ont été réalisées afin de minimiser les effets et favoriser l'insertion locale : le profil en long dans les secteurs de zones humides est légèrement surélevé par rapport au terrain naturel de manière à garantir la transparence hydraulique et écologique du projet. Les franchissements hydrauliques ont été élaborés en concertation avec les services de l'Etat afin de les rendre compatibles avec les besoins hydrauliques et les enjeux écologiques des cours d'eau concernés.

Des réflexions ont été menées en concertation avec les élus locaux pour proposer des franchissements à la nouvelle ligne indispensables aux activités quotidiennes des populations et à l'administration de ces espaces.



Le secteur, dont le relief est très peu marqué, est constitué quasi-exclusivement de pinèdes d'exploitation parsemées d'airiaux. De nombreux cours d'eau sillonnent le territoire.

Dans ce contexte, la géométrie de la ligne nouvelle est calée exclusivement en léger remblai. Ce choix technique ressort de la nécessité de garantir la transparence hydraulique et écologique des cours d'eau interceptés. Cette configuration permet la préservation de l'écoulement des multiples crastes et fossés présents, ainsi que celle des zones à enjeux pour les eaux souterraines et les zones humides. Les enjeux identitaires et environnementaux pré-cités ont également influé sur la conception.

Au début du secteur géographique n°14, sur la commune de Pouydesseaux, le tracé s'inscrit dans le paysage des Landes qui se caractérise par de grandes étendues de pins (sylviculture) entrecoupées de quelques airiaux, de clairières agricoles, de vallons humides et de nombreuses pistes forestières. Les pistes DFCI interceptées sur ce secteur sont dans la majorité des cas rétablies ou rabattues sur des pistes existantes afin de ne pas introduire de discontinuités dans le réseau.

Le tracé s'insère ensuite essentiellement en léger remblai dans un paysage de pinède jusqu'à atteindre la vallée du Corbleu, réservoir biologique. Celle-ci est franchie au moyen d'un viaduc de manière à limiter les emprises sur cette vallée et permettre d'assurer la continuité des corridors écologiques ainsi que la transparence hydraulique du cours d'eau.

La ligne nouvelle a été décalée légèrement vers le Nord en entrant sur la commune de Lucbardez-et-Bargues pour éviter d'une part, une zone de bâti dense le long de la RD382 et le château de Bargues, patrimoine local mais également, d'autre part, pour répondre à une exigence fonctionnelle : le positionnement de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan.

**Zone de bâtis dense à proximité de la RD382 – lieu-dit Sillaq, commune de Lucbardez-et-Bargues** [Source : RFF, 2012]



À partir de ce point a lieu le débranchement de la liaison inter-gares de Mont-de-Marsan, permettant la desserte de la gare de Mont-de-Marsan en cœur de ville via la ligne existante Mont-de-Marsan / Roquefort. La géométrie de cette liaison essentiellement située sur la commune de Saint-Avit est fonction des enjeux locaux présents. Celle-ci a été décalée notamment sur ses quatre premiers kilomètres vers le Sud et son profil en long a été ajusté afin de limiter la profondeur des déblais dans un secteur situé en zone de captage d'eau potable. Elle s'insère de plus, au Sud de la commune entre le secteur du Caloy composé de bâtis denses et le golf de Mont-de-Marsan.

Une fois le débranchement de la liaison effectué, la ligne nouvelle franchit la vallée de la Douze, cours d'eau à fort enjeu écologique, par un viaduc garantissant outre la transparence hydraulique, le maintien des corridors écologiques.

Quelques kilomètres plus loin, après la traversée de Saint-Avit, le tracé s'insère dans un site particulièrement contraint sur la commune d'Uchacq-et-Parentis. Pour une meilleure insertion, la ligne évite par le Nord un chevelu hydrographique, contournant ainsi des habitats isolés (airiaux de Grand Mouliès et Coumayou) et des bâtis denses situés de part et d'autre de la RD651, mais évitant également par le Sud un site à très fort enjeu écologique : le site Pegleyse.

Le tracé franchit ensuite l'Estrigon par un viaduc préservant les corridors faunes. Une fois cette vallée franchie, le tracé reste en léger remblai tout en permettant le rétablissement des pistes forestières interceptées.

Sur la commune de Geloux, l'évitement des bâtis denses a guidé l'insertion du tracé. À plus forte raison, quelques kilomètres plus loin, après avoir franchi le Geloux par un viaduc, la ligne nouvelle s'inscrit en léger déblai pour préserver l'airial de Chay, garantissant de cette manière une bonne insertion visuelle et paysagère.

Les franchissements de la RD38 et de la voie ferrée existante Mont-de-Marsan – Roquefort sont réalisés au-dessus des infrastructures existantes. Le tracé sur ce secteur géographique n° 14 s'achève en contournant par le Sud, le circuit de motocross de Saint-Martin-d'Oney.

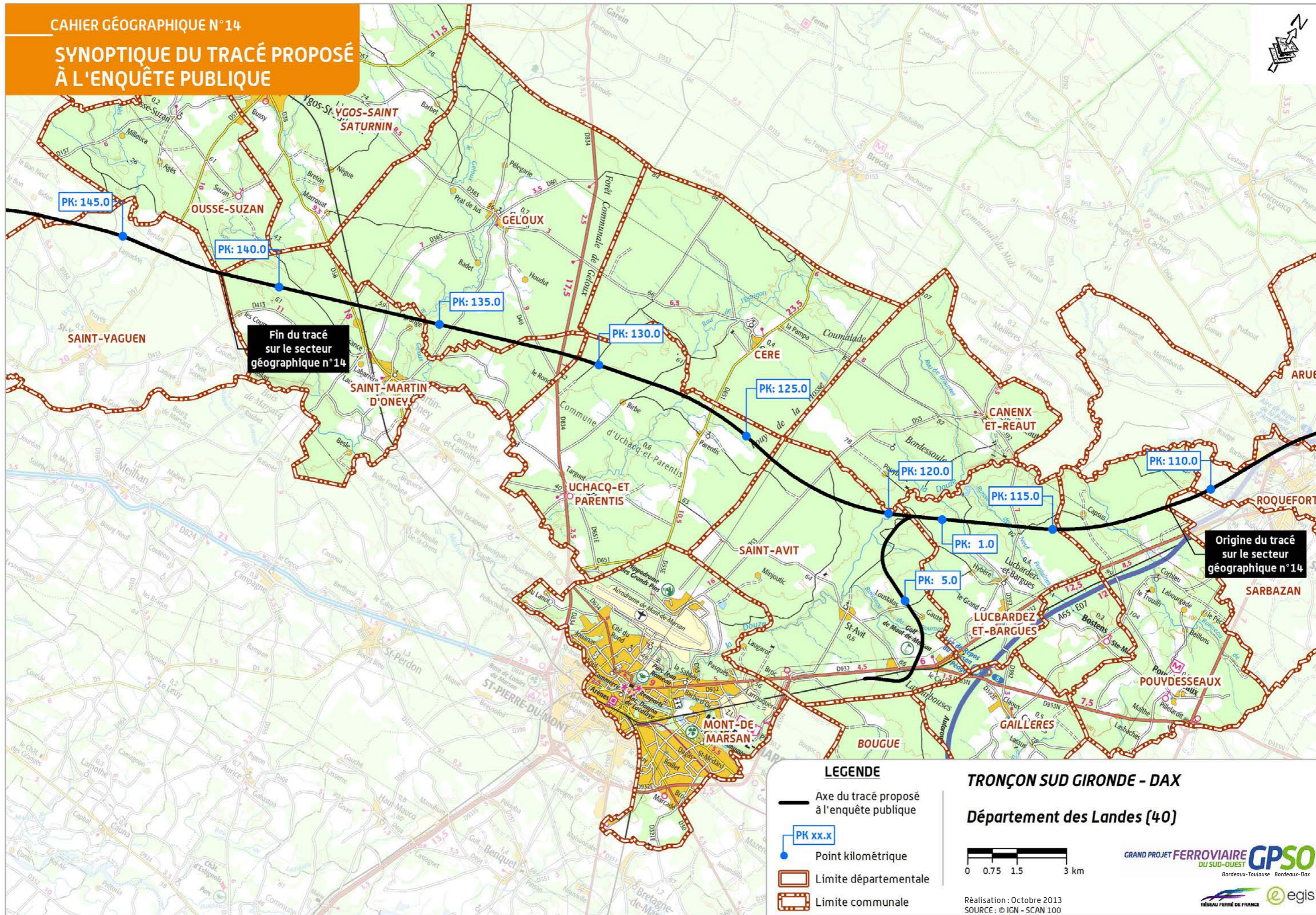
**RD38 à Saint-Martin-d'Oney** [Source : RFF - Paul Robin]



Les vues en plan et profil en long du tracé sur l'ensemble du territoire des communes du secteur géographique n° 14 sont présentés dans le *volume 1 Présentation générale de l'étude d'impact*. Le tableau ci-après résume les principales caractéristiques du tracé présenté à l'enquête publique sur le secteur géographique n° 14.



SYNOPTIQUE DU TRACÉ PROPOSÉ  
À L'ENQUÊTE PUBLIQUE



Fin du tracé sur le secteur géographique n°14

Origine du tracé sur le secteur géographique n°14

LEGENDE

- Axe du tracé proposé à l'enquête publique
- Point kilométrique
- Limite départementale
- Limite communale

TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 100

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

egis

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE





Tracé présenté à l'enquête publique							
PK d'origine	111,4						
PK de fin	141,9						
Communes	Linéaire total (m)	Linéaire en déblais (m)	Linéaire en remblais (y compris linéaire des ouvrages d'art) (m)	Nombre d'ouvrages d'art total	Dont nombre d'ouvrages d'art non courants	Principaux enjeux environnementaux identifiés	Principaux enjeux environnementaux identifiés et évités
Pouydesseaux	3 300	500	2 800	5	1	Ruisseau du Corbleu	Minimisation des emprises sur la vallée du Corbleu, traversée en viaduc
Lucbardez-et-Bargues (section courante)	4 600	700	3 900	4	1	Bourg de Bargues, bâti dense Ruisseau des Neuf Fontaines et ruisseau de l'Église Nombreux corridors petite et grande faune Patrimoine d'intérêt local : le château de Bargues	Évitement des zones bâties Minimisation des emprises sur la vallée du ruisseau des Neuf Fontaines (traversée en viaduc) et sur la vallée du ruisseau de l'Église (pont) Rétablissement des corridors faune Contournement du château de Bargues
Lucbardez-et-Bargues (Liaison inter-gares de Mont-de-Marsan)	1 900	0	1 900	1	0	Ruisseau de l'Église Corridors petite et grande faune	Minimisation des emprises sur le ruisseau de l'Église et maintien des corridors faune
<i>Bouque</i>	0	0	0	0	0	-	-
<i>Gaillères</i>	0	0	0	0	0	-	-
Saint-Avit (section courante)	4 700	500	4 200	5	2	Vallée de la Douze	Minimisation des emprises sur la vallée de la Douze traversées en viaduc avec gabarit nécessaire pour le passage de la faune
Saint-Avit (Liaison inter-gares de Mont-de-Marsan)	7 000	800	6 200	6	0	Vallée du Roumat Zones de bâti denses (Caloy) Équipement de loisirs (golf de Mont-de-Marsan) Patrimoine local : lavoir et église de Saint-Avit	Contournement des zones de bâtis denses Minimisation des emprises sur la vallée du Roumat traversée en viaduc Évitement du golf de Mont-de-Marsan Éloignement du centre bourg de Saint-Avit
Uchacq-et-Parentis	6 600	0	6 600	5	1	Bâti diffus, habitats isolés (airiaux) Une zone de bâtis dense Site à fort enjeu écologique : Pegleyse Vallée de l'Estrigon Chevelu hydrographique	Évitement de tous les habitats isolés Minimisation des emprises sur la vallée de l'Estrigon, traversée en viaduc Positionnement de la ligne nouvelle qui minimise les emprises sur les zones humides Contournement des sites à enjeux écologiques



Tracé présenté à l'enquête publique							
PK d'origine	111,4						
PK de fin	141,9						
Communes	Linéaire total (m)	Linéaire en déblais (m)	Linéaire en remblais (y compris linéaire des ouvrages d'art) (m)	Nombre d'ouvrages d'art total	Dont nombre d'ouvrages d'art non courants	Principaux enjeux environnementaux identifiés	Principaux enjeux environnementaux identifiés et évités
Canenx-et-Réaut	0	0	0	0	0	Château de Réaut	Contournement du château de Réaut
Cère	20	0	20	1	1	Vallée de l'Estrigon	Minimisation des emprises sur la vallée de l'Estrigon, traversée en viaduc
Geloux	2 900	0	2 900	3	1	Trame verte de Saint-Martin d'Oney Habitat Fadet des Laïches Équipement de loisirs (circuit de motocross)	Évitement du circuit de motocross Minimisation des emprises sur la trame verte
Saint Martin d'Oney	8 200	650	7 550	8	1	Habitat dispersé mais dense Vallée du Geloux Enjeux paysagers : airial de Chay, Landes de Geloux	Contournement du bâti Minimisation des emprises sur la vallée du Geloux, traversée en viaduc Éloignement des zones à fort enjeu paysager
Ousse Suzan	150	0	150	0	0	Ruisseau du Suzan	-
<b>Total</b>	<b>39 370</b>	<b>3 150</b>	<b>36 220</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

*Nota : certains ouvrages d'art peuvent être à cheval sur deux communes et peuvent être ainsi comptabilisés à deux reprises.*



### 3.1.3 Les spécificités du projet présenté à l'enquête publique

#### Le franchissement des vallées

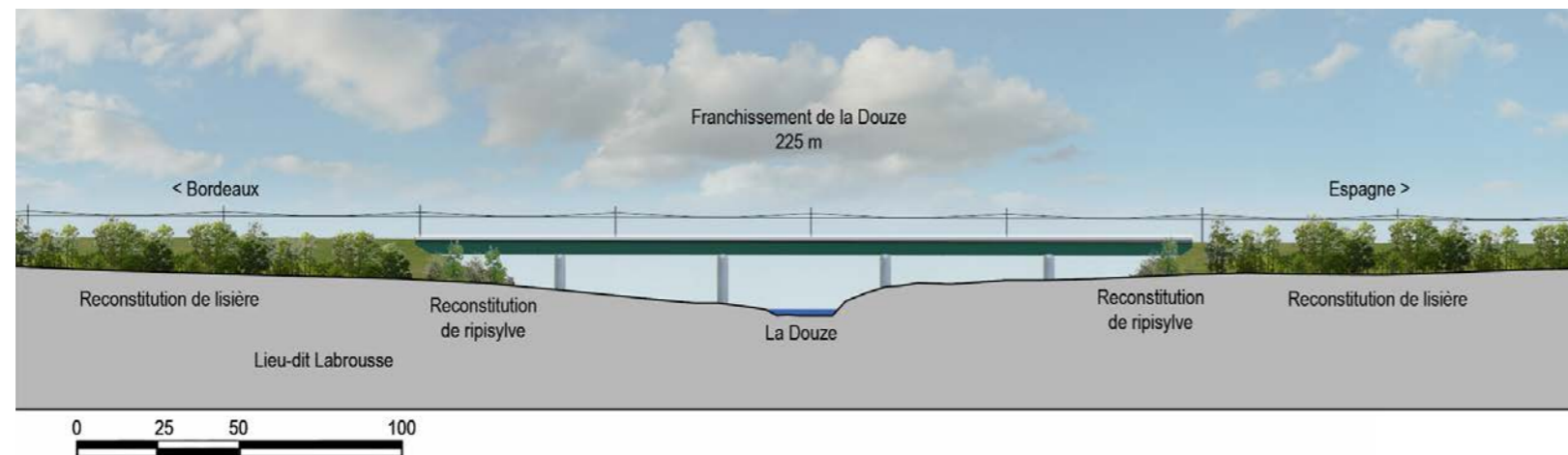
La ligne nouvelle franchit les vallées de 7 cours d'eau pérennes, riches en biodiversité, qui sont d'Est en Ouest : le Corbleu, les Neuf-Fontaines, le Roumat, le ruisseau de Cohé, la Douze, l'Estrigon et le Geloux.

Les ouvrages prévus pour franchir ces cours d'eau sont de type viaduc. L'ouvrage le plus caractéristique est celui de La Douze dont une illustration est donnée ci-dessous.

Ces ouvrages permettent de limiter les emprises sur les nombreux enjeux situés le long de ces cours d'eau : habitat du Vison d'Europe, du Fadet des Laïches.

Ces ouvrages permettent en outre de respecter le gabarit nécessaire pour les déplacements de la grande faune et de préserver les berges de part et d'autre du cours d'eau.

**Franchissement de la Douze** (Source : EGIS, 2013)





### La gare nouvelle de Mont-de-Marsan

Dès l'origine du projet de création d'une ligne nouvelle entre Bordeaux et Dax, le besoin de desserte de Mont-de-Marsan a été identifié. Le Comité de Pilotage de janvier 2010 a entériné le choix de la desserte par une gare nouvelle, assortie d'une liaison TER entre la gare nouvelle et la gare existante.

Le positionnement de la gare s'effectue de manière à minimiser l'effet sur le milieu naturel et humain tout en prenant en compte les contraintes d'implantation du barreau de desserte TER et d'une connexion ultérieure d'un barreau de ligne nouvelle desservant le Béarn et la Bigorre.

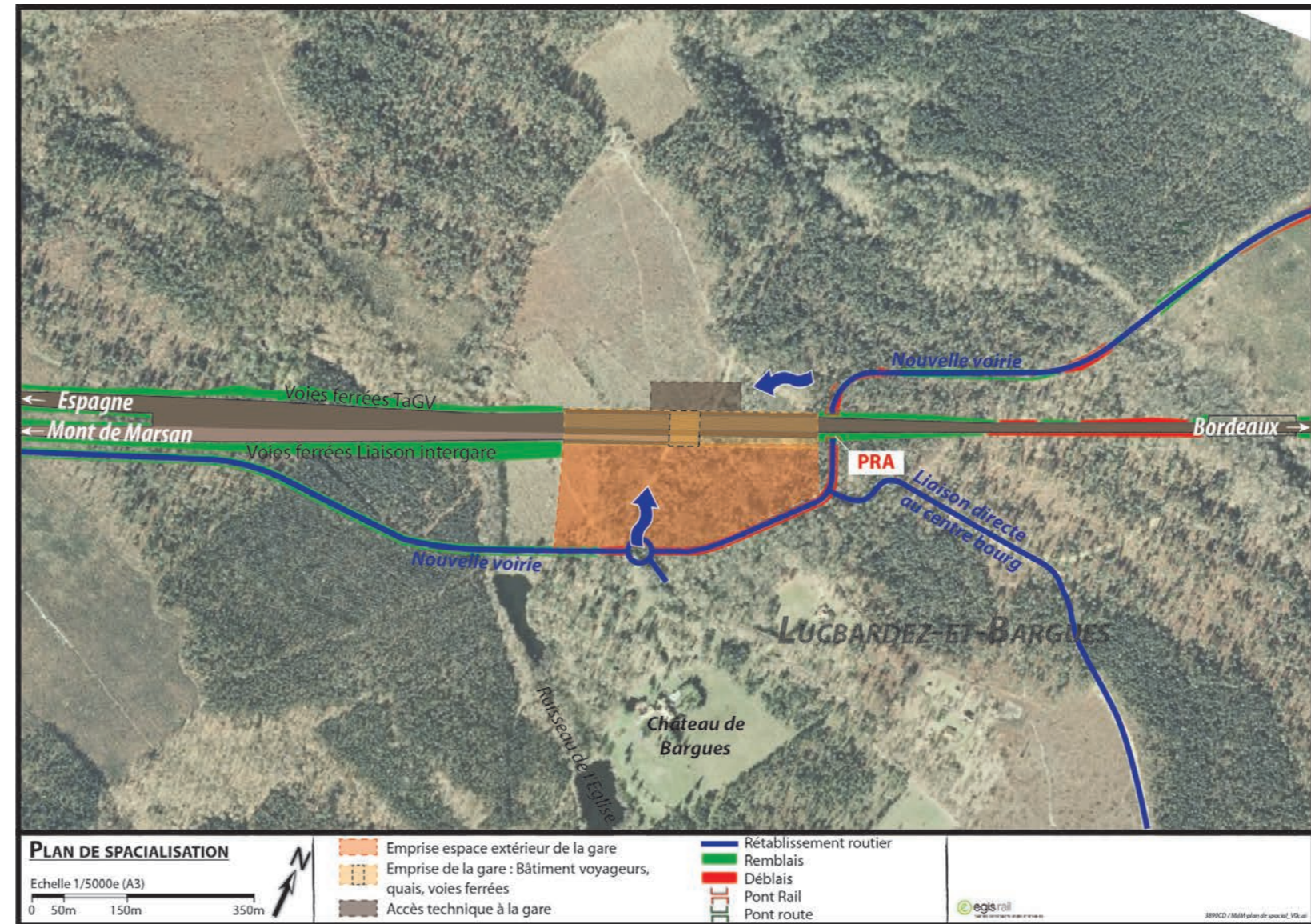
La gare nouvelle est prévue d'être implantée vers le PK 117 sur la commune de Lucbardez-et-Bargues ; elle est associée au point de changement de voie et d'évitement.

La gare sera orientée vers le Sud et les accès à la gare seront réalisés via de nouvelles voiries selon la configuration suivante :

- ▶ du Nord-Est en direction de la RD392 ;
- ▶ du Sud-Est en direction du bourg de Lucbardez-et-Bargues ;
- ▶ à l'Ouest vers la RD932 en direction de Mont-de-Marsan et de l'A65.

Les surfaces artificialisées pour les besoins de la gare (bâtiment voyageurs, parkings, circulations...) sont de l'ordre de 3,6 ha.

Plan de spatialisation de gare nouvelle de Mont-de-Marsan [Source: ECIS, 2013]





### La liaison inter-gares de Mont-de-Marsan

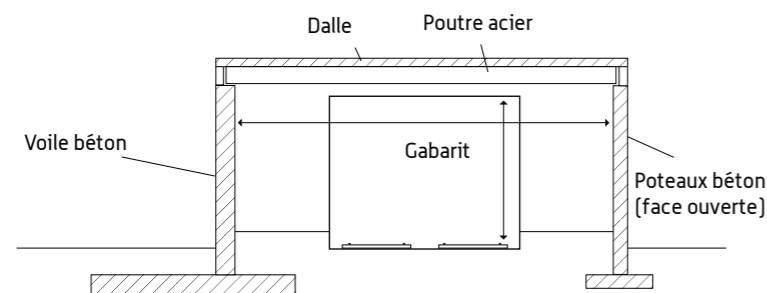
Cette liaison comprend deux sections :

- ▶ une section avec création de voie nouvelle sur un linéaire de 9 km environ qui s'étend de la ligne nouvelle sur la commune de Lucbardez-et-Bargues jusqu'au raccordement de la ligne existante Mont-de-Marsan - Roquefort sur la commune de Saint-Avit. La géométrie de cette section est compatible avec une connexion ultérieure d'un barreau de ligne nouvelle desservant le Béarn et la Bigorre ;
- ▶ une section portant sur l'aménagement de la voie ferrée existante (Mont-de-Marsan - Roquefort) sur un linéaire d'environ 9 km qui s'étend du raccordement avec la voie nouvelle sur la commune de Saint-Avit jusqu'à la gare existante de Mont-de-Marsan.

L'aménagement de la ligne existante Mont-de-Marsan - Roquefort comprend la réouverture au service voyageur régional et regroupe un ensemble d'opérations ferroviaires :

- ▶ l'aménagement de la ligne (voie, système de signalisation) ;
- ▶ un diagnostic puis une réhabilitation si nécessaire des ouvrages d'art et des systèmes de drainage ;
- ▶ la mise en conformité des passages à niveau suite à la reprise du trafic voyageurs ;
- ▶ la mise en œuvre d'ouvrage de protection de la voie ferrée accompagnée de mesures d'exploitation du site SPD permettant de supprimer l'exposition des voyageurs aux risques technologiques de stockage de carburant, sur la commune de Mont-de-Marsan.

Principe d'ouvrage de protection [Source : CETE, 2013]



Sur la commune de Mont-de-Marsan, la ligne ferroviaire existante croise la rocade (RD932E) par un passage à niveau. L'étude d'évaluation de la sécurité des passages à niveau réalisée par le CETE conclut à la non-nécessité d'une dénivellation. Néanmoins, la dénivellation de ce passage à niveau pourra être réalisée dans le cadre d'un futur aménagement de cette voirie.

Ligne existante Mont-de-Marsan - Roquefort [Source : RFF - Paul Robin]



### Carte d'identité du projet sur les territoires des communes du secteur géographique n° 14

#### Les caractéristiques de la ligne nouvelle

- ▶ en voie double sur l'ensemble des communes traversées, soit sur environ 30 km ;
- ▶ largeur de plate-forme de 14 m environ ;
- ▶ en voie unique sur la liaison inter-gares sur environ 9 km (largeur de plate-forme de 8 m environ).

#### Les grands ouvrages

- ▶ sur la section courante de la ligne nouvelle, six viaducs franchissant le Corbleu (PK 113,3), les Neuf-Fontaines (PK 116,4), une zone environnementale sensible (PK 119,4), la Douze (PK 119,9), l'Estrigon (PK 127,3), le Geloux (PK 135,5) ;
- ▶ sur la liaison inter-gares de Mont-de-Marsan, trois viaducs franchissant le Cohé (PK 3,1) et le Roumat (PK 6,1 et 6,5).

#### Les points particuliers

- ▶ la gare nouvelle de Mont-de-Marsan situé au PK 117 ;
- ▶ la liaison inter-gares de Mont de Marsan ;
- ▶ une réservation technique au niveau de la liaison inter-gare pour une connexion ultérieure d'un barreau de ligne nouvelle desservant le Béarn et la Bigorre.

#### La circulation des trains

##### La vitesse :

- ▶ TaGV : 320 km/h (pour une vitesse de conception de 350 km/h) ;
- ▶ SRGV : 250 km/h ;
- ▶ fret messagerie : 160 km/h ;
- ▶ TER sur la liaison inter-gares : 80 à 160 km/h.

##### Les types de trains :

- ▶ TaGV ;
- ▶ SRGV ;
- ▶ fret messagerie ;
- ▶ TER sur la liaison inter-gares de Mont-de-Marsan.









# LEGENDE

## LE PROJET PROPOSÉ À L'ENQUÊTE PUBLIQUE ET SON INSERTION ENVIRONNEMENTALE



### ELEMENTS GENERAUX

-  Zone d'études
-  Réseau hydrographique
-  Limite communale
-  Limite départementale
-  Zone à enjeux évitée

### LE PROJET PROPOSÉ

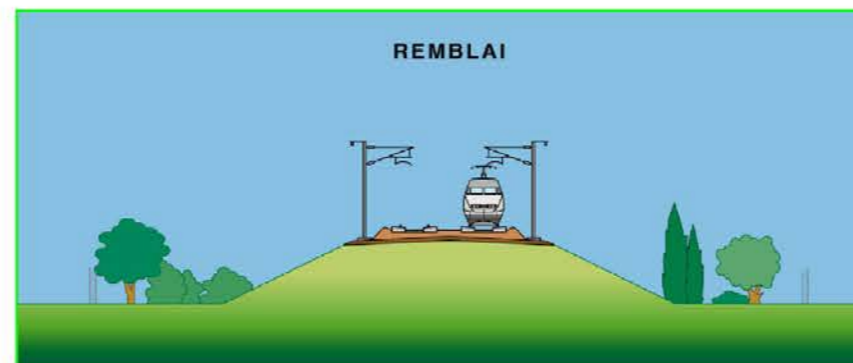
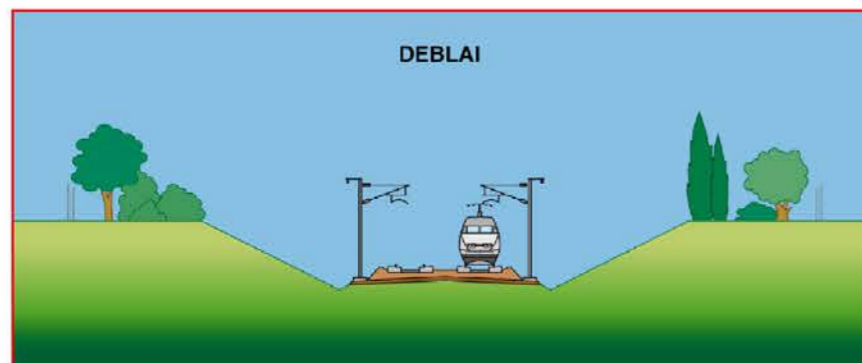
-  Point kilométrique
-  Tunnel et tranchée couverte
-  Ouvrage d'art [dont viaduc **Viaduc XXX**]
-  Axe du tracé
-  Déblai
-  Remblai

#### Rétablissements de voiries

-  Rétablissement en pont-route ou pont-rail
-  Rabattement de voirie

#### Equipements ferroviaires

-  Base Travaux
-  Base Maintenance
-  Sous-station électrique
-  Nouvelle Gare ou halte Service Régionaux à Grande Vitesse (SRGV)



**PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX**

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse-Bordeaux-Dax

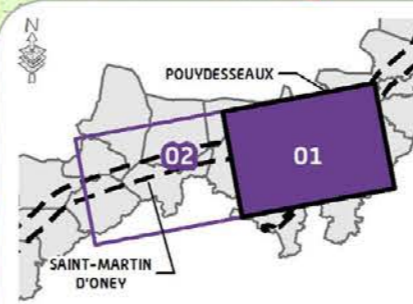
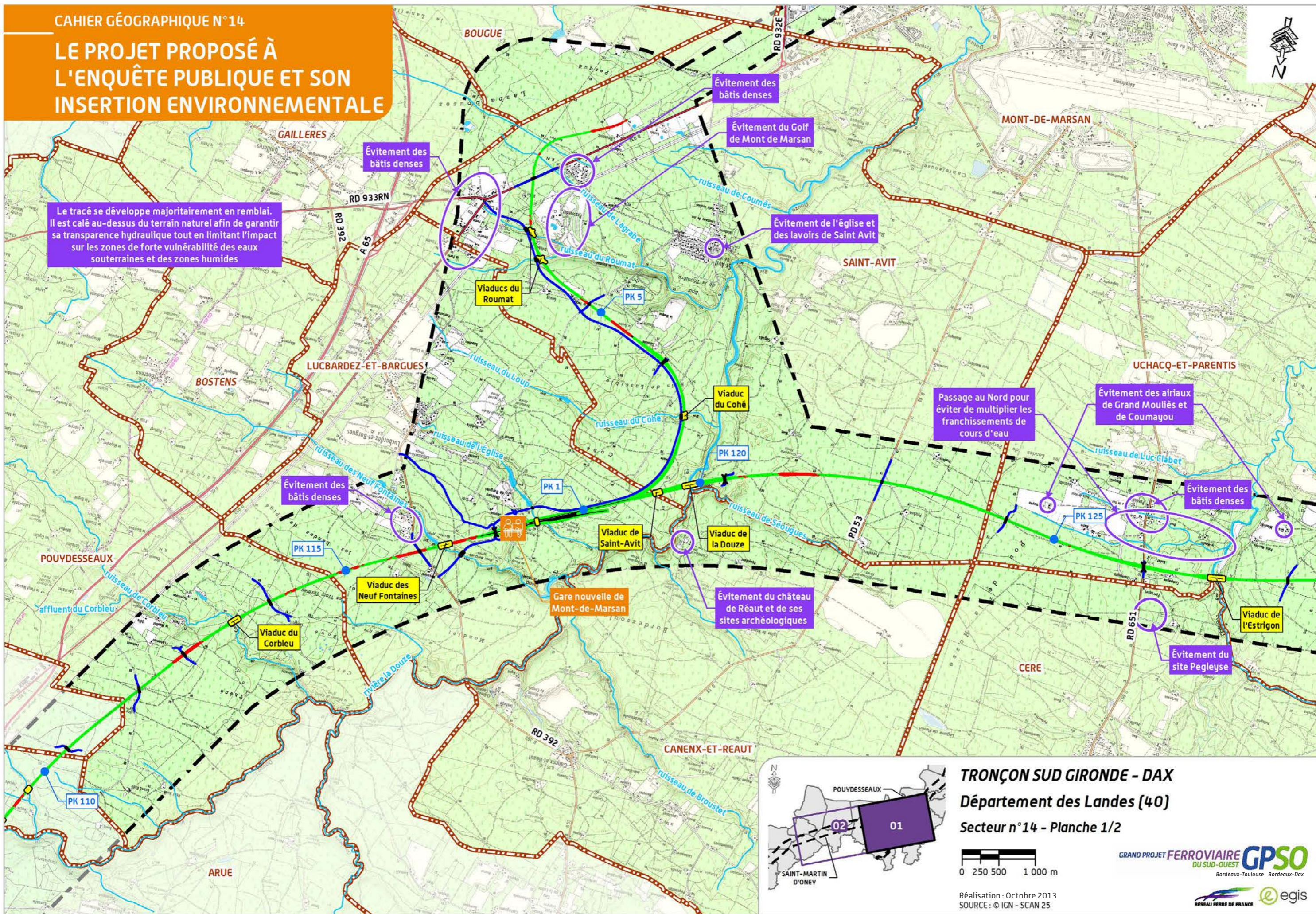
Réalisation : Octobre 2013



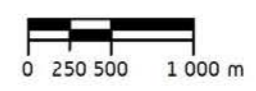


# LE PROJET PROPOSÉ À L'ENQUÊTE PUBLIQUE ET SON INSERTION ENVIRONNEMENTALE

Le tracé se développe majoritairement en remblai. Il est calé au-dessus du terrain naturel afin de garantir sa transparence hydraulique tout en limitant l'impact sur les zones de forte vulnérabilité des eaux souterraines et des zones humides



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 1/2

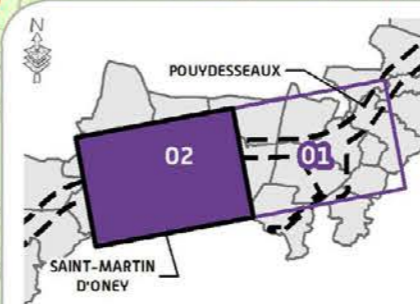
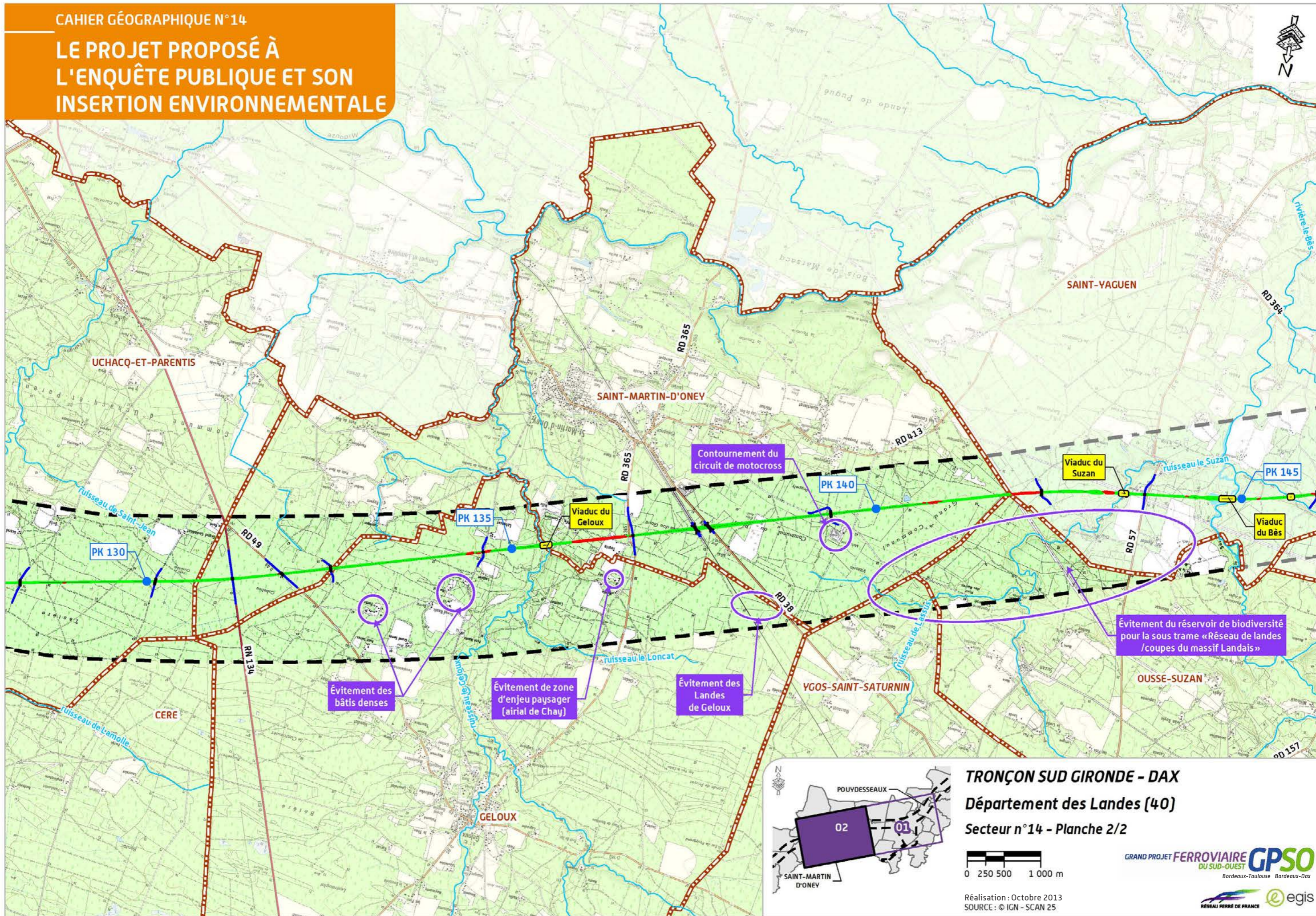


Réalisation : Octobre 2013  
 SOURCE : © IGN - SCAN 25

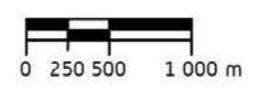




# LE PROJET PROPOSÉ À L'ENQUÊTE PUBLIQUE ET SON INSERTION ENVIRONNEMENTALE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 2/2



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 25





## 3.2 Les effets permanents et mesures

Les chapitres précédents ont présenté le projet de lignes nouvelles en fonction des enjeux qui caractérisent le secteur géographique n° 14. Ce projet d'infrastructure de lignes nouvelles génère des effets aussi bien négatifs que positifs qu'il convient de cerner afin de proposer les mesures de couverture associées. Dans ce cadre, et comme explicité ci-dessous, RFF propose une analyse globale des effets et mesures selon les thèmes de l'état initial, y compris en ce qui concerne l'addition et l'interrelation des effets entre eux.

Les effets liés à l'implantation du projet et à sa phase d'exploitation peuvent être des **effets directs** (conséquences immédiates du projet dans l'espace et dans le temps) ou **indirects** (résultant d'une relation de cause à effet, ayant à l'origine un effet direct), indépendamment de leur caractère permanent ou temporaire.

Certains effets en phase d'exploitation peuvent être qualifiés de **négatifs** vis-à-vis de l'environnement s'ils aboutissent à une dégradation de la situation initiale, ou inversement peuvent constituer un **apport positif** en corrigeant une situation initiale défavorable.

Compte tenu des nombreux croisements possibles entre les critères de durée des effets (permanents / temporaires), de nature (directs / indirects), de temporalité (court / moyen / long terme) et de valeur (positifs / négatifs), une présentation successive selon ces différentes notions n'était pas envisageable sans aboutir à de nombreuses répétitions, nuisibles à la compréhension globale des incidences du projet de lignes nouvelles.

C'est donc une analyse des effets par thématiques qui a été retenue pour simplifier la présentation ; néanmoins le caractère temporaire ou permanent, de court, moyen ou long terme, direct ou indirect, positif ou négatif, est précisé, chaque fois que possible, lors de la description des effets.

### 3.2.1 L'environnement humain et le cadre de vie : effets permanents et mesures proposées

Les effets du projet de lignes nouvelles sur l'environnement humain se traduisent par :

- ▶ des effets qui feront l'objet de mesures sur le foncier ;
- ▶ des effets assortis de mesures sur le cadre de vie ;
- ▶ des effets qui donnent lieu à des mesures sur l'organisation spatiale ;
- ▶ des effets sur les activités économiques et les mesures proposées.

#### 3.2.1.1 Les effets et mesures sur les biens à vocation d'habitat et sur le foncier non bâti

##### Les emprises sur les terrains et les bâtis d'habitation

La réalisation de lignes nouvelles ferroviaires engendre l'acquisition de terrains et de bâtis situés dans les futures emprises du projet.

Le projet de lignes nouvelles nécessite une emprise d'environ 514 ha sur les communes du secteur géographique n° 14.

Le tableau ci-après détaille les surfaces d'emprises concernées et met en évidence une relativement faible consommation d'espace du projet de ligne nouvelle sur ces communes. En effet, quelle que soit la commune concernée, un maximum de 3,8 % de la surface communale sera concerné par le projet de ligne nouvelle.

Bien que la logique d'évitement des bâtis ait été une priorité pendant toute la conception du projet, **13 propriétés, sont néanmoins concernées par les emprises du projet**. Elles se situent sur les communes de Lucbardez-et-Bargues, Saint-Avit, Cère, Uchacq-et-Parentis et Saint-Martin-d'Oney.

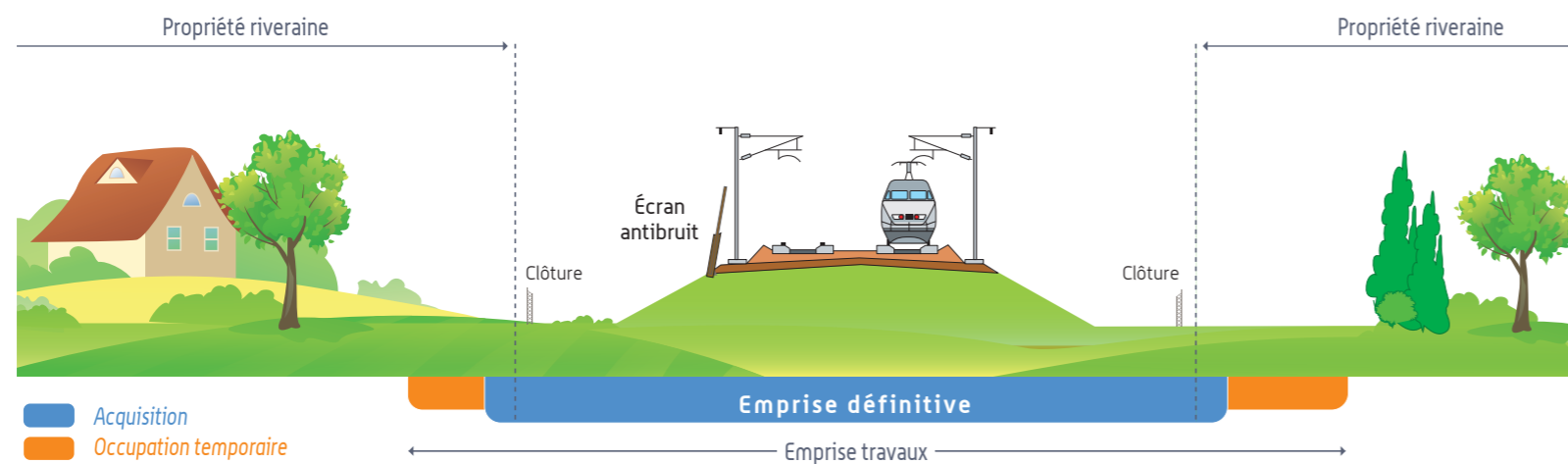
Cette estimation tient compte de la configuration du projet à ce jour et pourra varier en fonction du résultat des études d'Avant-Projet Détaillé qui seront réalisées au-delà de la déclaration d'utilité publique.

Répartition de la surface communale dans les emprises par commune (Source : Egis, 2013)

Communes	Superficie communale (ha)	Surface dans la zone d'études (ha)	Surface dans les emprises (ha)	% surface communale comprise dans les emprises	Nombre de propriétés bâties situées dans les emprises
<b>Bougue</b>	2 220	169	0	0,0 %	0
<b>Canenx-et-Réaut</b>	2 856	254	0	0,0 %	0
<b>Cère</b>	3 997	227	2	0,1 %	1
<b>Gaillères</b>	1 400	45	0	0,0 %	0
<b>Geloux</b>	5 210	941	33	0,6 %	0
<b>Lucbardez-et-Bargues</b>	2 168	1 311	82	3,8 %	1
<b>Ousse-Suzan</b>	2 456	267	1	0,0 %	0
<b>Pouydesseaux</b>	3 395	762	49	1,4 %	0
<b>Saint-Avit</b>	4 082	2 236	155	3,8 %	3
<b>Saint-Martin d'Oney</b>	3 440	1 106	107	3,1 %	2
<b>Uchacq-et-Parentis</b>	3 852	1 120	87	2,3 %	6
<b>Ygos-Saint-Saturnin</b>	5 832	36	0	0,0 %	0
<b>Total / Moyenne</b>	<b>40 908</b>	<b>8 474</b>	<b>516</b>	<b>1,3 %</b>	<b>13</b>



Schéma des principes d'acquisitions [Source : RFF, 2014]



### Mesures

Seule la surface nécessaire au projet sera acquise. Les modalités de cette procédure sont définies dans le code de l'expropriation et sont exposées dans le *volume 3 chapitre 5*.

En résumé, les propriétaires et les exploitants, dont les biens se trouvent inclus dans les emprises du projet seront indemnisés dans les conditions prévues par le code de l'expropriation.

C'est France Domaine qui sera chargé d'évaluer les biens d'après leur usage, leur consistance et leur état. Cette évaluation se référera aux données du marché immobilier local, sans tenir compte de l'existence du projet de la ligne nouvelle ferroviaire. Une fois cette étape réalisée, des opérateurs fonciers mandatés par RFF, rencontreront les propriétaires pour les informer de l'évaluation. Chaque situation particulière sera examinée pour finaliser l'évaluation en tenant compte d'éventuels préjudices complémentaires.

L'indemnisation résultera d'un accord amiable ou en cas de désaccord sera soumise à l'arbitrage du juge de l'expropriation.

Dans un souci de simplification des procédures, RFF proposera aux organisations professionnelles agricoles et forestières d'établir des protocoles donnant un cadre homogène pour l'indemnisation des propriétaires et des exploitants.

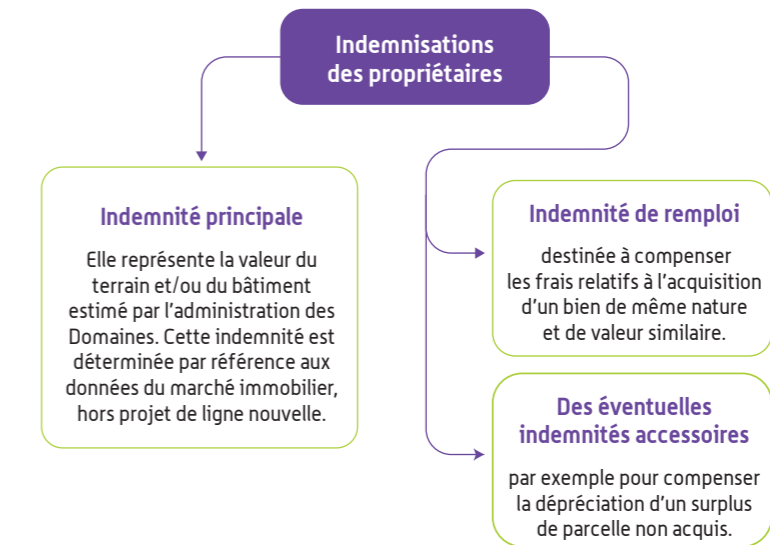
Les acquisitions ne concerneront pas nécessairement la totalité de la propriété. En effet, lorsque les emprises nécessaires au projet ne comportent pas de bâti et que le projet ne remet pas en cause l'utilisation de la parcelle, une acquisition partielle sera possible, comme l'illustre le schéma ci-dessus.

Si les habitations acquises sont occupées par des locataires, RFF sera tenu de leur proposer des solutions de relogement tenant compte de leurs besoins et des normes d'habitabilité en vigueur.

Un dispositif permettant les acquisitions anticipées a été mis en place par l'État, les collectivités territoriales et Réseau Ferré de France avec plusieurs objectifs :

- l'acquisition des biens bâtis situés dans les emprises et que leurs propriétaires sont dans l'obligation de vendre rapidement ;
- la mise en réserve de surfaces agricoles qui serviront à compenser l'emprise subie par les propriétaires et exploitants ;
- l'anticipation des boisements compensateurs qui seront prescrits ultérieurement au moment des demandes d'autorisation de défrichement.

Schéma d'indemnisation pour les propriétaires. [Source : RFF, 2013]





### 3.2.1.2 Les effets et mesures sur les activités économiques

#### Les apports positifs

Le projet dans le secteur géographique n° 14 comporte la liaison inter-gares de Mont-de-Marsan.

Cette voie permet le raccordement ferroviaire entre la gare au centre-ville de Mont-de-Marsan et la gare nouvelle sur la ligne nouvelle sur la commune de Lucbardez-et-Bargues. Ce meilleur niveau de service entraînera une augmentation de la fréquentation par les voyageurs et des effets induits positifs sur l'ensemble du territoire en termes d'activités économiques, grâce à une meilleure connexion avec les autres territoires du Sud-Ouest, avec l'Île de France et avec l'Espagne (diminution des temps de parcours et augmentation des fréquences).

Ce nouveau service ferroviaire sera un atout pour le développement des entreprises du secteur géographique n° 14, notamment celles situées aux abords de la gare de Mont-de-Marsan.

#### Les effets négatifs

Aucun bâti d'activités artisanales ou industrielles n'est inclus dans les emprises du projet, ni aucune zone d'activités existante ou future.

Les activités agricoles et sylvicoles subiront des effets négatifs liés à la substitution de surfaces agricoles et sylvicoles. Ils sont décrits en détail au chapitre 3.4.3 du présent document.

### 3.2.1.3 Les effets et mesures sur l'organisation du territoire

#### Les effets sur le fonctionnement urbain

Le secteur géographique n° 14 est un secteur faiblement urbanisé et dominé avant tout par la forêt landaise.

Le tracé a été conçu pour s'éloigner autant que possible des bourgs des communes du secteur d'études.

Dans une logique d'évitement et de réduction des effets du projet, il a également été conçu autant que possible le plus éloigné des hameaux diffus repérés sur le secteur d'études.

Toutefois, le projet se situe à proximité de plusieurs hameaux ou lieux-dits : Capsus, Brachie (Pouydesseaux), Sillaq, Château de Bargues (Lucbardez-et-Bargues), Hourte, Lagrabe, Le Caloy, Mounanic, Lubet (Saint-Avit), Badet (Uchacq-et-Parentis), Labsecat, Lestalet(Geloux), Tourta, Gaouzère (Saint-Martin-d'Oney).

Cependant, l'arrivée d'un service à grande vitesse couplé au raccordement à la ligne existante de Mont-de-Marsan et à l'implantation d'une gare nouvelle dans ce secteur s'accompagnera d'une amélioration de la desserte des communes par les TER.

Le projet permettra ainsi de dynamiser le développement urbain et économique du territoire.

#### Les effets et mesures sur les documents d'urbanisme

##### Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Marsan

L'élaboration du SCoT du Marsan s'est déroulé au travers de 3 étapes successives ayant permis l'élaboration :

- ▶ d'un diagnostic territorial (approuvé en 2009) : Première phase de l'élaboration du SCoT, le diagnostic établi sur les bases d'un état des lieux a permis d'élaborer des scénarios d'évolution du territoire, de déterminer les objectifs et projets et de les hiérarchiser ;
- ▶ d'un Plan d'Aménagement et de Développement (approuvé en 2010) : il tire les conséquences du diagnostic réalisé préalablement, affirme l'ambition des politiques publiques retenues pour l'aménagement de l'Agglomération et fonde le document prescriptif qui lui succède, le Document d'Orientations Générales ;
- ▶ d'un Document d'Orientations Générales (approuvé en 2011) : ce document précise les orientations générales retenues dans le PADD en fixant des prescriptions (règles particulières et préconisations qui s'imposent) et des recommandations (intentions générales, les grands principes et bonnes pratiques communes à tous) permettant la mise en œuvre et le respect des objectifs du PADD du SCoT.

Dès la première étape d'élaboration du SCoT du Marsan, le projet de lignes nouvelles a été intégré dans la réflexion.

Ainsi les objectifs du SCoT ont été élaborés en totale adéquation avec le programme du GPSO dans une logique de dynamisation du Marsan.

Le projet de lignes nouvelles est compatible avec le SCoT du Marsan puisqu'il est intégré dans la définition de ses objectifs.

#### Les documents d'urbanisme communaux

Les documents d'urbanisme des communes concernées par les emprises sont :

- ▶ 3 plans locaux d'urbanisme ;
- ▶ 1 plan d'occupation des sols,
- ▶ 2 cartes communales ;
- ▶ 2 communes, ne possédant pas de document d'urbanisme propre, et donc où le règlement national d'urbanisme s'applique ;
- ▶ 1 SCoT.

#### Les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes du secteur géographique n°14

(Source : Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Landes et communes, 2014)

Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Date d'approbation	Modification en cours
Canenx-et-Réaut	PLU	29/06/2011	-
Cère	PLU	21/06/2011	-
Pouydesseaux	Aucun (application du RNU)	PLU en cours d'élaboration (approbation envisagée fin 2014 - début 2015)	
Lucbardez-et-Bargues	Aucun (application du RNU)	PLU en cours d'élaboration (approbation envisagée en 2014)	
Saint-Avit	PLU	08/03/2010	-



Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Date d'approbation	Modification en cours
Uchacq-et-Parentis	POS	05/01/1996 (MAJ intégrant le GPSO le 14/12/2010)	-
Geloux	CC	22/04/2008	-
Saint-Martin-d'Oney	CC	14/11/2003	-
Ousse-Suzan	PLU	13/12/2004	-
SCoT du Marsan	SCoT	19/06/2014	-

Au sein du secteur d'études, le projet concernera majoritairement des zones naturelles (77 %) inscrites aux documents d'urbanisme. Sont également concernés, 22 % de zone agricole et 0,55 % de zone arial.

Les zones agricoles interceptées sont localisées sur les communes d'Uchacq-et-Parentis (80 ha) et de Saint-Avit (6 ha).

Les zones classées Aerial sont quant à elle situées sur les communes de Cère et de Saint-Avit (1 ha sur chaque commune).

Sur la commune de Saint-Avit, sont également concernés 0,2 ha de zone d'habitats diffus et 0,1 ha de zone de loisirs (non mentionnés dans le tableau ci-dessous).

Aucun emplacement réservé n'est intercepté par les emprises techniques du projet.

0,7 ha d'espaces boisés classés sont situés dans une bande de 50 m de part et d'autre des emprises du projet, sur la commune d'Uchacq-et-Parentis. Ils seront déclassés dans le cadre de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

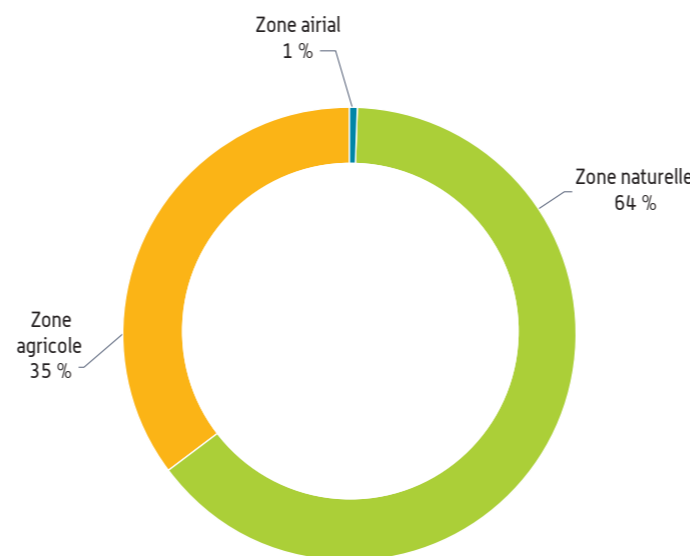
La répartition des surfaces concernées par le projet par type de zone est donnée par le tableau ci-après.

Répartition des zones des documents d'urbanisme dans les emprises du secteur géographique n° 14 (Source : documents d'urbanisme, 2014)

Communes	Surface dans les emprises (ha)	Zone naturelle (ha)	Zone agricole (ha)	Zone Aerial (ha)
Cère	2	1	0	1
Ousse-Suzan	1	1	0	0
Saint-Avit	155	148	6	1
Uchacq-et-Parentis	87	7	80	0
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>157</b>	<b>86</b>	<b>2</b>
<b>Ratio (en %)</b>		<b>64 %</b>	<b>35 %</b>	<b>1 %</b>

Nota : Les communes de Geloux, Saint-Martin-d'oney, Lucbardez-et-Bargues et Pouydesseaux sont soumises au RNU ou possèdent des cartes communales ; c'est pourquoi, elles n'apparaissent pas dans le tableau ci-dessus.

Répartition des zones dans les documents d'urbanisme des communes comprises dans les emprises (Source : Egis, 2014)



### Mesures

Une mise en compatibilité de ces documents d'urbanisme est prévue dans la cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique en application des dispositions des articles L.123-14, L.123-14-2 et R.123-23-1 du Code de l'urbanisme.

La mise en compatibilité porte sur l'ensemble des pièces du POS ou du PLU dont les dispositions n'assureraient pas la réalisation du projet. Elle se traduira principalement par :

- la modification des règlements des zonages recoupés par la bande d'études de 500 mètres de large centrée sur le tracé ;
- la création d'un emplacement réservé dédié à la réalisation du projet de lignes nouvelles et dont le bénéficiaire sera Réseau Ferré de France ;
- la suppression des emplacements réservés pré-existants recoupés par l'emplacement réservé au projet de lignes nouvelles et dont les affectations ne seraient pas compatibles ;
- le déclassement des Espaces Boisés Classés (EBC).

Ces dossiers de mise en compatibilité font partie du présent dossier d'enquête publique.



### Les voies de communication

Dans le secteur d'études, aucun axe autoroutier n'est intercepté par le projet.

Les principales voies de communication interceptées par les emprises du projet ont tous fait l'objet d'un rétablissement spécifique dont les caractéristiques majeures sont décrites dans le tableau proposé en page suivantes.

### Mesures

Afin de réduire les effets du projet sur les habitudes de déplacement, les rétablissements des voies de communication du secteur et des voies d'accès aux zones d'activités seront réalisés. Ainsi, l'ensemble des voies sera rétabli soit par un ouvrage de rétablissement (par-dessus ou par-dessous le projet de lignes nouvelles), soit par un itinéraire de rabattement. Ces principes de rétablissement ont été définis en concertation avec les élus locaux, les gestionnaires de voirie. Les modalités précises de rétablissement seront fixées lors des étapes ultérieures de mise au point du projet de lignes nouvelles.

Dans le massif Landais, le réseau des pistes DFCI (Défense de la Forêt Contre les Incendies) a fait l'objet d'une attention particulière. RFF s'est engagé à rétablir ces pistes en concertation avec les acteurs de la sylviculture.

Tableau des principaux rétablissements de voiries (Source : Egis, 2013)

Communes	Nom de la voirie	PK	Type de franchissement	Type de voirie
Lucbardez-et-Bargues	D392	116,1	Pont-route	RD 4 <sup>ème</sup> cat.
Lucbardez-et-Bargues	Gare nouvelle TaGV – RD nouvelle	117,5 à 119,5	Route latérale	RD - Route Nouvelle
Lucbardez-et-Bargues	D392 – gare	117,1	Route latérale + Pont-rail	RD 4 <sup>ème</sup> cat. nouvelle
Saint-Avit	D53	122,5	Pont-route	RD 4 <sup>ème</sup> cat.
Saint-Avit	RD932	7,2 [sur liaison inter-gares]	Pont-route	RD 1 <sup>ère</sup> catégorie
Uchacq-et-Parentis / Cère	D651	126,3	Pont-rail	RD 2 <sup>ème</sup> cat.
St-Martin-d'Oney	D834	131,2	Pont-route	RD 1 <sup>ère</sup> cat.
St-Martin-d'Oney	D49	131,9	Pont-route	RD 4 <sup>ème</sup> cat.
Geloux	Route nouvelle de Geloux	134,6	Pont-route	Voie communale
St-Martin-d'Oney	D365	136,6	Pont-route	RD 4 <sup>ème</sup> cat.
St-Martin-d'Oney	Morcenx - Mont-de-Marsan	137,5	Pont-Rail	Voie ferrée
St-Martin-d'Oney	D38	137,7	Pont-rail	RD 1 <sup>ère</sup> cat.

### Les réseaux et servitudes

#### Les réseaux de transport d'énergie et de télécommunications

Le projet croise des réseaux de transport d'énergie et de télécommunications :

- des réseaux de télécommunication au niveau de Saint-Avit (le long de la RD932) ;
- des lignes haute et très haute tension, en limite de secteur d'étude au niveau de Saint-Martin-d'Oney et Ousse-Suzan ;
- des gazoducs au niveau de Saint-Avit.

Les lignes nouvelles impliqueront le déplacement de ces différents réseaux.

### Mesures

Les réseaux de transport d'énergie et de télécommunication seront tous rétablis. Le rétablissement de ces réseaux (dévoisement, surélévation, enfouissement, approfondissement) sera mené avant le chantier de réalisation des lignes nouvelles et défini en concertation avec le gestionnaire. La continuité de service sera assurée.

RFF a intégré ces opérations dans son projet.

### Les servitudes

Le projet de lignes nouvelles traverse plusieurs zones de servitudes, surtout concentrées au Nord du secteur géographique :

- des servitudes électromagnétiques et aéronautiques sur les communes listées dans le tableau ci-après, compte tenu de la proximité de la base aérienne de Mont-de-Marsan
- une servitude halage sur la commune de Saint-Avit,

### Mesures

Le projet respectera l'ensemble des servitudes établies avant l'acte déclaratif d'utilité publique du projet de lignes nouvelles.

Liste des réseaux et servitudes interceptés par le projet. (Source : EGIS, 2013)

Gestionnaire	Type de réseau / servitude	Communes	PK
<b>Réseau</b>			
RTE	Ligne électrique haute tension	Saint-Avit	7 liaison inter-gare
RTE	Ligne électrique très haute tension	Saint-Martin-d'Oney Ousse Suzan	141
TIGF	Canalisation de gaz	Saint-Avit	7,5
<b>Servitudes</b>			
Halage/marche pied		Saint-Avit	120
Aéronautique		Saint-Martin-d'Oney, Uchacq-et-Parentis, Saint-Avit, Lucbardez-et-Bargues, Canenx-et-Réaut	119 à 134
Électromagnétique		Saint-Avit, Lucbardez-et-Bargues, Canenx-et-Réaut	119 à 120
		Uchacq-et-Parentis	129



### 3.2.1.4 Les effets et mesures sur le cadre de vie

#### L'acoustique

L'un des principaux effets d'un projet de ligne nouvelle sur le cadre de vie réside dans les nuisances sonores générées par la circulation des trains en phase d'exploitation. La nature des bruits émis, la réglementation applicable, la méthodologie pour évaluer les effets du projet de lignes nouvelles et les mesures de réduction des nuisances sonores pouvant être mises en œuvre, sont présentées de façon détaillée dans le *volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact*.

Tout au long de la conception du projet et compte tenu de l'obligation de résultat qui lui incombe, RFF a très tôt intégré la nécessité de limiter les nuisances acoustiques. Le positionnement du tracé, chaque fois que possible a été proposé comme étant a priori la première forme de traitement de ces nuisances : soit en cherchant à s'éloigner des zones bâties quand cela était possible en regard de la totalité des enjeux, soit en fonction de son positionnement par rapport au terrain naturel.

#### La protection acoustique : une obligation réglementaire

Les objectifs réglementaires de protection acoustique sont fixés en fonction de l'ambiance sonore initiale de la zone d'études, mais également en fonction des types de projets : modification d'une infrastructure existante ou création d'une infrastructure

Conformément à l'**engagement développement durable n° 6 de RFF**, intégré dès le stade très amont des études et de la conception du projet, il a été décidé de considérer l'ensemble de la zone d'études des lignes nouvelles en zone d'ambiance sonore modérée : ainsi les seuils réglementaires à respecter sont les plus contraignants. Cette hypothèse est donc favorable à la protection sonore des riverains

Dans le secteur géographique n° 14, la ligne nouvelle sera parcourue par des trains circulant jusqu'à 320 km/h. Pour cette vitesse, les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore du projet de lignes nouvelles sont fixés aux valeurs ci-après pour les habitations.

Seuil limite de la contribution sonore de l'infrastructure ferroviaire nouvelle en zone d'ambiance sonore modérée

Usage et nature des locaux		Contribution sonore du projet seul	
		LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
<b>Logements</b>		60 dB(A)	55 dB(A)
<b>Établissement de santé, de soins, d'action sociale.</b>	Salles de soins et réservées au séjour des malades	57 dB(A)	55 dB(A)
	Autres locaux de soin, de santé et d'action sociale	60 dB(A)	
<b>Établissement d'enseignement</b> (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)		60 dB(A)	-
<b>Locaux à usage de bureaux</b>		65 dB(A)	-

*Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.*

*Elles sont également supérieures de 3 dB(A) aux valeurs qui seraient indiquées en termes d'Indice de gêne ferroviaire If.*

La liaison inter-gare de Mont-de-Marsan sera quant à elle parcourue par des trains circulant jusqu'à 160 km/h. Dans ce cas, les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore du projet de lignes nouvelles sont fixés aux valeurs ci-après.

Seuil limite de la contribution sonore de l'infrastructure ferroviaire nouvelle en zone d'ambiance sonore modérée

Usage et nature des locaux		Contribution sonore du projet seul	
		LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
<b>Logements</b>		63 dB(A)	58 dB(A)
<b>Établissement de santé, de soins, d'action sociale.</b>	Salles de soins et réservées au séjour des malades	60 dB(A)	58 dB(A)
	Autres locaux de soin, de santé et d'action sociale	63 dB(A)	
<b>Établissement d'enseignement</b> (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)		63 dB(A)	-
<b>Locaux à usage de bureaux</b>		68 dB(A)	-

*Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.*

*Elles sont également supérieures de 3 dB(A) aux valeurs qui seraient indiquées en termes d'Indice de gêne ferroviaire.*



### Les effets acoustiques du projet de lignes nouvelles

Pour connaître les niveaux de bruit qui seront perçus en façade des bâtiments les plus proches de la future infrastructure, une simulation acoustique de la contribution sonore du projet de lignes nouvelles sans protection acoustique a été réalisée en façade des bâtiments riverains du projet. Les résultats ont montré que le bruit issu du projet de lignes nouvelles engendre des dépassements de seuils acoustiques réglementaires pour plusieurs bâtiments du secteur géographique n° 14 traversés ou approchés par le projet.

Un second calcul a été réalisé en incluant des protections acoustiques à la source de type merlon ou écran pour protéger les riverains du bruit ferroviaire conformément à **l'engagement développement durable n° 6 de RFF**.

Le tableau ci-après recense, par commune, les bâtis connaissant des nuisances sonores supérieures aux seuils réglementaires avant et après protection à la source.

**Bâtis exposés à des nuisances sonores dans le secteur géographique n° 14**  
[Source : EGIS]

Communes	Nombre de bâtis exposés au-dessus des seuils réglementaires sans protection à la source	Nombre de bâtis exposés au-dessus des seuils réglementaires avec protection à la source
Bougue	0	0
Canenx-et-Réaut	0	0
Cère	0	0
Gaillères	0	0
Geloux	0	0
Lucbardez-et-Bargues	0	0
Ousse-Suzan	0	0
Puydesseaux	0	0
Saint-Avit	0	0
Saint-Martin-d'Oney	1	1
Uchacq-et-Parentis	0	0
Ygos-Saint-Saturnin	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Sur la base de cette analyse il apparaît que seul un bâti situé sur la commune de Saint-Martin-d'Oney présente une exposition acoustique supérieure aux niveaux autorisés. Des mesures spécifiques seront mises en œuvre pour réduire les niveaux acoustiques en dessous des seuils.

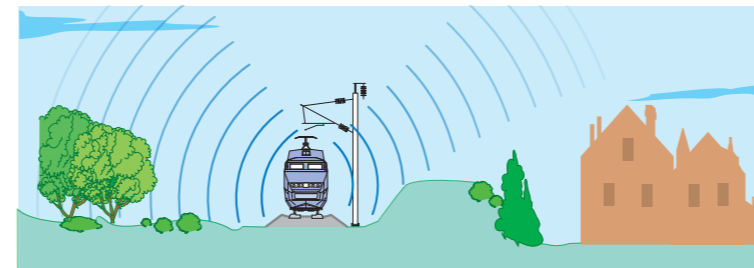
En dehors de ce bâtiment, tous les bâtiments du secteur d'études connaissent des nuisances sonores inférieures aux valeurs réglementaires.

### Protections acoustiques à la source

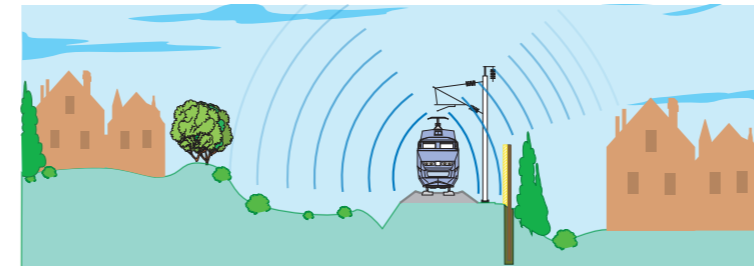
En fonction des niveaux de bruit en façade évalués pour les bâtiments les plus proches de l'infrastructure et des contextes locaux, les mesures prioritaires consisteront à réduire le bruit à la source, par pose de merlon ou d'écran acoustique le long des voies ferrées.

**Principe de fonctionnement des écrans et merlons acoustiques** [Source : Egis]

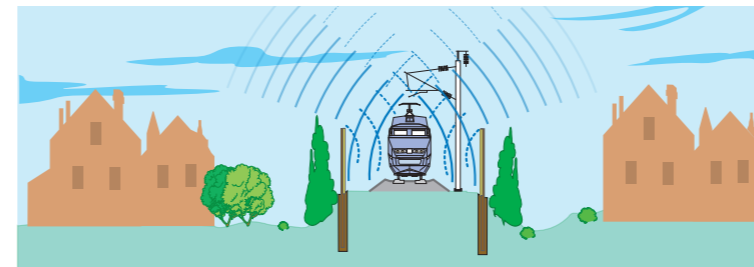
Merlon acoustique unilatéral



Écran acoustique unilatéral



Écrans acoustiques bilatéraux



### Mesures

Aucune protection à la source n'est envisagée sur le territoire du secteur géographique n° 14, compte tenu du nombre de bâtis exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires.

Les positionnements des protections acoustiques (lorsqu'elles existent) sont indiqués sur les cartes situées en annexe du présent cahier géographique. Ces protections sont susceptibles d'ajustements lors des étapes ultérieures de mise au point du projet des lignes nouvelles.

### Protections acoustiques complémentaires

Dans le cas où les protections à la source ne peuvent pas être techniquement ou économiquement mises en œuvre, une solution complémentaire (traitement de façades...) est mise en place. Cette solution est surtout utilisée pour des bâtis isolés ou pas suffisamment protégés par une protection à la source. Ce système de protection acoustique minimise les emprises du projet tel que mentionné dans **l'engagement développement durable n° 9 de RFF** intégré dès le stade très amont des études et de la conception du projet.

### Mesures

Dans le secteur géographique n°14, un bâtiment bénéficiera d'une protection complémentaire en raison de son caractère isolé. Il est repéré en rose fuchsia sur les cartes des niveaux sonores des bâtiments avec protections situées en annexe du présent cahier géographique.

### Étude des rétablissements routiers

Les effets acoustiques liés aux rétablissements routiers et ferroviaires ont également été étudiés.

Pour chaque rétablissement, une analyse a été réalisée en fonction :

- de sa situation géographique : présence de bâti à proximité ;
- de son trafic significatif ou non (fonction de sa présence ou non dans le classement sonore des infrastructures) ;
- de sa modification (rétabli en place ou rabattu).

Le seuil réglementaire retenu à respecter est le suivant :

- 60 dB(A) le jour pour un rétablissement routier ;
- 58 dB(A) la nuit pour un rétablissement ferroviaire.

Pour plus de détails sur la méthodologie on se réfèrera au chapitre 12 de l'étude d'impact.

Un rétablissement a été étudié : il s'agit de l'accès à la gare nouvelle de Mont-de-Marsan situé sur la commune de Saint-Avit.



### Analyse du rétablissement Accès gare à Saint-Avit

Une analyse simplifiée a été effectuée en considérant que les bâtiments riverains se trouvent en modification significative (+2 dB(A)).

Plusieurs bâtis ont des niveaux qui dépassent l'isophone du seuil réglementaire de 60 dB(A) comme le montre la carte suivante.

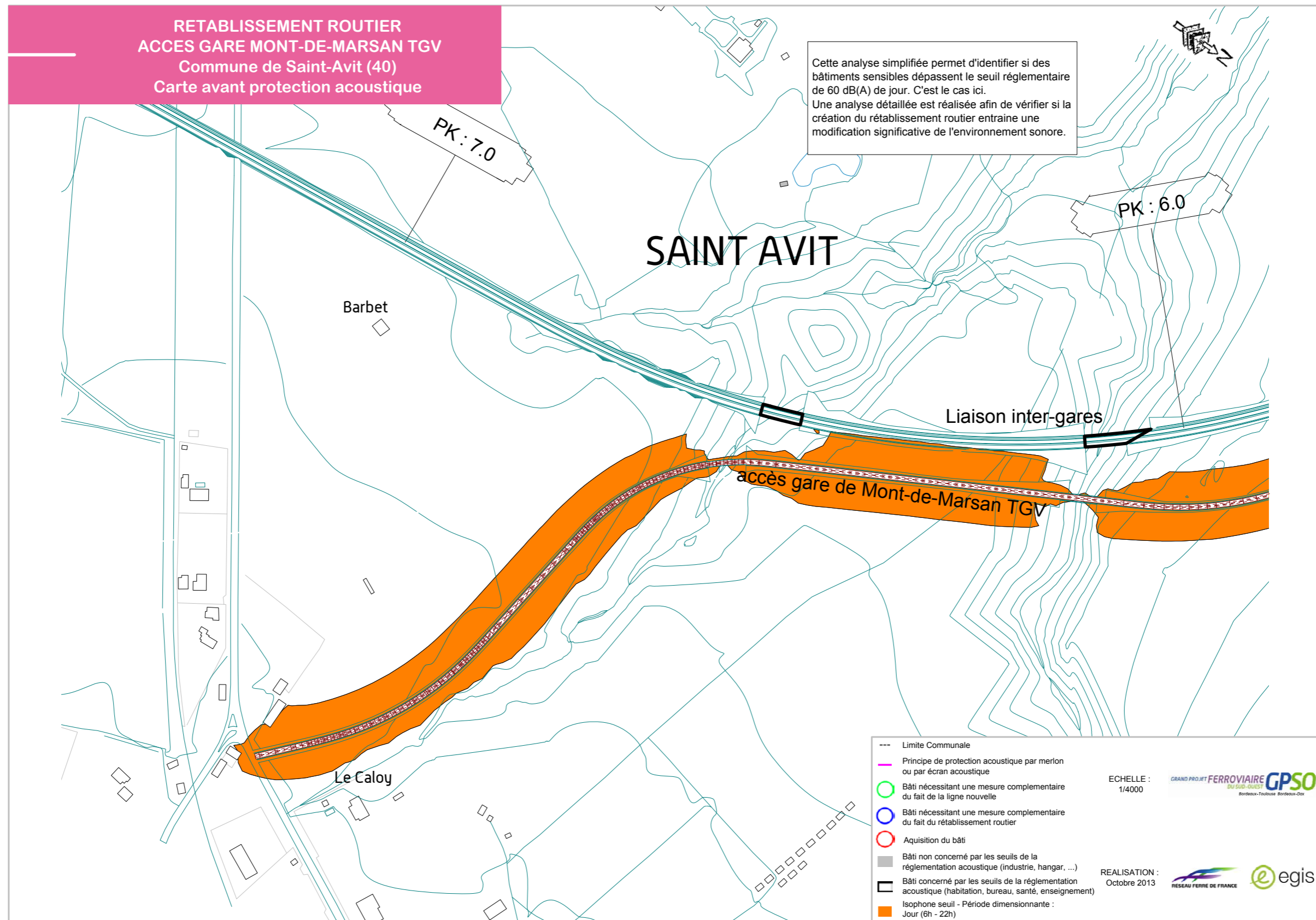
Une analyse détaillée a alors été menée grâce à une modélisation pour vérifier la modification significative avec analyse des écarts entre la situation de référence (2055 sans mise en service des lignes nouvelles) et la situation projet (horizon 2055).

### **Mesures**

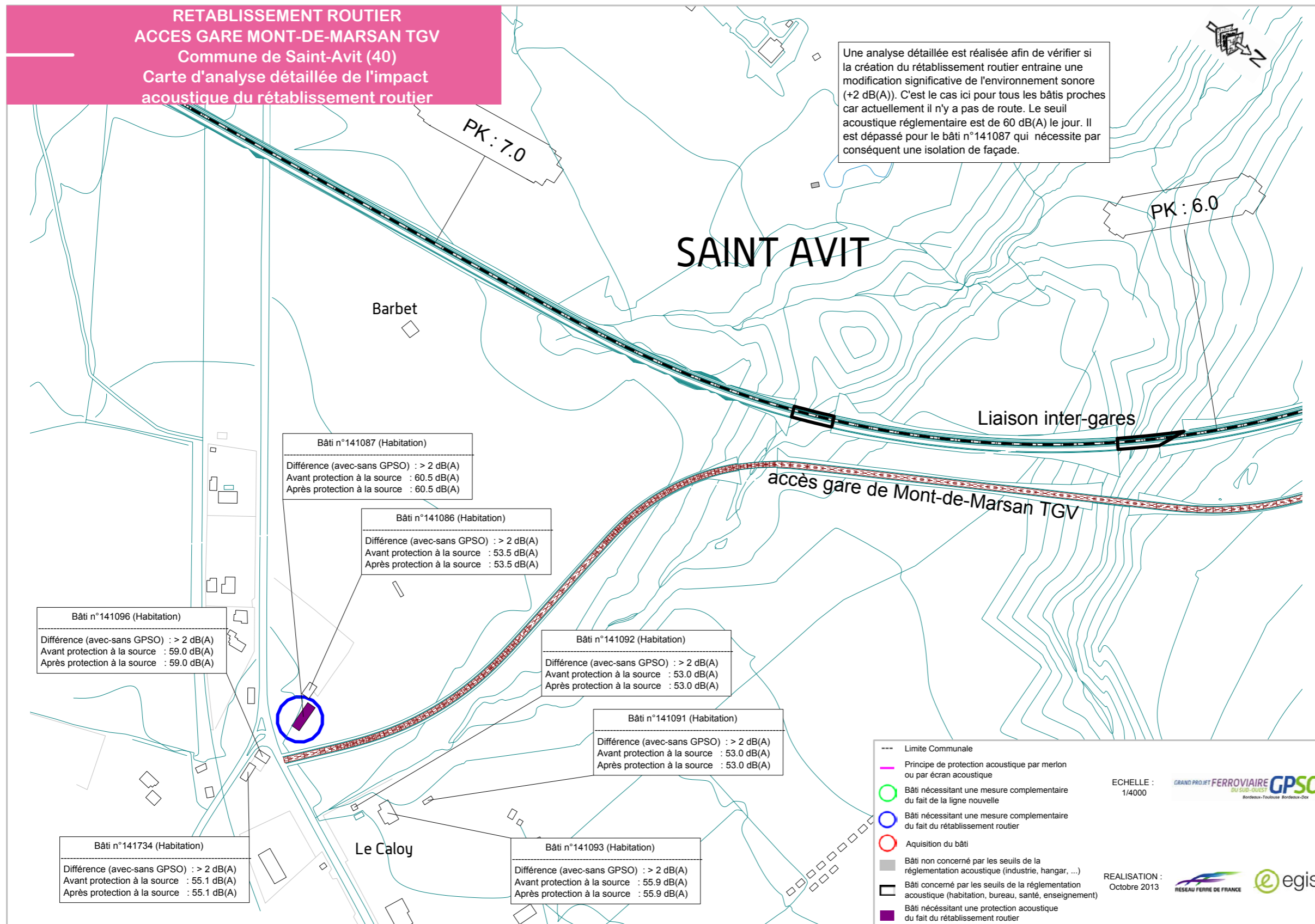
L'écart de bruit est supérieur pour 1 bâti. Il figure en violet sur la carte page suivante. Le rétablissement engendre une modification significative par rapport à la situation de référence pour ces quatre bâtis. Une protection complémentaire est à prévoir pour ce bâti, en complément des protections acoustiques dimensionnés pour la section courante.



Analyse simplifiée et détaillée du rétablissement accès gare à Saint-Avit









Au total dans le cadre des études acoustiques lignes nouvelles et des rétablissements routiers, 2 bâtis sont exposés au-dessus des seuils réglementaires et bénéficieront d'une protection complémentaire.

Les protections acoustiques dues au titre de la section courante figurent sur les cartes de synthèse effets et mesures en annexe du cahier géographique.

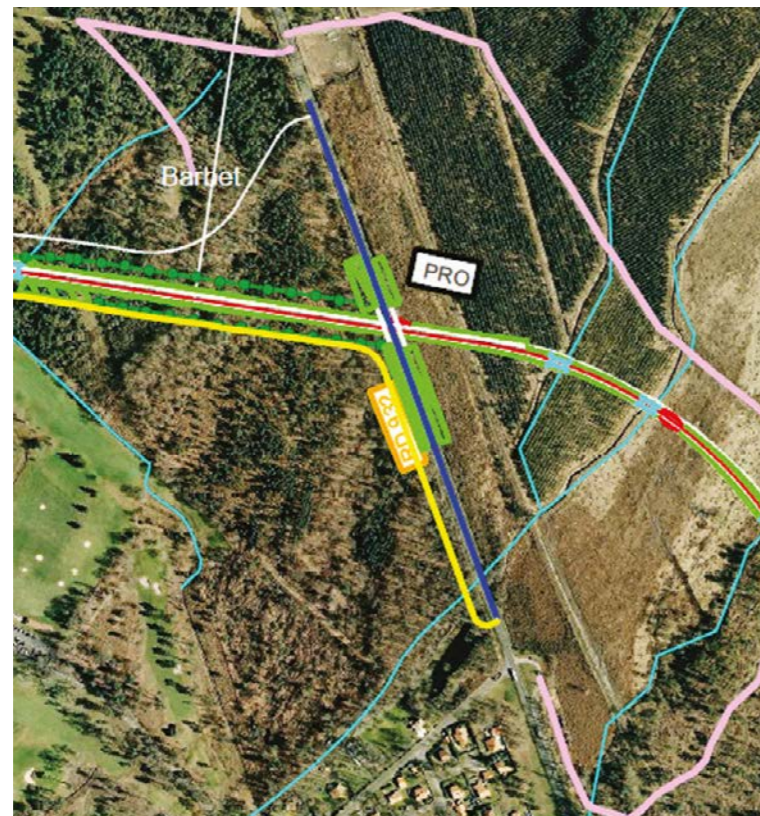
Les protections acoustiques dues au titre des rétablissements figurent sur les cartes insérées dans le paragraphe ci-avant.

#### La multi exposition sonore

L'étude de la multi-exposition sonore consiste à identifier les zones de bâtiments concernées par les effets liés à la mise en œuvre du projet de lignes nouvelles avec d'autres infrastructures présentes dans la bande d'études.

Dans le secteur géographique n° 14, le secteur du raccordement à la ligne de Mont-de-Marsan est le secteur le plus sensible. Il correspond au secteur où les trafics existants de la RD932 et de la voie ferrée Mont-de-Marsan – Roquefort se cumuleront au trafic nouveau généré par la ligne nouvelle.

Localisation du secteur d'études le plus sensible à la multi exposition acoustique [Source : EGIS]



Toutefois, et en cohérence avec la logique d'évitement appliquée sur tout le projet, le tracé a été positionné suffisamment loin des plus proches habitations pour que l'emprunte acoustique de la ligne nouvelle n'ait pas d'effet sur les d'habitations.

Ainsi, sur le secteur géographique n° 14, aucun bâti n'est exposé à la multi exposition acoustique.

Les cartes de localisation des secteurs en situation de multi-exposition acoustique sont présentées en annexe 4.1 du cahier géographique.

#### Le classement sonore du projet de lignes nouvelles

La création du projet s'accompagnera de la mise en œuvre d'une zone de nuisances acoustiques, conformément au code de l'environnement - articles L571-10, R571-32 et suivants, précisés par l'arrêté du 30 mai 1996. Les modalités concernant l'ensemble du projet, celles-ci sont décrites au chapitre acoustique du volume 3 chapitre 3.

#### Les vibrations

En phase d'exploitation, la circulation des trains sur une voie ferrée génère des vibrations au contact de la roue et du rail. La propagation de ces vibrations peut potentiellement engendrer, à proximité immédiate des voies, un risque de dommages aux constructions (risque structurel), lié à l'absorption de l'énergie vibratoire par les bâtiments, ou de gêne pour les riverains.

Le risque de dommages dépend de façon étroite de la transmission des vibrations en relation notamment avec, la nature des sols, de leur fréquence, mais également du type de matériel roulant, de la nature et de l'état de la construction.

Les vibrations éventuellement ressenties consisteront plutôt pour les personnes en une sensation de gêne voire d'inconfort, la perception d'une vibration de certains éléments de la construction, ou la perception d'un « grondement » audible, généralement transmis dans l'air de l'habitation.

#### Contexte réglementaire

##### Effets des vibrations sur les structures – dommages aux biens

Pour la détermination des dommages aux biens il n'existe pas en France de réglementation spécifique, relative aux vibrations produites par les circulations de trains.

Usuellement, on se réfère aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées, pour lesquelles des valeurs limites de la vitesse particulière sont définies en fonction des caractéristiques de la source et celles des constructions.

Par précaution, à ce stade d'étude, il a été fait l'hypothèse que les constructions étaient « très sensibles ». En conséquence le seuil utilisé (en vitesse particulière) afin de déterminer les sites où la probabilité d'apparition de désordre est non négligeable est de 2 mm/s.

#### Gêne vis-à-vis des personnes

Les seuils de perception des vibrations par les personnes sont très inférieurs au seuil des dommages. On estime de façon usuelle qu'ils s'établissent au voisinage de 0,1 mm/s (en valeur efficace, dans la gamme de fréquence 8-80Hz).

Il n'existe pas en France de réglementation précisant les niveaux de vibrations considérés comme « gênants » pour les occupants d'habitations, ni de valeurs limites fixées au niveau réglementaire (elles tendraient à confondre limite de perception et limite de gêne, présentant en pratique des variations très importantes entre individus).

En l'absence de réglementation en la matière concernant les infrastructures de transport, il est fait référence à d'autres textes ou normes en vigueur, notamment en matière de construction.

Pour ce faire, il est proposé de prendre, par précaution, la valeur limite applicable pour de l'habitat résidentiel de nuit de l'annexe informative de la norme ISO 10137 de 2007, soit 0,14 mm/s (en valeur efficace dans la bande de fréquence 8-80Hz).

#### Pour les projets ferroviaires présentés à l'enquête d'utilité publique

Les résultats des mesures vibratoires réalisées dans le cadre de l'état initial ont permis :

- ▶ de caractériser les conditions de propagation des ondes dans les différents types de sols concernés par le projet ;
- ▶ de définir les distances au sein desquelles des risques vibratoires sont identifiés.

Pour les types de sol au droit desquels des mesures de transmissibilité ont été effectuées, ce sont les résultats de ces mesures qui sont utilisés pour définir ces distances en tout point le long du tracé où le même type de sol est rencontré.



Pour les types de sol au droit desquels les mesures de transmissibilité n'ont pu être effectuées, les distances critiques sont déterminées par analogie : par exemple, pour un sol de type sableux, on considérera, au droit du site concerné, comme distance à prendre en compte pour un type de matériel roulant donné, la valeur maximale de toutes les distances calculées, pour ce type de matériel roulant, au droit de tous les sites de mesures présentant également des sols sableux.

Ces distances sont données pour chaque type de sol rencontré dans le chapitre 5 « Effets et mesures » du volume 3 de la présente étude d'impact ; elles sont comptées à partir de la voie extérieure

Sur la base de ces distances, une cartographie des risques vibratoires a été établie, qui distingue deux types de zones de risque vibratoire :

- ▶ **la zone de risque de dommage** : il s'agit de la zone au sein de laquelle les vibrations pourraient engendrer un risque de dommage structurel aux constructions ;
- ▶ **la zone de risque de gêne** : il s'agit de la zone située entre l'extrémité de la zone de risque vibratoire structurel et la zone de risque vibratoire nul, définie par les distances issues des mesures in situ. Une gêne liée aux vibrations peut être ressentie à des degrés variables par les personnes situées au sein de cette zone.

Les retours d'expérience sur LGV montrent que le risque de dommage se trouve quasiment circonscrit aux emprises de la ligne ferroviaire en cas de traversée de formations géologiques meubles et qu'il ne peut se faire ressentir qu'à une courte distance des emprises dans le cas de traversée de formations géologiques plus résistantes.

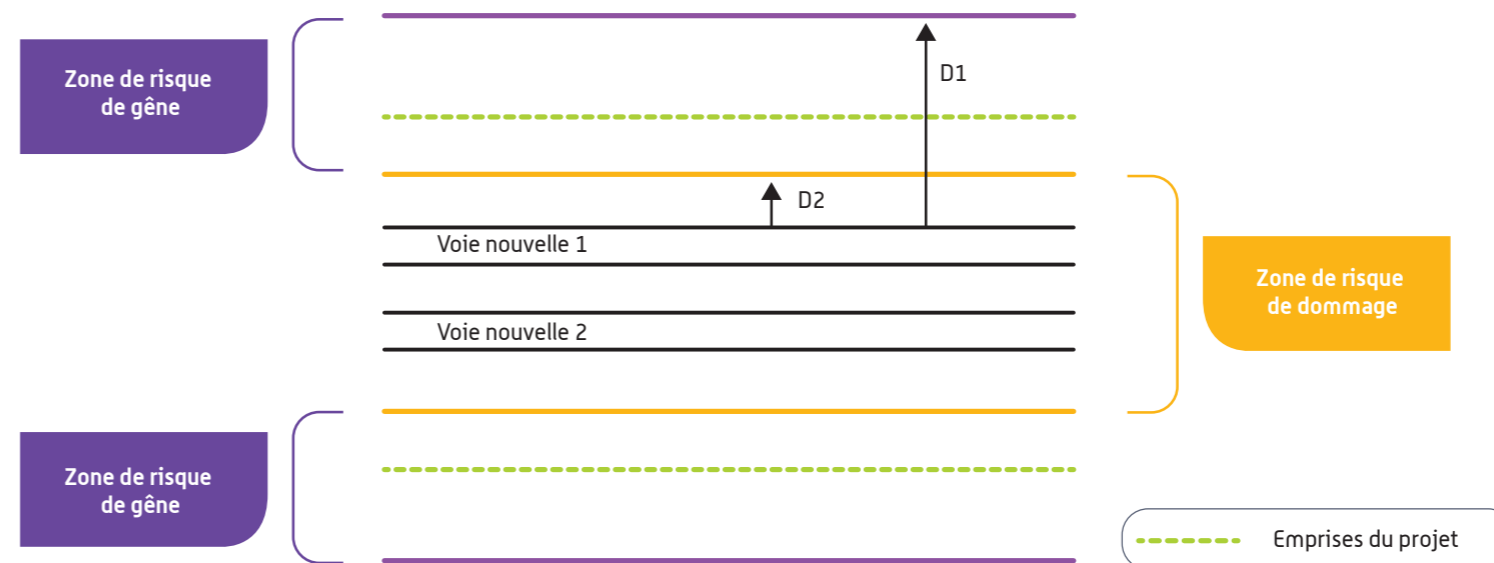
Cette démarche permet alors de caractériser les nouvelles zones de risques vibratoires liées au projet.

Le schéma ci-après illustre la définition de ces zones.

Pour mémoire, deux distances ont pu être identifiées en état initial :

- ▶ la distance D1, au-delà de laquelle le risque vibratoire lié aux voies nouvelles est considéré comme nul ;
- ▶ la distance D2, en-deçà de laquelle des risques de dommage liés aux voies nouvelles peuvent concerner des constructions.

Définition des zones de risque de dommage et de gêne [Source : Egis, 2013]





Le tableau qui suit identifie le nombre de bâtis situés au sein des nouvelles zones de risques vibratoires liées au projet.

Il résulte que les zones de risques de dommages sont incluses dans les emprises du projet de lignes nouvelles : aucun effet complémentaire sur le projet n'est donc observé, l'intégralité des bâtis au droit des lignes nouvelles concernés par les risques vibratoires sont déjà situés au sein des emprises et feront l'objet d'une acquisition.

**Identification du nombre de bâtis résidentiels situés dans les zones de risque vibratoire** (Source : Egis, 2013)

Communes	Nombre de bâtis résidentiels situés dans la zone de risque de gêne		Nombre de bâtis résidentiels situés dans la zone de risque de dommage	
	Avant acquisition	Après acquisition	Avant acquisition	Après acquisition
Pouydesseaux	0	0	0	0
Lucbardez-et-Bargues	1	0	0	0
Saint-Avit	1	0	0	0
Uchacq-et-Parentis	1	0	0	0
Cère	0	0	0	0
Geloux	0	0	0	0
Saint-Martin-d'Oney	1	0	1	0
Ousse Suzan	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

La localisation de ces zones et des bâtis concernés se trouve sur les cartes des effets vibratoires situées en annexe du présent document.

Compte tenu de ce qui précède, les effets des vibrations du projet seront très rarement perçus au-delà des emprises ferroviaires. Même si le risque de dommage sur les bâtiments est écarté, le projet peut, potentiellement, pour les habitations situées à proximité immédiate du projet, générer des vibrations susceptibles d'être perçues par les riverains les plus sensibles, dans des contextes géotechniques particuliers.

### Mesures

Des études spécifiques détaillées seront réalisées lors des phases ultérieures d'études, en fonction du résultat des études géotechniques détaillées, pour ces cas particuliers. Selon les résultats de ces études, des mesures préventives ou liées à la maintenance de la voie pourront être mises en œuvre :

- ▶ atténuation de la propagation des vibrations (pose de silentblock);
- ▶ réduction des efforts au contact roue/rail (meulage des rails pour réduire les discontinuités et imperfections des surfaces de roulement).

Enfin, dans les secteurs identifiés, RFF fera constater l'état préalable des bâtis avant les travaux, permettant en cas de dommage avéré après mise en service, une réparation ou un dédommagement.

### La qualité de l'air

En phase d'exploitation, les effets directs du projet sur la qualité de l'air seront nuls en raison du caractère non polluant du transport ferroviaire utilisant l'énergie électrique : le projet n'entraînera pas d'émissions de gaz d'échappement au niveau du secteur géographique 14

Aussi et de façon indirecte, la mise en service du projet de lignes nouvelles entraînera un report modal de la voiture vers le ferroviaire, ce qui permettra de diminuer les émissions polluantes issues du trafic routier. Les émissions évitées ont ainsi été quantifiées dans le volume 3 chapitre 6 de l'étude d'impact.

Le bilan carbone, établi sur l'ensemble du projet de lignes nouvelles, est présenté dans le volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact. Il n'est pas possible de le décliner à l'échelle locale, même si les parts de marché du mode ferroviaire conquises sur le mode routier par les nouveaux usagers du projet de lignes nouvelles issus du secteur géographique n° 14 y contribueront.



### La gêne visuelle

Dans le secteur géographique n° 14, la gêne visuelle induite par le projet en phase d'exploitation est modérée. En effet, la plupart du linéaire se tient à l'écart des zones habitées. Malgré les efforts de positionnement de la nouvelle ligne ferroviaire dans son environnement, certaines zones habitées sont encore susceptibles de ressentir le phénomène de covisibilité avec la ligne nouvelle. Les lieux-dits dont les riverains sont susceptibles de subir cette gêne visuelle sont : Capsus, Brachie (Pouydesseaux), Sillaq, Château de Bargues (Lucbardez-et-Bargues), Hourte, Lagrabe, Le Caloy, Mounanic, Lubet (Saint-Avit), Badet (Uchacq-et-Parentis), Labsecat, Lestalet(Geloux), Tourta, Gaouzère (Saint-Martin-d'Oney).

Les mesures mises en place pour traiter ces effets de covisibilités sont exposées dans le *chapitre 3.2.6* traitant de l'insertion paysagère de la ligne.

### *Les effets permanents et mesures sur l'environnement humain et le cadre de vie : l'essentiel à retenir*

#### **De faibles incidences sur l'environnement humain et le cadre de vie**

Les effets du projet sur le cadre de vie et la santé humaine dans le secteur géographique n° 14 sont faibles compte tenu notamment de sa forte couverture forestière.

Les nuisances acoustiques seront très limitées. La gêne visuelle causée par la ligne nouvelle sera également limitée car les territoires traversés sont essentiellement boisés.

Un seul bâti, situé sur la commune de Saint-Martin-d'Oney, présente une exposition à des seuils supérieurs aux valeurs réglementaires. Pour cette habitation, une protection de façade sera proposée.

#### Quelques chiffres à retenir...

**13 acquisitions de propriétés bâties.**

**Aucune zone d'activité n'est touchée.**

**12 voiries interceptées dont 11 rétablies en place.**

**1 gazoduc, 2 lignes électriques et 4 réseaux divers.**

**Aucune protection acoustique à la source.**

**2 bâtiments bénéficieront de protections complémentaires sur la section courante et dans le cadre des rétablissements routiers.**

**Aucun bâti n'est concerné par une zone à risque vibratoire.**



### 3.2.2 Les activités agricoles et sylvicoles : effets permanents et mesures proposées

Les effets sur les activités agricoles et sylvicoles sont de plusieurs natures :

- ▶ les effets d'emprise liés à l'implantation physique du projet pouvant entraîner la consommation d'espaces agricoles ou sylvicoles exploités, voire l'acquisition de bâti ;
- ▶ les effets de coupure modifiant l'organisation et les circulations des exploitations ;
- ▶ les effets sur les réseaux et équipements (irrigation, drainage, pistes DFCL, etc.).

#### 3.2.2.1 Les effets et mesures sur les activités agricoles

##### Les effets d'emprise

Ces effets qui démarrent dès la phase travaux sont des effets permanents qui perdurent après la réalisation du chantier.

L'emprise de la ligne nouvelle sur les surfaces agricoles entraînera des effets relatifs à :

- ▶ la diminution de la superficie de l'exploitation ;
- ▶ la déstructuration des îlots d'exploitation ;
- ▶ l'acquisition éventuelle de bâtiments d'exploitation ;
- ▶ la coupure de cheminements agricoles, et des allongements de parcours entre le siège d'exploitation et les parcelles, consécutifs aux rétablissements de voiries réalisés ;
- ▶ la modification du marché foncier ;
- ▶ la dénaturation des terrains...

##### Les effets d'emprise sur les surfaces agricoles

Le tableau ci-après présente par commune la Surface Agricole Utile concernée par les emprises du projet :

SAU incluse dans les emprises dans le secteur géographique n° 14

(Source : Chambre d'Agriculture des Landes, 2012)

Communes	SAU concernée par le projet (ha)	Dont polyculture (ha)	Dont terres labourables / jachères (ha)
Geloux	0,2	0,2	0
St-Martin-d'Oney	3,6	1,9	1,7
Saint-Avit	3,3	0	3,3
<b>Total</b>	<b>7,1</b>	<b>2,1</b>	<b>5</b>

À l'échelle des emprises du projet, ce sont près de 7,1 ha de surface agricole utile qui sont interceptés. Les terres labourables et les jachères sont les occupations les plus concernées (70,4 % du couvert agricole total).

À noter que sur les 365 ha de SAU recensés dans la zone d'études, plus de 98 % de cette surface ont été évités par le tracé.

Les paragraphes suivants s'attachent plus particulièrement aux effets sur :

- ▶ les réseaux d'irrigation et/ou de drainage ;
- ▶ les productions spécifiques (agriculture biologique, etc.) ;
- ▶ les pratiques et les aides.

##### Les effets d'emprise sur les réseaux d'irrigation et de drainage

L'agriculture n'est pas drainée dans ce secteur. Le projet intercepte 5 parcelles irriguées :

- ▶ 4 à Saint-Martin-d'Oney ;
- ▶ 1 à Geloux.

1 forage agricole est également intercepté par les emprises, sur la commune de Saint-Martin-d'Oney au PK 136,4.

##### Mesures

Comme précisé dans le *volume 3 chapitre 5*, les réseaux de drainage interceptés par le projet seront rétablis avant le début du chantier. À cette fin, les fossés ou collecteurs nécessaires au bon écoulement des eaux provenant des drainages seront réalisés. Il en sera de même en ce qui concerne les canalisations enterrées d'irrigation.

Les projets de rétablissement de ces réseaux seront soumis, pour avis technique, aux propriétaires et exploitants concernés avant réalisation par des entreprises spécialisées.

La perte des équipements de drainage ou d'irrigation situés dans les emprises du projet sera indemnisée par RFF dans les conditions prévues par le code de l'expropriation.

Dans l'impossibilité de rétablir l'alimentation en eau par substitution ou dans l'hypothèse de sa réduction (rabattement au niveau des nappes puisées, réduction de la surface irrigable), une étude sera réalisée afin d'apprécier le préjudice subi et de fixer la nature de sa réparation.

##### Les effets d'emprise sur les productions spécifiques

Aucune parcelle en agriculture biologique n'est sous l'emprise sur le secteur géographique n° 14.

##### Les conséquences sur les pratiques et les aides

La substitution de surfaces agricoles peut avoir un effet indirect en terme de remise en cause de contrats (semences, mesures agro-environnementales, agriculture biologique, etc.) ou de droits à paiement unique (DPU) par exemple, notamment lorsque ces divers engagements sont liés à la surface exploitée, à son maintien dans un état agronomique donné ou à un volume minimum à fournir à un agro-industriel.

##### Mesures

Les procédures d'aménagement foncier et/ou la constitution de réserves foncières devront permettre aux exploitants de retrouver une surface permettant d'honorer leurs divers contrats et engagements. À défaut, toute perte totale ou partielle de contrat ou d'aide lié à l'emprise du projet de lignes nouvelles sera indemnisée par RFF sur la base d'une étude personnalisée, ainsi qu'explicitée dans le *volume 3, chapitre 5*.

##### Les effets d'emprise sur les bâtis agricoles

Douze cabanes mobiles d'élevage avicole sont concernés par les emprises du projet à Saint-Martin-d'Oney au PK 138,4.

##### Mesures

Le propriétaire sera indemnisé comme indiqué au *chapitre 3.2.1*. Sous réserve qu'il réponde aux critères de grave déséquilibre fixés par le code de l'expropriation, il aura la possibilité de demander l'acquisition de la totalité de son exploitation.



### Synthèse des exploitations ayant des effets d'emprise, au sein de chaque commune

Le tableau ci-dessous présente par commune le nombre d'exploitations concernées par les emprises du projet.

#### Exploitations ayant des parcelles dans les emprises du projet

[Source : Chambre d'Agriculture des Landes, 2012]

Communes	Nombre d'exploitations incluses dans les emprises	Nombre de sièges inclus dans les emprises
Saint-Martin-d'Oney	3	0
Uchacq-et-Parentis	2	0
Geloux	1	0
Saint-Avit	1	0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

*Nota : il s'agit des exploitations ayant au moins une parcelle incluse dans l'emprise au droit de la commune concernée.*

Plusieurs types d'effets peuvent concerner le parcellaire comme une augmentation du nombre d'îlots d'exploitation, la création de parcelles irrégulières ou l'enclavement de parcelles.

Les prélèvements d'emprises liés au projet seront variables :

- 2 exploitations, respectivement situées à Saint-Martin-d'Oney et Saint-Avit connaîtront un prélèvement de 2 à 4 % de leur SAU totale ;
- les autres exploitations sont concernées à moins de 2 %.

### Les effets de coupure

#### La déstructuration des exploitations

L'effet de coupure est limité sur le secteur géographique n° 14, en effet, selon les données de la chambre d'agriculture des Landes, seules 2 exploitations connaîtront un tel effet, respectivement à Saint-Martin-d'Oney et Saint-Avit. Entre 70 et 85 % de leur Surface Agricole Utile seront du même côté de l'emprise.

Toute coupure de l'espace agricole, implique une restructuration des parcelles.

Cela peut conduire à une réadaptation totale des exploitations concernées par des restructurations et des échanges : le matériel peut ne plus être adapté aux parcelles reçues en échange.

Enfin, certaines coupures peuvent avoir un effet sur l'hydromorphologie des sols, qu'elles soient en déblais ou remblais. Ainsi un déficit hydrique induit par l'ouvrage sur les parcelles coupées peut affecter les rendements de production.

#### La coupure des cheminements agricoles

2 cheminements agricoles sont interceptés par le projet. Ils sont détaillés dans le tableau ci-après.

#### Chemins agricoles interceptés par le projet dans le secteur géographique n° 14

[Source : Chambre d'agriculture des Landes, 2012]

Communes	PK	Mode de rétablissement
Lucbardez-et-Bargues	116,1	Rétablissement de type pont-route (RD392)
Saint-Martin-d'Oney	137,7	Rétablissement de type pont-rail (RD38)

### Mesures

Les circulations agricoles interrompues seront pour la plupart rétablies sur le site même de la voie coupée (par des passages dénivelés), ou par rabattement sur d'autres passages rétablis.

S'agissant de la déstructuration des exploitations, les propriétaires et les exploitants seront indemnisés, ainsi que précisé au *volume 3, chapitre 5*. Comme indiqué précédemment, des protocoles-cadres seront élaborés entre RFF et les organisations professionnelles agricoles et forestières afin de donner une base homogène à l'indemnisation des différents chefs de préjudices possibles : rupture d'unité de propriété ou d'exploitation, délaissé, allongements de parcours, etc.

Par ailleurs, un Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF), s'il est décidé localement, peut permettre de réduire – voire de supprimer - ces effets de déstructuration des exploitations.

#### Exemple de rétablissement agricole [Source : Egis]



### Les effets cumulés sur les exploitations

L'agrégation des conséquences du prélèvement d'emprise sur les exploitations aboutit à différents niveaux d'effets allant de nul à très fort.

#### Niveau d'effet sur les exploitations agricoles

[Source : Chambre d'Agriculture des Landes, 2012]

Communes	Niveau d'effet	Nombre d'exploitations concernées
Saint-Martin-d'Oney	Très Fort	1
	Modéré	1
	Nul	1
Saint-Avit	Moyen	1
Geloux	Nul	1
Uchacq-et-Parentis	Nul	2

*Nota : les exploitations sont ici rattachées aux communes selon l'emplacement de leurs sièges d'exploitation.*

Le niveau d'effet estimé à très fort pour l'exploitation de Saint-Martin-d'Oney est notamment lié au fait que l'exploitation d'élevage de volailles Label concernée est à la fois sur un site d'élevage (parcours + emplacement des cabanes d'élevage mobiles) et un îlot de cultures sous contrat (maïs semence) et irrigués.



Par ailleurs, un forage utilisé pour l'irrigation est situé en limite de l'emprise du projet.

L'effet d'emprise s'élève à 1,32 ha sur le parcours de volailles. La taille de ces parcelles est définie de façon à garantir un espace minimum par animal, en fonction des cahiers des charges mis en place par les filières pour l'obtention de produits de qualité. Ainsi, une diminution de surface peut conduire à une diminution du potentiel du nombre d'animaux.

### Mesures

Les propriétaires et les exploitants des surfaces incluses dans les emprises du projet seront indemnisés, ainsi que précisé au *volume 3, chapitre 5*. Dans un souci de concertation et de simplification des procédures, RFF proposera aux organisations professionnelles agricoles et forestières d'établir des protocoles définissant un cadre homogène pour ces indemnités.

Par ailleurs, un Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF) pourra être mis en œuvre si les Commissions Communales ou Intercommunales d'Aménagement Foncier - mises en place par le Conseil Général dans le cadre du projet de lignes nouvelles - le décident. L'AFAF vise à réorganiser le foncier agricole de manière à permettre aux agriculteurs dont l'exploitation sera concernée par un effet d'emprise et/ou de coupure, de retrouver une exploitation viable. Le détail de cette procédure d'AFAF – qui sera intégralement à la charge financière de RFF - est présenté dans le *volume 3, chapitre 5*.

Enfin, la mise en réserve de surfaces agricoles par la SAFER va permettre de réduire l'emprise subie par les propriétaires et les exploitants agricoles, ces surfaces pouvant servir :

- ▶ soit collectivement, en réduisant le prélèvement sur les propriétés qui seront situées dans des périmètres d'aménagement foncier avec inclusion de l'emprise,
- ▶ soit individuellement, lorsque la SAFER vendra ces parcelles aux propriétaires et exploitants une fois qu'ils auront été indemnisés pour les emprises du projet de lignes nouvelles.

Cette mobilisation de la SAFER constitue un volet du programme d'anticipation foncière du projet de lignes nouvelles validé début 2013 par les partenaires financiers du projet. Il est détaillé au *volume 3, chapitre 5*.

### 3.2.2.2 Les effets et mesures sur les activités sylvicoles

#### Les effets d'emprise et de coupure

Sur le secteur géographique n° 14, les effets concernent uniquement la réduction de la superficie des exploitations sylvicoles par effet de substitution (soustraction de terres dans les parcelles boisées désormais occupées par la nouvelle infrastructure) et les circulations sylvicoles.

#### Les effets d'emprise sur les espaces forestiers

De la même manière que pour les activités agricoles, les effets d'une infrastructure de transport linéaire sont principalement liés à la suppression d'espaces forestiers. L'effet de l'acquisition de parcelles boisées est variable suivant les peuplements (nature et âge du peuplement).

Au sein du secteur géographique n° 14, près de 400 ha d'espaces sylvicoles et 428 parcelles, d'une taille moyenne de 0,55 ha, seront touchés par le projet.

Dans la mesure où les surfaces des parcelles à cheval sur plusieurs communes sont comptabilisées plusieurs fois, il n'est pas possible de les additionner pour connaître la surface totale à l'échelle du secteur géographique.

#### Les effets sur la déstructuration du parcellaire

Les effets potentiels liés à la déstructuration du parcellaire peuvent être engendrés par l'augmentation du nombre d'îlots d'exploitation, la création de parcelles irrégulières ou l'enclavement de parcelles.

### Mesures

Les propriétaires des parcelles forestières incluses dans les emprises du projet seront indemnisés, ainsi que précisé au *volume 3, chapitre 5*. Dans un souci de concertation et de simplification des procédures, RFF proposera aux organisations professionnelles forestières d'établir des protocoles définissant un cadre homogène pour ces indemnités. Il sera demandé à ces relais professionnels une large communication sur les modalités d'indemnisation des

Surface forestière incluse par les emprises projet (Source : SDigit, 2012)

Communes	Surface forestière (ha)			Pourcentage de surface forestière concernée par le projet
	Totale (dans la zone d'études)	Dans les emprises du projet		
		Totale	Avec document de gestion	
Cère	223	1	0	0,4 %
Geloux	814	32	0	3,9 %
Lucbardez-et-Bargues	794	79	21	9,9 %
Ousse-Suzan	229	0	65,6	0,0 %
Pouydesseaux	733	47	0,4	6,4 %
Saint-Avit	719	65	39,8	9,0 %
Saint-Martin d'Oney	1 028	97	34,6	9,4 %
Uchacq-et-Parentis	934	80	43,7	8,6 %
<b>Total</b>	<b>5 474</b>	<b>401</b>	<b>/</b>	<b>7,3 %</b>

Nota : Les surfaces forestières avec document de gestion sont calculées pour chaque document de gestion, lequel peut être à cheval sur plusieurs communes. La surface indiquée par commune est donc approximative.

Dans la mesure où les surfaces des parcelles à cheval sur plusieurs communes sont comptabilisées plusieurs fois, il n'est pas possible de les additionner pour connaître la surface totale à l'échelle du secteur géographique.



peuplements forestiers et tout particulièrement sur la possibilité pour RFF de prendre en compte la « valeur actuelle d'avenir ». Ceci devrait permettre d'éviter que des propriétaires ne déboisent de façon anticipée des surfaces ne correspondant pas aux emprises nécessaires au projet de lignes nouvelles.

Par ailleurs, un Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF) pourra être mis en œuvre si les Commissions Communales ou Intercommunales d'Aménagement Foncier - mises en place par le Conseil Général dans le cadre du projet de lignes nouvelles - le décident. L'AFAF pourra permettre de réorganiser le foncier forestier de manière à permettre aux sylviculteurs concernés par un effet d'emprise et/ou de coupure, de retrouver une propriété mieux structurée. Le détail de cette procédure d'AFAF – qui sera intégralement à la charge financière de RFF - est présenté dans le volume 3, chapitre 5.

Enfin, le défrichement nécessaire à la réalisation des lignes nouvelles sera compensé selon les règles définies dans chaque département par arrêtés préfectoraux. Eu égard à l'importance des surfaces en jeux, cette compensation forestière constitue un volet du programme d'anticipation foncière du projet de lignes nouvelles validé début 2013 par les partenaires financiers du projet et détaillé au volume 3, chapitre 5.

#### Les effets sur les bâtis d'activités de la filière bois

Aucun bâti d'activité sylvicole, ni aucune pépinière ou maison forestière n'est inclus dans les emprises dans le secteur géographique n° 14.

#### Les effets sur l'organisation et les circulations sylvicoles

En phase d'exploitation, les effets du projet sur les activités sylvicoles déjà amorcés en phase travaux deviendront définitifs :

- ▶ la déstructuration des exploitations et les interruptions des circulations, par l'effet de coupure créé dans le territoire par le projet de lignes nouvelles : séparation en deux d'une parcelle bien structurée,
- ▶ les allongements de parcours entre les bâtiments d'exploitation et les parcelles, consécutifs aux rétablissements de voiries réalisés,
- ▶ les allongements de parcours consécutifs aux rétablissements des pistes DFCI,
- ▶ les emprises sur des réserves d'eau DFCI.

Compte tenu des contraintes fortes liées à la Défense des Forêts Contre les Incendies, les effets sur ces équipements spécifiques, et les mesures qui en découlent, dimensionnent les mesures de rétablissement des circulations pour la gestion forestière. Les mesures DFCI permettent ainsi de répondre aux besoins d'exploitation courante des massifs.

Le secteur géographique n° 14 comporte de nombreux équipements de lutte contre les incendies. Au total, ce sont près de 60 pistes qui sont interceptées par le projet.

Le tableau ci-dessous représente les pistes forestières interceptées par le projet dans le secteur géographique n° 14. Étant donné l'enjeu fort que représente la lutte contre l'incendie dans ce secteur, tous les chemins forestiers ont été considérés comme des pistes DFCI.

Pistes forestières DFCI interceptées par le projet dans le secteur géographique n° 14 (Source : Maison de la Forêt, 2012)

Communes	PK	Nom de la voirie	Type de franchissement
<b>Ligne nouvelle</b>			
Pouydessaux	111,7	Cabanjou – Grand rudé	Pont-route
Pouydessaux	112,3	/	Voie latérale
Pouydessaux	112,0	/	Rabattue
Pouydessaux	112,5	/	Pont-route
Pouydessaux	113,0	/	Voie latérale
Pouydessaux	113,0	/	Voie latérale
Pouydessaux	113,5	/	Voie latérale

Communes	PK	Nom de la voirie	Type de franchissement
Pouydessaux	113,8	Brachie - Capsus	Voie latérale
Pouydessaux	113,9	/	Pont-route
Pouydessaux / Lucbardez-et-Bargues	114,8	Les Trois termes - Meyzouot	Voie latérale
Pouydessaux / Lucbardez-et-Bargues	114,9	Les landes de Pigé - D392	Voie latérale
Lucbardez-et-Bargues	116,0	D 392	Pont-route
Lucbardez-et-Bargues	116,2	D392 - Ruines	Voie latérale
Lucbardez-et-Bargues	117,5 à 119,4	Gare nouvelle TaGV – RD nouvelle	Route latérale
Lucbardez-et-Bargues	117,1	D 392 – gare	Route latérale pont-rail
Saint-Avit	119,7	/	Voie latérale
Saint-Avit	120,3	Séougues	Pont-rail
Saint-Avit	121,4	Séougues – D 53	Voie latérale
Saint-Avit	121,7	Gnaouté - D53	Voie latérale
Saint-Avit	122,5	D 53	Pont-route
Saint-Avit / Uchacq-et-Parentis	123,4	Petchon	Voie latérale



Communes	PK	Nom de la voirie	Type de franchissement
Saint-Avit / Uchacq-et-Parentis	123,6	Pradères	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis	124,3	Coumayou	Pont-route mixte
Uchacq-et-Parentis	124,9	Coumayou - D651	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis	125,0	Pouy de la Hosse - Champigny	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis / Cere	126,3	D 651	Pont-rail
Uchacq-et-Parentis	126,9	D 651 - Estrigon	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis	127,0	D 651 - Estrigon	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis	128	/	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis	128,2	/	Pont-route
Uchacq-et-Parentis	129	Tastère	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis	129,5	/	Voie latérale
Uchacq-et-Parentis / St-Martin-d'Oney	130,12	Tastère – Grand Castedoat	Pont-route mixte
Uchacq-et-Parentis / St-Martin-d'Oney	130,5	Tastère – D 834	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	130,6	Petie Costedoat - D834	Voie latérale

Communes	PK	Nom de la voirie	Type de franchissement
St-Martin-d'Oney / Geloux	131,4	D834 - D49	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	132	/	Voie latérale
Geloux	132,1	/	Voie latérale
St-Martin-d'Oney / Geloux	133,5	D 49 - Lestalet	Voie latérale
St-Martin-d'Oney / Geloux	132,52	/	Pont-route mixte
Geloux	133,6	/	Voie latérale
Geloux	135	VC - Geloux	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	135,1	VC - Geloux	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	136	Geloux - Tourta	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	136,3	Geloux - D365	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	136,9	D365 - VF	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	137	D365 - VF	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	137,53	/	Pont-rail
St-Martin-d'Oney	138,4	D38 - Poupely	Voie latérale

Communes	PK	Nom de la voirie	Type de franchissement
St-Martin-d'Oney / Ousse-Suzan / St-Yaguen	138,5	D 38 - Motocross	Voie latérale
St-Martin-d'Oney	140,5	Saint-Martin-d'Oney - Victorin	Rabattue
St-Martin-d'Oney	139,4	Curbeyron - Motocross	Pont-route mixte
St-Martin-d'Oney	141	/	Voie latérale
<b>Liaison inter-gare Mont-de-Marsan</b>			
Saint-Avit	3,0	/	Voie latérale
Saint-Avit	3,9	/	Pont-rail
Saint-Avit	4,5	/	Voie latérale
Saint-Avit	5,5	/	Voie latérale
Saint-Avit	5,2	/	Pont-route
Saint-Avit	7,0	/	Voie latérale

*Nota : Piste rabattue : piste renvoyée vers une voie routière à proximité immédiate*

*Voie latérale : recréation d'une piste longeant la ligne nouvelle*



## Mesures

Concernant le réseau de Défense de la Forêt contre les Incendies, RFF a défini, en concertation avec l'union départementale de DFCI des Landes et le Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest (SSSO), **20 principes de rétablissement du réseau DFCI, dès l'étape 2 des études du projet de lignes nouvelles.**

En complément de ces engagements pris en étape 2, et dans la continuité de la concertation avec les organismes en charge de la défense des forêts, **de nouveaux engagements ont été pris en étape 3** avec l'Association Régionale de Défense de la Forêt Contre les Incendies (ARDFCI), les Associations Syndicales Autorisées (ASA) et les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS).

Le détail de ces engagements est présenté dans le *Volume 3 chapitre 5* de l'étude d'impact.

### *Les effets permanents et mesures sur les activités agricoles et sylvicoles : l'essentiel à retenir*

L'agriculture et la sylviculture constituent des enjeux majeurs du secteur d'études.

Dominé par le massif Landais, l'espace sylvicole du secteur d'étude est à la base d'interrelations fortes entre les milieux écologiques, économiques et de loisirs.

Les pistes DFCI intersectées donnent lieu à près de 60 rétablissements, directs par mise en place d'un ouvrage spécifique ou mixte, ou indirect par voie latérale conduisant à un rétablissement proche. Tous les rétablissements permettront le passage des sylviculteurs et des services de protection incendie. De plus, les viaducs du Corbleu, du Douze et de l'Estrigon permettront le passage de nouvelles pistes sous l'infrastructure ferroviaire.

#### Quelques chiffres à retenir...

**1 acquisition de bâtiments agricoles (cabanes mobiles d'élevage).**

**7 exploitations agricoles.**

**7,1 ha de Surface Agricole Utile (SAU).**

**2 cheminements agricoles interceptés par le projet et rétablis en place.**

**401 ha de surface forestière.**

**Sur les 59 pistes DFCI concernées par le projet, 16 seront rétablies en place et 43 seront rabattues. 61 km de pistes seront créés.**



### 3.2.3 L'environnement physique : effets permanents et mesures proposées

Les effets sur le milieu physique sont de plusieurs natures :

- des effets sur les sols et sous-sols en relation avec les mouvements de terre générés par l'implantation du projet ;
- des effets sur les eaux (traversées de cours d'eau, de zones inondables) ;
- des effets sur les eaux souterraines en cas de passage à proximité de périmètre de captages, puits ou forages privés.

#### 3.2.3.1 Les effets et mesures sur les sols et le sous-sol

##### Le bilan des besoins en matériaux

##### Le relief du secteur géographique n° 14

Le relief du secteur géographique n° 14 est peu marqué. Dans ce secteur, le projet s'insère globalement au-dessus du terrain naturel afin d'assurer une transparence hydraulique des cours d'eau traversés. Dans ce contexte aucun cours d'eau n'est franchi en déblais.

Les zones de remblais sont principalement situées aux entrées et sorties des vallées des cours d'eau (Estrigon, Geloux...). Des secteurs font ainsi l'objet de hauts remblais :

- au niveau du franchissement de l'Estrigon où localement des remblais de près de 9 m seront nécessaires ;
- au niveau du PK 4 du raccordement à Mont-de-Marsan compte tenu des contraintes topographiques locales ;
- au niveau de la Gare nouvelle de Lucbardez-et-Bargues afin d'assurer une transparence hydraulique des cours d'eau du secteur (près de 12 m de remblais nécessaires) ;
- au niveau du franchissement de la Douze (près de 15 m de remblais nécessaires) ;
- au niveau du franchissement de la voie ferrée Morcenx-Mont de Marsan et de la RD38 : les contraintes liées au franchissement de cette infrastructure routière implique la mise en place de hauts remblais pour garantir les gabarits autoroutiers requis.

##### Les mouvements de terre

L'équilibre des matériaux est recherché à l'échelle du projet de lignes nouvelles. Pour réaliser concrètement ces déblais et ces remblais, des secteurs excédentaires (zones de déblais notamment) viendront alimenter les secteurs déficitaires (zones de remblais principalement) si les matériaux concernés possèdent de bonnes qualités mécaniques.

Le secteur géographique n° 14 est inclus dans les sections E2 et E3 allant :

- du PK 103 (commune d'Arue) ;
- au PK 167,7 (commune de Begaar).

Le mouvement des terres estimé sur cette section est présenté dans le tableau suivant :

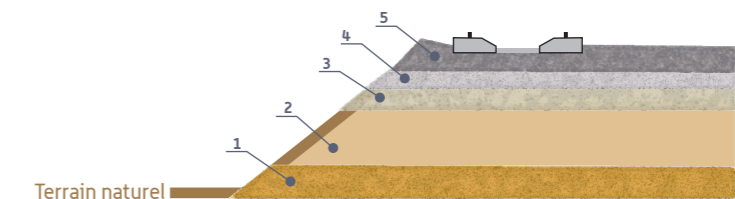
Le mouvement de terres estimés sur les tronçons concernés par le secteur géographique n° 14 (Source : Egis)

		Tronçon E2	Tronçon E3	Total
<b>Ressources disponibles (m³)</b>				
<b>Déblais bruts (hors purges)</b>		669 400	104 000	773 400
<b>Déblais réutilisables</b>		661 900	87 900	749 800
<b>Besoins (m³)</b>				
<b>Matériaux de remblais (= déblais réutilisables)</b>	En provenance du tronçon	661 900	87 900	749 800
	En provenance d'autre(s) tronçon(s)	0	403 040	403 040
<b>Fournitures extérieures (matériaux nobles, autres matériaux)</b>		3 517 500	2 982 310	6 499 810
<b>Dépôts / modelés (m³)</b>				
<b>Total</b>		1 164 500	918 100	2 082 600
<b>Dont matériaux non réutilisables</b>		7 500	16 100	23 600
<b>Dont purges / masques</b>		1 157 000	902 000	2 059 000

Le bilan de ces mouvements de terre fait état d'un déficit. Des matériaux devront être acheminés vers le secteur géographique n° 14 pour constituer les remblais.

Les chiffres donnés sont ceux connus au stade actuel de définition du projet. Ils sont susceptibles d'évoluer lors des étapes ultérieures de mise au point du projet.

Composition de la plate-forme ferroviaire. (Source : Inexia)



- 1. Assise de remblai**
- 2. Le corps de remblai**
- 3. La couche de forme**  
C'est la partie supérieure de l'ouvrage en terre (remblai ou déblai) qui constitue le fondation de la ligne.
- 4. La sous-couche**  
Elle a plusieurs rôles :
  - protéger la partie supérieure de la plate-forme contre l'érosion et le gel ;
  - évacuer les eaux de pluies ;
  - répartir au mieux les charges de l'équipement ferroviaire ;
  - éviter toute contamination entre le ballast et la plate-forme.
- 5. Le ballast**  
Il est constitué de matériaux très durs concassés en éléments anguleux et tamisés

##### Mesures

La stratégie du mouvement des terres consiste en une analyse globale sur l'ensemble du projet de lignes nouvelles. Il convient donc de se reporter au *volume 3 chapitre 5*, qui détaille les mesures prévues sur cette thématique.

À noter que pour limiter les mouvements de terre dans le périmètre de la gare nouvelle, les espaces extérieurs (parkings) seront étudiés pour être préférentiellement aménagés en espaliers, au plus près du terrain naturel.



### Les zones de dépôts

Les matériaux qui ne peuvent être réutilisés pour les remblais de la ligne nouvelle, la constitution de merlons acoustiques ou de merlons paysagers, les matériaux issus des purges, peuvent faire l'objet de mises en dépôts définitives, aménagées sous forme de modelés de terres paysagers ou mis en valeur d'un point de vue de l'insertion paysagère.

Pour le choix des sites de dépôts, sont notamment évitées les zones comportant des enjeux environnementaux très forts et forts. Les zones disponibles situées dans les emprises sont privilégiées. Une rétrocession à l'agriculture ou à la sylviculture de ces zones est envisageable.

Le secteur géographique n° 14 comprend plusieurs secteurs au sein desquels des zones de dépôt sont envisagées. Certaines de ces zones ont avant tout des objectifs d'insertion paysagère, on notera notamment :

- ▶ **secteur de la gare nouvelle** : aménagement de modelés paysagers et des plantations assurant l'intégration de la gare nouvelle en cohérence avec les mesures écologiques (plantations de milieux humides ;
- ▶ **secteur du château de Bargues** : aménagement d'un merlon paysager pour préserver l'intimité du site ;
- ▶ **secteur de Saint-Avit (secteur entre liaison inter gare et gare routière)** : zones de dépôts avec des modelés paysagers (généralement enherbés) sur les délaissés situés entre la voie ferrée et la liaison routière ;
- ▶ **secteur du golf de Saint-Avit** : modelés paysagers avec plantations de bandes boisées pour préserver l'intimité du golf ;
- ▶ **Secteur du franchissement de la RD38** : aménagement de modelés paysagers avec adoucissement des pentes de part et d'autre la ligne nouvelle et les passages en pont-rail.

### 3.2.3.2 Les effets et mesures sur les eaux superficielles

Les enjeux environnementaux liés à la ressource en eau, tant qualitatifs que quantitatifs, ont fait l'objet d'une attention particulière de la part de RFF dans la conception du projet. À ce titre, RFF s'est engagé très en amont sur la définition des mesures à mettre en œuvre pour protéger les enjeux liés aux eaux superficielles. Cet effort sera poursuivi lors des étapes ultérieures du projet pour préciser ce qui ne l'est pas au stade actuel des études.

Le passage de la ligne nouvelle pourrait affecter :

- ▶ la qualité des eaux ;
- ▶ l'écoulement des eaux ;
- ▶ la quantité des eaux.

#### Les rétablissements des écoulements superficiels

La réalisation d'une infrastructure de transport linéaire intercepte sur son parcours une multitude de bassins versants, présentant des écoulements permanents ou non. En recoupant ces bassins versants, le projet peut générer sur les écoulements hydrauliques des effets potentiels de différentes natures selon que la ligne est en remblai ou en déblai.

Les objectifs recherchés ont été la transparence hydraulique afin de ne pas faire barrage aux écoulements, et conserver la capacité de stockage des champs d'inondation. À ce titre RFF a fait réaliser des études hydrauliques spécifiques pour évaluer l'effet du projet sur l'environnement attendant à certains franchissements de cours d'eau situés dans des zones présentant des enjeux spécifiques en termes d'habitat humain, d'activités économiques ou d'enjeux écologiques.

La transparence écologique a été recherchée en même temps que la transparence hydraulique pour tous les cours d'eau qui présentent des enjeux de déplacement de faune aquatique, subaquatique et mammifère. La recherche du meilleur dimensionnement possible a été réalisée grâce à une méthode élaborée en concertation avec les partenaires de l'État/Onema mais aussi les fédérations de pêche et de chasse.

Le projet n'intercepte aucun cours d'eau en déblai dans le secteur géographique n° 14.

En remblai, le projet intercepte plusieurs cours d'eau (et écoulements marqués) ainsi que de nombreux écoulements pluviaux et peut ainsi entraîner :

- ▶ des effets sur l'écoulement des crues : la traversée en remblai du lit majeur d'un cours d'eau peut aggraver les inondations en amont ou en aval de l'ouvrage ;
- ▶ un resserrement et une accélération des vitesses au droit de l'ouvrage accentuant l'érosion ;
- ▶ une modification du lit mineur (rescindement de méandres, recalibrage, etc.) qui peut parfois déstabiliser l'équilibre morphologique de la rivière ;
- ▶ des effets par concentration d'un écoulement : le projet peut détourner le ruissellement superficiel d'un bassin versant vers un autre bassin versant ou concentrer des écoulements diffus vers un seul ouvrage hydraulique.

#### Mesures

Les ouvrages hydrauliques ont été dimensionnés afin de permettre une transparence hydraulique et écologique, tout en assurant la pérennité des ouvrages. Les ouvrages hydrauliques sont classés selon 3 types, rappelés ci-dessous. La description de ces 3 types est présente dans le volume 3 chapitre 5 de la présente étude d'impact.

	Type 1 : pont, portique, viaduc	Type 2 : cadre avec banquettes, cadre avec reconstitution du lit	Type 3 : buse, dalot
Transparence écologique	Totale	Transparence pour la faune aquatique et semi-aquatique	Transparence pour la faune aquatique

*Nota : Les dimensions des ouvrages données dans les tableaux ci-après sont celles connues au stade actuel de définition du projet. Elles sont susceptibles d'ajustements lors des étapes ultérieures de mise au point du projet de lignes nouvelles.*



### Cours d'eau rétablis par des ouvrages de type 1

Dans le secteur géographique n° 14, 10 ouvrages de type 1 permettent d'assurer la transparence hydraulique et écologique.

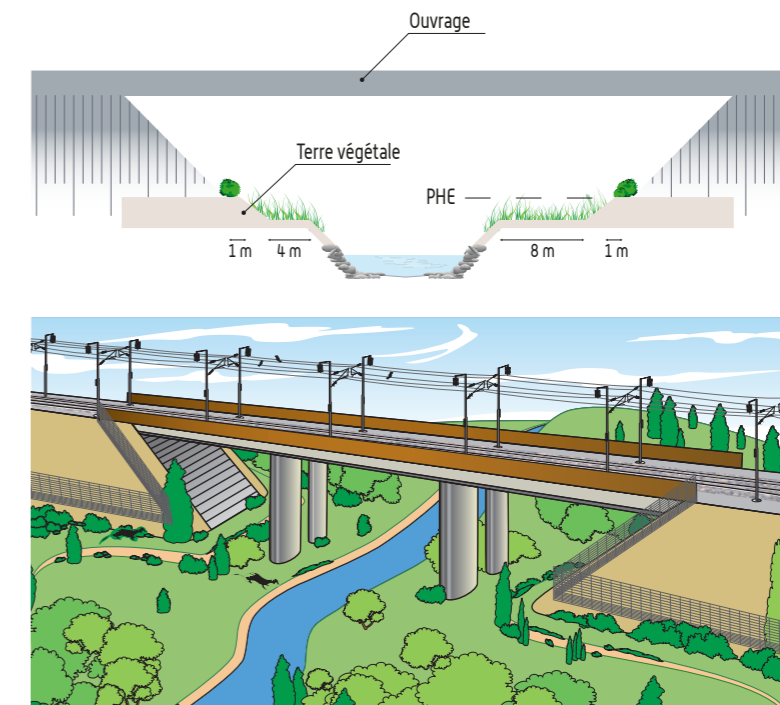
Liste des cours d'eau rétablis par des ouvrages de type 1 (Source : Egis, 2013)

Communes	Nom cours d'eau	PK	Régime selon IGN	Type d'ouvrage et dimension
Saint-Avit	Ruisseau de Corbleu	113,3	Permanent	Viaduc 135 m
Saint-Avit	Ruisseau des Neuf Fontaines	116,4	Permanent	Viaduc 150 m
Saint-Avit	Ruisseau de l'Église	117,7	Permanent	Portique L = 12 m - H = 9,5 m
Saint-Avit	Rivière la Douze	119,4	Intermittent	Viaduc de 90 m
		119,9	Permanent	Viaduc de 225 m
Uschacq-et-Parentis	Ruisseau de l'Estrigon	127,3	Permanent	Viaduc de 205 m
Geloux / Saint-Martin-d'Oney	Ruisseau le Geloux	135,5	Permanent	Viaduc de 115 m

Liste des cours d'eau rétablis par des ouvrages de type 1 pour la liaison inter-gare (Source : Egis, 2013)

Communes	Nom cours d'eau	PK	Régime selon IGN	Type d'ouvrage et dimension
Saint-Avit	Ruisseau de Cohé	3,1	Permanent	Viaduc de 60 m
Saint-Avit	Ruisseau du Roumat	6,1	Permanent	Viaduc de 50 m
Cère		6,5	Permanent	Viaduc de 50 m

Ouvrage de type 1 (Source : Egis)



### Cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement

Parmi les cours d'eau cités ci-avant, certains sont proposés au classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement portant sur la qualité écologique des cours d'eau, les rôles de réservoir biologique et de continuité des axes de déplacements des poissons migrateurs assurés par les cours d'eau : La Douze, l'Estrigon, le Bès et le Geloux sont proposés en liste 1. Aucun n'est proposé en liste 2.

### Mesure :

Le projet franchit les principaux cours d'eau par viaduc : ces ouvrages permettent d'assurer la transparence écologique et hydraulique au niveau de ces cours d'eau.



### Cours d'eau rétablis par des ouvrages de type 2

Dans le secteur géographique n° 14, un ouvrage de type 2 est nécessaire sur la liaison intergares.

Liste des cours d'eau rétablis par des ouvrages de type 2 [Source : Egis, 2013]

Commune	Nom du cours d'eau	PK	Régime selon IGN	Type d'ouvrage et dimension
Saint-Avit	Affluent Roumat	6,8	Permanent	Cadre 1,5 m x 2,5 m avec reconstitution-lit et banquettes

### Écoulements rétablis par des ouvrages de type 3

Dans le secteur géographique n° 14, les ouvrages de type 3 permettant d'assurer la transparence hydraulique et écologique sont présentés dans le tableau suivant.

Pour les ouvrages de type 3, la précision nécessaire à la qualification des écoulements temporaires nécessite un calage du projet au 1 000<sup>ème</sup> ainsi que la conduite d'études de diagnostic plus détaillées (morphologie, hydrobiologie...), qui relèvera de la phase d'études détaillées. Ce niveau d'études permettra le dimensionnement des ouvrages hydrauliques conformément à la Loi sur l'Eau et dans le respect des arrêtés de prescription générale. Les modifications éventuellement apportées au pré-dimensionnement de la phase actuelle seront fonction des constatations alors effectuées concernant les enjeux. L'ouvrage sera enterré de 30 cm afin de permettre la reconstitution du substrat, permettant de garantir la transparence piscicole en cas d'enjeu pour la faune aquatique.

Liste des cours d'eau rétablis par des ouvrages de type 3 [Source : Egis, 2013]

Communes	Nom du cours d'eau	PK	Régime selon IGN	Type d'ouvrage et dimension	Communes	Nom du cours d'eau	PK	Régime selon IGN	Type d'ouvrage et dimension
Pouydesseaux	Bassin versant naturel	111,8	Intermittent	Buse ø 1500 mm	Saint-Martin-d'Oney	Fossé	130,7	Intermittent	Buse ø 1000 mm
	Bassin versant naturel	114,0	Intermittent	Buse ø 1000 mm		Fossé	131,6	Intermittent	Buse ø 1000 mm
	Bassin versant naturel	114,6	Intermittent	Buse ø 800 mm		Fossé	131,8	Intermittent	Buse ø 1000 mm
Lucbardez et Bargues	Bassin versant naturel	115,7	Intermittent	Buse ø 1500 mm	Geloux	Écoulement	132,3	Intermittent	Buse ø 1200 mm
	Affluent de l'Église	117,3	Intermittent	Buse ø 1200 mm		Bassin versant naturel	133,4	Intermittent	Buse ø 1000 mm
	Bassin versant naturel	119,1	Intermittent	Buse ø 1000 mm	Fossé	134,4	Intermittent	Buse ø 800 mm	
Saint-Avit	Affluent de la Douze	120,9	Intermittent	Buse ø 1800 mm	Saint-Martin-d'Oney	Bassin versant naturel	136,9	Intermittent	Buse ø 800 mm
	Affluent de la Douze	122,8	Intermittent	Buse ø 1800 mm		Fossé	137,4	Intermittent	Buse ø 1200 mm
	Bassin versant naturel	123,7	Intermittent	Buse ø 1800 mm		Affluent du Geloux	137,8	Intermittent	Buse ø 1200 mm
Uchacq-et-Parentis	Bassin versant naturel	124,6	Intermittent	Buse ø 1800 mm		Fossé	138,0	Intermittent	Buse ø 800 mm
	Bassin versant naturel	124,9	Intermittent	Buse ø 1800 mm		Bassin versant naturel	138,5	Intermittent	Buse ø 1200 mm
	Écoulement	125,3	Intermittent	Buse ø 1800 mm		Fossé	138,9	Intermittent	Buse ø 1200 mm
Uchacq-et-Parentis	Fossé	126,3	Intermittent	Buse ø 1800 mm		Fossé	139,5	Intermittent	Buse ø 1200 mm
	Bassin versant naturel	128,0	Intermittent	Buse ø 1200 mm		Fossé	140,4	Intermittent	Buse ø 1200 mm
	Affluent de Saint-Jean	129,4	Intermittent	Buse ø 1200 mm		Fossé	141,7	Intermittent	Buse ø 1200 mm
	Écoulement	130,4	Intermittent	Buse ø 1000 mm					

Nota : le symbole ø indique le diamètre des buses



**Ouvrages de rétablissements hydrauliques de type 3 pour la liaison inter-gare** [Source : EGIS]

Communes	Nom du cours d'eau	PK	Régime selon IGN	Type d'ouvrage et dimension
Lucbardez-et-Bargues	Bassin versant naturel	1,8	Intermittent	Buse ø 1000 mm
Saint-Avit	Bassin versant naturel	2,0	Intermittent	Buse ø 800 mm
Saint-Avit	Écoulement (Affluent Douze)	2,2	Intermittent	Buse ø 800 mm
Saint-Avit	Bassin versant naturel (Affluent Douze)	3,5	Intermittent	Buse ø 1800 mm
Saint-Avit	Affluent du Roumat	5,3	Intermittent	Buse ø 1800 mm
Saint-Avit	Ruisseau de Lagrabe	7,4	Intermittent	Buse ø 1200 mm
		7,6	Intermittent	Buse ø 1000 mm
		7,8	Intermittent	Buse ø 1000 mm

Nota : le symbole ø indique le diamètre des buses

Ouvrage de type 3 [Source : Egis]

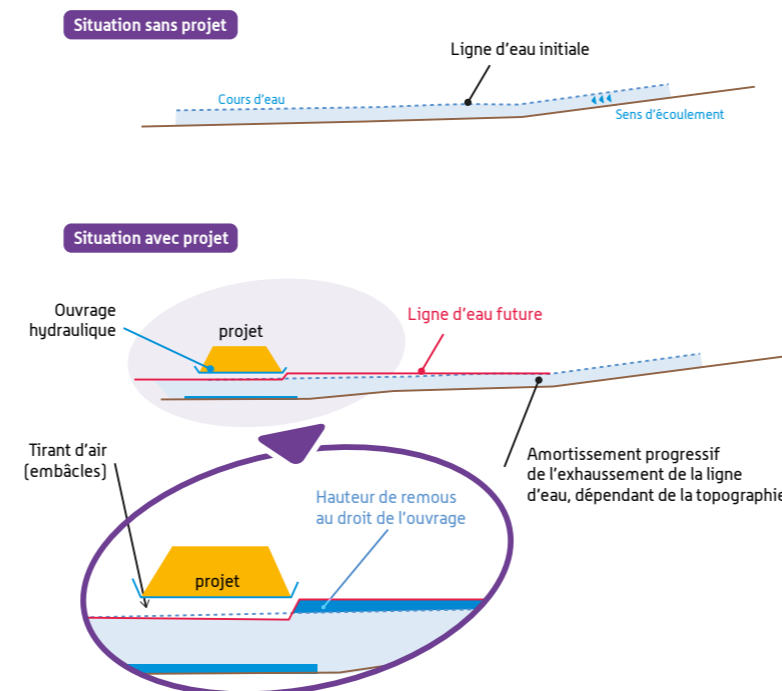


**La vérification de l'effet du projet quant au risque d'inondation**

RFF a fait réaliser des études hydrauliques spécifiques pour déterminer les dimensions des ouvrages de franchissement nécessaires au respect des recommandations de la circulaire du 24 juillet 2002 traitant des zones sensibles au risque d'inondation. Les tenants et aboutissants de cette circulaire sont détaillés dans le volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact.

Deux types de modélisation ont été réalisés selon la sensibilité des cours d'eau franchis.

**Schéma explicatif d'un remous au droit du franchissement d'un cours d'eau en crue** [Source : Egis, 2012]



**Le franchissement des grands cours d'eau : la Douze**

L'objectif à atteindre de la modélisation réalisée, défini dans le cadre de la circulaire du 24 juillet 2002, est celui de la plus grande transparence hydraulique possible. L'objectif est, par conséquent, un projet qui ne présente pas de remous maximaux pour l'aléa de référence qui soit supérieur à la précision de la modélisation hydraulique au niveau des secteurs à enjeux recensés, soit en pratique un remous de l'ordre du 1 cm au niveau des secteurs à enjeux identifiés (secteurs habités, zones d'activités...).

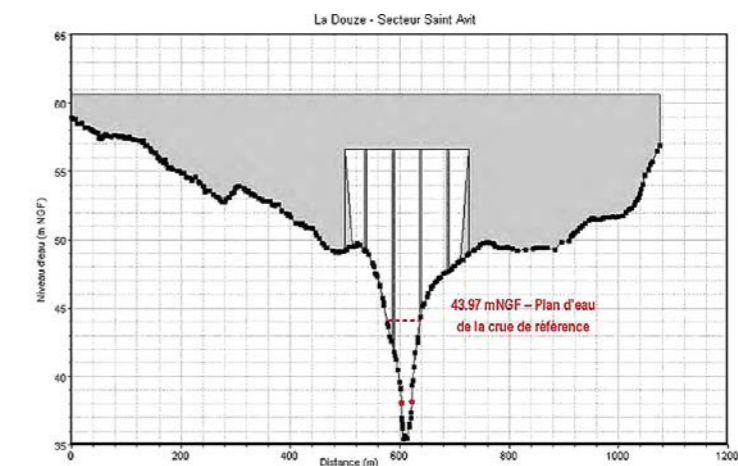
Le franchissement modélisé présente les caractéristiques suivantes :

- remblais opaques hors de l'emprise de la zone inondable ;
- franchissement de la Douze par un viaduc de 225 m de long ;
- viaduc composé de 4 piles ellipsoïdales en lit majeur disposé dans l'axe d'écoulement tous les 50 m environ ;
- dimensions de piles ellipsoïdales : 3 mètres de large (perpendiculairement à l'écoulement) et environ 10 mètres de long (dans le sens de l'écoulement).

La largeur de la zone inondable n'est donc pas modifiée par le projet à l'exception de la section des appuis du viaduc, qui pour deux d'entre elles s'implantent dans le lit majeur du cours d'eau. À noter qu'aucun appui n'est réalisé dans le lit mineur du cours d'eau.

Le projet ainsi défini a par conséquent été intégré dans le modèle mathématique. L'illustration suivante présente les modifications réalisées dans le lit majeur au droit du futur franchissement.

**Franchissement de la Douze à Saint-Avit** [Source ARTELIA, 2012]



Sur la base de cette configuration et d'un événement de référence pénalisant (Crue « type 1981 », soit 210 m³/s au droit du futur franchissement), la modélisation réalisée a permis de mettre en évidence que la configuration initiale du projet caractérisé par un viaduc de 225 m de long ne génère pas d'effet sur la ligne d'eau et sur les niveaux d'eau observés.

Le projet, pour ce franchissement, n'affecte donc aucune zone urbanisée et est donc adapté et conforme aux attentes des Services de l'État.



### Le franchissement des moyens cours d'eau

Une étude hydraulique spécifique à ces cours d'eau a été menée pour vérifier les effets du projet.

Le débit a été estimé pour la crue de référence au droit du franchissement de la ligne nouvelle pour calculer le dimensionnement de l'ouvrage et estimer les remous associés.

Les résultats de l'étude spécifique sont consignés dans le tableau suivant.

Résultat des études hydrauliques sur les cours d'eau du Corbleu, du Suzan et de l'Estrigon [Source Egis, 2012]

Cours d'eau	PK	Débit Q 100 (m³/s)	Remous projeté (cm)	Remous maximal autorisé (cm)
Corbleu	113,3	17,01	7	20
Estrigon	127,3	60	3	20
Le Geloux	135,5	27	18	20

Le remous maximal autorisé est fixé en fonction des enjeux humains et écologiques de la zone. Au droit de la ligne nouvelle, aucun enjeu fort n'est relevé pour ces cours d'eau, le remous maximal autorisé est ainsi de 20 cm.

L'étude spécifique a permis de valider le dimensionnement des ouvrages hydrauliques choisis : en cas de crue, les remous sont inférieurs aux seuils maximaux.

### Les rescindements de cours d'eau

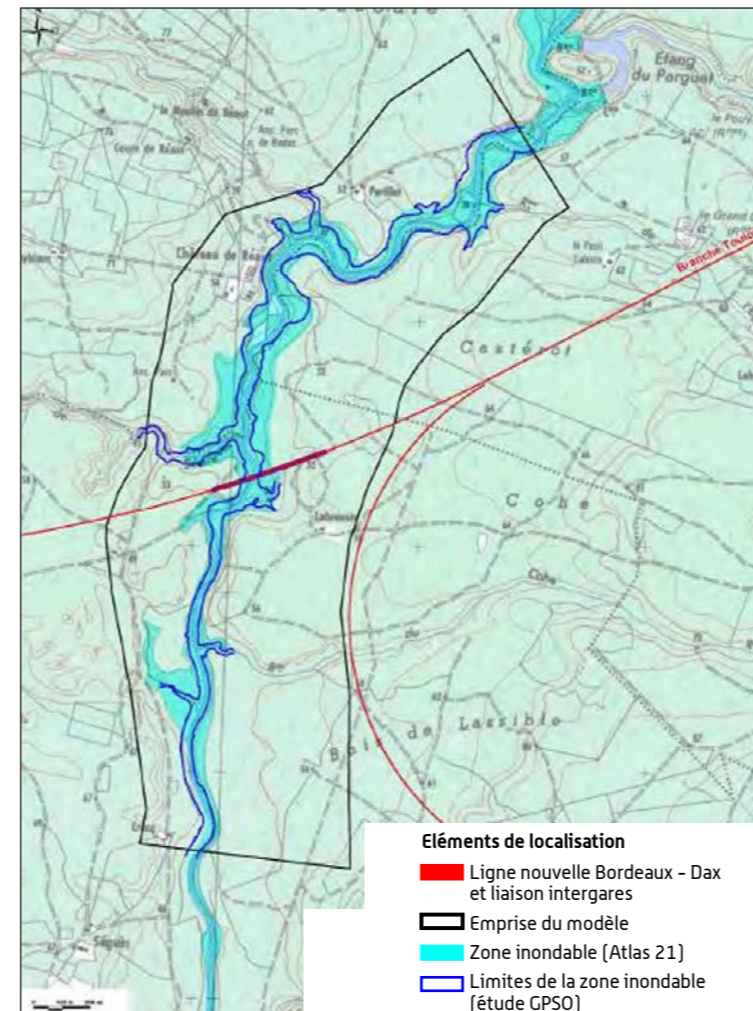
Un cours d'eau fera l'objet d'un rescindement définitif, il s'agit du ruisseau de l'Église (PK 117,7). Ce rescindement sera réalisé sur un linéaire de 150 m

### Le franchissement des zones inondables

Le projet traverse le champ d'inondation de la Douze qui ne dispose pas à ce jour de PPRI spécifique. Comme déjà présenté, une étude hydraulique a localement été réalisée afin de définir l'ouverture hydraulique minimale afin de limiter les remous dans ce secteur.

Les résultats de cette étude mettent en évidence que le viaduc de la Douze, d'une longueur de 225 m, franchit entièrement la zone inondable.

Comparaison des limites inondables [Atlas ZI / étude projet de lignes nouvelles]



### Les effets quantitatifs

L'implantation de la ligne ferroviaire nouvelle entraînera des modifications de l'écoulement des eaux de ruissellement au droit des bassins versants interceptés (imperméabilisation de la plateforme, concentration localisée des eaux). En cas d'événements pluvieux spécifiques, les eaux risquent de s'accumuler et d'entraîner une inondation localisée de la plate-forme.

### Mesures

Dans les zones dont les propriétés physiques ne permettent pas la résorption des eaux de ruissellement de la nouvelle plate-forme ferroviaire, une collecte des eaux sera effectuée afin de les diriger vers des bassins d'écroulement. Ces bassins permettront de stocker un volume d'eau conséquent (généralement consécutif aux épisodes pluviaux intenses) et de le libérer progressivement dans le milieu naturel.

Sur le secteur géographique n° 14, ce sont 2 bassins d'écroulement qui sont prévus. Le débit de fuite de ces bassins sera de 3 l/s/ha d'impluvium concerné et ne sera jamais inférieur à 20 l/s pour éviter un risque de colmatage.

Le positionnement précis de ces bassins sera défini lors des études détaillées ultérieures. Il prendra en compte les enjeux environnementaux du secteur considéré.

Bassins prévus dans le secteur géographique n° 14 [Source : Egis]

Communes	Emplacement du bassin (PK)
Lucbardez-et-Bargues	117,1
Saint-Avit	121,1

Bassin d'écroulement [Source : Egis]





### Les effets qualitatifs

Les traitements phytosanitaires (traitements herbicides) du ballast et des abords immédiats des lignes ferroviaires peuvent générer une pollution saisonnière des eaux. L'utilisation de produits phytosanitaires de désherbage s'impose aux gestionnaires d'infrastructures ferroviaires pour d'impératives raisons techniques et de sécurité.

### Mesures

En matière de désherbage, il est utilisé exclusivement des produits homologués par le Ministère de l'Agriculture. Ces produits, destinés à un usage dans des zones non agricoles, sont exempts de classement toxicologique et ne sont pas classés nocifs.

#### 3.2.3.3 Les effets et mesures sur les eaux souterraines

Au même titre que pour les eaux superficielles, les enjeux environnementaux liés aux eaux souterraines ont fait l'objet d'une attention particulière de la part de RFF dans la conception du projet. RFF s'est engagé très en amont sur la définition des mesures à mettre en œuvre pour protéger la zone de captage présente au sein du secteur géographique n° 14.

### Les effets qualitatifs

Dans le secteur géographique n° 14, le projet intercepte le périmètre de protection éloignée du captage sur la commune de *Gaillères*.

Localement et sur toute la longueur du périmètre de protection le tracé a été positionné de façon à minimiser autant que possible les effets du projet sur la ressource en eau.

Dans ce contexte, le projet a été positionné en léger remblai sur toute cette portion.

Dans ces conditions, les risques en phase d'exploitation sont minimes, d'autant que les captages AEP sont à plus de 300 m de profondeur et donc hors de portée du projet.

### Mesures

Le profil en long du projet a été calé en conformité avec les enjeux des sources de *Gaillères* (déblais évités).

### Les effets quantitatifs

Le risque de rabattement de nappe est principalement rencontré dans les zones de déblais.

Aucun forage agricole n'est dénombré dans les emprises du projet.

Dans le cas où la nappe est très proche de la surface, les remblais et déblais peuvent également avoir un effet sur l'écoulement des eaux souterraines en compressant les sols. Dans le cas de hauts remblais, la nappe souterraine pourrait remonter à la surface.

### Mesures

Dans le secteur géographique n° 14, le profil en long a été calé à environ 2 m au-dessus du terrain naturel afin d'éviter les problèmes de rabattement de nappe.

Des tapis drainants seront mis en place à l'approche des vallées, zones les plus vulnérables du secteur. Les bassins placés le long de l'infrastructure permettront également d'agir sur le niveau des nappes

### Les effets sur les puits privés

Les études et la concertation conduites dans le cadre de l'élaboration du GPSO ont permis d'appréhender les enjeux du projet de ligne nouvelle sur la ressource en eau souterraine et ses usages. Au plan quantitatif, entre les communes de Pouydesseaux et Ousse-Suzan, le projet de lignes nouvelles a dans ses futures emprises 8 puits, forages et/ou sources, sur les 20 ouvrages inventoriés dans l'état initial.

Sur ces 8 puits, forages et/ou sources, 1 correspond à des enjeux forts à très forts. Ce dernier s'inscrit en effet dans des zones qualifiées à enjeu hydrogéologique du fait de son usage.

**Puits et sources concernés par l'emprise du projet** [Source Egis, 2013]

Communes	Puits et sources à usage...				
	AEP privé	Domestique	Industriel	Agricole	Autres
Cère	0	1	0	0	0
Saint-Avit	0	0	0	0	3
Saint-Martin-d'Oney	0	0	0	1	0
Uchacq-et-Parentis	0	2	0	0	1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

*Nota : La catégorie « Autres » regroupe les fossés de drainage, les eaux de surface, les piézomètres, les puits et sources non déterminés, non utilisés ou abandonnés.*

Les effets identifiés à ce stade sont principalement des effets d'emprises même s'il convient de ne pas écarter à ce stade des effets éventuels de drainage, de rabattement de nappe, ou encore de risque de pollution potentielle. Ils appellent la mise en œuvre de mesures définies ci-après :

### Mesures

#### La poursuite des investigations

Une campagne de relevé des eaux souterraines est en cours depuis le printemps 2013 et pour une durée de 18 mois, avec des relevés réguliers (niveaux piézométriques, qualité) sur des points de mesures représentatifs (puits, forages existants, points de mesures nouveaux). En phase d'études détaillées, les études hydrogéologiques seront poursuivies. Elles permettront d'analyser de manière fine les données issues cette campagne. Les campagnes de reconnaissance géotechnique qui interviendront lors de cette phase seront également exploitées.

#### Le principe de restitution de la ressource

Ces études permettront de préciser les mesures à prendre pour remédier à des effets éventuels sur des usages publics ou privés :

- pour les captages d'alimentation en eau potable, en lien avec les services des Agences régionales de santé (ARS), et en tenant compte des avis des hydrogéologues agréés ;



- pour des usages privés, par exemple en cas d'abaissement de la nappe pouvant concerner un ouvrage de prélèvement : restitution de la ressource par approfondissement du puits, réalisation d'un puits de substitution, ou raccordement au réseau public en fonction des projets de développement des réseaux d'adduction d'eau, voire indemnisation des propriétaires).

Elles permettront également de définir un programme de suivi (état initial, suivi en phase travaux et après mise en service).

Ces mesures préventives et de suivi feront l'objet d'une concertation préalable avec les services de l'État concernés, puis de préconisations dans le cadre de la procédure Loi sur l'eau.

#### Un usage raisonné de produits phytosanitaires

Les traitements phytosanitaires nécessaires à la maîtrise de la végétation sur la plate-forme ferroviaire sont réalisés selon un protocole strict établi pour la ligne en application des protocoles-cadres conclus au niveau national entre l'État, la SNCF et RFF, permettant de réduire le risque de pollution des eaux :

- pas de traitement par temps de pluie ou de vent fort afin d'éviter le ruissellement des produits phytosanitaires vers les nappes et cours d'eau ainsi que leur dispersion dans l'atmosphère ;
- respect de la Zone Non Traitée (ZNT) minimale de 5 m au voisinage des cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau, définie par l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 ;
- respect des dosages et précautions d'emploi indiqués pour les produits phytosanitaires ;
- utilisation de traitements phytosanitaires proscrite aux traversées des sites Natura 2000 ;
- au sein des périmètres de protection de captage AEP, utilisation de traitements phytosanitaires proscrite et mise en place d'un drainage longitudinal étanche collectant les écoulements vers des bassins de confinement.

#### 3.2.3.4 Les effets et mesures sur les zones humides

Dans les emprises du secteur d'études, les zones humides avérées correspondent principalement à des ripisylves et à leurs terrains annexes, aux fonctions hydrologiques spécifiques en termes de régulation des eaux et de stockage des matières en suspension.

La surface totale de zone humide concernée par le projet s'élève à 16 ha.

#### Zones humides avérées concernées par le projet sur le secteur géographique n° 14 (Source : ECO MED)

Communes	Localisation	Centrée sur le PK	Mode de franchissement
Pouydesseaux	Ruisseau de Corbleu	113,3	Viaduc
	Ruisseau des Neuf Fontaines	116,4	Viaduc
	Ruisseau de l'Église	117,8	Portique
Saint-Avit	Rivière de la Douze	119,4	Viaduc
	Rivière de la Douze	119,8	Viaduc
	Ruisseau du Cohé	3,1 (liaison inter-gare)	Viaduc
	Ruisseau Le Roumat	6 (liaison inter-gare)	Viaduc
	Ruisseau Le Roumat	6,6 (liaison inter-gare)	Viaduc
Uchacq-et-Parentis	Ruisseau de l'Éstrigon	127,1	Viaduc
Saint-Martin-d'Oney	Forêt de Cabeliou	131,5	Remblai

Communes	Localisation	Centrée sur le PK	Mode de franchissement
Geloux	Ruisseau Le Geloux	135,4	Viaduc
Saint-Martin-d'Oney	Forêt communale du Boyer	140,4	Remblai

#### L'Éstrigon (Source : RFF - Paul Robin)



Les effets potentiels du projet sur les zones humides sont de trois types :

- substitution de milieux humides fréquentés par des espèces faunistiques et floristiques ;
- perturbation de la circulation des eaux remettant en cause le caractère humide de la zone ;
- pollution due au traitement phytosanitaire.

#### Mesures

Le calage du tracé au-dessus du terrain naturel et le rétablissement systématique des cours d'eau et des écoulements franchis permet le maintien des écoulements de surface et de fait, le maintien des conditions d'alimentation des zones humides. Le franchissement des principales vallées par viaduc permet de limiter les emprises sur les zones humides.



Les mesures de réduction du risque d'atteinte à la qualité des eaux souterraines et superficielles (voir paragraphes 3.2.3.2 et 3.2.3.3) participent à la préservation des zones humides (le maintien de la qualité des eaux est garant du maintien des biotopes associés et du développement de la faune et de la flore caractéristique de ces milieux)

Pour les zones humides ne pouvant être évitées, les mesures compensatoires consisteront en « la création ou l'acquisition de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et sur le plan de la biodiversité », conformément aux dispositions C46 du SDAGE Adour – Garonne afin de compenser à hauteur de 150 % au minimum de la surface perdue.

Les modalités de ces mesures compensatoires seront déterminées suite à l'approfondissement des études et en concertation avec les différents acteurs concernés.

### 3.2.3.5 L'articulation avec les documents de planification

Conformément à la réglementation, la conception du projet a pris en compte les nécessités de compatibilité avec les documents de planification : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Midouze, dont le territoire et les objectifs s'étendent au-delà du secteur géographique n° 14. Ainsi, les modalités de cette compatibilité sont décrites au *chapitre 7 du volume 3 de l'étude d'impact*.

#### *Les effets permanents et mesures sur l'environnement physique : l'essentiel à retenir*

##### Une ressource en eau préservée

L'environnement physique dans le secteur géographique n° 14 est très sensible. Les cours d'eau et les zones humides sont nombreux et s'accompagnent d'enjeux naturels et biologiques majeurs.

Toutefois, même si le projet évite autant que possible de franchir des cours d'eau, certains étant transversaux à la zone d'études, le projet en intercepte donc. L'insertion du projet au-dessus du terrain naturel permet toutefois de rétablir ces écoulements dans le respect des enjeux hydrauliques et écologiques.

##### Quelques chiffres à retenir...

**50 rétablissements hydrauliques seront réalisés dont 9 viaducs et 1 cadre avec banquettes et reconstitution du lit. Parmi les écoulements, 10 sont permanents.**

**1,6 ha de zones inondables.**

**1 périmètre de protection éloignée de captage AEP.**

**8 puits ou source privés.**

**16 ha de zones humides.**



### 3.2.4 L'environnement naturel et biologique : effets permanents et mesures proposées

Les effets sur l'environnement naturel concernent essentiellement :

- ▶ les effets d'emprise due à l'implantation physique du projet pouvant entraîner la disparition et/ou le déplacement d'espèces ;
- ▶ des effets de coupure des territoires de vie de la faune sauvage.

La synthèse des effets et mesures sur l'environnement naturel et biologique est fournie par le tableau de l'annexe 4.2 du présent cahier géographique. Ce tableau présente :

- ▶ le site naturel concerné ainsi que son niveau d'enjeu ;
- ▶ la nature de l'effet brut du projet sur celui-ci ;
- ▶ les mesures de suppression ou de réduction mises en place ;
- ▶ le niveau d'effet résiduel ;
- ▶ les mesures compensatoires, d'accompagnement ou de suivi mises en place.

#### 3.2.4.1 Les effets et mesures sur les zonages réglementaires et d'inventaires et milieux sous gestion particulière

Dans le secteur d'études, les zonages réglementaires interceptés par le projet sont les suivants :

- ▶ Site d'Intérêt Communautaire « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze (FR7200722) » intercepté sur près de 5,9 ha au niveau des communes de Cère, Geloux, Saint-Avit, Pouydesseaux, Lucbardez-et-Bargues, Saint-Martin-d'Oney et Uchacq-et-Parentis ;
- ▶ Les effets et mesures sur les sites Natura 2000 font l'objet d'une pièce spécifique : le *volume 5*, correspondant aux dossiers d'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- ▶ ZNIEFF II - Vallée de la Douze (n°720014255) interceptée sur près de 19,8 ha au niveau des communes de Saint-Avit, Lucbardez et Bargues.
- ▶ ZNIEFF II - Vallée de l'Estrigon n° 720014256) interceptée sur près de 4,4 ha au niveau des communes de Uchacq-et-Parentis et Cère ;

- ▶ ZNIEFF II- Vallée du Geloux (n° 720014216) interceptée sur près de 3,75 ha au niveau des communes de USaint-Martin-d'Oney et Geloux (3,75 ha interceptés) ;
- ▶ ZNIEFF II- Vallée du Bès et du Suzan (n° 720014217) interceptée sur près de 5,9 ha au niveau de Ousse-Suzan.

Toutes les ZNIEFF interceptées sont des ZNIEFF de type 2 de première génération et sont actuellement en cours de modernisation.

#### Mesures

Les risques de perturbation des écoulements superficiels sont réduits grâce aux ouvrages hydrauliques, détaillés dans le *chapitre 3.2.3.2*.

Les corridors écologiques ont fait l'objet d'un inventaire et leurs rétablissements sont prévus, comme explicité dans le *chapitre suivant*.

Les dossiers d'incidence Natura 2000, présentés dans le *Volume 5*, traitent spécifiquement de l'insertion du projet au sein des sites Natura 2000. On se reportera à ce volume pour l'analyse précise en application de cette réglementation.

*Nota : l'approche au titre Natura 2000 dans les dossiers d'incidence peut comporter quelques écarts dans la présentation des mesures par rapport aux commentaires ci-dessous. Pour la phase d'exploitation ou pour la phase travaux, il convient de s'y référer pour plus de précision.*

Ruisseau de l'Estrigon au lieu-dit « le Moulin » [Source Inexia SNC Lavalin Arcadis]



#### Sites Natura 2000

##### Réseau hydrographique des affluents de la Midouze

##### Habitats et flore

Vis-à-vis de la flore et des habitats, la traversée du site par plusieurs viaducs réduit l'effet sur plusieurs habitats d'intérêt communautaire :

- ▶ au niveau du ruisseau de Corbleu (PK 113,3 à 113,5), le projet aura une emprise sur la forêt alluviale des cours d'eau (65 ml de ripisylve). Au niveau du ruisseau des Neufs Fontaines (PK 116,4 à 116,8), le projet aura une emprise sur la forêt alluviale des cours d'eau (0,07 ha et 235 ml de ripisylve) ;
- ▶ au niveau du ruisseau de l'Église (PK 117,7 à 118,3), le projet aura une emprise de 1,8 ha sur la forêt alluviale des cours d'eau (dont 30 ml de ripisylve). L'effet d'emprise entraîne également un risque de perte d'une station de Scirpe des bois (espèce végétale protégée) de 0,31 ha et de plusieurs stations ponctuelles ;
- ▶ au niveau du lieu-dit Labrouste (PK 2,5), le projet aura une emprise sur la forêt de chêne tauzin du Massif Landais (0,11 ha soit 1,9 % de l'habitat cartographié) ;
- ▶ au niveau du ruisseau du Cohé (PK 3,1 à 3,4), le projet aura une emprise sur les habitats de forêt alluviale des cours d'eau (0,7 ha et 110 ml de ripisylve) et de forêt de chêne tauzin du Massif landais (0,65 ha) ;
- ▶ au niveau de la Douze et du ruisseau de Séougues (PK 119,4 à 120,5), le projet aura une emprise sur les habitats de forêt alluviale des cours d'eau (1 ha) et de forêt alluviale des cours d'eau dégradée (130 ml de ripisylve) ;
- ▶ au niveau du ruisseau de l'Estrigon (PK 126,3 à 127,5), le projet aura une emprise sur la forêt alluviale des cours d'eau (160 ml de ripisylve) ;
- ▶ au niveau du ruisseau de Geloux (PK 135,2-135,7), le projet aura une emprise sur les habitats de forêt alluviale des cours d'eau (85 ml de ripisylve) et de landes humides à molinie (0,1 ha soit 89 % de l'habitat cartographié).



### Amphibiens et reptiles

En l'état actuel des connaissances, aucun individu de Cistude d'Europe n'a été observé à proximité des emprises du projet. Toutefois, la Cistude d'Europe a été observée sur des secteurs aval et amont des cours d'eau ; à ce titre elle est susceptible de fréquenter les habitats au niveau de l'emprise du projet.

Au niveau du ruisseau de l'Église (PK 117,7 à 118,3), le projet comprend le rescindement d'un tronçon du ruisseau avant la construction d'un portique qui assurera la restitution de la fonctionnalité des habitats et du rôle de corridor.

### Mammifères semi-aquatiques

**Cinq sous-unités hydrographiques** présentant des cours d'eau en très bon état de conservation sont interceptées (du nord au sud, le Corbleu, le ruisseau des Neuf Fontaines, la Douze et ses affluents RG ruisseaux de l'Église, du Cohé et du Roumat, l'Estrigon et ses affluents, le Geloux et ses affluents) au sein desquelles **22 corridors de déplacements de Vison d'Europe et Loutre d'Europe** sont concernés (11 corridors majeurs d'habitats) dont 3 par des rétablissements de pistes DFCI ou de RD (RD392 et RD392).

**Vison d'Europe** [Source : Biotope, 2011]



### Chiroptères

Vis-à-vis des habitats et axes de déplacement des espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitat-Faune-Flore (Grand Murin, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Minioptère de Schreibers, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein et Rhinolophe euryale), le franchissement par des viaducs des affluents de la Midouze permettra de limiter la détérioration de ces habitats et de maintenir les axes de déplacement de ces espèces.

### Faune aquatique

Le réseau hydrographique abrite des espèces de l'annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore », notamment la Lamproie de Planer et le Chabot. Le franchissement par des viaducs des affluents de la Midouze permettra d'éviter les atteintes aux habitats.

Au niveau du ruisseau de l'Église (PK 117,7 à 118,3), le projet comprend le rescindement d'un tronçon du ruisseau avant la construction d'un portique qui assurera la restitution de la fonctionnalité des habitats et du corridor.

Quatre ruisseaux [les Neuf Fontaines (PK 116,420), l'Église (PK 117,710), le Cohé (PK 3,090) et le Roumat (PK 6,1)] sont aussi concernés par des rétablissements routiers dont les franchissements seront réalisés par la mise en place d'ouvrages. Le principal effet permanent attendu est une atteinte locale d'habitat potentiel à Lamproie de Planer.

**Lamproie de Planer** [Source : Biotope, 2011]



### Mesures

Les enjeux liés à l'intérêt écologique du site de la « vallée de la Midouze » ont été identifiés et pris en compte dès les études menées préalablement au débat public Bordeaux-Espagne qui s'est déroulé en 2006.

La première mesure a consisté à concevoir au mieux le tracé, afin d'éviter les zones à enjeux du secteur. Cette mesure est expliquée plus en détail au chapitre 4 du volume 3.

Au niveau du franchissement des vallées inscrites au site Natura 2000 et concernées par le présent cahier géographique le passage en viaduc dans de bonnes conditions (aucune pile de viaduc ne sera implantée dans le lit mineur et les berges seront restaurées) permettra d'assurer la transparence écologique et hydraulique du projet.

L'incidence directe de la ligne sur les habitats en présence, fortement liés aux milieux humides, sera ainsi limitée.

En outre, les normes et dispositions qui seront prises concernant les traitements phytosanitaires permettront d'éviter ce risque de pollution accidentelle.

En phase d'exploitation, les mesures envisagées seront :

- ▶ concernant la protection des mammifères semi-aquatiques, chauves-souris, Coléoptères saproxyliques :
  - restauration/aménagement des ripisylves aux abords,
  - des viaducs pour guider les chauves-souris sous les ouvrages : des tailles étagées des houppiers permettront d'éviter que les chauves-souris ne soient dirigées vers le dessus des tabliers - s'exposant ainsi au risque de collision - mais vers le dessous ;
- ▶ concernant la protection de la faune et des milieux aquatiques :
  - ensemencement des talus le plus tôt possible,
  - réhabilitation écologique des berges en fin de phase travaux,
  - au niveau des éventuels ponts provisoires : remise en état des berges par des techniques de génie végétal (fascinage...),
  - végétalisation avec des essences adaptées prélevées sur place (transplantations, boutures, épandage de produits de fauche),
  - réhabilitation des zones humides concernées par les emprises travaux (pistes, pile de viaduc),
  - emploi de produits non nocifs pour la faune aquatique pour l'entretien des voies : les traitements chimiques des abords et bandes de proximité seront strictement contrôlés à proximité des vallées de la Douze et de ses affluents,
  - lors des travaux de maintenance des viaducs, mise en place de systèmes de protection (bâches...) permettant d'éviter tout déversement de produits ou déchets polluants (peintures, béton, déchets de soudures...) dans les différents cours d'eau.

Suite à la recommandation de l'Autorité Environnementale du 22 janvier 2014, une expertise complémentaire a été confiée au Muséum National d'Histoire Naturelle concernant le vallon du Cros (communes d'Arue et Roquefort, au sein du Cahier géographique n°13).



Le vallon du Cros faisant partie du site Natura 2000 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze », site qui concerne également les cahiers géographiques 14 et 15, il convient de se référer au Volume 5.2, dossier d'incidences portant sur ce site, pour l'appréciation des effets et mesures et des niveaux d'incidence en résultant.

### 3.2.4.2 Les effets d'emprises et les effets sur les fonctionnalités écologiques et mesures proposées

#### Habitats et flore

**Au niveau du ruisseau du Roumat (PK 6,0 à 6,8)**, le projet un effet d'emprise sur des fourrés de saules arbustifs des cours d'eau (un peu moins de 500 ml de ripisylve) et risque de dégrader des herbiers aquatiques (végétation immergée des rivières oligotrophes acides) présents au niveau du ruisseau. Le linéaire concerné directement par le projet est d'environ 200 m. L'effet brut est moyen.

**Au niveau des milieux ouverts de Saint-Avit (PK 7,4)**, le projet entraîne un effet d'emprise sur des espèces végétales protégées (Rossolis à feuilles rondes). Le linéaire de fossé concerné est très faible, seuls quelques pieds seront concernés.

**Au niveau des landes de Champigny et des milieux ouverts connexes (PK 126,0)**, le projet entraînera un effet d'emprise sur des landes sèches thermo-atlantiques (0,1 ha soit 33 % de l'habitat cartographié). L'effet brut est moyen.

#### Mesures

Les mesures de réduction ont été prises lors de la phase travaux.

**Au niveau des landes de Cabeliou (PK 131,8)**, le projet entraîne un effet d'emprise sur une lande humide à molinie (0,79 ha soit 10 % de l'habitat cartographié). L'effet brut est moyen.

**Au niveau des landes du Grand Communal (PK 140,5)**, le projet entraîne un effet d'emprise sur une lande humide à molinie (0,81 ha soit 10 % de l'habitat cartographié). L'effet brut est moyen.

#### Mesures

Au vu du niveau moyen des effets résiduels, la sécurisation foncière et/ou la restauration de landes humides à molinie sera réalisée.

#### Espèces végétales protégées et/ou remarquables des landes humides et crastes

Plusieurs stations d'une espèce végétale protégée des landes humides et crastes sont concernées par l'emprise de la ligne nouvelle. L'effet brut est moyen.

Rossolis intermédiaire : effet d'emprise sur plusieurs stations : plus de 400 pieds comptabilisés au niveau de stations ponctuelles ou linéaires (PK 7,5 / 125,3). Risque d'altération de landes humides et fossés présents à proximité immédiate de l'emprise et abritant plusieurs milliers de pieds de l'espèce (PK 125,3 / 131,8 / 140,5).

#### Mesures

Cette espèce végétale protégée bénéficiera des mesures compensatoires pour les landes humides (secteur du Fadet des Laïches).

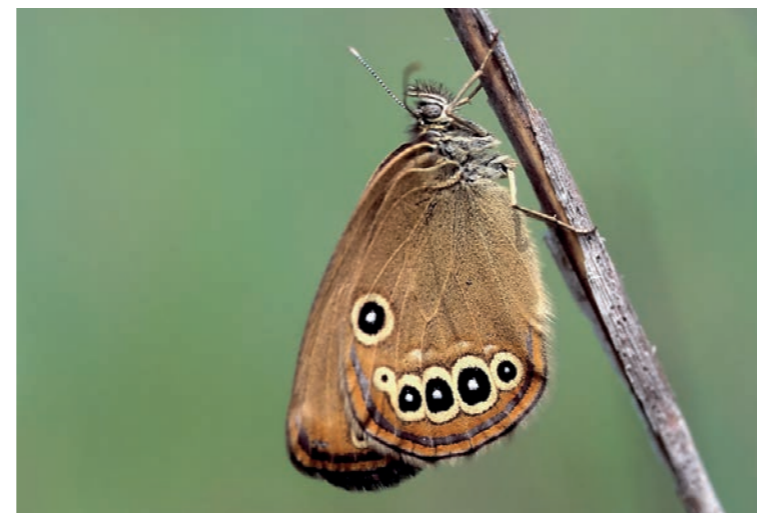
Les principes proposés pour le niveau de compensation environnementale sont précisés dans l'étude d'impact (volume 3 chapitre 5).

#### Invertébrés

##### Fadet des Laïches

Les effets bruts sur cette espèce sont globalement élevés. L'espèce semble plus localisée sur cette portion de tracé majoritairement constitué de landes et de pinèdes sèches. En effet, des surfaces assez conséquentes d'habitats sont concernées.

Fadet des laïches. [Source : Egis]



La part d'habitat d'espèce la plus faible est située au niveau de l'ancien Parc de Saint-Avit (PK 7,3-7,7) où 2,8 ha d'habitats seront concernés sur un ensemble de 54,3 ha (soit 5,2 % de l'habitat). À l'inverse au lieu-dit Cabeliou (Saint-Martin d'Oney - PK 131,2- 131,9), ce sont 5,5 ha d'habitats qui sont concernés sur un ensemble de 16,5 ha (soit 33 % de l'habitat).

Au total, l'effet brut global sur les habitats du Fadet des Laïches est fort puisque ce sont 10,9 ha d'habitats de l'espèce qui seront directement concernés par les emprises du projet.

Le projet entraîne également un effet d'emprise sur des individus à l'état d'œufs et/ou de chenilles. Le projet engendre également une fragmentation des habitats de l'espèce et une coupure des axes de déplacements. Ces effets cumulés sont forts, d'autant que les populations de l'espèce semblent plus localisées.

#### Mesures

Au vu du niveau moyen à très fort des effets résiduels, la sécurisation foncière d'habitats de l'espèce (landes humides, pinèdes âgées, etc....) sera mise en œuvre.

##### Agrion de Mercure

**Au niveau de l'ancien Parc de Saint-Avit (PK 7,7), des crastes abritant une petite population d'Agrion de Mercure sont présents.** Environ 200 mètres linéaires d'habitats occupés par l'Agrion de Mercure seront concernés par le projet (soit environ 7 % de l'habitat de l'espèce). L'effet brut est faible.

#### Mesures

Malgré le niveau faible des effets résiduels, l'aménagement écologique d'un réseau de crastes ou de secteurs de ruisseaux abritant des populations d'Agrion de Mercure est proposé.

Agrion de Mercure. [Source : Biotope]





### Grand Capricorne et autres coléoptères saproxyliques

Il faut signaler également qu'au niveau des lieux-dits « le Teck » et « Gauze » (PK 5,2 à 5,6) un secteur favorable au grand Capricorne et aux coléoptères saproxyliques sera concerné par le projet avec une surface de 1,9 ha (soit 19 % de l'ensemble). Huit arbres colonisés par l'espèce sont directement concernés. L'effet brut est moyen.

**Au lieu-dit « Lassible »** (PK 4,1), un autre secteur favorable au grand Capricorne et aux coléoptères saproxyliques sera concerné, environ 0,16 ha d'habitats seront concernés (10 %). L'effet brut est faible.

**Aux abords de la N134** (PK 131,2) près du lieu-dit le Rond, des arbres favorables aux coléoptères saproxyliques risquent d'être concernés.

Grand Capricorne. [Source : Egis]



### Mesures

Au vu des différents niveaux d'effets résiduels, des mesures compensatoires sont prévues génériquement pour les forêts de feuillus (Sécurisation foncière – acquisition, conventionnement), avec rétrocession (organisme compétent) et financement pour la mise en œuvre d'îlots de vieillissement et/ou de sénescence au sein de parcelles forestières.

### Cordulie à corps fin

**Au PK 116,3, l'étang des Neuf Fontaines**, habitat de la Cordulie à corps fin ainsi que d'autres espèces d'odonates patrimoniaux (Agrion orangé, Libellule fauve, Gomphe joli, Anax napolitain), risque d'être concerné sur une petite surface de 30 m<sup>2</sup>. L'effet brut est faible à négligeable.

Cordulie à corps fin [Source : Biotope, 2011]



### Autres insectes remarquables

Plusieurs autres insectes patrimoniaux ont également été contactés sur ce secteur. **Le projet aura un effet brut faible à fort sur ces espèces.** Ces insectes comme l'Oedipode grenadine (PK 122 et 125), le Criquet ensanglanté (PK 127,4) ou le Gomphe vulgaire (PK 113,4) sont concernés par l'emprise du projet.

### Mesures

Les mesures de réduction sont prises lors de la phase travaux.

### Amphibiens et reptiles

#### Effets génériques sur les habitats terrestres et les individus d'espèces

Les effets d'emprise et la fragmentation d'habitats terrestres (hivernage et estivage) pour l'herpétofaune se caractérisent par des effets bruts qui peuvent être localement négligeables ou à l'inverse forts. Au total, l'effet brut global sur l'ensemble du cahier géographique sur les habitats terrestres est moyen puisque ce sont 319 ha d'habitats terrestres (boisements de Pin maritime, représentant 88 % des habitats terrestres, ainsi que des boisements de feuillus, plantations de robiniers, landes et divers) pour un cortège d'espèces diversifié (Rainette verte, Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille rousse, etc.) qui seront concernés.

### Mesures

À la fin des travaux d'aménagement de la ligne nouvelle, des opérations de réhabilitation écologiques des espaces remaniés seront réalisés.

Au vu des différents niveaux d'effets résiduels, des mesures compensatoires, prévues pour les boisements de feuillus à

chiroptères ou à coléoptères saproxyliques, bénéficieront aux habitats terrestres des amphibiens.

#### Effet d'emprise pour des cortèges d'amphibiens, la Rainette méridionale, la Grenouille rousse, l'Alyte accoucheur et le Crapaud commun

Le projet entraînera un effet d'emprise sur des habitats de reproduction des amphibiens (mares, crastes). Ces effets se caractérisent par des effets bruts qui peuvent être localement négligeables à moyens, comme au Lanes du Goua (PK 137,6), où 500 m de crastes, le long de la voie ferrée et de la RD38, utilisées notamment par l'Alyte accoucheur risquent d'être concernées.

Au niveau du lieu-dit Méou (PK 115,8), une partie de l'habitat de reproduction de la Rainette méridionale risque d'être concerné par l'emprise du projet sur 30 m<sup>2</sup> (habitat d'une surface totale de 1,91 ha). L'effet brut est faible.

Au niveau des ruisseaux des Neufs Fontaines (PK 116,5-116,6), de l'Église (PK 117,8-117,9), du Cohé (PK 3,1) et de la Douze (PK 119,9), les franchissements par des viaducs (Neufs Fontaines et Douze) ou des portiques (ruisseau de l'Église et du Cohé) permettront de préserver la fonctionnalité de ces habitats. Les effets bruts sont faibles.

Au niveau du ruisseau du Cohé (PK 3,1), les boisements alluviaux sont également des habitats de reproduction pour la Grenouille rousse. L'habitat est concerné par l'emprise du projet sur une surface de 0,02 ha. Le franchissement par un portique permettra de préserver la fonctionnalité de l'habitat ainsi que la pérennité de la population de cette espèce. L'effet brut est faible.

Au niveau du ruisseau de l'Estrigon (PK 127,4), un habitat de reproduction pour le Crapaud commun est concerné par l'emprise de la ligne nouvelle. Le franchissement par un viaduc (maintien des berges sur une largeur de 8 m de part et d'autre du cours d'eau) permettra de préserver la fonctionnalité de l'habitat ainsi que la pérennité de la population de cette espèce. À ce titre, l'effet brut est négligeable.

Au niveau de la RD49 (PK 131,9), deux crastes de la Rainette méridionale sont situées au droit des emprises projet. À ce titre, l'effet brut est faible.

### Mesures

#### ► Mesures de réduction

À la fin des travaux d'aménagement de la ligne nouvelle, des opérations de réhabilitation écologiques des espaces



remaniés seront réalisés. Enfin, des crapauds (type dalot) seront installés pour maintenir la transparence écologique. Outre les mesures précédemment présentées, la réalisation de pêches de sauvegarde des amphibiens protégés sera mise en œuvre sur les secteurs identifiés.

► **Mesures de compensation**

Malgré le niveau faible à localement moyen des effets résiduels sur les habitats aquatiques (faible aux PK 131,9-132), la sécurisation foncière de milieux humides et la création de mares seront mis en œuvre.

Grenouille rousse [Source : Biotope, 2011]



*Effet d'emprise sur les habitats de Cistude d'Europe*

Au PK 117,8-117,9, le ruisseau de l'Église, habitat et corridor de la Cistude d'Europe sera rescindé sur un linéaire de 150 mètres. L'effet brut est localement fort. Le franchissement du ruisseau de l'Église se fera par l'intermédiaire d'un portique. À ce titre, la fonctionnalité du ruisseau sera rétablie et l'effet résiduel faible.

**Mesures**

► **Mesures de réduction**

À la fin des travaux d'aménagement du portique, des opérations de réhabilitation écologique des espaces remaniés seront réalisées.

**Mammifères**

*Mammifères semi-aquatiques*

Les effets permanents bruts sont notamment :

- effet d'emprise ou fragmentation d'habitats d'espèces ;
- coupure de corridors ;
- risque de collisions.

Cinq sous-unités hydrographiques présentant des cours d'eau en très bon état de conservation sont interceptées (le Corbleu, le ruisseau des neuf fontaines, la Douze et ses affluents, l'Estrigon et ses affluents, le Geloux et ses affluents) au sein desquelles 16 corridors de déplacements sont coupés (8 corridors majeurs d'habitats).

Au final, les effets résiduels sont jugés forts, résultant d'effets d'emprise sur des habitats induite avec globalement une surface concernée de 4,7 ha et près de 1 900 ml d'habitats linéaires sur l'ensemble du cahier géographique.

**Mesures**

Le dimensionnement des ouvrages hydrauliques tient compte de leurs enjeux relatifs aux mammifères semi-aquatiques, lorsque les inventaires terrain ont relevé de tels enjeux.

Sur le secteur géographique n° 14, c'est le cas des cours d'eau ci-dessous. 11 passages de type 1 et 2 permettent d'assurer la transparence écologique, auxquels viennent s'ajouter les buses mises en place au droit des écoulements temporaires et les buses sèches. Ces dispositions permettront d'être conforme aux recommandations du SETRA.

**Ouvrages de rétablissement des cours d'eau dimensionnés pour la faune semi-aquatique** [Source : Egis]

Communes	Nom du cours d'eau	PK	Type d'ouvrage et dimension
Saint-Avit	Ruisseau de Corbleu	113,3	Viaduc 135 m
Saint-Avit	Ruisseau des Neuf Fontaines	116,4	Viaduc 150 m

Communes	Nom du cours d'eau	PK	Type d'ouvrage et dimension
Saint-Avit	Ruisseau de l'Église	117,7	Portique L = 12 m / H = 9,5 m
Saint-Avit	Rivière la Douze	119,4	Viaduc de 90 m
		119,9	Viaduc de 225 m
Uschacq-et-Parentis	Ruisseau de l'Estrigon	127,3	Viaduc de 205 m
Geloux / Saint-Martin-d'Oney	Ruisseau le Geloux	135,5	Viaduc de 115 m

**Ouvrages de rétablissement des cours d'eau dimensionnés pour la faune semi-aquatique sur la liaison inter gares** [Source : Egis]

Communes	Nom du cours d'eau	PK	Type d'ouvrage et dimension
Saint-Avit	ruisseau de Cohé	3,1	Viaduc de 60 m
Saint-Avit	Ruisseau du Roumat	6,1	Viaduc de 50 m
Cère		6,5	Viaduc de 50 m
Saint-Avit	Affluent Roumat	6,8	Cadre 1,5 m x 2,5 m avec reconstitution du lit et banquettes



### Grands mammifères

Afin d'assurer une transparence écologique adéquate pour les grands mammifères (cerfs, chevreuil,...) et selon les préconisations du SETRA, le projet intègre la mise en place de passages adaptés.

### Mesures

Les mesures consistent à assurer la circulation de la grande faune par des ouvrages spécifiques ou mixtes au niveau des principaux corridors permettant d'assurer les échanges diffus de part et d'autre de l'infrastructure.

14 passages grande faune permettent d'assurer la transparence écologique soit un passage tous les 2 km environ, ce qui est conforme aux recommandations du SETRA. De plus la présence de pistes DFCl et de rétablissements de routes intercommunales permettra d'augmenter la transparence écologique dans ce secteur.

Exemple de passage grande faune



Les passages grande faune dans le secteur géographique n° 14 [Source : EGIS]

Communes	PK	Espèces en présence	Type de franchissement	Cours d'eau
Pouydesseau	113,3	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau du Corbleu
	114,4	Cerf, chevreuil, sanglier	PRO spécifique	-
Lucbardez-et-Bargues	116,4	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau des Neuf Fontaines
	117,7	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau de l'Église
Saint-Avit	3,1	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau du Cohé
	6	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau du Roumat
	119,9	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	La Douze
Uchacq-et-Parentis	121,5	Cerf, chevreuil, sanglier	PRO spécifique	-
	124,3	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCl (passage PRO)	-
	127,3	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau de l'Estrigon
Geloux	130,1	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCl (passage PRO)	-
	132,9	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCl (passage PRO)	-
	135,5	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Le Geloux
Saint-Martin-d'Oney	139,4	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCl (passage PRO)	-

Au final, les effets résiduels pour le cerf et la Grande faune sont jugés faibles.



### Transparence générale de l'infrastructure pour la petite faune

#### Mesures

Les mesures de transparence écologique prises pour rétablir les continuités écologiques de la grande faune (PGF) et de la faune semi-aquatique (ouvrages hydrauliques...), bénéficieront également à la petite faune.

Au final, les effets résiduels pour la petite faune sont jugés faibles.

#### Chiroptères

Sur l'ensemble du secteur d'études, le projet un effet d'emprise sur de nombreux habitats de chiroptères (17 espèces présentes) à enjeu très fort ou fort. L'effet brut est de moyen à négligeable en fonction des types d'habitats concernés.

- ▶ effet brut moyen : Forêts caducifoliées (12,4 ha), Forêts mixtes (6,6 ha), Forêts riveraines et marécageuses (2,5 ha), Formation de Robiniers (11,5 ha), Parcs (8,04 ha) ;
- ▶ effet brut faible : Plantations de pins maritimes (377 ha) ;
- ▶ effet brut négligeable : Prairie mésophile extensive (4,5 ha), Eaux courantes (0,19 ha), Eaux douces stagnantes (négligeable), Prairies améliorées et mésophiles (négligeable).

**Barbastelle** [Source : Biotope, 2011]



#### Mesures

Les mesures de réduction ont été prises lors de la phase travaux.

Au vu des différents niveaux des effets résiduels, des mesures compensatoires sont prévues génériquement pour les forêts de feuillus (Sécurisation foncière – acquisition, conventionnement – de feuillus, avec rétrocession (organisme compétent) et financement pour la mise en œuvre d'îlots de vieillissement et/ou de sénescence au sein de parcelles forestières).

Les espèces arboricoles dans les secteurs à plantations de pins maritimes bénéficieront de mesures compensatoires à l'échelle du massif landais.

La présence de colonies de mise bas de Grand Rhinolophe (Mont-de-Marsan et Saint-Martin-d'Oney) et de Barbastelles (le Moulin et Petit Mouliès - Uchacq-et-Parentis, Petit Lahitte et le Pouy – Lucbardez-et-Bargues), proches du projet, renforce l'enjeu de certains corridors régulièrement fréquentés en terme de déplacement entre leurs gîtes de mise bas et leurs territoires de chasse :

- ▶ Pour le Grand Rhinolophe : le ruisseau du Geloux (Pk 135,5) est fréquemment utilisé par les individus de la colonie de mise bas du Hillo (Saint-Martin d'Oney), située à moins de 600 m. L'effet brut est moyen ;
- ▶ pour la Barbastelle : le ruisseau de l'Estrigon (PK 127,3) et ses boisements de feuillus accueille une population de Barbastelle et de Murin de Natterer avec plusieurs gîtes connus à proximité (500 mètres) du projet. Ce corridor est fréquemment utilisé par ces espèces ainsi que par le Grand Rhinolophe (individus de la colonie de mise bas de Mont-de-Marsan). L'effet brut est moyen ;
- ▶ le ruisseau de l'Église (PK 117,6) et la piste (PK 117,7) sont fréquentés régulièrement par les barbastelles des gîtes de mise bas proches. Les effets bruts sur ces corridors sont forts.

#### Mesures

Pour les franchissements de ces ruisseaux, le maintien de la transparence par la mise en œuvre d'ouvrages de gabarit suffisant (viaducs ou portique) et la réhabilitation écologique de la ripisylve remaniée par les travaux permettront de limiter l'effet brut. Pour l'axe de déplacement rompu (PK 117,7), la plantation de haies (150 ml), de part et d'autre du rétablissement routier entre le lieu-dit Hountanic

et le ruisseau de l'Église, permettra de le reconnecter au corridor du ruisseau de l'Église.

Malgré le niveau faible des effets résiduels sur l'axe de déplacement rompu (PK 117,7), la mise en œuvre de lisières étagées, favorables aux axes de déplacement de chiroptères, aux abords des ruisseaux franchis sera réalisée pour favoriser la reconnexion vers d'autres corridors proches.

Sur le restant du secteur, 21 axes de déplacement de chiroptères sont intersectés par le projet :

- ▶ 7 axes de déplacement de chiroptères sont intersectés par le projet, pour lesquels l'effet brut est fort :
  - 6 axes de déplacement de Minioptère de Schreibers et autres espèces (PK 113,3, 116,4, 116,6, 119,2, 119,6, 3,1),
  - 1 axe de déplacement de Barbastelle (PK 3,5) ;
- ▶ 14 axes de déplacement de chiroptères sont intersectés par le projet, pour lesquels l'effet brut est moyen à faible :
  - 6 axes de déplacement de Barbastelle (PK 116,5, 2,96, 126,3, 132,5, 139)
  - 6 axes de déplacement de Sérotine commune (PK 111,6, 121,7, 128,3, 131,8, 134,6, 139,8)
  - 2 axes de déplacement de Minioptère de Schreibers (PK 119,9, 5,2)
  - 1 axe de déplacement de Grand Rhinolophe (PK 130,4)

**Murin de Natterer** [Source : Biotope, 2011]





### Mesures

Pour les chiroptères, la mise en œuvre de haies (plantation de 2 600 mètres linéaires sur l'ensemble du secteur), préférentiellement aux abords des axes de déplacement, permettra de guider les chiroptères vers des passages protégés (inférieurs ou supérieurs). Pour les passages inférieurs, le maintien de la transparence par la mise en œuvre d'ouvrages de gabarit suffisant et la réhabilitation écologique de la ripisylve remaniée par les travaux permettront de limiter l'effet brut.

### Avifaune

Le projet aura une emprise directe sur plusieurs zones de gagnage de la Grue cendrée (alimentation en période hivernale) aux abords du lieu-dit Tourta (PK 136,2, 136,6). L'effet brut est faible.

### Mesures

Les mesures de réduction sont prises lors de la phase travaux.

**Sur la commune de Pouydesseaux, à l'Ouest du lieu-dit « Cabaniou » (PK 112,3),** le projet aura une emprise directe (8 ha soit 37 %) sur une zone pour la reproduction du Pic noir, nicheur assez rare en Aquitaine et de l'Engoulevent d'Europe entraînant un effet d'emprise sur l'habitat. L'effet brut est jugé moyen.

### Mesures

Les mesures de réduction sont prises lors de la phase travaux.

**Sur la commune de Pouydesseaux, à l'est du lieu-dit « Capsus » (PK 113,9),** le projet aura une emprise directe (0,86 ha soit 71 %) sur une zone pour la reproduction du Pic noir, de l'Engoulevent d'Europe, du Bruant jaune et de la Fauvette pitchou, entraînant un effet d'emprise sur l'habitat. L'effet brut est jugé faible.

### Mesures

La sécurisation foncière de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées sera réalisée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence, etc.).

**Sur la commune de Lucbardez-et-Bargues, au lieu-dit « le grand Lahitte » (PK 117,2),** le projet aura une emprise directe (7,53 ha soit 100 %) sur une zone pour la reproduction du Pic noir, de l'Alouette lulu et du Bouvreuil pivoine entraînant une fragmentation de l'habitat. L'effet brut est fort.

### Mesures

Il est envisagé pour l'ensemble de ces espèces de réaliser la sécurisation foncière (acquisition, conventionnement) de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...).

**Sur le restant du secteur,** 36 localités abritent des territoires de nidification ou de chasse d'espèces, pour lesquelles l'effet brut est faible à négligeable :

- ▶ 13 territoires de nidification de l'Engoulevent d'Europe (PK 111,6, 115,7, 116, 120,9, 121,6, 128,5, 130,1, 136,9, 139,6, 139,1, 5,2);
- ▶ 9 territoires de nidification de Fauvette pitchou (PK 116,2, 124,3, 135,7, 136,6, 141,2);
- ▶ 4 territoires de nidification de Pic noir (PK 113,8, 117,5, 119,8, 119,9, 120);
- ▶ 1 territoire de nidification de Torcol fourmilier (PK 116);
- ▶ 1 territoire de nidification de Martin-pêcheur d'Europe (PK 116,4);
- ▶ 8 territoires de nidification d'Alouette lulu (PK 128,2, 129,5, 136,5, 138,5).

### Mesures

Les mesures de réduction sont prises lors de la phase travaux.

Alouette lulu [Source : Biotopie, 2011]



### Faune aquatique

*Cours d'eau à enjeux très forts franchis par des ouvrages de type 1*

- ▶ Le Corbleu (PK 113,5);
- ▶ Le ruisseau des Neufs Fontaines (PK 116,4);
- ▶ La Douze (PK 119,9);
- ▶ L'Estrigon (PK 127,3);
- ▶ Le Geloux (PK 135,5);
- ▶ Le ruisseau de l'Église (PK 117,8);
- ▶ Le ruisseau du Cohé (PK 3,1);
- ▶ Le ruisseau de Roumat (PK 6,5).

Compte tenu des types de franchissement prévus, le projet aura très peu d'incidence sur les milieux excepté le risque de perturbations ou d'altérations d'habitats potentiels à Anguilles et/ou à Lamproies de Planer pendant la phase de travaux.

Chabot [Source : Biotopie, 2011]





L'effet brut est considéré comme moyen. Ces cours d'eau sont mentionnés au SDAGE Adour-Garonne comme très bon état (Geloux), réservoirs biologiques (Corbleu, Neufs fontaines, Estrigon et Douze) et axe migrateur (Estrigon et Douze). La présence avérée d'espèces patrimoniales comme l'Anguille, la Lamproie de Planer, le Chabot ou encore la Truite, combinée à leur statut vis-à-vis du SDAGE expliquent leur niveau d'enjeu écologique (majeur).

### Mesures

Une réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux ainsi qu'un maintien de la végétation et des souches en berges, seront assurés afin de garantir au mieux le maintien de ces petits habitats rivulaires dépendant de la présence des systèmes racinaires de la végétation des berges.

L'entretien des voies et des ouvrages sera effectué de manière à éviter tout risque de pollution du milieu aquatique.

### Les sites à enjeu écologique

Site de « La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur sud »

#### Enjeu

L'enjeu majeur du site est lié à la présence de l'Anguille et de la Lamproie de Planer (rivière et affluents classés au SDAGE Adour-Garonne), aux habitats d'aulnaies marécageuses et d'habitats de mammifères semi-aquatiques (Vison d'Europe, Loutre d'Europe), de chiroptères (19 espèces), d'odonates (Cordulie à corps fin), d'amphibiens (6 espèces), de la Cistude d'Europe et d'un cortège d'oiseaux caractéristiques des ripisylves (Mésange nonnette, Fauvette des jardins).

Le projet de lignes nouvelles recoupe ce site d'enjeu écologique en trois endroits, entre les PK 116 et 120, ainsi qu'au niveau du raccordement à la gare de Mont-de-Marsan, entre les PK 6 et 6,5.

#### Effets

Les effets sont les suivants :

- ▶ perte de fourrés de saules arbustifs des cours d'eau (520 ml de ripisylve), au niveau du ruisseau du Roumat (raccordement à la gare de Mont-de-Marsan, PK 6,1-6,8) ; risque d'altération de végétation immergée des rivières oligotrophes acides par effet d'ombrage (viaducs) ; perte,

altération de Forêt alluviale ; risque de perte de 4 stations ponctuelles de Scirpe des bois (espèce végétale protégée) ;

- ▶ perte d'habitats favorables aux coléoptères saproxyliques (0,6 ha de boisements de feuillus, 2 arbres isolés – PK 117,6, Lucbardez-et-Bargues) ;
- ▶ perte et altération d'habitat à Cistude d'Europe (rescindement du ruisseau de l'Église, PK 117,8-117,9) ;
- ▶ perte et altération d'habitats de repos pour les amphibiens (zones humides des diverses vallées traversées) ;
- ▶ risque de perte, altération et fragmentation d'habitats majeurs et corridors de mammifères semi-aquatiques (Vison et Loutre d'Europe, Musaraigne aquatique et Campagnol amphibie) et autres mammifères terrestres au niveau des divers franchissements de cours d'eau ;
- ▶ perte/altération et fragmentation de 36,9 ha d'habitats de chiroptères (Grande Noctule, Noctules commune et de Leisler, Petit et Grand Rhinolophes, Barbastelle d'Europe, Murins de Daubenton, de Bechstein, de Natterer et à oreilles échancrées, Oreillards gris et roux, Minioptère de Schreibers, Vespère de Savi et Sérotine commune) ;
- ▶ coupure d'un corridor de déplacement de chiroptères (PK 117,63) et altération de 6 autres corridors au niveau des différentes vallées (PK 116,06, 116,52, 116,39, 117,71 ; 119,9, 3,09) ;
- ▶ perte, altération et fragmentation d'habitats de nidification (Pic noir, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe) ;
- ▶ perte, altération d'habitats à Lamproie de Planer [ruisseaux des Neuf Fontaines (PK 116,420), de l'Église (PK 117,710), du Cohé (PK 3,090), de Roumat (PK 6,100)].

#### Mesures

- ▶ maintien de la transparence écologique (mise en place de viaducs, portiques, cadre avec banquettes, passages grande faune) ;
- ▶ réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux ;
- ▶ sécurisation foncière (acquisition, conventionnement) de parcelles de boisements de feuillus et de forêt alluviale, rétrocession (organisme compétent) et financement pour restauration et gestion conservatoire ;

- ▶ transplantation expérimentale de l'espèce végétale protégée (Scirpe des bois) dans des parcelles de forêt alluviale acquises au titre des mesures compensatoires ;
- ▶ création de mares pour les amphibiens ;
- ▶ maintien de la transparence écologique pour les chiroptères sur les vallées (viaducs et portiques) ; aménagement des abords des ouvrages (plantations de haies pour guider les chiroptères) ;
- ▶ suivi de l'état écologique des cours d'eau après mise en service.

Fauvette pitchou [Source : Biotope, 2011]



Site « Landes, boisements de Champigny et milieux connexes ouverts »

#### Enjeu

L'enjeu majeur du site est lié à la présence d'une lande sèche typique du massif landais en bon état de conservation et des boisements de feuillus avec un cortège d'espèces de chiroptères (Grand Noctule, Barbastelle, Grand Rhinolophe) et d'amphibiens/reptiles protégés.

Le projet de lignes nouvelles recoupe ce site d'enjeu écologique situé sur la commune d'Uchacq-et-Parentis sur environ 2,6 km : entre les PK 124,4 et 127.



### Effets

Les effets sont les suivants :

- ▶ perte de 0,1 ha de landes sèches thermo-atlantiques (33 % de l'habitat), de 0,1 ha de Forêt alluviale et d'une station de Rossolis intermédiaire (espèce végétale protégée) ;
- ▶ perte et fragmentation d'habitats du Fadet des Laïches (5,6 ha) ;
- ▶ perte d'habitats favorables aux coléoptères saproxyliques et de 3 vieux chênes occupés par le Grand Capricorne (lieu-dit « Campagne », PK 126,7) ;
- ▶ perte et altération d'habitats de repos pour les amphibiens ;
- ▶ perte/altération et fragmentation de 30,7 ha d'habitats de chiroptères (Minioptère de Schreibers, Grande Noctule et Noctule commune, Barbastelle d'Europe, Oreillards roux et gris, Murins de Natterer, à oreilles échancrées, de Bechstein et de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi et Sérotine commune) ;
- ▶ altération d'un axe de déplacement de chiroptères (Barbastelle) au niveau du rétablissement de la RD651 (PK 126,3).

Rossolis intermédiaire [Source : Biotope, 2011]



### Mesures

- ▶ réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux, en particulier des crastes en limite d'emprise, en faveur de la recolonisation du Rossolis intermédiaire ;
- ▶ sécurisation foncière (acquisition, conventionnement) de parcelles de Forêt alluviale et de landes sèches thermo-atlantiques, rétrocession (organisme compétent) et financement pour restauration et gestion conservatoire ;
- ▶ création de mares en faveur des amphibiens ;
- ▶ aménagement des abords du pont-rail de la RD651 pour guider les chiroptères vers le dessous du pont.

### Site « Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents »

#### Enjeu

L'enjeu majeur lié à ce site concerne la présence de l'Anguille et de la Lamproie de Planer (rivière classée au SDAGE Adour-Garonne), aux habitats d'aulnaies marécageuses, à mammifères semi-aquatiques (Vison d'Europe, Loutre d'Europe) et chiroptères (Grand Rhinolophe, Barbastelle), aux insectes (odonates) et aux amphibiens.

Le projet de lignes nouvelles recoupe ce site d'enjeu écologique situé sur les communes de Cère et d'Uchacq-et-Parentis, sur environ 500 m (PK1 127-127,5).

#### Effets

Les effets sont les suivants :

- ▶ perte de Forêt alluviale des cours d'eau (160 ml de ripisylve et 0,1 ha) ;
- ▶ perte de 0,08 ha d'un habitat de reproduction pour le Crapaud commun (PK 127,4) ;
- ▶ risque d'altération d'habitats des mammifères semi-aquatiques ;
- ▶ altération et fragmentation de 3,13 ha d'habitats de chiroptères (Minioptère de Schreibers, Grande Noctule et Noctule commune, Barbastelle d'Europe, Murins de Natterer, à oreilles échancrées, de Bechstein et de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi) ;
- ▶ risque d'altération d'un corridor de déplacement au niveau de la vallée de l'Estrigon (PK 127,28) ;
- ▶ perte et fragmentation d'habitats de nidification d'Alouette lulu (PK 127,25).

### Mesures

- ▶ sécurisation foncière (acquisition, conventionnement) de parcelles de Forêt alluviale, rétrocession (organisme compétent) et financement pour restauration et gestion conservatoire ;
- ▶ réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux ;
- ▶ création de mares en faveur des amphibiens ;
- ▶ maintien de la transparence écologique pour les chiroptères sur la vallée (mise en place de viaducs).

Vespère de Savi [Source : Biotope, 2011]





Site « Landes, mares, lagunes et boisements  
de Saint-Martin d'Oney »

**Enjeu**

L'enjeu majeur de ce site est lié à la présence d'une tourbière et de landes humides, habitats de mammifères semi-aquatiques (notamment le Vison d'Europe) de Fadet des Laïches, d'amphibiens (9 espèces) et d'oiseaux (Engoulevent d'Europe et Fauvette pitchou), à celle de boisements favorables aux chiroptères (dont la Grande Noctule et la Barbastelle).

Le projet de lignes nouvelles recoupe ce site d'enjeu écologique sur environ 5 km (PK 136,6-141,7).

**Effets**

Les effets sont les suivants :

- ▶ perte de 0,65 ha d'une lande humide à molinie (8 % de l'habitat) ;
- ▶ perte et fragmentation d'habitats du Fadet des Laïches (5,6 ha) ;
- ▶ perte d'un vieux chêne occupé par le Grand Capricorne (PK 139,3) ;
- ▶ perte et altération de crastes, habitats de reproduction d'amphibiens (Alyte accoucheur...) ;
- ▶ perte et altération d'habitats de repos pour les amphibiens ;
- ▶ coupure de corridor « cerf » (PK 141,5) ;
- ▶ perte/altération et fragmentation de 60,7 ha d'habitats de chiroptères (Noctule commune, Grande Noctule, Barbastelle d'Europe, Oreillard gris et Sérotine commune) ;
- ▶ coupure de deux corridors de déplacements au niveau de l'ancien parc à Saint Martin d'Oney (PK 139,16 et 139,77) ;
- ▶ perte et fragmentation d'habitats de nidification de Fauvette pitchou, d'Engoulevent d'Europe, d'Alouette lulu, de Fauvette grisette ;
- ▶ perte de 1,9 ha d'habitats d'alimentation pour l'hivernage de la Grue cendrée (PK 136,61 et 136,64).

**Mesures**

- ▶ sécurisation foncière (acquisition, conventionnement) de parcelles de landes humides et de pinèdes, rétrocession (organisme compétent) et financement pour restauration (landes humide à Molinie) et gestion conservatoire ;
- ▶ plantation de haies de chênes favorables au Grand Capricorne et aux coléoptères saproxyliques sur des parcelles acquises au titre de la compensation ;
- ▶ réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux ;
- ▶ création de mares en faveur des amphibiens ;
- ▶ aménagements paysagers pour guider les cerfs vers le PGF (PK 139,4) ;
- ▶ maintien de la transparence écologique (rétablissement des pistes forestières, PGF).

Engoulevent d'Europe [Source : Biotope, 2011]





### 3.2.4.3 Les effets permanents et mesures sur les trames verte et bleue

Des études spécifiques réalisées dans le cadre du projet de lignes nouvelles ont permis de mettre en avant plusieurs zones sur le secteur géographique n° 14 où la réalisation du projet pourrait avoir des effets sur les trames verte et bleue.

Dans ce secteur, on dénombre une sous-trame « conifères » représentée par le Massif landais, des sous-trames « forêts de feuillus et mixtes », « milieux humides », « milieux bocagers » et « milieux ouverts et semi-ouverts », ainsi que des éléments de la trame bleue.

#### Mesures

Les éléments de trames verte et bleue interceptés dans le secteur géographique n° 14 ainsi que les mesures de suppression, de réduction et de compensation sont résumés dans les tableaux ci-après.

Éléments de la trame verte présents dans les emprises *[Source : Biotope]*

Communes	PK	Réservoir/Corridor	Nom	Niveau d'enjeu	Zonages réglementaires correspondants	Niveau d'effet avant mesures	Mesures de suppression / réduction Niveau d'effet après mesures	Mesures de compensation
Pouydesseaux	113-114	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation totale)	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres réglementaires : Natura 2000 DH FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze »	Très fort	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur le ruisseau de Corbleu au PK 113,4</li> <li>Batrachoducs dans les remblais de part et d'autre du viaduc</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> Moyen	/
		Local		/	Négligeable	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur le ruisseau de Corbleu au PK 113,4</li> </ul>	/	
Lucbardez et Bargues	116-117	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifère/fragmentation totale)	Ruisseau des Neuf Fontaines	Régional	Périmètres d'inventaires : ZNIEFF type II 720014255 « Vallée de la Douze et de ses affluents »	Très fort (ruisseau de Neuf Fontaines)	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur le ruisseau des Neufs Fontaines PK 116,4</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> Faible	/



Communes	PK	Réservoir/Corridor	Nom	Niveau d'enjeu	Zonages réglementaires correspondants	Niveau d'effet avant mesures	Mesures de suppression / réduction Niveau d'effet après mesures	Mesures de compensation
Lucbardez et Bargues	117-118	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation partielle)	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres réglementaires : Natura 2000 DH FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » SDAGE : réservoir biologique du ruisseau de l'Église	Très fort (ruisseau de l'Église) et fort (réservoir de biodiversité)	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur le ruisseau de l'Église PK 117,7, dimensionné grande faune</li> <li>Batrachoducs dans les remblais au Sud du viaduc</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> Moyen	/
Lucbardez et Bargues	120	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation totale) <b>Corridor :</b> boisements de feuillus mixtes, milieux humides	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres d'inventaires : ZNIEFF type II 720014255 « Vallée de la Douze et de ses affluents » Périmètres réglementaires : Natura 2000 DH FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » SDAGE : réservoir biologique de la rivière de la Douze, axe migrateurs	Très fort	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur la rivière La Douze au PK 119,9, dimensionné grande faune</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> Moyen	/
Saint-Avit	3 Liaison inter-gares	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation partielle)	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres d'inventaires : ZNIEFF type II 720014255 « Vallée de la Douze et de ses affluents » Périmètres réglementaires : Natura 2000 DH FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » SDAGE : Réservoir biologique du ruisseau du Cohe	Très fort (ruisseau du Cohé) et fort (réservoir de biodiversité)	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur le ruisseau du Cohé, dimensionné grande faune,</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> Moyen	/
Saint-Avit	6 Liaison inter-gares	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation partielle) <b>Corridor :</b> milieux humides, milieux ouverts et semi-ouverts	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres d'inventaires : ZNIEFF type II 720014255 « Vallée de la Douze et de ses affluents »	Très fort (corridor et ruisseau du Roumat) et fort (réservoir de biodiversité)	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viaduc sur le ruisseau du Roumat au PK 6,1 de la liaison inter-gares, dimensionné grande faune,</li> <li>Viaduc sur le ruisseau du Roumat au PK 6,5 la liaison inter-gares, dimensionné grande faune</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> Moyen	/
Uchacq-et-Parentis	124-125	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale) <b>Corridor :</b> milieux ouverts et semi-ouverts (connexion des réservoirs de biodiversité « Réseau de landes/coups du massif landais » à proximité et « Secteur de pelouses sèches des coteaux du Tursan » à 29,3 km)	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	/	Très fort (corridor)	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buses D1800 au PK 124,6 et 124,9 avec renaturation entrée/sortie</li> <li>Passage Mixte DFCI dimensionné grande faune au PK 124,3</li> </ul> <b>Effet résiduel</b> faible	/



Communes	PK	Réservoir/Corridor	Nom	Niveau d'enjeu	Zonages réglementaires correspondants	Niveau d'effet avant mesures	Mesures de suppression / réduction Niveau d'effet après mesures	Mesures de compensation
Uchacq-et-Parentis	127-128	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation totale) <b>Corridor :</b> boisements de feuillus et mixtes, milieux humides	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres d'inventaires : ZNIEFF type II 720014256 « Vallée de l'Estrigon » Périmètres réglementaires : Natura 2000 DH FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » SDAGE : ruisseau de l'Estrigon, axe migrateurs	Très fort	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> ▶ Viaduc sur le ruisseau de l'Estrigon au PK 127,3 dimensionné grande faune ▶ Batrachoducs dans les remblais de part et d'autre du viaduc <b>Effet résiduel</b> faible	/
Geloux	131-132	Landes humides de Cabeliou		Départemental	/	faible	/	/
	133	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale) <b>Corridor :</b> milieux ouverts et semi-ouverts (connexion des réservoirs de biodiversité « Réseau de landes/coupes du massif landais » à proximité et « Secteur de pelouses sèches des coteaux du Tursan » à 29,3 km)	Massif Landais à Geloux	Régional	/	Très fort (corridor)	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> ▶ Passage grande faune au PK 132,9 <b>Effet résiduel</b> Faible	/
Saint-Martin-d'Oney	135-136	<b>Réservoir biodiversité :</b> « Massif Landais » (boisement de conifères/fragmentation totale), « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » (boisements de feuillus et mixtes/fragmentation totale). <b>Corridor :</b> milieux humides	Réseau hydrographique de la Midouze	Régional	Périmètres d'inventaires : ZNIEFF type II 720014217 « Vallée du Bez et du ruisseau de Suzan » Périmètres réglementaires : Natura 2000 DH FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » SDAGE : réservoir biologique du ruisseau du Bès, axe migrateurs	Très fort.	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> ▶ Viaduc sur la rivière le Bès dimensionné grande faune au PK 144,8 ▶ Réhabilitation écologique après travaux <b>Effet résiduel</b> Moyen	/
	140-141	Landes humides d'Ygos-Saint-Saturnin		Départemental	/	fort	<b>Mesure(s) de suppression / réduction</b> ▶ Buse D1200 au PK 140,44 avec renaturation entrée/sortie	Sécurisation foncière pour la compensation de l'effet d'emprise de zones humides d'un réservoir de biodiversité



*Les effets permanents et mesures sur l'environnement naturel et biologique : l'essentiel à retenir*

La substitution d'habitats naturels est le principal effet négatif du projet sur le patrimoine naturel en phase d'exploitation. Le rétablissement des corridors de déplacement pour la faune semi-aquatique, la grande faune et les chauves-souris ainsi que la compensation des habitats sont les principales mesures permettant de maintenir la biodiversité.

L'importance des ouvrages de franchissement des principales vallées garantit la transparence écologique tout en limitant les emprises du projet sur les habitats d'intérêt recensés dans ces zones.

Les effets sur les trames verte et bleue restent en général faibles à moyens en tenant en compte des mesures de suppression / réduction du projet. Des mesures de compensation seront mises en place dans les zones présentant des niveaux d'effet résiduel moyens ; si les enjeux concernent des espèces ou des habitats protégés, ces mesures seront mises en place dès constatation d'un effet résiduel faible.

Quelques chiffres à retenir...

**12,2 ha de Natura 2000.**

**31 ha de ZNIEFF.**

**4 sites à enjeux écologiques.**

**14 passages grande faune.**

**9 viaducs, 1 portique et 1 cadre avec banquettes et reconstitution du lit.**



### 3.2.5 Le patrimoine, le tourisme et les loisirs : effets permanents et mesures proposées

Les effets sur le patrimoine, le tourisme et les loisirs concernent essentiellement :

- ▶ directement, une affectation du bâti présent sur les emprises ;
- ▶ indirectement, des effets complexes sur l'attractivité du territoire :
  - une meilleure desserte du territoire, favorable au tourisme ;
  - une gêne possible due à l'exploitation de la ligne.

#### 3.2.5.1 Les effets et mesures sur le patrimoine

##### Les sites archéologiques

Le projet intercepte plusieurs sites archéologiques :

- ▶ sur la commune de Lucbardez-et-Bargues, 4 sites aux lieux-dits Petit Bargues, Castérot, Sillaq et Boutoc ;
- ▶ sur la commune de Saint-Avit, 2 sites aux lieux-dits Labrouste et Petchon ;
- ▶ sur la commune de Uchacq-et-Parentis, 1 site au lieu-dit Campagne ;
- ▶ sur la commune de Cère, 1 site au lieu-dit Junca.

##### Mesures

Des fouilles archéologiques préventives pourront être faites dans ce secteur, conformément à l'article L531-14 du Code du Patrimoine. Celles-ci permettront, à l'aune des découvertes qui pourront être faites, d'approfondir les connaissances du patrimoine et de l'histoire locaux.

##### Les monuments et sites protégés

Aucun monument historique ou site inscrit ou classé n'est concerné par les emprises du projet.

##### Le patrimoine bâti non protégé

Dans le secteur géographique, les principaux effets du projet seront dus à l'implantation de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan, située en bordure de la zone d'enjeux paysagers de Lucbardez-et-Bargues. Cet équipement nécessitera la création d'une voie d'accès. Elle longera la ligne nouvelle jusqu'au raccordement à la RD932. Ces

deux infrastructures généreront des délaisés et désorganiseront un secteur à Saint-Avit. Par ailleurs, les effets seront liés aux perceptions induites par la ligne, le passage se faisant principalement en remblai. Ils seront également liés aux franchissements de la vallée de la Douze, à Saint-Avit.

##### Mesures

L'insertion du projet au sein des zones d'enjeu paysagers est exposée en détail dans le chapitre 3.2.6

#### 3.2.5.2 Les effets et mesures sur le tourisme et les loisirs

##### Les hébergements touristiques

L'amélioration de la desserte du territoire permettra probablement d'accroître la fréquentation des hébergements touristiques à Dax et Mont-de-Marsan ainsi que dans les communes limitrophes.

Aucun hébergement touristique existant ne subira de nuisances liées à la phase d'exploitation dans le secteur géographique n° 14.

##### Les équipements touristiques et les sites de loisirs

Les sites de loisirs principaux dans le secteur géographique n° 14 correspondent au golf de Mont-de-Marsan situé sur la commune de Saint-Avit ainsi qu'au circuit de motocross de Saint-Martin-d'Oney. Les accès à ces sites seront également maintenus (golf de Mont-de-Marsan) ou rétablis (cas du circuit de motocross).

Ces deux sites sont contournés par les emprises du projet.

Golf de Mont-de-Marsan à Saint-Avit (Source : RFF - Paul Robin)



##### Mesures

Les réseaux routiers permettant l'accès à ces sites seront rétablis.

##### Les itinéraires de randonnée

Les itinéraires de randonnée sont nombreux dans le secteur géographique n° 14. La couverture forestière est, en effet, propice à la pratique de la randonnée pédestre et équestre et du VTT. Des itinéraires de Saint-Jacques-de-Compostelle sont également interceptés.

Balises du chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle et panneau d'indication des chemins de randonnée (Source : EGIS)



##### Mesures

Plusieurs chemins de randonnée correspondent à des axes de communication routiers, leurs rétablissements s'assimilent donc à celui de la route. Les rétablissements des chemins de randonnée sont signifiés dans le tableau ci-après.

La plupart des chemins sont rétablis en place, c'est-à-dire que le projet n'entraîne pas d'allongement du parcours.

Rétablissements des chemins de randonnée (Source : EGIS)

Communes	Itinéraire intercepté	PK	Rétablissement
Lucbardez-et-Bargues	Chemin de St Jacques de Compostelle	116,1	Pont-route



Communes	Itinéraire intercepté	PK	Rétablissement
Saint-Avit	Chemin de St Jacques de Compostelle	5,2 (liaison inter-gare)	Pont-route
Saint-Avit	Chemin de St Jacques de Compostelle	7,2 (liaison inter-gare)	Pont-route
Saint-Avit	Chemin inscrit au PDIPR	122,5	Pont-route
Uchacq-et-Parentis	Chemin inscrit au PDIPR	126,3	Pont-rail
Saint-Martin-d'Oney	Chemin inscrit au PDIPR	136,7	Pont-route
Saint-Martin-d'Oney	Chemin inscrit au PDIPR	139,4	Pont-route mixte

### Les équipements de chasse et de pêche

La chasse et dans une moindre mesure la pêche constituent des activités de loisirs prépondérantes dans le secteur géographique n° 14, en raison notamment de la couverture forestière qui constitue des territoires de chasse particulièrement intéressants.

#### Les équipements de chasse

La préservation des activités cynégétiques constitue un enjeu touristique. Le projet présente plusieurs types d'effets négatifs directs et permanents pour les activités de chasse :

- la suppression de terrains dans les réserves de chasse, par effet de substitution ;
- la suppression d'installations de chasse dans les emprises des travaux ;

- l'éloignement et la perturbation des espèces gibier aux abords du projet, par la modification ou la disparition du couvert végétal dans les emprises, la suppression d'habitats de la faune, l'effet de coupure des axes de déplacements lié aux clôtures ;
- l'interdiction de la chasse dans les emprises du projet, ainsi qu'à ses abords, pour des raisons de sécurité, en période d'exploitation.

Une palombière dans le sous-bois landais (Source : EGIS, 2012)



L'exploitation de la ligne entraîne des effets sur les activités de chasse et de pêche. La coupure des axes de déplacement de la faune pourrait également avoir des conséquences sur la chasse.

Les équipements de chasse susceptibles de subir ces effets négatifs sont recensés dans le tableau ci-après.

Effets du projet sur les équipements de chasse dans le secteur géographique n° 14 (Source : EGIS, 2012)

Communes	Équipement	PK	Type d'effet
Pouydesseau	Réserve de chasse	113,9 à 114,5	7,7 ha d'emprises, coupure franche
Pouydesseau	Palombière	113,3	Gène en raison de la proximité

Communes	Équipement	PK	Type d'effet
Lucbardez-et-Bargues	Palombière	116,8	Gène en raison de la proximité
Lucbardez-et-Bargues	Réserve de chasse	117,5 et 118,3 à 119,1	12,4 ha d'emprises, coupure franche
Saint-Avit	Palombière	119,8	Effet d'emprise
Saint-Avit	Palombière	6,0 liaison inter-gares	Gène en raison de la proximité
Saint-Avit	Réserve de chasse	6,4 à 7,3 liaison inter-gares	13,2 ha d'emprises, coupure franche
Saint-Avit	Palombière	8,3 liaison inter-gares	Gène de la faune
Uchacq-et-Parentis	Réserve de chasse	127,2 à 130	21,6 ha d'emprises, coupure franche
Uchacq-et-Parentis	Réserve de chasse	130,6 à 132,3	
Saint-Martin-d'Oney	Réserve de chasse	137,6 à 139,3	32,1 ha d'emprises, coupure franche



### Mesures

Pour des mesures de sécurité, la chasse est interdite aux abords immédiats de la voie. La création de passages pour la grande faune permettra la circulation du gibier de part et d'autre de l'infrastructure, limitant ainsi les effets de coupure dans les réserves de chasse.

Au-delà des passages à faune, RFF propose aux acteurs et praticiens de la chasse de définir d'autres mesures en réponse à la suppression d'installation de chasse (palombière sous les emprises) sous la forme d'un forfait libérateur qui reste à déterminer. RFF souhaite confier également aux fédérations départementales et régionales des chasseurs le fait d'intervenir comme opérateur dans le suivi des mesures compensatoires environnementales ayant trait au domaine cynégétique.

RFF prévoit l'indemnisation des surfaces ou installations de chasse situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés.

Les passages grande faune dans le secteur géographique n° 14 [Source : EGIS, 2012]

Communes	PK	Espèces en présence	Type de franchissement	Cours d'eau
Pouydesseau	113,3	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau du Corbleu
	114,4	Cerf, chevreuil, sanglier	PRO spécifique	-
Lucbardez-et-Bargues	116,4	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau des Neuf Fontaines
	117,7	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau de l'Église
Saint-Avit	3,1	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau du Cohé
	6	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau du Roumat
	119,9	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	La Douze

Communes	PK	Espèces en présence	Type de franchissement	Cours d'eau
Uchacq-et-Parentis	121,5	Cerf, chevreuil, sanglier	PRO spécifique	-
	124,3	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCI (passage PRO)	-
	127,3	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Ruisseau de l'Estrigon
Geloux	130,1	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCI (passage PRO)	-
	132,9	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCI (passage PRO)	-
	135,4	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte hydraulique	Le Geloux
Saint-Martin-d'Oney	139,4	Cerf, chevreuil, sanglier	Mixte DFCI (passage PRO)	-

### Les équipements de pêche

En période d'exploitation, les activités de pêche ne devraient pas subir d'effets négatifs, car les rétablissements de tous les cours d'eau du secteur sont effectués par des ouvrages suffisamment larges pour ne pas affecter la vie piscicole.

### Mesures

Le choix des ouvrages de rétablissement hydraulique a été défini en concertation étroite avec l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques). La transparence écologique de ces ouvrages pour la faune piscicole est prévue. Des suivis écologiques seront réalisés pour s'en assurer.

### Les effets et mesures permanents sur le patrimoine, le tourisme et les loisirs : l'essentiel à retenir

#### De faibles incidences

Les réflexions menées en amont sur le projet de lignes nouvelles permettent de limiter les effets du projet sur le patrimoine culturel local ainsi que sur les équipements de tourisme et de loisirs.

L'augmentation du trafic ferroviaire et la liaison inter-gares de Mont-de-Marsan prévu permettront localement un afflux de touristes dont bénéficieront les communes du secteur géographique n° 14.

À noter que 7 itinéraires majeurs de randonnée seront interceptés par le projet et seront tous rétablis. Le projet n'altérera donc pas la pratique de ce loisir.

6 réserves de chasses sont également concernées par les emprises du projet dont deux en bordure de projet. 5 équipements de chasse sont directement affectés ou susceptibles de subir des perturbations de type sonore.

Les activités de pêche ne devraient pas subir d'effets en phase exploitation, compte tenu des ouvrages réalisés permettant la circulation des poissons, ainsi que celle des pêcheurs sur les cours d'eau.

#### Quelques chiffres à retenir...

**8 sites archéologiques.**

**7 chemins de randonnée interceptés et rétablis en place.**

**14 passages pour la grande faune dont 2 spécifiques.**

**11 effets supplémentaires sur les activités de chasse et de pêche.**



### 3.2.6 L'insertion paysagère et architecturale de la ligne : effets permanents et mesures proposées

La ligne nouvelle traversera le paysage des Grandes Landes, caractérisé par la présence de grandes étendues de pins (sylviculture) et ponctué d'airiaux et de vallons humides. Elle se raccordera à la ligne existante de Mont-de-Marsan, au niveau de Saint-Avit.

Le parti d'aménagement visera à intégrer les lignes nouvelles par la réalisation d'aménagements paysagers adaptés (modèles paysagers et bandes boisées mis en place à proximité des secteurs bâtis, reconstitution des lisières dans les zones boisées) et par un traitement architectural des ouvrages d'art (vallée de la Douze).

Les « mesures générales » concernent l'ensemble du tracé du cahier géographique n° 14 alors que les « mesures particulières » présentent de façon détaillée les propositions d'aménagement paysager et architectural dans les zones d'enjeux et autres secteurs ayant fait l'objet de concertations spécifiques :





























- ▶ Lucbardez-et-Bargues et la gare nouvelle de Mont-de-Marsan ;
- ▶ vallée de la Douze et son franchissement ;
- ▶ campagne de Mont-de-Marsan et raccordement à la ligne existante ;
- ▶ franchissement de la voie ferrée Morcenx/Mont-de-Marsan et de la RD38.

Chaque zone d'enjeux ou secteur de concertation est illustrée avec une planche cartographique, une coupe, un photomontage ou un croquis. Lorsque la zone d'enjeux est de grande taille, seul le secteur le plus représentatif est présenté.

La carte de localisation des zones d'enjeux et des plans de mesures paysagères est présentée page suivante.

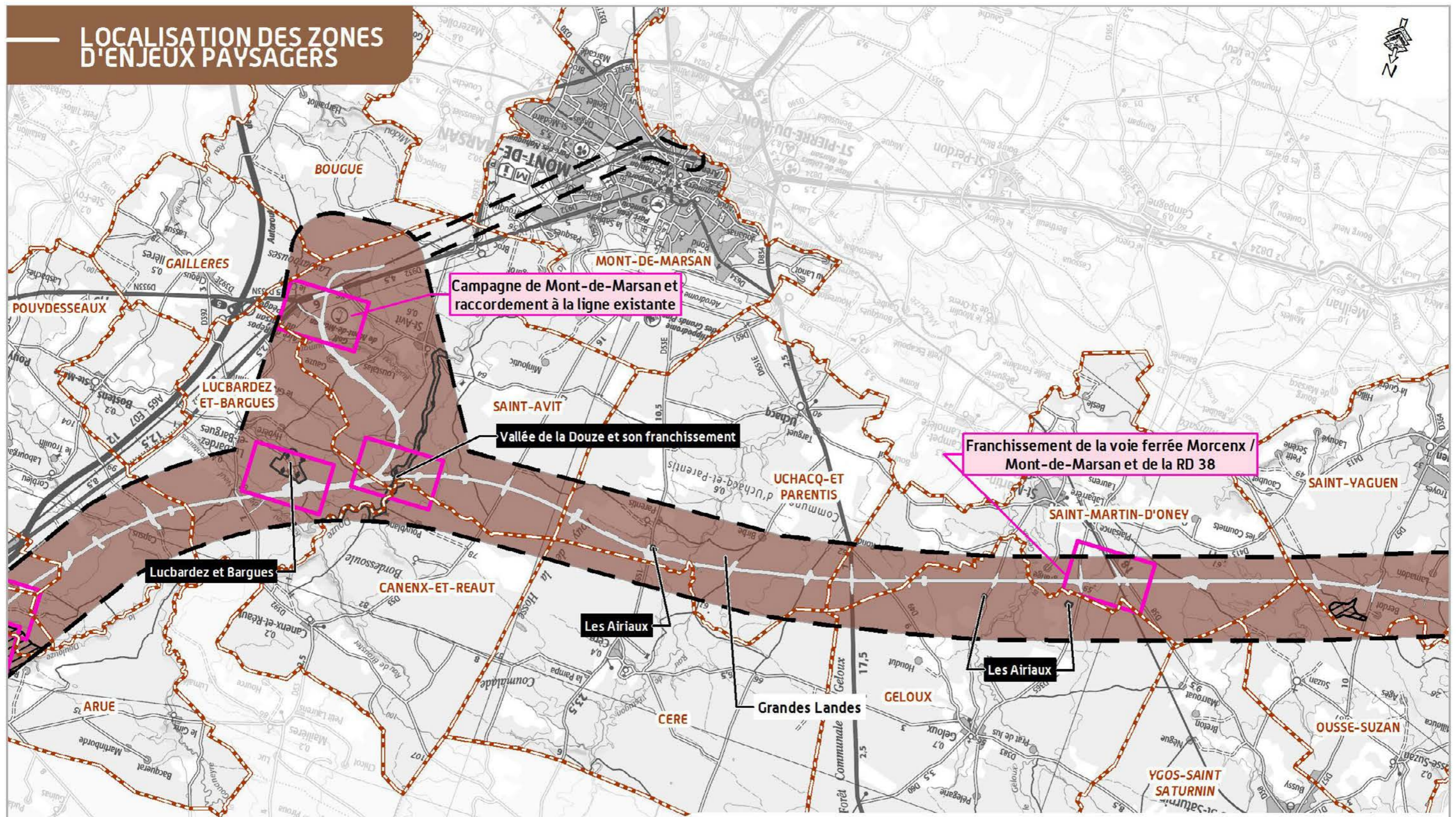
#### Légende des plans de mesures paysagères présentés dans les pages suivantes

[Source : Egis, 2013]


AMENAGEMENTS PAYSAGERS	ELEMENTS DE REPERAGE	ELEMENTS PATRIMONIAUX	PROJET TECHNIQUE	
<b>Plantations</b>  Boisement de conifères  Boisement de feuillus (arbres et arbustes bandes boisées et haies)  Plantation de milieux humides  Plantation d'arbustes / couvre sols  Reconstitution de lisière  Plantation d'arbres d'alignement	<b>Modelés paysagers</b>  Modelés paysagers  avec rétrocession à l'agriculture  avec enherbement <b>Autres mesures paysagères</b>  Maintien des ouvertures visuelles  Préservation (renforcement) de la végétation existante  Voie verte: piste cyclo-piétonne	<b>ELEMENTS DE REPERAGE</b>  Zone d'enjeux paysager  Repérage de la coupe  Repérage du photomontage/croquis  Réseau hydrographique	<b>ELEMENTS PATRIMONIAUX</b>  Site classé  Site inscrit  Monument historique classé et son périmètre  Monument historique inscrit et son périmètre	<b>PROJET TECHNIQUE</b>  Tracé remblai / déblai  Viaduc  Tranchée couverte  Tunnel  Mesure d'acquisition de bâti  Ecran acoustique  Merlon acoustique  Piste forestière



# LOCALISATION DES ZONES D'ENJEUX PAYSAGERS



## Légende

-  Zone d'études
-  Limite départementale
-  Limite communale
-  Emprise du tracé proposé à l'enquête publique
-  Cadrage des zones d'enjeu et des zones spécifiques
-  Zone d'enjeux forts
-  Zone d'enjeux très forts
-  Unité paysagère (aplat de couleurs mis à titre indicatif)

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse-Bordeaux-Dax



REALISATION : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - SCAN 100



### 3.2.6.1 Les effets et mesures paysagères générales

#### Grandes Landes

##### La traversée et la coupure du massif forestier landais

La ligne nouvelle traversera de très longues et grandes séquences boisées (Les Landes de Pigé, Casterot, Pouye de la Housse, Tastère et Communal du Boyer). L'interception sur plusieurs kilomètres de ces boisements créera un effet de coupure. Les incidences visuelles dans le grand paysage seront cependant faibles du fait de l'homogénéité du couvert forestier, et la ligne ne sera perçue par les riverains qu'au niveau des franchissements routiers.

#### Mesures

- ▶ Dans les grandes étendues boisées, la ligne nouvelle sera principalement en remblai. La principale mesure consistera à recréer les écrans visuels et à réduire les perceptions visuelles de la ligne, via :
  - une reconstitution des lisières par des plantations. Cette mesure ne sera appliquée que ponctuellement, à proximité de hameaux, à proximité de hameaux (Lestalet, Sillacq...) et de boisements de qualité (vallons boisés de la Douze, des Neuf Fontaines, de l'Église...);
  - une régénération naturelle des lisières (par repousse spontanée des espèces locales, notamment d'espèces d'héliophiles). Cette mesure sera appliquée pour les secteurs exploités en sylviculture (pins maritimes) et les secteurs ne présentant pas d'enjeu particulier.

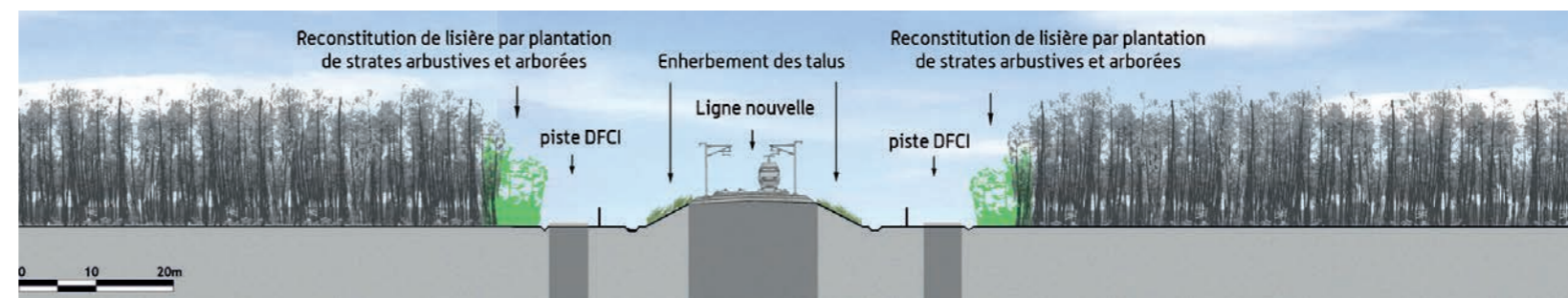
##### Le franchissement des milieux humides (d'une grande biodiversité) du massif forestier landais

La ligne nouvelle interceptera des milieux humides et vallons, au contact desquels s'est développée une diversité végétale. Celle-ci tranche avec la monotonie des plantations de pins. Ces milieux apparaissent comme confidentiels et fragiles, ce qui leur confère une forte valeur paysagère. Les principaux effets du projet seront liés à la coupure de ces milieux ainsi qu'à la perte de la diversité végétale.

#### Mesures

- ▶ la principale mesure consistera à mettre en place des ouvrages d'art afin de préserver la continuité hydraulique, écologique et paysagère de ces milieux humides. Cette mesure permettra de conserver la transparence visuelle sur les milieux, la configuration paysagère et la forme du relief ;
- ▶ le projet paysager reposera également sur la reconstitution à proximité de ces ouvrages des milieux floristiques inventoriés en cohérence avec le type de milieu traversé et les espèces rencontrées (présence ou non d'espèces ou de milieux protégés,...).
- ▶ Les vallons qui seront franchis en ouvrage d'art sont les suivants : ruisseau des Neuf Fontaines, ruisseau de L'Estrigon, ruisseau le Geloux, ruisseau de l'Église, ruisseau le Corbleu et la rivière de la Douze. Le franchissement de la vallée de la Douze est décrit dans le chapitre « effets et mesures particulières ».

Coupe de principe pour la traversée et la coupure du massif landais : passage de la ligne en remblai avec reconstitution de lisière [Source : Egis, 2013]



Coupe de principe du franchissement des milieux humides en ouvrage d'art [Source : Egis, 2013]





### La traversée des airiaux et des clairières agricoles de Lucbardez-et-Bargues, Uchacq-et-Parentis et Saint-Martin-d'Oney

Le principal effet est lié à la proximité du tracé par rapport au bâti et les covisibilités qui en découlent (directes, proches ou lointaines). Le second effet est lié à la coupure du paysage (en plein milieu ou en bordure de la clairière) et la fermeture des horizons (transformation des horizons lointains en horizons rapprochés).

- la ligne nouvelle passera entre le hameau de Sillacq et l'airial de Meyzouot (Lucbardez-et-Bargues). Elle créera une coupure entre les hameaux situés le long de la RD392. La ligne s'insèrera en remblai, puis en déblai à proximité de la zone bâtie et dans des boisements de pins clairsemés, générant des vues proches (Soubiran, Meyzouot) à lointaines (Maisonnavé). Les bâtis de Méou situés à proximité immédiate seront acquis. Le rétablissement en remblai de la RD932 (franchissement de type pont-route) générera des perceptions visuelles pour les riverains de Meyzouot et de Sillacq. Par ailleurs, une desserte sera créée au Nord de la ligne pour rejoindre la gare nouvelle de Mont-de-Marsan. Ces aménagements altéreront le cadre de vie jusque-là préservé des habitants ;
- la mise en place de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan modifiera également la configuration paysagère de l'ensemble du secteur boisé et des hameaux de Lajusse, Brac, Hountanic et du château de Bargues. Ce point sera décrit dans le chapitre « effets et mesures particulières » ;
  - la ligne nouvelle s'insèrera au Nord de Parentis en léger remblai entre les airiaux de Campagne, Champigny, Perraquet et le Badet (Uchacq-et-Parentis), zone d'enjeux paysagers. La plupart des bâtis, situés à proximité immédiate de la ligne seront acquis ;
- la ligne nouvelle s'insèrera en léger remblai entre Lestalet et Labescat et au Nord de Lagrange (Geloux) et la voie communale sera rétablie en pont-route. Elle s'insèrera également à 300 mètres de la zone d'enjeu de l'airial d'Houdiès. Le cadre de vie de ces hameaux sera altéré. Les milieux interceptés seront principalement des plantations de pins très clairsemées. Les bâtis de Lestalet et Labescat auront des vues proches à lointaines sur l'infrastructure.
  - la ligne s'insèrera en déblai en bordure de la clairière agricole de Tourtat (Saint-Martin-d'Oney). Les bâtis situés à proximité de la ligne seront interceptés. Les bâtis les plus éloignés auront des vues proches sur la ligne.

### Mesures

Sur le territoire du cahier géographique n° 14, le passage se fera principalement en remblai en milieu boisé, avec pour conséquence des perceptions visuelles réduites sur la ligne nouvelle. Le projet ne nécessitera pas la mise en place de protections acoustiques (écrans ou merlons).

- une bande boisée sera mise en place pour masquer la ligne et reconstituer de nouveaux horizons. Ce principe pourra être appliqué entre Labescat et la ligne nouvelle, entre la clairière agricole de Badie et Coumayou et la ligne nouvelle ;
- des modelés paysagers avec bandes boisées ou plantations de boisements seront mis en place entre la ligne nouvelle et le rétablissement de la RD392 au niveau de Meyzouot, Soubiran, et Sillacq ainsi qu'à Tourtat, entre la ligne nouvelle et le rétablissement de la RD365 ;
- de plus, les lisières boisées seront reconstituées entre Lestalet, Sillacq et la ligne nouvelle.

Coupe de principe pour la traversée et la coupure des airiaux et clairières agricoles habitées [Source : Egis, 2013]





### 3.2.6.2 Les effets et les mesures particulières

#### Lucbardez-et-Bargues et la gare nouvelle de Mont-de-Marsan

Le Château de Bargues et son parc boisé composent un micro-paysage de grande qualité paysagère. Ce secteur est également marqué par la présence de chapelets d'étangs et des affluents de la Midouze (ruisseau des Neuf Fontaines, ruisseau de l'Église...).

La ligne nouvelle s'insèrera à proximité de la zone d'enjeux. La gare nouvelle de Mont-de-Marsan sera implantée au Nord de la voie ferrée dans des boisements de pins et le parking et la voie d'accès seront mis en place au Sud de la voie au droit de la propriété boisée.

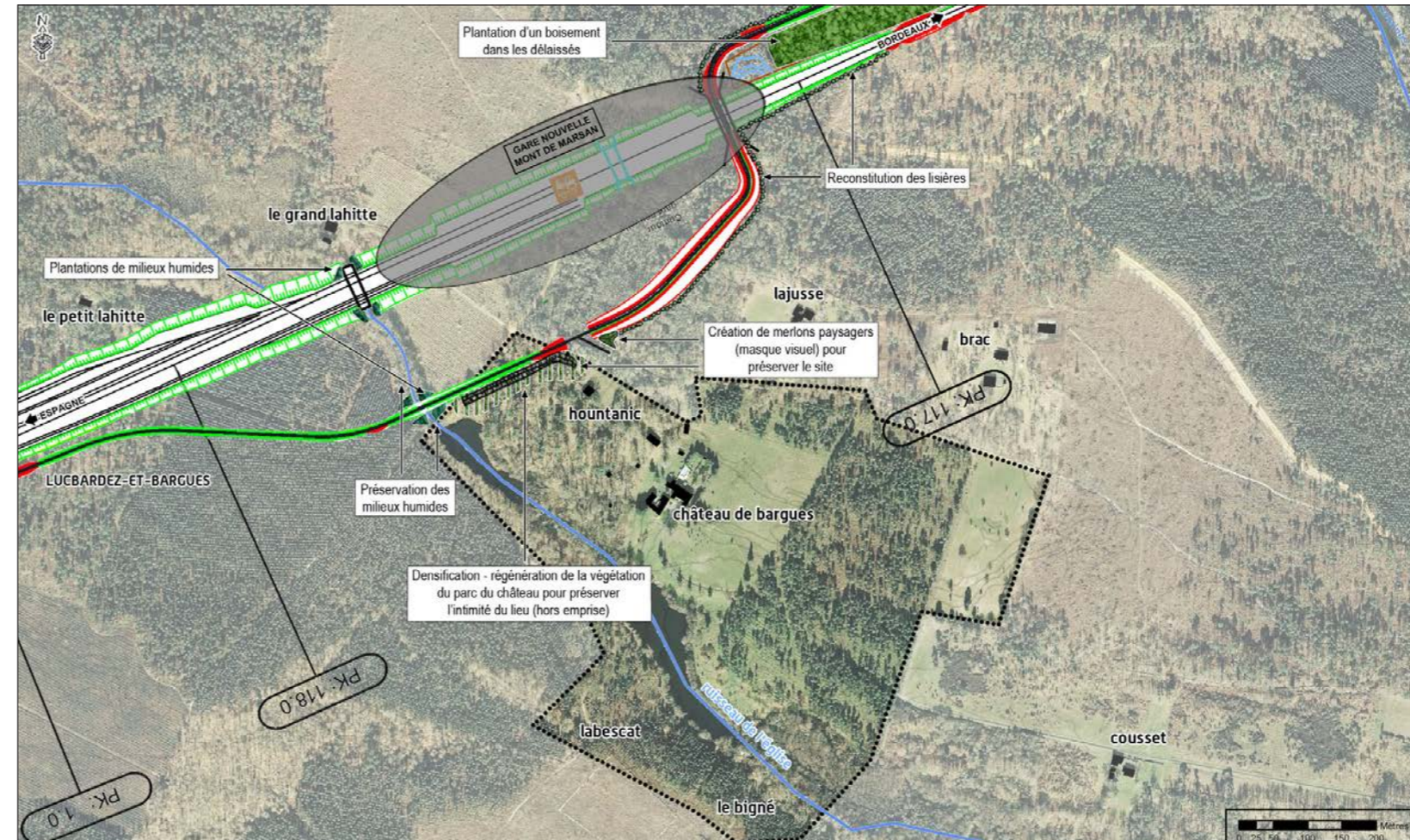
- ▶ la mise en place de la ligne nouvelle, de la gare et de la nouvelle voirie modifiera la configuration paysagère de l'ensemble du secteur vallonné et boisé parcouru de cours d'eau et d'étangs, des hameaux de Lajusse, Brac, Hountanic et du château de Bargues jusque-là confidentiel et modifiera le cadre paysager préservé et isolé de ce site ;
- ▶ les équipements connexes nécessaires à l'implantation de la gare nouvelle (parkings, voirie...) nécessiteront de réaménager l'ensemble du secteur et de réaliser un nouveau réseau viaire. La nouvelle voirie se raccordera au Nord-Est à la RD392 au niveau de Mézouot (Uchacq-et-Parentis) et se raccordera au Sud-Est à la RD932 à le Caloy (Saint-Avit) ;
- ▶ la nouvelle liaison routière s'insèrera en bordure de la zone d'enjeux. Le passage de la route en remblai générera des vues filtrées depuis le Château et son bois très dégagé.

#### Mesures

Les préconisations paysagères concernant la zone d'enjeux consisteront à :

- ▶ densifier la végétation du parc du Château de Bargues pour réduire les perceptions sur la ligne, avec création d'un merlon paysager pour préserver l'intimité du site ;
- ▶ préserver les milieux humides (chapelet d'étangs du Ruisseau de l'Église) avec des plantations hydrophiles sur les culées des ouvrages d'art et en bordure des cours d'eau traversés. Ces aménagements paysagers se feront en cohérence avec les aménagements écologiques ;
- ▶ reconstituer les lisières en bordure des voies nouvelles.

Plan des mesures paysagères, Lucbardez-et-Bardès [Source : Egis, 2013]

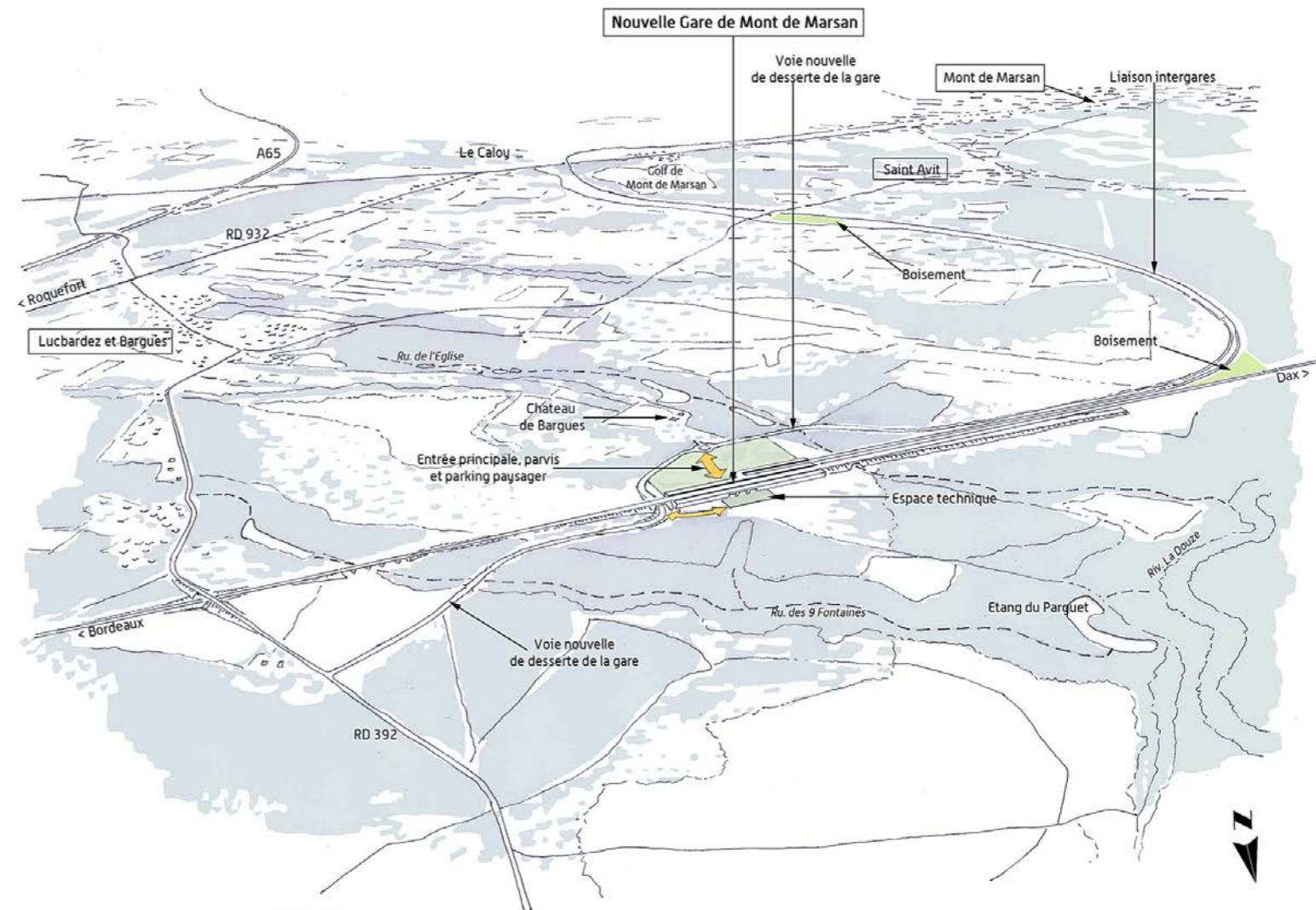




Les préconisations paysagères spécifiques à la gare nouvelle de Mont-de-Marsan consisteront à :

- ▶ créer un traitement soigné et identitaire du site et des abords de la future gare ;
- ▶ créer des modelés paysagers et des plantations assurant l'intégration de la gare nouvelle en cohérence avec les mesures écologiques (plantations de milieux humides) ;
- ▶ reconstituer les lisières boisées le long de la liaison nouvelle et de la voie communale rétablie.

Esquisse paysagère de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan. [Source : Egis, 2013]





### Vallée de la Douze et son franchissement

La vallée de la Douze est une large vallée aux versants doux et réguliers. Le franchissement se fera en ouvrage d'art.

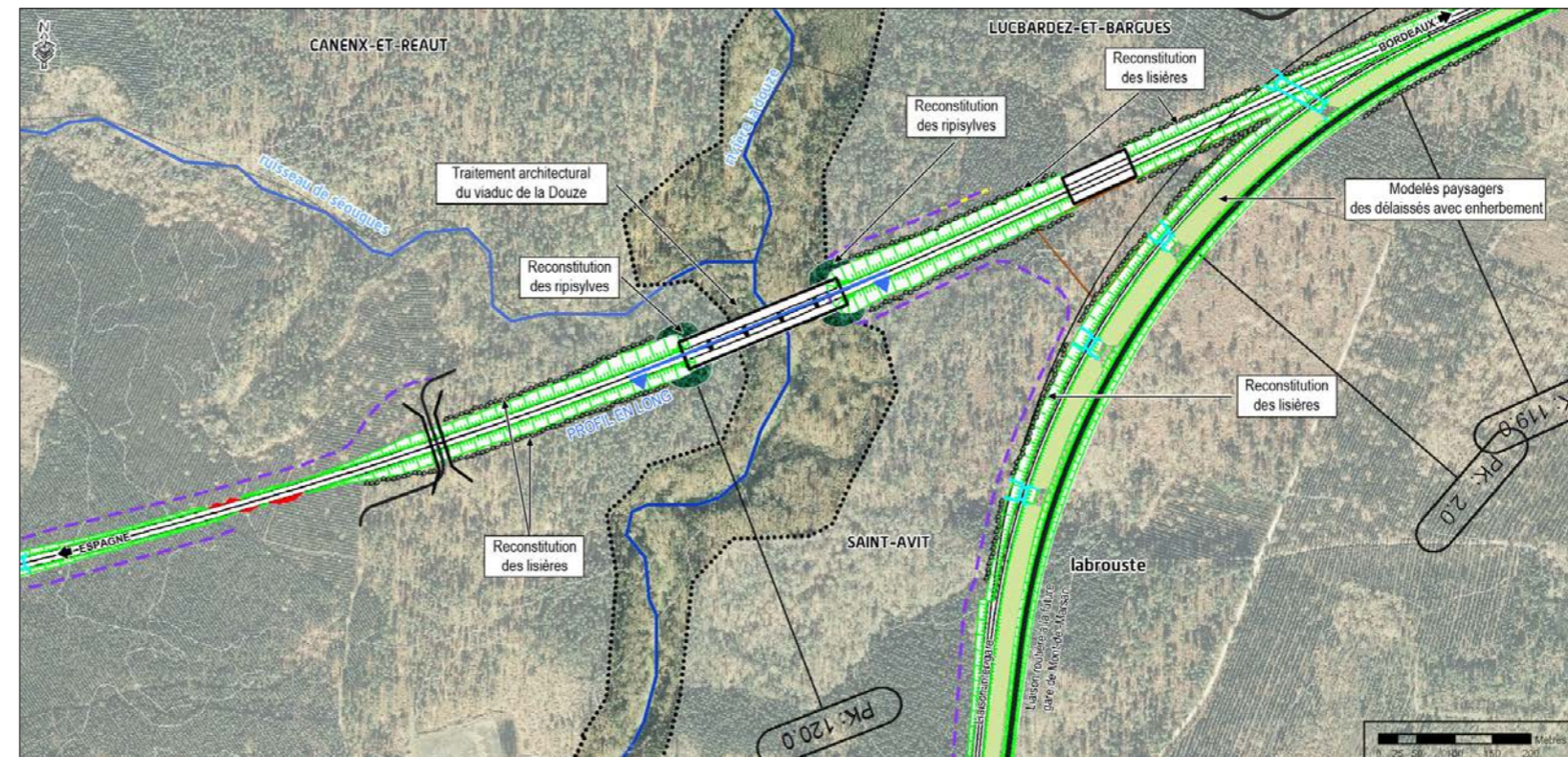
#### Mesures

Les préconisations architecturales seront les suivantes :

- ▶ cet ouvrage non perçu par les riverains sera traité en bi-poutres. Il aura une longueur totale de 225 mètres avec des travées principales de 50 mètres. Ces travées régulières enjamberont la Douze de façon symétrique ;
- ▶ les pieds de talus de l'accroche seront végétalisés et adoucis. La ripisylve et les lisières boisées seront reconstituées.

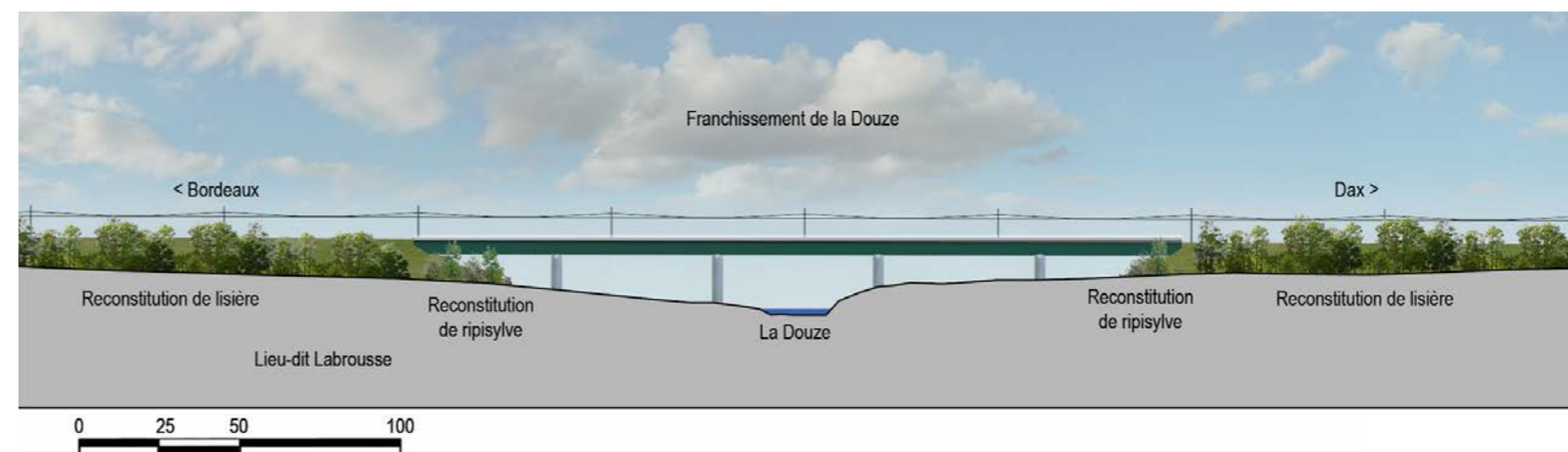
### Plan des mesures paysagères, vallée de la Douze et son franchissement

[Source : Egis, 2013]



### Profil en long de l'ouvrage de franchissement de la vallée de la Douze

[Source : Egis, 2013]





### Campagne de Mont-de-Marsan et raccordement à la ligne existante

La liaison inter-gare et la liaison routière à la future gare de Mont-de-Marsan s'inséreront dans un secteur au cadre de vie préservé. Elles traverseront un territoire à dominante boisé (bois de Lassible, Lasbaibouses) avec de l'habitat isolé. Le territoire est localement marqué par plusieurs vallons, dont le Roumat et de Lagrabe, affluents de la Douze. Elles passeront à proximité du golf de Saint-Avit, équipement de loisirs à forte fréquentation.

Les deux infrastructures seront jumelées jusqu'au franchissement en viaduc de l'affluent du Roumat (Galleben) et généreront localement des délaissés. Leur passage dans ce territoire modifiera :

- ▶ l'organisation paysagère de ce secteur boisé, depuis le hameau de Lassible jusqu'au raccordement à la voie existante. Plusieurs airiaux situés à proximité immédiate seront acquis ;
- ▶ la modification du cadre de vie des petits hameaux isolés (Gauze...);
- ▶ le cadre paysager des usagers du golf de Saint-Avit.

### Mesures

Les préconisations paysagères consisteront à :

- ▶ créer des zones de dépôts avec des modelés paysagers (généralement enherbés) sur les délaissés situés entre la voie ferrée et la liaison routière. Lorsque cela est possible (sécurité respectée et accès possible), ces dépôts seront plantés de boisements pour réduire l'incidence visuelle des deux infrastructures ;
- ▶ mettre en place des modelés paysagers avec plantations de bandes boisées pour préserver l'intimité du golf de Saint-Avit ;
- ▶ effectuer des plantations de milieux humides au pied des culées des ouvrages d'art et en bordure des cours d'eau traversés ;
- ▶ reconstituer les lisières en bordure de la voie nouvelle et de la liaison inter-gare.

Ensuite, la liaison inter-gare s'insèrera dans des boisements de pins jusqu'à la RD932 qu'elle franchira en pont-route. Puis, elle interceptera à nouveau des pinèdes jusqu'au Mounanic qu'elle traversera en plein milieu.

Par ailleurs, la liaison routière longera le vallon boisé de l'affluent du Roumat et se raccordera à la RD932 au niveau du quartier pavillonnaire de le Caloy (Saint-Avit). Le passage des deux infrastructures modifiera :

- ▶ les perceptions des riverains et des usagers de la RD932, voie très fréquentée. Le quartier de le Caloy sera traversé par la liaison nouvelle et les riverains auront des vues directes sur la nouvelle route ;
- ▶ ponctuellement le tracé du chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle sera intercepté.

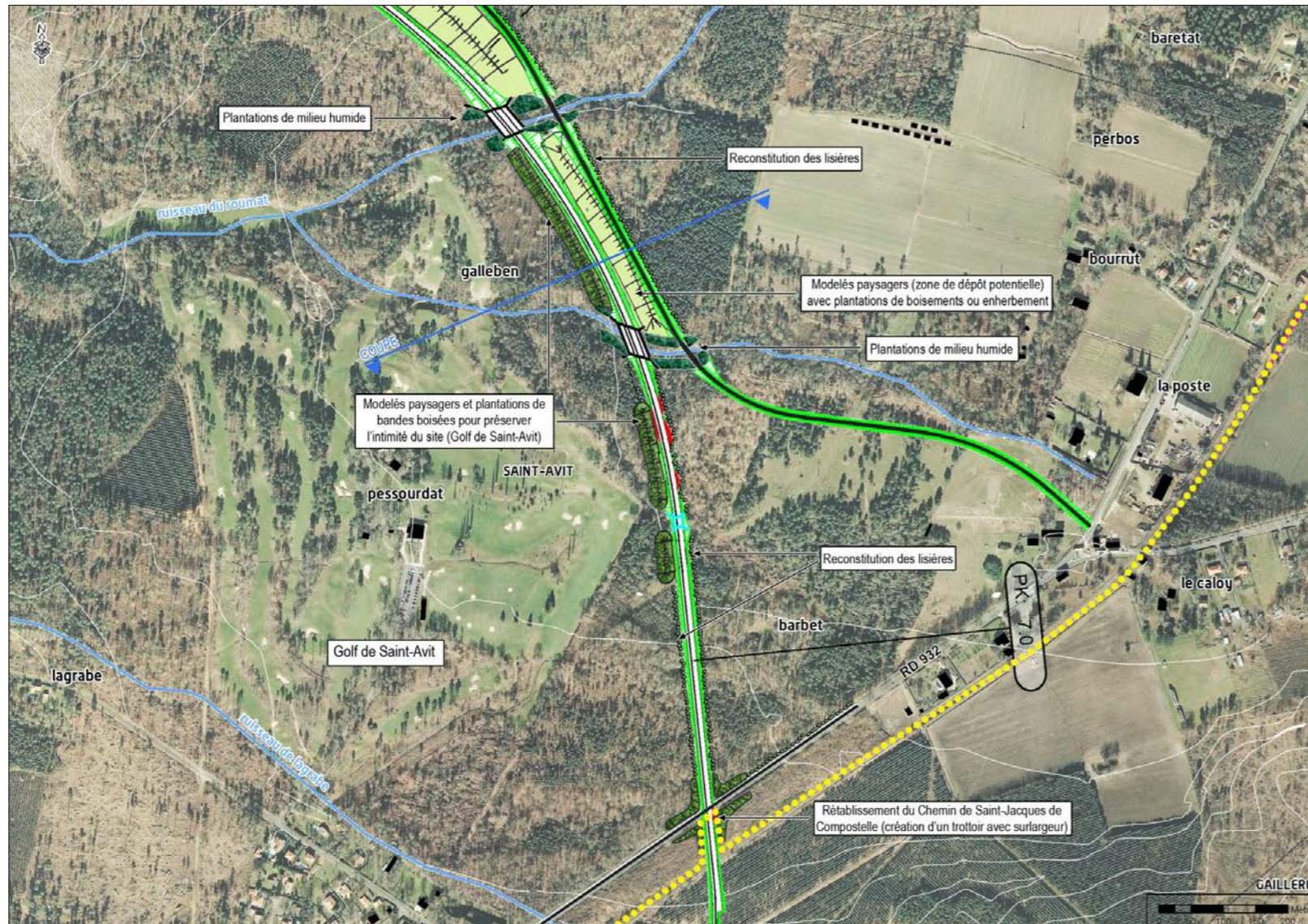
### Mesures

Les préconisations paysagères consisteront à :

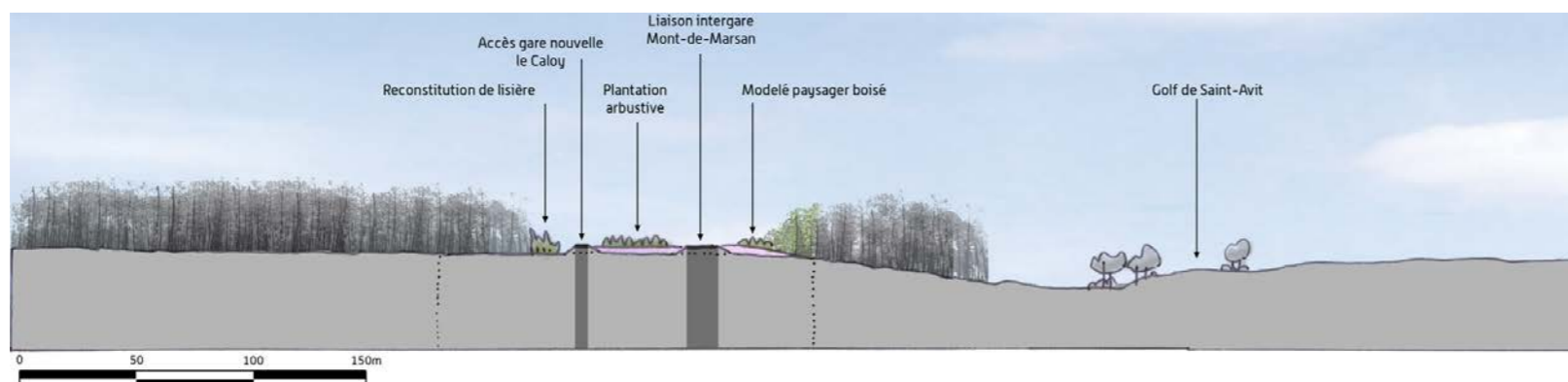
- ▶ planter une bande boisée entre la liaison inter-gare et le hameau de Mounanic ;
- ▶ rétablir le chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle et aménager un trottoir d'une sur largeur de 1,5 mètre sur l'ouvrage d'art de rétablissement de la RD932.



Plan des mesures paysagères, campagne de Mont-de-Marsan et raccordement à la ligne existante [Source : Egis, 2013]



Coupe paysagère (entre la liaison inter-gare et le Golf de Saint-Avit, Saint-Avit) [Source : Egis, 2013]



### Franchissement de la ligne Morcenx/Mont-de-Marsan et de la RD38

Ce secteur se situe en sortie de l'agglomération de Saint-Martin-d'Oney, au milieu de boisements de pins. Il sera concerné par le franchissement conjugué de la ligne de fret Mont-de-Marsan/Morcenx et de la RD38.

Le franchissement des deux infrastructures se fera en pont-rail et générera des délaissés entre la RD38 et la ligne de fret (larges emprises sur environ 500 mètres de long).

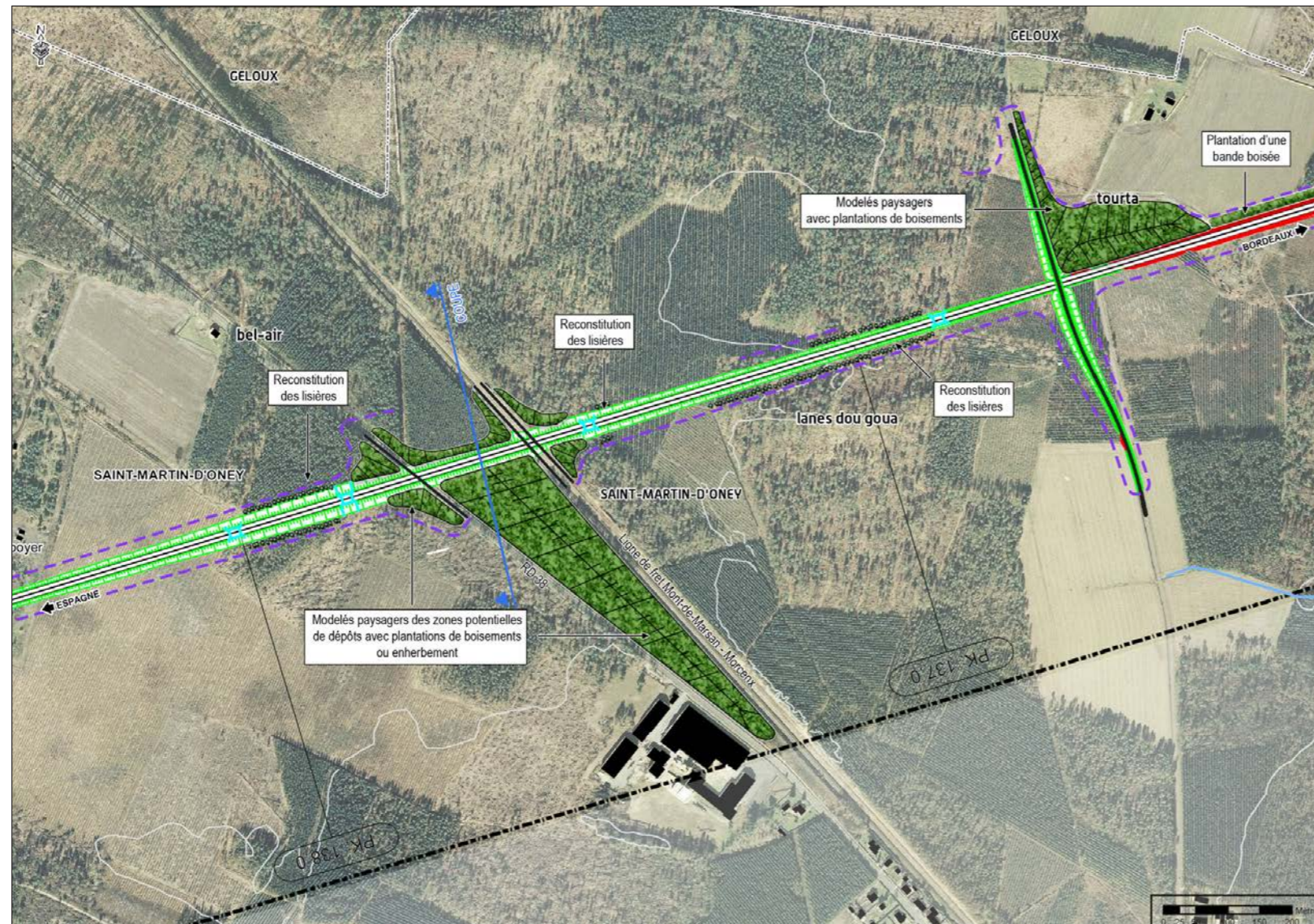
### Mesures

Les préconisations paysagères consisteront à :

- ▶ créer des zones potentielles de dépôts avec enherbement simple ou boisements sur les délaissés situés entre la ligne de fret, la RD38 et le double franchissement en pont-rail ;
- ▶ réaliser des modèles paysagers avec adoucissement des pentes de part et d'autre la ligne nouvelle et les passages en pont-rail ;
- ▶ reconstituer les lisières le long de la ligne nouvelle.



Plan des mesures paysagères, franchissement de la ligne Morcenx/Mont-de-Marsan et de la RD38 [Source : Egis, 2013]



*Les effets permanents et mesures sur l'insertion paysagère et architecturale de la ligne : l'essentiel à retenir*

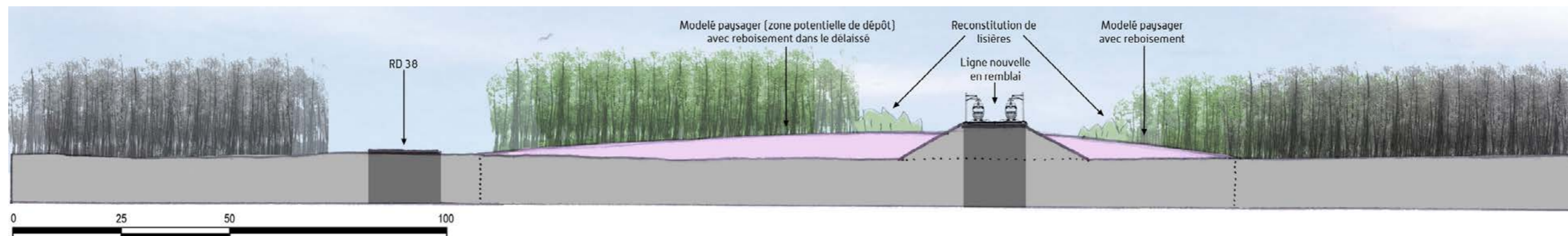
Les principaux effets du projet seront dus à l'implantation de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan, située en bordure de la zone d'enjeux paysagers de Lucbardez-et-Bargues. Cet équipement nécessitera la création d'une voie d'accès. Elle longera la ligne nouvelle jusqu'au raccordement à la RD932. Ces deux infrastructures généreront de grands délaissés au droit d'un grand secteur à Saint-Avit et Lucbardez-et-Bargues.

Ils seront aussi liés au passage à proximité des traversées des airiaux et des clairières agricoles de Lucbardez-et-Bargues, Uchacq-et-Parentis et Saint-Martin-d'Oney, ainsi qu'au franchissement de la vallée de la Douze, à Saint-Avit.

Les principales mesures consisteront à préserver ces zones d'enjeux, en limitant les perceptions visuelles près des habitations et du Château de Bargues. Ces aménagements s'accompagneront de plantations et de bandes boisées. Les délaissés générés par le jumelage de la ligne et de la nouvelle d'accès feront l'objet de zones potentielles de dépôts et de modèles paysagers. Par ailleurs, le viaduc de la Douze fera l'objet d'un traitement architectural. Enfin, la gare nouvelle de Mont-de-Marsan fera l'objet d'un projet d'aménagement à part entière.

Coupe paysagère du franchissement de la ligne Morcenx/Mont-de-Marsan.

[Source : Egis, 2013]





### 3.2.7 Les installations connexes : effets permanents et mesures proposées

#### 3.2.7.1 La gare nouvelle de Mont-de-Marsan

La gare nouvelle de Mont-de-Marsan accueillera le trafic de la ligne nouvelle (TaGV) et sera raccordée au nouveau barreau TER permettant de desservir la gare de Mont-de-Marsan centre. Ce nouveau secteur de desserte constituera une ouverture au développement économique (tourisme, implantation d'activité) et urbain pour le secteur géographique n° 14.

La gare sera orientée vers le Sud et les accès à la gare seront réalisés via de nouvelles voiries, détaillées au chapitre 3.1.3 du présent cahier géographique. Les surfaces artificialisées pour les besoins de la gare (bâtiment voyageurs, parkings, circulations...) sont de l'ordre de 3,6 ha.

La mise en place de cet équipement modifiera la configuration paysagère de ce secteur boisé. Les équipements nécessaires à l'implantation de la gare nouvelle (parkings, voirie...) nécessiteront de réaménager l'ensemble du secteur et de réaliser un nouveau réseau viaire.

#### Mesures

Les préconisations paysagères consisteront à élaborer un projet d'aménagement paysager de la gare nouvelle et de ses abords. La création de modelés paysagers et de plantations assureront l'intégration de la gare.

Par ailleurs, l'intensité des lumières liées à la gare nouvelle sera conforme à la réglementation en vigueur.

#### Synthèse des effets permanents et mesures liés aux installations connexes

Les effets dus à l'implantation de la gare nouvelle sont essentiellement liés aux emprises de ces installations, ainsi qu'aux effets visuels. Cette gare nouvelle sera également un vecteur potentiel de développement du secteur géographique n° 14.

Les propriétaires de terrains compris dans l'emprise seront indemnisés, et les zones concernées feront l'objet d'une insertion paysagère.

### 3.2.8 Les additions et interactions des effets entre eux en phase d'exploitation

Le secteur géographique n° 14 se caractérise avant tout par sa forte couverture forestière puisque dominé à près de 80 % par la forêt landaise :

- ▶ d'une part, l'économie locale du secteur est tournée vers la sylviculture, ancrée dans un environnement naturel et patrimonial préservé ;
- ▶ d'autre part, du fait de la proximité de ce secteur avec l'agglomération de Mont-de-Marsan, les migrations pendulaires vers ce bassin d'emplois sont élevées.

Les effets de la ligne sur l'environnement humain de ce secteur sont donc complexes :

- ▶ le développement d'un réseau de transports performant permet de renforcer l'attractivité du territoire ;
- ▶ cependant, des nuisances environnementales auraient des répercussions sur l'économie du territoire (sylviculture, et tourisme vert), ainsi que sur son cadre de vie.

Les mesures de réduction mises en œuvre viennent nuancer ce constat, et bénéficient au secteur géographique dans son ensemble : à son cadre de vie et à son paysage, à son économie, à l'environnement physique et naturel.

#### Les répercussions d'une modification de la structure forestière, principal effet sur le secteur géographique n° 14

Dans un contexte d'omniprésence des pinèdes comme dans le secteur géographique n° 4, les effets de la ligne sur le territoire sont étroitement liés aux fonctions de la forêt. En l'occurrence, ces fonctions sont triples ; elles sont :

- ▶ économiques : la sylviculture est la fonction première du secteur ;
- ▶ sociales et sociétales : les activités récréatives liées à la forêt, notamment la chasse, sont ancrées dans les pratiques sur ce secteur ;
- ▶ environnementales : la naturalité du milieu et la richesse biologique des cours d'eau qui parcourent cette forêt sont des éléments marquants de ce territoire.

Or le principal effet du projet dans le secteur géographique n° 14 sera un effet d'emprise sur les parcelles sylvicoles. Cet effet d'emprise

revêt donc une triple dimension, liée aux fonctions précitées de la forêt dans ce secteur.

In fine, cet effet sera cependant relativement limité :

- ▶ les emprises ont été réduites au strict nécessaire, et les exploitants sylvicoles ainsi que les propriétaires d'installations de chasse concernés seront indemnisés pour la perte des parcelles sylvicoles ;
- ▶ les chemins de randonnée seront restaurés ;
- ▶ les principaux cours d'eau seront franchis par viaduc, et des Passages grande faune permettront de rétablir les continuités écologiques.

Les mesures d'évitement et de réduction des effets sur la sylviculture et sur l'environnement bénéficieront au tourisme :

- ▶ la création de pistes DFCI facilitera le rabattement des chemins de randonnée sur des voies s'insérant dans un environnement naturel ;
- ▶ le franchissement des grands cours d'eau par viaduc (9 ouvrages prévus) offrira au promeneur des points de vue inédits sur la vallée de la Douze. Cette mise en valeur du paysage rendra ce dernier plus attractif pour le tourisme ;
- ▶ ce franchissement par viaduc, en préservant la transparence écologique, bénéficiera aux activités cynégétiques et halieutiques ;
- ▶ enfin, les mesures de compensation liées à l'environnement naturel (sécurisation foncière, gestion d'espaces naturels) profiteront à la qualité du paysage, et donc au tourisme vert.

La Douze [Source : RFF - Paul Robin]





### Effets d'une modification de l'hydrographie sur l'environnement naturel

Le risque d'atteinte au réseau hydrographique, qualitative (pollution des eaux) ou quantitative (modification du débit des écoulements) peut avoir des répercussions directes sur la qualité des sols et sur la structure végétale, et donc indirectes sur la faune et les écosystèmes.

Une pollution des eaux, par exemple de la Douze, par les produits de traitement phytosanitaires aurait des conséquences sur la richesse écologique des milieux qui se sont constitués autour de ces cours d'eau. Ce risque est limité dans le secteur géographique n° 14 dans la mesure où un protocole strict d'utilisation de ces produits sera appliqué.

Aussi, si le franchissement de la ligne venait à modifier le débit des écoulements superficiels comme les crastes, qui forment un maillage très dense dans les landes du secteur géographique n° 14, il pourrait en résulter un assèchement de certains terrains, dont les zones humides ; ce qui affecterait les sites à enjeux écologiques liés à ces zones humides.

La démarche d'évitement des cours d'eau, qui a prévalu pendant la phase de dessin du tracé de la ligne nouvelle, bénéficiera donc à l'environnement naturel.

En outre, le passage des cours d'eau en viaducs dans les secteurs à enjeux écologiques assurent une transparence écologique totale pour la biodiversité dans ces zones :

- ▶ sur la section courante de la ligne nouvelle, six viaducs franchissant le Corbleu (PK 113,3), les Neuf-Fontaines (PK 116,4), une zone environnementale sensible (PK 119,4), la Douze (PK 119,9), l'Estrigon (PK 127,3), le Geloux (PK 135,5) ;
- ▶ sur la liaison inter-gares de Mont-de-Marsan, trois viaducs franchissant le Cohé (PK 3,1) et le Roumat (PK 6,1 et 6,5).

### Effets d'une modification du cadre de vie sur le tourisme vert

L'apparition de la ligne engendrera une restructuration du territoire. Certaines voies ne seront pas rétablies sur place, mais par rabattement vers d'autres voies ; en outre, les nuisances sonores dues à la circulation des trains pourra constituer une gêne pour les habitants – gêne très relative puisque, ainsi que l'ont montré les études acoustiques, très peu d'habitations seront concernées par une augmentation conséquente du niveau sonore. Cependant, ces nuisances pourraient affecter le tourisme vert, dont l'un des attraits réside dans le calme d'un environnement préservé.

### Effets d'une modification de l'hydrographie sur la sylviculture

Cette dessiccation des terrains alimentés par les crastes aurait des répercussions sur la sylviculture, qui représente près de 80 % de l'occupation des sols, pilier identitaire du territoire.

Là encore, les mesures prises pour réduire l'effet du projet sur l'hydrographie bénéficieront directement à ces activités, et indirectement à la préservation des écosystèmes de ce territoire. En effet, la mosaïque d'habitats qu'offre le secteur géographique n° 14 (forêts et cours d'eau) participe de la biodiversité qu'on trouve dans ce territoire.

La démarche d'évitement des cours d'eau, qui a prévalu pendant la phase de dessin du tracé de la ligne nouvelle a permis de limiter les effets directs du projet sur la sylviculture : aucune exploitation forestière ne se situant dans les emprises du tracé, et les chemins forestiers étant tous rétablis, l'effet direct se résumera à un effet d'emprise sur les surfaces sylvicoles.



### 3.3 Les effets et mesures du projet en phase travaux

Ce chapitre analyse, à l'échelle du secteur géographique n° 14, les effets négatifs et les apports positifs du projet de lignes nouvelles, liés à la **phase travaux**. **Les effets décrits concernent uniquement ceux se déroulant pendant le chantier.**

**Les effets qui démarrent en phase travaux mais qui perdurent au-delà sont considérés comme des effets permanents et ont donc été traités au préalable.**

En phase travaux, il s'agit souvent d'**effets temporaires** (limités dans le temps) qui se manifestent à l'occasion des opérations de chantier.

La phase travaux peut engendrer des **effets à court, moyen et long terme**. Cette distinction renvoie à la durée de l'effet dans le temps et à son délai d'apparition, car un effet ne survient pas nécessairement dès le début de la phase travaux (par exemple, un déchet non collecté à la fin du chantier et qui donne lieu à une pollution lors de sa dégradation). La notion de court, moyen et long terme introduit une dynamique dans l'appréciation des effets négatifs ou positifs, ceux-ci étant évolutifs au cours du temps.

Les effets liés à la phase travaux peuvent être des **effets directs** (conséquences immédiates du projet dans l'espace et dans le temps) ou **indirects** (résultant d'une relation de cause à effet, ayant à l'origine un effet direct), indépendamment de leur caractère temporaire ou permanent.

Enfin, certains effets pendant la phase travaux peuvent être qualifiés de **négatifs** vis-à-vis de l'environnement s'ils aboutissent à une dégradation de la situation initiale, ou inversement peuvent constituer un **apport positif** en corrigeant une situation initiale défavorable.

Compte tenu des nombreux croisements possibles entre les critères de durée des effets (permanents / temporaires), de nature (directs / indirects), de temporalité (court / moyen / long terme) et de valeur (positifs / négatifs), une présentation successive selon ces différentes notions n'était pas envisageable sans aboutir à de nombreuses répétitions, nuisibles à la compréhension globale des incidences du projet de lignes nouvelles.

C'est donc une analyse des effets par thématique qui a été retenue pour simplifier la présentation ; néanmoins le caractère temporaire ou permanent, de court, moyen ou long terme, direct ou indirect, positif ou négatif, est précisé, chaque fois que possible, lors de la description des effets.

#### 3.3.1 L'environnement humain et le cadre de vie : effets des travaux et mesures proposées

##### 3.3.1.1 Les effets et mesures sur le foncier

###### Des emprises temporaires sur le foncier

Les emprises de la phase travaux seront plus conséquentes que les emprises définitives. Des terrains seront donc utilisés pendant les travaux mais non nécessaires en phase d'exploitation. Cette occupation temporaire prive le propriétaire de la jouissance de ce terrain et la circulation des engins en modifie l'état. **Ces effets sont temporaires, ils durent le temps du chantier.**

Les parcelles concernées par des occupations temporaires seront définies ultérieurement, suite aux enquêtes parcellaires.

###### **Mesures**

À la fin des travaux, les parcelles seront remises en état et restituées à leurs exploitants. Ces derniers percevront une indemnisation pour l'occupation temporaire de leur parcelle. Les autorisations d'occupations temporaires de terrains ou de voiries seront demandées et négociées avec les exploitants des parcelles et les gestionnaires de voiries afin de réaliser les accès et les installations de chantier

Par ailleurs, les travaux peuvent causer des dommages accidentels sur des biens (clôtures, véhicules,...) liés aux manœuvres des engins.

###### **Mesures**

Les exploitants ayant subi des dégradations accidentelles causées par les travaux seront dédommagés.

#### 3.3.1.2 Les effets et mesures sur les activités économiques

###### Les apports positifs liés au chantier

Les travaux de construction de la ligne ferroviaire nouvelle permettront la création de nombreux emplois directs pour satisfaire les besoins de main-d'œuvre des entreprises, notamment dans les domaines du génie civil et des terrassements.

Ce type de grand chantier permettra de proposer des emplois à la main-d'œuvre locale et de réserver un certain pourcentage des postes aux personnes en insertion.

Le découpage des appels d'offres en lots favorisant la main-d'œuvre locale, l'inclusion de clauses de recours aux emplois d'insertion dans les cahiers des charges des entreprises, le développement de partenariats avec les filières économiques régionales (telle que la filière bois bien représentée en Aquitaine, pour la construction des bâtiments liés au projet de lignes nouvelles, les gares par exemple), seront autant d'actions permettant de traduire de façon opérationnelle l'engagement n° 20 de RFF en matière de développement durable : « participer au développement de l'emploi et des filières professionnelles locales ».

Les travaux d'un projet d'une telle ampleur auront aussi des retombées sur l'emploi indirect, via la sous-traitance auprès d'entreprises locales et les activités de services : les commerces, restaurants et hôtels verront ainsi leur fréquentation augmenter pendant la durée des travaux.

Les effets directs et indirects sur l'économie en phase chantier seront temporaires (durée des travaux). Ils apparaîtront à court terme, dès le démarrage des travaux.



*L'emploi en phase travaux : l'exemple de la ligne nouvelle Tours Bordeaux* (Source : LISEA)

**De nombreux emplois directs :**

La construction de la ligne nouvelle Tours-Bordeaux (340 km de lignes nouvelles) est une opération de grande envergure en cours de réalisation. Elle mobilise 4 500 personnes au plus fort du chantier, dont 1 300 embauches locales. Ces emplois concernent principalement les métiers du génie civil et du terrassement.

Le recrutement du personnel a été opéré en s'appuyant sur les compétences locales en termes de recrutement, formation initiale et continue, pour répondre aux besoins de main d'œuvre qualifiée générés par le chantier, et aux attentes exprimées en faveur de l'emploi local.

Par ailleurs, le concessionnaire LISEA s'est engagé à consacrer 10 % des heures de terrassement et de génie civil travaillées à des publics en insertion (bénéficiaires du Revenu de Solidarité Active, travailleurs handicapés...), soit environ 400 personnes.

20 % du montant des travaux sont consacrés à des entreprises locales, via des marchés de sous-traitance.

**Des retombées pour l'emploi indirect :**

Au-delà des emplois directs générés par le chantier, des emplois dits « indirects » bénéficient de l'arrivée du projet : les secteurs de l'hébergement, de la restauration et du transport sont parmi les premiers concernés.

**Les effets négatifs induits par la phase travaux**

Lors des travaux plusieurs bâtiments commerciaux ou industriels seront situés à une distance non négligeable (moins de 100 m). Du fait de cette proximité au chantier, les accès à certaines activités pourraient être coupés ou modifiés et des nuisances acoustiques pourraient remettre en cause la pérennité de certaines activités sur la période du chantier.

Dans le secteur géographique n° 14, les emprises travaux du projet ne concernent aucun bâtiment d'activité directement.

Les activités agricoles et sylvicoles sont traitées dans des chapitres spécifiques, le 3.2.3. pour les effets en phase travaux et le 3.3.3. pour les effets en phase d'exploitation.

**3.3.1.3 Les effets et mesures sur l'organisation du territoire**

**Les voies de communication**

Les effets sur les voies de communication en phase travaux sont de deux ordres :

- ▶ des perturbations plus ou moins longues des circulations sur ces axes (fermeture de l'axe, déviation provisoire, déviation définitive) et par une gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures, orniérages...) spécifiquement à proximité des bases travaux et des différentes aires de stationnement des engins ;
- ▶ le volume de trafic circulant sur les axes routiers, particulièrement à proximité des bases-travaux. Ces effets temporaires persisteront tout au long de la durée de vie d'une base-travaux.

On peut noter que la base travaux la plus proche du secteur géographique n° 14 est celle de Lалуque (40), située à une vingtaine de kilomètres, ce qui tend à limiter les volumes de trafics dans le secteur géographique n° 14.

Les effets du chantier sur les voies de communication seront temporaires.

**Mesures**

Des déviations seront mises en place si la circulation ne peut être maintenue pendant les travaux. Les déviations les plus courtes seront recherchées. Des rétablissements provisoires seront mis en œuvre si aucun contournement satisfaisant n'est possible. Le détail de ces déviations sera étudié ultérieurement, lors de l'Avant-Projet Détaillé.

Pendant les travaux, les voies seront régulièrement nettoyées et remises en état si des dégradations apparaissent.

**Les réseaux et servitudes**

Le projet intercepte des réseaux de transport d'énergie et de télécommunications.

Liste des réseaux et servitudes interceptés par le projet. (Source : EGIS, 2013)

Gestionnaire	Type de réseau / servitude	Communes	PK
<b>Réseau</b>			
RTE	Ligne électrique haute tension	Saint-Avit	7 liaison inter-gare
RTE	Ligne électrique très haute tension	Saint-Martin-d'Oney Ousse Suzan	141
TIGF	Canalisation de gaz	Saint-Avit	7,5
<b>Servitudes</b>			
Halage/marche pied		Saint-Avit	120
Aéronautique		Saint-Martin-d'Oney, Uchacq-et-Parentis, Saint-Avit, Lucbardez-et-Bargues, Canenx-et-Réaut	119 à 134
Électromagnétique		Saint-Avit, Lucbardez-et-Bargues, Canenx-et-Réaut	119 à 120
		Uchacq-et-Parentis	129



L'interruption de ces réseaux priverait les populations d'énergie et de téléphone. Il sera donc nécessaire de garantir la continuité de service et de limiter les coupures.

#### Mesures

Selon le principe d'antériorité, le projet respectera l'ensemble des servitudes établies avant l'acte déclaratif d'utilité publique du projet de lignes nouvelles. Le rétablissement de ces réseaux (dévoisement, surélévation, enfouissement, approfondissement) sera mené avant le chantier du projet de lignes nouvelles et défini en concertation avec le gestionnaire. De manière générale, tous les réseaux seront maintenus sans interruption de service. La mise en place de dérivations provisoires pourra être réalisée en ce sens.

On notera également que plusieurs servitudes électromagnétiques sont interceptées par le tracé.

#### Mesures

La conception du projet a intégré l'ensemble des données sur les centres radioélectriques afin de mettre en place un profil en long compatible avec leur fonctionnement. De même la mise en place du système de signalisation associé à l'infrastructure ferroviaire sera étudiée pour éviter toute interférence avec les réseaux existants.

#### 3.3.1.4 Les commodités du voisinage et la santé humaine : effets des travaux et mesures proposées

Les effets décrits dans ce chapitre sont exclusivement temporaires. Aucun effet permanent n'en découle. Le retour à la normale se fera instantanément (bruit du chantier) ou à court terme (végétalisation des terrains) après la fin du chantier.

Ces effets sont plus longuement abordés dans le *chapitre n° 6 du volume 3* relatif à « L'analyse des effets du projet sur la santé publique et mesures proposées ».

#### Le bruit du chantier

Les travaux vont générer des nuisances sonores liées au bruit des engins et camions (moteurs), à la manipulation de matériaux (blocs de roche, gravats, granulats, terre,...), à des signaux sonores de sécurité (bip de recul, avertisseurs,...) à la présence des salariés.

Le positionnement du projet a permis d'éviter les zones les plus urbanisées du secteur géographique n° 14. L'éloignement du projet ou le passage en déblai vis-à-vis des zones urbanisées permet d'en réduire les effets nuisibles à la fois visuels et sonores.

Néanmoins, des hameaux restent à proximité du tracé et sont donc susceptibles de subir des nuisances : Capsus, Brachie (Pouydesseaux), Sillaq, Château de Bargues (Lucbardez-et-Bargues), Hourte, Lagrabe, Le Caloy, Mounanic, Lubet (Saint-Avit), Badet (Uchacq-et-Parentis), Labsecat, Lestalet (Geloux), Tourta, Gaouzère (Saint-Martin-d'Oney).

#### Mesures

Un **dossier bruit de chantier** sera établi préalablement au démarrage des travaux pour évaluer les nuisances sonores. Ce dossier prévoit les mesures à mettre en œuvre pour limiter les désagréments causés aux riverains (horaires et rythmes de fonctionnement (calendrier du bruit, périodes sensibles, mise en place de protection temporaire pendant le chantier si bruit pendant la période estivale...)).

#### Les vibrations

La phase travaux pourra engendrer des vibrations concernant les bâtis situés à proximité du projet de tracé, ou apporter une gêne aux riverains dans le cas d'utilisation d'explosifs par exemple. Cette technique est employée généralement pour le creusement des tunnels ou de grands déblais dans des roches dures non fracturées. Le compactage des pistes peut aussi engendrer des vibrations.

Il n'existe pas en France de texte réglementaire fixant des valeurs seuil de gêne potentiellement ressentie par les riverains à ne pas dépasser.

Dans le secteur géographique n° 14, aucun explosif ne sera utilisé en raison de la nature des sols et du profil en long (aucun tunnel).

Les vibrations pendant la phase travaux seront donc négligeables.

#### Mesures

Les mesures spécifiques seront intégrées au dossier bruit de chantier établi préalablement au démarrage des travaux.

Si nécessaire, une expertise des bâtis situés dans la zone de risque de gêne (Cf. la définition de cette zone au *chapitre 3.2.1* du présent document) sera réalisée préalablement au démarrage du chantier pour définir les éventuelles mesures à mettre en œuvre.

#### La qualité de l'air

Les effets du chantier sur la qualité de l'air correspondent aux émissions de poussières liées aux terrassements, aux gaz d'échappement des engins et camions, aux odeurs liées aux gaz d'échappements et aux matériaux employés. Ces effets sont temporaires et se dissipent rapidement. En outre, ils sont limités aux abords immédiats du chantier et dans le secteur géographique n° 14, peu d'habitations sont situées à proximité des emprises travaux.

Les effets sur la santé liés à la qualité de l'air sont négligeables étant donné leur faible durée, leur intensité et le nombre restreint d'habitations aux abords du chantier.



### Mesures

La régulation de la vitesse de circulation des engins et l'arrosage des pistes pour fixer la poussière au sol sont les principales mesures visant à limiter les effets négatifs du chantier sur la qualité de l'air. Les engins de chantier seront entretenus pour assurer leur bon fonctionnement et ne pas aggraver les émissions de gaz polluants.

### La gêne visuelle

Les travaux causeront une modification de l'ambiance paysagère (terrassements, poussières, déboisements,...). Ces effets et les mesures associées sont décrits dans le *chapitre 3.2.6*.

Les émissions lumineuses des engins et l'éclairage du chantier pourraient gêner les riverains dans les zones éloignées des bourgs qui sont normalement exemptes d'émissions lumineuses (notamment à proximité de hameaux isolés).

### Mesures

Les émissions lumineuses seront limitées aux fins de journées hivernales, en cohérence avec les mesures préconisées dans le dossier bruit de chantier. Seules les bases travaux pourront être éclairées toute la nuit (se reporter au *chapitre 3.2.8*) ; notamment pour des raisons de sécurité. L'intensité des lumières sera conforme à la réglementation en vigueur.

Arroseuse sur un chantier [Source : Egis]



### *Les effets et mesures en phase travaux sur l'environnement humain et le cadre de vie : l'essentiel à retenir*

Les effets sur le milieu humain en phase travaux seront minimes sur les bâtis, car la zone connaît une faible densité de population.

En revanche les emprises temporaires sur les propriétés privées seront non négligeables notamment en lien avec les activités agricoles et sylvicoles très présentes sur ce secteur géographique.

Les effets du chantier sur le cadre de vie et la santé humaine seront plus significatifs en phase travaux (perturbation du fonctionnement urbain et du cadre de vie) qu'en phase d'exploitation, mais ils seront temporaires.

La majorité des routes départementales seront utilisées pour les besoins des travaux et les zones bâties situées à proximité subiront des gênes temporaires dues aux circulations.

Des dossiers spécifiques établis avant le démarrage des travaux permettront de définir les mesures de réduction des effets négatifs et les mesures de sécurité nécessaires au bon déroulement des travaux.

La définition d'horaires, d'itinéraires d'accès, de mesures de sécurité, la prévention et l'information sont les principales mesures permettant de réduire les nuisances.

Un chantier de cette ampleur est en revanche une opportunité de développement économique par le biais :

- ▶ des emplois locaux ;
- ▶ du développement des filières locales en lien avec le chantier (filiale bois) ;
- ▶ du développement et/ ou d'augmentation de la fréquentation des activités de services existantes.



### 3.3.2 Les activités agricoles et sylvicoles : effet des travaux et mesures proposées

#### 3.3.2.1 Les effets et mesures sur les activités agricoles

##### Les effets directement liés aux travaux

Les terrains agricoles situés en bordure des travaux seront exposés durant les phases de dégagement des emprises et durant les phases de génie civil à des effets directs et temporaires :

- ▶ à des risques d'atteinte aux prairies et cultures par sortie des emprises des engins ;
- ▶ à la dégradation des clôtures existantes et à un risque de divagation du bétail ;
- ▶ à l'effet des nuisances sonores émises par le chantier sur l'élevage ;
- ▶ à l'interruption provisoire de cheminements et d'accès aux parcelles engendrant un allongement de parcours ;
- ▶ à l'émission de poussières sur les cultures ;
- ▶ à des risques d'atteinte aux réseaux de drainage et d'irrigation.

##### Mesures

Les mesures qui seront mises en place pendant les travaux pour protéger les activités agricoles sont les suivantes :

- ▶ maintien des circulations agricoles par des aménagements ou itinéraires provisoires ;
- ▶ implantation des installations de chantier en dehors des zones agricoles sensibles ;
- ▶ protection des réseaux d'irrigation et de drainage ;
- ▶ limitation des émissions de poussière ;
- ▶ clôture des parcelles ;
- ▶ mesures de sécurité liées à la circulation des engins de chantier.

Dans le secteur géographique près de 14 km de la future voie sont bordés par des terrains agricoles. Deux exploitations seront concernées directement par les futurs travaux.

Clôtures temporaires autour des parcelles en élevage ou pâturée (Source : Egis)



##### Les effets d'emprise

Les emprises travaux provisoires sur les surfaces agricoles entraîneront des effets relatifs à :

- ▶ la diminution de la superficie de l'exploitation ;
- ▶ la déstructuration des îlots d'exploitation ;
- ▶ la coupure de cheminements agricoles ;
- ▶ la dénaturation des terrains...

##### Mesures

Les parcelles seront remises en état avant leur restitution aux exploitants de manière à ce qu'ils puissent reprendre l'exploitation des terres (cf Vol.3 chapitre 5.3.1).

Des indemnités liées aux préjudices d'occupation temporaire des terrains seront versées aux exploitants notamment :

- ▶ indemnités relatives aux opérations d'archéologie préventive ;
- ▶ indemnités relatives aux sondages géotechniques ;
- ▶ indemnités relatives aux occupations provisoires, pour les Bases Travaux, autres installations ferroviaires temporaires, travaux préparatoires.

##### Les effets sur le milieu physique et la dénaturation des terrains

Comme abordé dans le paragraphe concernant les commodités de voisinage et la santé humaine, les poussières dégagées lors de certaines phases des travaux peuvent se déposer sur les cultures et engendrer des effets à court terme sur la production.

L'utilisation de liants hydrauliques peut affecter temporairement la qualité de l'air. Ces émissions peuvent être à l'origine d'une intoxication des animaux par inhalation ou de dégradation des cultures sensibles (viticulture).

Aussi, la réalisation de déblais, remblais peut modifier l'hydrogéologie et assécher ou créer des zones de résurgence d'eau (zone d'accumulation) au sein des parcelles.

Le passage des engins de chantier sur les pistes peut tasser les sols et en modifier, dégrader les caractéristiques pédologiques et donc agronomiques.

##### Mesures

Des mesures spécifiques, telle la mise en place de drains, seront prises afin de réduire les problèmes liés à l'hydrogéologie des terrains, de remettre en état les parcelles et de maintenir leur potentiel agronomique.

Afin de limiter les émissions de poussières, un arrosage sera pratiqué lors de la phase chantier (humidification des pistes et des roues des engins).

Concernant l'utilisation de liants hydrauliques, certaines conditions devront être respectées : pas d'épandage ou de déversement de matériaux par vent supérieur à 40 km/h, aménagement d'aires de dépotage à distance des cultures sensibles...



### 3.3.2.2 Les effets et mesures sur les activités sylvicoles

Le secteur géographique n° 14, inséré dans le massif landais, est très boisé. Les effets du projet en phase travaux sur les activités sylvicoles seront donc étendus.

#### Les effets directement liés aux travaux

Les travaux risqueront de causer des dommages accidentels sur les arbres situés en limite des emprises, pouvant conduire à la vente prématurée du bois.

Dans le secteur 14, 37 km de la future voie est bordé par des terrains à vocation sylvicole.

#### Mesures

Le manque à gagner causé par des dégradations accidentelles pourra entraîner une indemnisation du propriétaire forestier.

La prévention des risques incendie sera assurée par la sensibilisation des salariés sur le chantier (interdiction de jeter des mégots, d'allumer un feu,...). Des plans d'intervention seront définis avec les services départementaux d'incendie et de sécurité pour que leur intervention soit la plus rapide et la plus facile possible.

Il sera demandé aux organisations professionnelles de bien informer les propriétaires des modalités d'indemnisation du peuplement forestier et tout particulièrement de la pris en compte de la « valeur actuelle d'avenir ». Ceci devrait limiter les déboisements non nécessaires.

#### L'accessibilité des parcelles

La réalisation des travaux pourra entraîner des perturbations au niveau des cheminements sylvicoles. Au regard de leur multitude sein du secteur géographique n° 14, ils ne sont pas présentés dans cette partie mais dans le *chapitre 3.3.3.* où sont décrites les mesures de rétablissement.

#### Mesures

Des déviations d'itinéraires seront mises en place si la circulation ne peut être maintenue pendant les travaux. Les déviations les plus courtes seront recherchées. Des rétablissements provisoires pourront être mis en œuvre si aucun contournement satisfaisant n'est possible. Le détail de ces déviations sera étudié ultérieurement, lors de l'Avant-Projet Détaillé.

Pendant les travaux, les voies seront régulièrement nettoyées et remises en état si des dégradations apparaissent.

#### Le risque incendie

Les arbres situés à proximité immédiate du chantier sont exposés à des risques d'incendie accrus du fait de l'activité humaine et à des blessures au niveau des racines et du tronc qui dévalorisent la qualité du bois : les arbres sont plus secs et donc plus enclins au départ d'incendie.

Par ailleurs, la présence d'engins et de personnels de chantier au sein des massifs boisés, pour la plupart très sensibles au risque incendie de forêt, renforcera le risque de départ de feu.

#### Mesures

La prévention des risques incendie sera assurée par la sensibilisation des salariés sur le chantier (interdiction de jeter des mégots, d'allumer un feu,...). Des plans d'intervention seront définis avec les services départementaux d'incendie et de secours pour que leur intervention soit la plus rapide et la plus facile possible.

Le maillage des pistes de défense de la forêt contre les incendies (DFCI) a fait l'objet d'une concertation en continu avec les services de sécurité concernés.

#### Les effets d'emprise

Les parcelles concernées par les emprises travaux temporaires seront définies lors des enquêtes parcellaires, ultérieures à la déclaration d'utilité publique.

#### Mesures

Les terrains nécessaires uniquement à la phase travaux et sans vocation à accueillir l'infrastructure définitive et ses équipements annexes, pourront être restitués après une remise en état permettant de reprendre une activité sylvicole.

#### *Les effets et mesures en phase travaux sur les activités agricoles et sylvicoles : l'essentiel à retenir*

En plus des effets de substitution supplémentaires liés à la sur largeur des emprises travaux, les effets de la phase travaux sur les activités agricoles et sylvicoles concernent surtout les dégradations accidentelles des parcelles, des équipements et les perturbations des circulations pour les exploitations.

Pendant la phase travaux, des déviations d'itinéraires permettront de rétablir la circulation ; les accès aux équipements DFCI seront maintenus. Les équipements sylvicoles seront protégés afin d'éviter les dégradations et accidents.

À l'issue de la phase travaux, les pistes forestières seront rétablies et les parcelles forestières remises en état.



### 3.3.3 L'environnement physique : effet des travaux et mesures proposées

La réalisation d'une infrastructure linéaire de transport nécessite des travaux de terrassements qui génèrent des circulations d'engins : dans les emprises des travaux chaque fois que possible (passage par « la trace ») mais également sur les voiries locales en cas d'apports extérieurs (voir paragraphe « environnement humain »).

Ces mouvements de matériaux (ou mouvements de terre), assurés pendant la phase travaux, sont à l'origine de modifications locales mais permanentes de l'environnement physique.

#### 3.3.3.1 Les effets et mesures sur les sols et le sous-sol

Dans le secteur géographique n° 14, le relief est plat. Le projet s'inscrit au-dessus du terrain naturel, afin de préserver les nappes souterraines, vulnérables dans le secteur. Aucun effet temporaire n'est donc attendu.

Le profil en long nécessite des apports en matériaux au droit du secteur géographique n° 14. La gestion des matériaux est assurée sur l'ensemble du projet de lignes nouvelles, à ce titre l'évaluation des effets et mesures est présentée dans le *volume 3 chapitre 5*.

#### Mesures

Pendant la phase des travaux, les itinéraires des engins transportant les matériaux seront clairement identifiés et communiqués aux mairies des communes concernées. Ils emprunteront notamment chaque fois que possible les emprises mêmes du chantier (passage par « la trace ») lorsque les matériaux proviendront du chantier.

Pour les matériaux d'apport extérieur, le mode d'acheminement sera essentiellement réalisé par la route, au vu des infrastructures existantes sur le site. En fonction des nuisances apportées aux riverains (bruit, poussières, qualité des chaussées routières,...), des mesures adaptées seront mises en œuvre.

#### 3.3.3.2 Les effets et mesures sur les eaux superficielles

##### Effets qualitatifs

Le projet intercepte de nombreux cours d'eau dont certains comportent des enjeux écologiques forts.

Les risques temporaires vis-à-vis de la ressource en eau sont essentiellement liés aux installations de chantiers et aux pollutions accidentelles pouvant être également provoqués par les engins de chantier. Ces effets ne sont pas spécifiques au cahier géographique 14. À ce titre les effets et mesures préventives associées sont traités au *volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact*.

##### Le maintien des écoulements superficiels

Lors des travaux, les eaux superficielles sont susceptibles de subir des effets négatifs dus à l'arrivée des engins et la construction des ouvrages de rétablissement :

- ▶ une modification du lit ordinaire (dérivation provisoire, rescindement de méandres, recalibrage, etc.) qui peut parfois déstabiliser l'équilibre de la rivière ;
- ▶ des effets par concentration d'un écoulement : les terrassements peuvent détourner le ruissellement superficiel d'un bassin versant vers un autre bassin versant ou concentrer des écoulements diffus vers un seul ouvrage hydraulique.

Les principaux cours d'eau interceptés par le projet dans le secteur géographique n° 14 sont listés dans le tableau ci-après.

Exemple de pont provisoire préservant le lit mineur et les berges (Source : Egis)



Principaux cours d'eau interceptés par le projet et susceptibles de subir des effets pendant les travaux (Source : Egis)

Communes	Nom du cours d'eau	PK
Saint-Avit	Le Corbleu	113,3
Saint-Avit	Les Neuf Fontaines	116,4
Saint-Avit	L'Église	117,7
Saint-Avit	La Douze	119,4 et 119,9
Uchacq-et-Parentis	L'Estrigon	127,3
Geloux / Saint-Martin-d'Oney	Le Geloux	135,5
Saint-Avit	Le Cohé	3,1 (liaison inter-gares)
Saint-Avit / Cère	Le Roumat	6,1 et 6,5 (liaison inter-gares)

#### Mesures

Les mesures proposées sur le secteur géographique visent à limiter les effets sur les écoulements superficiels, des ouvrages provisoires seront mis en place, garantissant le fonctionnement hydraulique du cours d'eau pendant toute la durée des travaux.

- ▶ Pour les écoulements sans enjeu écologique particulier ces ouvrages pourront être de type buses posées à même l'écoulement ;
- ▶ pour les cours d'eau présentant des enjeux très forts (axe de migration, cours d'eau Natura 2000...), la réalisation d'ouvrages provisoires de franchissement de cours d'eau



à enjeu très fort sera évitée dans la mesure du possible. Toutefois pour des raisons techniques de chantier, des ouvrages provisoires seront mis en place. Pour ces cours d'eau, le lit et les berges seront préservés de toute intervention à l'aide d'ouvrages les enjambant. Un pont provisoire sera réalisé, qui nécessitera la réalisation d'appuis en lit majeur avec mise en place de batardeaux provisoires si nécessaires. Il sera positionné au plus près de l'ouvrage définitif et seront adaptés aux débits des écoulements. Les périodes d'étiages seront privilégiées pour la réalisation des travaux ;

- ▶ certains cours d'eau nécessiteront la mise en place de dérivation provisoire. Pendant cette opération, un certain nombre de principes sera appliqué :
  - limiter au minimum longueur de cours d'eau à dériver,
  - garantir des modalités d'écoulement au moins équivalentes à l'état initial,
  - maintenir un niveau d'étiage suffisant,
  - garantir la libre circulation des poissons,
  - protéger les berges au niveau des raccordements avec le lit existant.

Les ouvrages hydrauliques seront adaptés aux débits des écoulements et les périodes d'étiages seront privilégiées pour la réalisation des travaux.

En dehors des secteurs de franchissement, les abords des cours d'eau à enjeux seront balisés pour empêcher la circulation des engins sur les berges. Les dérivations de cours d'eau seront évitées autant que possible, surtout sur les cours d'eau présentant un intérêt écologique.

#### Cas particulier des dérivations provisoires

#### Mesures

En cas d'implantation d'un ouvrage de type-cadre, destiné à assurer le franchissement d'un cours d'eau par le projet, la phase de travaux nécessitera une dérivation provisoire du cours d'eau. Elle assurera ainsi la mise en place de l'ouvrage à sec dans le lit existant.

Schéma d'un ouvrage de type-cadre (Source : Egis)

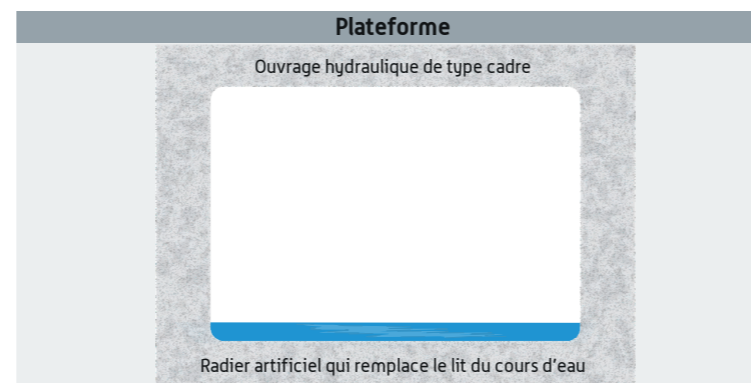
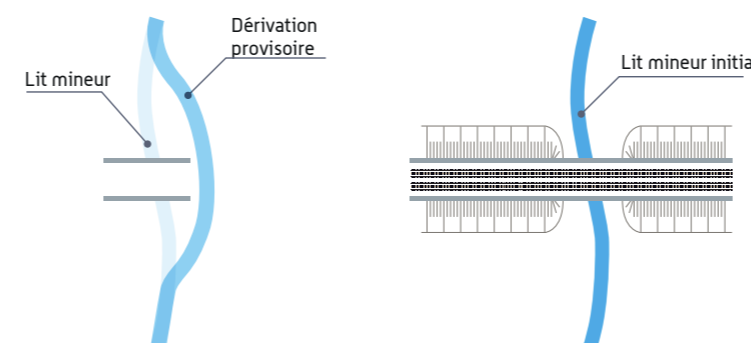


Schéma de mise en place d'un ouvrage de type-cadre avec dérivation provisoire du cours d'eau (Source : Egis)



Construction de l'ouvrage au-dessus du lit mineur du cours d'eau avec dérivation provisoire

Rétablissement du lit du cours d'eau lors de la mise en eau de l'ouvrage

Sur le secteur géographique n° 14, un cours d'eau est concerné par ce type d'ouvrage : l'affluent du Roumat (PK 6,8 sur liaison inter-gares).

#### Mesures

Pour les écoulements à enjeu faune aquatique (espèce à forts enjeux au SDAGE), le cadre sera enterré de 30 cm afin de permettre la reconstitution du lit mineur.

Des pêches électriques de sauvetage pourront être réalisées, en collaboration avec l'ONEMA, préalablement à la mise en eau de la dérivation.

Des précautions seront prises pour éviter l'entraînement de fines lors du basculement de l'ancien lit vers le nouveau lit ; la mise en eau s'effectuera en effet progressivement, en ouvrant lentement

le batardeau amont. Les portions de cours d'eau non touchées et situées dans les emprises en aval du secteur dérivé devront être nettoyées et débarrassées des obstacles dans le lit mineur lors des travaux, afin de favoriser l'écoulement. On empêchera ainsi une sédimentation massive dans les zones encombrées.

Aussi, la réhabilitation des conditions hydroécologiques équivalentes aux conditions initiales sera assurée par un traitement écologique : recherche d'un méandre de grande amplitude, section du lit identique à la section initiale, création d'un lit d'étiage et talutages des berges en pente douce. Les berges seront végétalisées avec des espèces non envahissantes, adaptées pour leur stabilité et permettront le déplacement des espèces semi-aquatiques.

#### Les cours d'eau axes migrants du SDAGE et classés en Zone d'Action Prioritaire Anguille et réservoirs biologiques

Plusieurs cours d'eau du secteur géographique n° 14 sont identifiés comme axes migrants du SDAGE, classés en ZAP Anguille ou possèdent des frayères : la rivière de la Douze et le ruisseau de l'Estrigon. Les espèces recensées dans ces cours d'eau sont l'Anguille, le Brochet, la Lamproie de planer, la Lamproie de rivière, la Lamproie marine, la Vandois.

#### Mesures

Afin d'éviter tous risques de pollution, de modification des écoulements perturbant la faune piscicole, les interventions en rivière seront préférentiellement réalisées en dehors des périodes de reproduction, de remontée ou de dévalaison des poissons, notamment dans les cours d'eau constituant des axes migrants du SDAGE ou classés en ZAP Anguille.

Pour limiter la production de matières en suspension, notamment lors des opérations de terrassement, les mesures préconisées sont les suivantes :

- ▶ réalisation des décapages juste avant les terrassements ;
- ▶ mise en végétation immédiate des talus, des fossés et berges de cours d'eau, en saison favorable ;
- ▶ mise en œuvre d'une toile de protection dans les secteurs sensibles à l'érosion ;
- ▶ ralentissement du cheminement de l'eau dans les fossés provisoires ou définitifs en pieds de talus (écrans filtres mobiles avant rejet dans les cours d'eau) ;



- ▶ traitement des eaux de chantier dans des bassins de décantation/filtration provisoires avant rejet dans les cours d'eau sensibles ;
- ▶ en cas de dépôts de fines après un orage, nettoyage immédiat du chantier.

### Le franchissement des zones inondables

Dans le secteur géographique n° 14, le projet comporte des emprises dans la zone inondable de la Douze (tracé interceptant le champ d'inondation de la Douze sur 1,5 ha).

Ces emprises, très localisées et très réduites, peuvent toutefois avoir des effets négatifs pendant la phase travaux :

- ▶ des effets sur l'écoulement des crues : la traversée en remblai (piste de chantier) de la zone inondable de la Douze peut aggraver les inondations en amont ou en aval de l'ouvrage (exhaussement de la ligne d'eau en amont de la ligne nouvelle risquant d'augmenter la fréquence des débordements, dans le cas d'un franchissement transversal à la zone inondable) ;
- ▶ dans le cas d'un franchissement longitudinal de la zone inondable, l'infrastructure pourra alors avoir un effet en termes d'exhaussement ou d'abaissement de la ligne d'eau pour la crue de référence (par un rétrécissement de la zone d'expansion des eaux) mais aussi en termes de modification de l'hydrogramme de crue à l'aval du projet.

Par ailleurs, les travaux dans la zone inondable impliquent un risque pour le personnel et des risques de pollution en cas de crue.

### Mesures

Le phasage des travaux tiendra compte des périodes de risques d'inondation.

Les pistes de chantier seront submersibles et les dépôts provisoires de matériaux seront proscrits dans les points bas du terrain naturel et dans les zones inondables.

Un plan de vigilance, d'alerte et d'évacuation en cas de crue sera mis en place afin de limiter le risque de dommages au chantier, tant au personnel qu'aux matériels, ainsi qu'à l'environnement (risque lié aux matériaux emportés).

### 3.3.3.3 Les effets et mesures sur les eaux souterraines

#### Effets qualitatifs

Les effets qualitatifs sur les eaux souterraines seront les mêmes que pour les eaux superficielles par infiltration des eaux polluées dans les nappes.

Les nappes étant libres et proches de la surface dans le secteur géographique n° 14, elles sont très vulnérables vis-à-vis des pollutions extérieures. Ainsi près de 417 ha des emprises du projet sont situées en zone à forte ou très forte vulnérabilité.

#### Mesures

Les mesures pour limiter les atteintes à la qualité des nappes correspondent aux mesures préventives et curatives décrites dans le volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact, car applicables à l'ensemble du projet.

Le secteur d'étude traverse le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Gaillères depuis Lucbardez-et-Bargues jusqu'à la Douze (216 ha concernés).

Aussi aucun point d'irrigation n'est situé dans les emprises du projet.

#### Mesures relatives au captage AEP de Gaillères et son périmètre de protection éloigné.

Des précautions seront prises pour éviter toute pollution des eaux prélevées (cf. paragraphe 3.2.4.2). Aussi la mise en place d'une collecte efficace des eaux de ruissellement du chantier et le rejet à l'aval des captages après décantation seront réalisés.

Par ailleurs, un observatoire de la qualité des eaux sera mis en place au niveau des captages publics et des cours d'eau : des analyses de la qualité des eaux seront réalisées avant et pendant les travaux. En cas de risques de pollution le captage pourra être fermé temporairement afin de traiter la pollution.

#### Les effets quantitatifs sur les eaux souterraines

Les effets quantitatifs concernent uniquement des effets permanents.

### 3.3.3.4 Les effets et mesures sur les zones humides

Dans le secteur géographique n° 14, les zones humides avérées correspondent principalement à des ripisylves et à leurs terrains annexes, aux fonctions hydrologiques spécifiques en termes de régulation des eaux et de stockage des matières en suspension.

Au total, 16 ha de zones humides sont compris dans les emprises ; elles sont localisées dans la partie 3.2.3.4. Les effets et mesures relatifs aux zones humides [en phase exploitation].

En phase travaux, les zones humides constituent l'un des secteurs les plus sensibles du territoire. Les effets du projet sur ces zones sont de trois types :

- ▶ modification du fonctionnement hydraulique des habitats ;
- ▶ perturbation des sols autour de l'habitat ;
- ▶ génération de poussières limitant la respiration des végétaux.

Le principal risque lié à cette phase du projet est un enlèvement de fines ou un rejet accidentel de substances polluantes vers le milieu naturel.

### Mesures

Les principales mesures qui seront mises en place afin de limiter les perturbations du milieu sont les suivantes :

- ▶ plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel à proximité des zones humides, avec signalétique spécifique de chantier ;
- ▶ carte des zones sensibles à éviter remise à chaque entreprise avant intervention sur le chantier ;
- ▶ intégration des pistes de chantier autant que possible sur l'emprise de la future plate-forme ferroviaire ;
- ▶ séparation des ruissellements de chantier de ceux du milieu environnant (levées de terre, fossés, etc.) ;
- ▶ mesures préventives vis-à-vis des risques de pollution des eaux de surfaces et des eaux souterraines : mise en place d'un système d'assainissement provisoire, conditions de stockage des produits polluants, d'entretien, de ravitaillement et de stationnement des engins de chantier.



**Dans le cas particulier d'accès dans les zones humides, les pistes provisoires présenteront des caractéristiques adaptées aux enjeux :**

- ▶ implantation dans les secteurs de moindre enjeu écologique lorsque la localisation même des travaux le permet ;
- ▶ dimensionnement de la piste pour la crue biennale de façon à ne pas perturber les écoulements ; la transparence hydraulique de ces ouvrages pourra être améliorée par la mise en place de busages transversaux provisoires à l'intérieur du corps de remblai ;
- ▶ réalisation de la piste sur géotextile d'épaisseur 0,50 m environ avec ancrage dans le sol en pied de piste, permettant de retirer l'ensemble des matériaux de remblai à l'issue des travaux, pour une remise en état facilitée des sites ;
- ▶ mise en place de plat-bord (planche en bois reliée par des barres métalliques) pour limiter les effets de tassement des sols en lien avec le passage répété d'engins de chantier ;
- ▶ mise en œuvre de dispositifs sous les remblais permettant de réduire l'effet de concentration des eaux souterraines à faible profondeur. Ces dispositifs sont de trois types :
  - substitution des argiles organiques, limons et tourbes sous les remblais de faible hauteur ( $H < 2,5$  m environ) par des matériaux drainants et portants ;
  - mise en place d'une base de remblai drainante sous les remblais de grande hauteur ( $H > 2,5$  m environ) ;
  - mise en place de tranchée drainante peu profondes (ou de profondeur identique à l'existant), en complément de l'un ou l'autre des dispositifs ci-dessus, dans les zones humides.

**La réhabilitation fonctionnelle des zones humides  
à la fin de travaux**

À la fin des travaux, les sites ayant été touchés pendant le chantier feront l'objet de travaux de réhabilitation qui nécessiteront le décompactage et le griffage des terres.

*Les effets et mesures en phase travaux  
sur l'environnement physique : l'essentiel à retenir*

**Une ressource en eau préservée**

Le secteur géographique n° 14 comporte un réseau hydrographique dense et des nappes souterraines fortement vulnérables, ce qui rend l'environnement physique particulièrement sensible aux pollutions, au rabattement et remontée de nappe et à la perturbation des écoulements superficiels.

Les effets négatifs ne seront que temporaires car une attention particulière a été apportée à l'environnement physique dans ce secteur (se reporter au *chapitre 3.3.4*).

La traversée de la zone inondable de la Douze est assurée par un franchissement de type viaduc de 225 m de long. Pour cet ouvrage, les études hydrauliques réalisées ont mis en évidence que celui-ci maintenait la transparence hydraulique du cours d'eau.

Les zones humides recensées sur le territoire du secteur géographique n° 14, sont systématiquement des zones biologiquement sensibles, les mesures sont donc décrites au chapitre milieu naturel afin de traiter l'aspect systémique dans sa globalité.



### 3.3.4 L'environnement naturel et biologique : effets des travaux et mesures proposées

Les effets temporaires potentiels sont présentés ci-dessous :

- ▶ risque d'emprise ou d'altération d'habitat ou d'habitat d'espèce situées en limite de l'emprise ou à proximité ;
- ▶ risque d'emprise sur espèces animales et végétales situées en limite de l'emprise ou à proximité ;
- ▶ risque d'emprise sur individus lié à l'attractivité de la zone chantier pour les espèces pionnières comme certains amphibiens (Crapaud calamite, Alyte accoucheur, Salamandre...);
- ▶ rupture des corridors écologiques ;
- ▶ dérangement de la faune utilisant les milieux situés à proximité des travaux et arrêt potentiel de la fréquentation du site par les espèces les plus sensibles (risque de pollutions phoniques et lumineuses) ;
- ▶ effet de l'organisation du chantier sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques (colmatage des substrats en aval, libération de polluants adsorbés sur les particules fines organiques, dégradation de la qualité de l'eau suite à des pollutions accidentelles) ;
- ▶ pollution des milieux aquatiques et emprises sur des habitats et espèces par l'intermédiaire de ruissellements non contrôlés issus du chantier ;
- ▶ dérivation provisoire des cours d'eau ;
- ▶ risque de prolifération d'espèces végétales invasives.

Bien que les emprises sur des mares et des stations d'espèces végétales remarquables et/ou protégées constituent des effets permanents, les mesures les concernant doivent être mises en oeuvre en préalable aux travaux. Ces mesures spécifiques sont donc mentionnées dans ce paragraphe.

#### 3.3.4.1 Les effets et mesures sur les zonages réglementaires et d'inventaire et milieux sous gestion particulière

Au sein du secteur géographique n° 14, plusieurs zonages réglementaires et d'inventaires ainsi que des milieux sous-gestion sont concernés par le projet :

- ▶ site d'Intérêt Communautaire « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze (FR7200722) (5,9 ha interceptés) : Les effets et mesures sur les sites Natura 2000 font l'objet d'une pièce spécifique : le *volume 5*, correspondant aux dossiers d'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- ▶ ZNIEFF II - Vallée de la Douze (n° 720014255) (19,8 ha interceptés) ;
- ▶ ZNIEFF II - Vallée de l'Estrigon n° 720014256) (4,42 ha interceptés) ;
- ▶ ZNIEFF II- Vallée du Geloux (n° 720014216) (3,75 ha interceptés) ;
- ▶ ZNIEFF II- Vallée du Bès et du Suzan (n° 720014217) (5,9 ha interceptés).

Durant la phase de chantier du projet de lignes nouvelles, ces sites seront vulnérables aux éventuelles pollutions ainsi qu'à la consommation d'espace (plus conséquente qu'en phase d'exploitation de la ligne ferroviaire).

Les effets et mesures sur le site Natura 2000 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » font l'objet d'une pièce spécifique au sein du volume 5.2, correspondant au dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Il convient de s'y référer pour l'appréciation résiduelle après prise en compte des mesures prévues en phase travaux.

#### Mesures

Les mesures de réduction des effets négatifs de la phase travaux dans ces zonages consistent à :

- ▶ éviter l'installation de bases chantier dans ces zones ;
- ▶ réduire au strict nécessaire les emprises travaux.

#### 3.3.4.2 Les effets et mesures sur le patrimoine naturel

Les effets sur le patrimoine naturel résultent de l'emprise du projet sur les milieux naturels ou sur des espaces qui participent au fonctionnement des écosystèmes. Ils peuvent se manifester aussi bien lors de la phase travaux que tout au long de la durée de vie de l'infrastructure (effets permanents).

Les effets perturbateurs en période de travaux ne concernent ici que les milieux qui ne seront pas concernés par les emprises définitives (traités au chapitre relatif aux effets permanents), mais qui pourront subir des perturbations, car situés à proximité du tracé et sous les emprises du chantier.

#### Les sites à enjeux écologiques

##### Site « Lagunes de Carro et milieux connexes »

#### Enjeu

Ce site constitue un enjeu majeur lié aux zones humides des lieux-dits « Maisonnave », « Soubiran », « Méou » et « Meyzouot », favorables au Vison d'Europe et aux cortèges d'espèces d'amphibiens protégés, et à la présence d'habitats naturels ouverts favorisant certaines espèces d'oiseaux patrimoniaux et communautaire (Alouette lulu, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe).

#### Effets

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet d'emprise sur des habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortèges d'espèces associées.

#### Mesures

Balisage et mise en défens des habitats situés en bordure de l'emprise (PK 115,8).

##### Site « La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud »

#### Enjeu

Ce site constitue un enjeu majeur lié à la présence de l'Anguille et de la Lamproie de Planer (rivière et affluents classés au SDAGE Adour-Garonne), aux habitats d'aulnaies marécageuses et d'habitats de mammifères semi-aquatiques (Vison d'Europe, Loutre d'Europe),



de chiroptères (19 espèces), d'odonates (Cordulie à corps fin), d'amphibiens (6 espèces), de la Cistude d'Europe et d'un cortège d'oiseaux caractéristiques des ripisylves (Mésange nonnette, Fauvette des jardins).

### Effets

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet d'emprise sur des habitats et d'individus d'Odonates protégés ;
- ▶ effet d'emprise sur des habitats de reproduction d'amphibiens protégés ;
- ▶ altération de corridor à chiroptères.

Fauvette des jardins [Source : Biotope, 2011]



### Mesures

- ▶ Balisage et mise en défens de l'étang (PK 116,3) ;
- ▶ mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens (PK 116-4-116,6 ; 117,8-117,9 ; 3,1 ; 119,9) ;
- ▶ plantation de haies (350 ml), entre le lieu-dit Hountanic et le ruisseau de l'Église, pour guider les chauves-souris vers le corridor (PK 117,5) ;
- ▶ canalisation par des aménagements paysagers, du PK 119,5 au 119,8, des déplacements grande faune et chiroptères vers les deux ouvrages inférieurs (PK 119,4 & 119,9).

### Site « Milieux ouverts de Saint-Avit »

#### Enjeu

Ce site constitue un enjeu majeur lié à la présence de landes humides à bruyères et de prés humides entre les lieux-dits « Lagrabe » et « Lasbarbouse » ; de la présence du Rossolis à feuilles rondes (espèce végétale protégée rare en Aquitaine) au lieu-dit « Maisonnable », de populations d'Agrions de Mercure et de populations d'amphibiens protégés (Alyte accoucheur, Grenouille rousse, Rainette méridionale).

#### Effets

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet d'emprise sur des espèces végétales protégées (Rossolis intermédiaire et Rossolis à feuilles rondes).

#### Mesures

Balisage et mise en défens de la station botanique d'intérêt située au sein de l'emprise (PK 7,4-7,7 liaison inter-gares).

### Site « Landes boisements de Champagne et milieux connexes ouverts »

#### Enjeu

Ce site constitue un enjeu majeur lié à la présence d'une lande sèche typique du massif landais en bon état de conservation et des boisements de feuillus avec un cortège d'espèces de chiroptères (Grand Noctule, Barbastelle, Grand Rhinolophe) et d'amphibiens/reptiles protégés

#### Effets

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet de coupure d'axe de déplacement de chiroptères (PK 126,3).

#### Mesures

La mise en œuvre d'un pont-rail permet le maintien des corridors écologiques pour l'ensemble des espèces. La mise en place de lisières étagées ou plantation de haies de part et d'autre de l'ouvrage permettront de reconnecter le corridor.

### Site « Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents »

#### Enjeu

Ce site constitue un enjeu majeur lié à la présence de l'Anguille et de la Lamproie de Planer (rivière classée au SDAGE Adour-Garonne), aux habitats d'aulnaies marécageuses, à mammifères semi-aquatiques (Vison d'Europe, Loutre d'Europe) et chiroptères (Grand Rhinolophe, Barbastelle), aux insectes (odonates) et aux amphibiens.

#### Effets

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet d'emprise sur une aulnaie marécageuse ;
- ▶ altération d'habitat de reproduction d'amphibiens protégés.

#### Mesures

- ▶ Balisage et mise en défens de l'aulnaie (PK 127,5) ;
- ▶ Mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens (PK 127,4).

### Site « Ruisseau de Geloux et son affluent le Chay »

#### Enjeu

Ce site constitue un enjeu majeur lié à la présence de l'Anguille, Lamproie de Planer et Écrevisse à pieds blancs (rivière classée au SDAGE Adour-Garonne), aux habitats d'aulnaies marécageuses, à mammifères semi-aquatiques (Vison d'Europe, Loutre d'Europe) et chiroptères (Grand Rhinolophe, Barbastelle), aux insectes (Agrion de Mercure) et aux amphibiens.

#### Effets

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet d'emprise sur une aulnaie marécageuse ;
- ▶ altération d'habitat de reproduction d'amphibiens protégés.

#### Mesures

- ▶ Balisage et mise en défens de la forêt alluviale (PK 135,2) ;
- ▶ Mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens (PK 135,2 ; 135,6).



Site « Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin d'Oney »

**Enjeu**

Ce site constitue un enjeu majeur lié à la présence d'une tourbière et de landes humides, habitats de mammifères semi-aquatiques (notamment le Vison d'Europe) de Fadet des Laïches, d'amphibiens (9 espèces) et d'oiseaux (Engoulevent d'Europe et Fauvette pitchou), à celle de boisements favorables aux chiroptères (dont la Grande Noctule et la Barbastelle).

**Effets**

En phase travaux, le projet présente les effets suivants :

- ▶ effet d'emprise sur des habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortèges d'espèces associées ;
- ▶ coupure d'axe de déplacement de chiroptères ;
- ▶ coupure de corridor grande faune (cerf).

**Mesures**

- ▶ balisage et mise en défens des fossés bordant la RD38 (PK 137,6) et la voie ferrée (PK 137,8) ;
- ▶ mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens (PK 137,6-137,8) ;
- ▶ aménagements paysagers (lisières étagées, plantation de haies) pour guidage de la grande faune et des chiroptères (PK 139,4).

Grande Noctule [Source : Biotope, 2011]



3.3.4.3 Les effets et mesures sur les trames verte et bleue

Concernant les trames verte et bleue, la synthèse des enjeux et l'identification des points de conflits ont permis au bureau d'études Biotope de définir un programme de mesures destiné à intégrer le projet de lignes nouvelles aux trames verte et bleue pour les sections du secteur d'études.

Bien que les effets sur les trames verte et bleue soient initiés en phase travaux, les effets seront permanents. Ces effets et les mesures mises en place pour les éviter, les réduire voire les compenser sont donc exposés dans le *chapitre 3.2*.

*Les effets et mesures en phase travaux sur le patrimoine naturel : l'essentiel à retenir*

Les principaux effets de la phase travaux sur le patrimoine naturel sont de trois types : coupure des corridors de déplacement, emprises provisoires sur les habitats naturels, dérangements provoqués par le chantier (présence humaine, bruit des engins).

Les espèces animales seront plutôt dérangées du fait des activités propres à la phase de chantier. Seules les espèces aquatiques et amphibiens subiront des dégradations temporaires de leur territoire, avec la mise en place de mesures appropriées la recolonisation des différents sites pourra se réaliser plus rapidement et dans des conditions favorables pendant le chantier (mares de substitution, aménagements de berges).



### 3.3.5 Le patrimoine, le tourisme et les loisirs : effets des travaux et mesures proposées

#### 3.3.5.1 Les effets et mesures sur le patrimoine

##### Les sites archéologiques

Le chantier aura une emprise sur 8 sites archéologiques, des vestiges pourront être mis à jour lors de la réalisation des travaux.

##### Mesures

Le dossier de saisine archéologique établi après la déclaration d'utilité publique (DUP) permettra de saisir les services de l'État (DRAC/ service régional de l'archéologie) en leur présentant le projet en détail. Il leur permettra de prescrire les diagnostics et des fouilles archéologiques préventives tel que le prévoit la législation en vigueur (Code du patrimoine, livre V, titre II).

Dans le cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, les services concernés seront saisis afin d'évaluer l'intérêt des indices mis au jour et de prescrire toute mesure utile pour l'étude et la conservation des vestiges découverts (code du patrimoine, livre V, titre III).

##### Les monuments et sites protégés

Aucun monument historique ni site inscrit ou classé ne sont inclus dans les emprises du secteur géographique n° 14. Aucune perturbation sur ce type de monument n'est donc à attendre pendant le chantier.

Fouilles archéologiques [Source : RFF]



#### 3.3.5.2 Les effets et mesures sur le tourisme et les loisirs

##### Les hébergements touristiques

Aucun hébergement majeur situé à proximité des futures emprises travaux n'est recensé dans la zone d'études.

##### Les équipements touristiques et les sites de loisirs

Le tracé a été défini en tenant compte des équipements majeurs du secteur d'études (golf de Mont-de-Saint-Avit ainsi que circuit de motocross de Saint-Avit) qui ont été contournés. Ces sites ne seront donc pas directement concernés par les emprises travaux.

Le chemin d'accès au circuit de motocross sera toutefois temporairement intercepté.

Effets du projet sur les équipements touristiques et sites de loisirs [Source : Egis]

Commune	Voie concernée	PK	Type de franchissement	Type de voirie
St-Martin-d'Oney	Curbeyron – Motocross	139,4	Pont-route mixte	Piste + passage grande faune

##### Mesures

Les accès aux sites touristiques ou de loisirs seront maintenus pendant la phase chantier.

##### Les itinéraires de randonnée

Le projet interceptera les itinéraires de randonnée majeurs suivants :

Chemins de randonnée interceptés par le projet [Source : EGIS]

Communes	Chemin	PK
Lucbardez-et-Bargues	Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle	116,1

Communes	Chemin	PK
Saint-Avit	Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle	5,2 (liaison inter-gares)
Saint-Avit	Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle	7,2 (liaison inter-gares)
Saint-Avit	Chemin inscrit au PDIPR	122,5
Uchacq-et-Parentis	Chemin inscrit au PDIPR	126,3
Saint-Martin-d'Oney	Chemin inscrit au PDIPR	136,7
Saint-Martin-d'Oney	Chemin inscrit au PDIPR	139,4

Ces itinéraires pourront être perturbés durant la phase travaux.

##### Mesures

Les itinéraires interrompus seront provisoirement rétablis si les mesures de sécurité nécessaires sont garanties ou des déviations seront mises en place. Dans le cas où le chemin ne peut être rétabli pendant le chantier, cela sera signalé auprès des offices de tourisme et au début de l'itinéraire de randonnée.

##### Les équipements de chasse et de pêche

Le secteur géographique n° 14 comporte plusieurs installations de chasse, en raison notamment de la couverture forestière qui constitue un territoire de chasse particulièrement intéressant.

Le projet présente plusieurs types d'effets négatifs directs liés à la phase travaux pour les activités de chasse :

- l'éloignement et la perturbation des espèces de gibier aux abords du projet, par la modification ou la disparition du couvert végétal dans les emprises, la suppression d'habitats de la faune, l'effet de coupure des déplacements lié aux clôtures, ainsi que par le dérangement lié à l'activité du chantier, avec notamment le bruit et la présence humaine ;



- ▶ l'interdiction de la chasse dans les emprises du chantier, ainsi qu'à ses abords, pour des raisons de sécurité ;
- ▶ risque dû aux collisions liées aux déplacements de la grande faune et la petite faune ;
- ▶ modification du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique, des unités de gestion mises en place par les fédérations de chasses ;
- ▶ perturbations liées au chantier, gêne des installations des chasses traditionnelles aux environs du chantier.

Les équipements de chasse susceptibles de subir ces effets négatifs sont recensés dans le tableau ci-après.

**Effets du projet sur les équipements de chasse dans le secteur géographique n° 14** [Source : EGIS]

Communes	Équipement	PK	Type d'effet
Lucbardez-et-Bargues	Palombières	113,1	Gêne de la faune
Lucbardez-et-Bargues	Palombières	116,8	Gêne de la faune
Lucbardez-et-Bargues	Réserve de chasse	114,1 à 114,8	13,52 ha d'emprises, coupure franche.
Lucbardez-et-Bargues	Réserve de chasse	118,6 à 119,1	
Saint-Avit	Palombière	6,0	Gêne de la faune
Saint-Avit	Réserve de chasse	6,3 à 7,3	11,9 ha d'emprises, coupure franche.
Saint-Avit	Palombière	8,2	Gêne de la faune
Uchacq-et-Parentis	Réserve de chasse	127,2 à 130	21,6 ha d'emprises, coupure franche.
Uchacq-et-Parentis	Réserve de chasse	130,6 à 132,3	

Communes	Équipement	PK	Type d'effet
Saint-Martin-d'Oney	Réserve de chasse	137,6 à 139,3	32,12 ha d'emprises, coupure franche.

### Mesures

Les mesures relatives aux équipements de chasse et de pêche en phase travaux sont données au volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact.

La pêche ne devrait pas subir d'effets négatifs, car les rétablissements provisoires de cours d'eau interceptés par le projet permettront la circulation des poissons.

*Les effets et mesures en phase travaux sur le patrimoine, le tourisme et les loisirs : l'essentiel à retenir*

#### Des effets temporaires faibles

Le secteur géographique n° 14 n'a pas de vocation touristique marquée et ne comporte pas de monuments ou de sites protégés. Les effets négatifs sur le patrimoine culturel, le tourisme et les loisirs seront donc limités en phase travaux.

À noter toutefois la proximité au projet du golf de Saint-Avit et du circuit de motocross de Saint-Martin-d'Oney. Ces deux sites de loisirs sont contournés par le projet. L'accessibilité au circuit de motocross pourra toutefois être temporairement perturbée puisque le projet intercepte un accès qui sera rétabli par un ouvrage de type pont-route.

Les itinéraires de randonnée interceptés dont notamment le chemin de Saint Jacques de Compostelle seront également tous rétablis.

La phase travaux présentera des effets positifs pour les activités d'hébergement par l'accueil des personnels des entreprises présentes sur le chantier.



### 3.3.6 Le paysage : effets des travaux et mesures proposées

#### 3.3.6.1 Les pistes et accès au chantier et installations de chantier

Les effets seront temporaires, car ces aménagements seront mis en place provisoirement et démontés en fin de chantier, avec remise en état du site. Ils résulteront principalement de la modification des emprises affectées à ces usages de voirie (coupures, minéralisation...). Les pistes de chantiers seront localisées sur tout le linéaire de la ligne nouvelle et seront connectées au réseau viaire local.

#### Mesures

Sur le secteur géographique n° 14, les emprises de chantier seront limitées au maximum pour éviter des surlargeurs de déboisement.

#### 3.3.6.2 Les dépôts provisoires

En phase travaux, les matériaux issus des « purges » de terrassement nécessiteront parfois une mise en dépôt provisoire avant leur lieu de destination définitif. Il convient de distinguer :

- ▶ les matériaux réutilisables du point de vue des plantations. Il s'agit des terres végétales et des humus forestiers qui seront décapés sur une épaisseur de 10 à 20 cm et stockés provisoirement en andains de l'ordre de 2 m de hauteur à proximité des secteurs de plantations. Ils seront intégrés au sein des modelés paysagers, les merlons acoustiques, les dépôts permanents, ou les emprises remises en état, afin de permettre des plantations ;
- ▶ les matériaux non réutilisables (sols impropres aux plantations) seront mis en dépôt définitif. Ils seront intégrés au projet et feront l'objet d'une localisation concertée. Soit ils participeront au projet sous la forme de merlons acoustiques et de modelés paysagers, soit ils seront stockés sous la forme de dépôt permanents qui seront par la suite restitués à l'agriculture (moyennant une couverture par des terres de qualité agronomique suffisante) ou à la sylviculture.

#### Mesures

La situation de ces dépôts provisoires a été dans la mesure du possible établie selon des principes de sélection des secteurs sans enjeux patrimoniaux forts, ayant une forte trame végétale en place, sans vue plongeante directe, etc. Ils seront remis en état au fur et à mesure de l'avancement des travaux et aussi rapidement que possible, c'est-à-dire dès que leur usage ne sera plus nécessaire (avant la fin des travaux de génie civil pour la plupart des cas et notamment pour les dépôts provisoires d'excédents de matériaux).

Les aménagements paysagers seront dans la mesure du possible anticipés pendant la phase travaux.

### 3.3.7 Les installations connexes : effets des travaux et mesures proposées

#### 3.3.7.1 Les bases chantiers

L'implantation exacte des bases chantiers et bases de vie ne peut être définie à ce stade des études. Leur présence génère peu d'effets négatifs supplémentaires, si ce n'est une faible emprise, en bordure des terrassements et un afflux de circulation sur certains horaires. Ces effets seront temporaires mais pourront durer plusieurs années, le temps de la réalisation des travaux.

#### Mesures

L'emplacement de ces bases chantier se tiendra à l'écart des zones habitées, des zones à enjeux écologiques ou paysagers, et des éléments patrimoniaux. Ces emplacements seront remis en état dès la fin du chantier.

#### Synthèse des effets et mesures en phase travaux sur le paysage : l'essentiel à retenir

Les effets paysagers en phase travaux sur le secteur géographique n° 14 résulteront des besoins liés à la bonne exécution du chantier et de la réflexion menée en amont. Ils concerneront principalement :

- ▶ les pistes et accès au chantier, et installation de chantier ;
- ▶ les zones d'emprunts de matériaux ;
- ▶ les zones de dépôts provisoires des terres végétales et de matériaux impropres réaffectés en dépôts définitifs (avec potentiellement un usage agricole ou sylvicole) ou en modelés paysagers (avec engazonnement ou plantations spécifiques liées aux aménagements spécifiques).

Par la modification de l'aspect des surfaces concernées, ces éléments auront un effet non négligeable sur le paysage. Leur localisation sera déterminante dans l'effet global du chantier.



### 3.3.8 Les additions et interactions des effets entre eux en période de travaux

Le fonctionnement du territoire dans le secteur géographique n° 14 est la résultante des interrelations entre la forêt landaise et son riche réseau hydrographique articulé autour du réseau hydrographique de la Midouze.

Il est alors inévitable que les effets sur une thématique se répercutent sur un ou plusieurs autres domaines de l'environnement. Ainsi, les effets peuvent s'additionner et entraîner d'autres effets.

Les voies de communication et les corridors écologiques (terrestres et aquatiques) sont les principaux vecteurs des interactions entre les thématiques.

Par exemple, la coupure des voiries représente un effet sur l'environnement humain qui se répercute également sur les activités agricoles. L'interaction de ces effets peut alors empêcher l'ensemencement d'une parcelle, ce qui se répercute sur le milieu naturel en supprimant une zone d'alimentation de la faune sauvage.

Le réaménagement foncier lié à la traversée de surfaces agricoles et sylvicoles permet d'une part de réduire les effets négatifs sur les activités agricoles et sylvicoles mais d'autre part, il risque d'entraîner une consommation de milieux naturels supplémentaires.

Pendant la phase travaux, les effets sur les milieux naturel et humain entraîneront des effets sur le paysage et les activités de tourisme et de loisirs.

Dans le secteur géographique n° 14, en raison de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, une attention particulière sera apportée au maintien des fonctionnalités hydrauliques pendant les travaux. Les interactions des effets sur le milieu physique avec les autres thématiques sont particulièrement nombreuses.

Les effets de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan seront localisés au droit de son implantation.

### 3.4 Les effets cumulés avec les projets connus et les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet

Selon le code de l'Environnement, les projets connus sont ceux qui, « lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ▶ ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R124-6 du code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
- ▶ ont fait l'objet d'une étude d'impact [...] et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».

Dans le secteur géographique n° 14, il n'existe aucun projet connu susceptible d'entraîner des effets cumulés avec le projet de lignes nouvelles.

### 3.5 La cartographie des effets et mesures

Les cartes pages suivantes présentent les effets du projet et les mesures de suppression, réduction ou compensation de ses effets proposées sur le secteur géographique n° 14 de manière synthétique sur l'ensemble des thématiques environnementales.

Ceci vient en complément, à l'échelle du secteur traversé, de la description des effets et mesures génériques du projet, présentés dans le *volume 3 chapitre 5 de l'étude d'impact (échelle globale)*.

Pour chaque séquence géographique, la présentation est la suivante :

- ▶ en premier lieu, un tableau d'identification des effets du projet et des mesures prévues pour y remédier ;
- ▶ ensuite, une carte de repérage à l'échelle 1/10 000 des sites concernés par l'effet ou la mesure présentés.

L'identification des effets et mesures se réalise par un pictogramme qui permet d'identifier rapidement la nature de l'effet et de la mesure.

Ces pictogrammes sont repris dans le tableau en vis-à-vis de la carte, classés par thématique. Les effets et les mesures associées sont expliqués pour chaque pictogramme.

Dans les tableaux, la signification des abréviations MS, MR, MC et MA est la suivante :

- ▶ MS : mesure de suppression ;
- ▶ MR : mesure de réduction ;
- ▶ MC : mesure de compensation ;
- ▶ MA : mesure d'accompagnement.












# LEGENDE

## CARTE DE SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES







### CONTEXTE URBAIN ET HABITAT

-  Mesure relative à la compensation ou à la réduction des effets du projet sur les principaux réseaux et servitudes techniques
-  Mesure relative à la compensation ou à la réduction des effets du projet sur les activités, équipements existants ou projetés
-  Mesure d'acquisition de bâti



### ACOUSTIQUE

-  Mesure de protection acoustique par merlon ou écran anti-bruit
-  Bâti nécessitant une protection complémentaire





### CONTEXTE AGRICOLE ET SYLVICOLE

-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les exploitations agricoles
-  Mesure de rétablissement des chemins d'exploitations agricoles
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les surfaces sylvicoles
-  Mesure de rétablissement des pistes DFCI
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les équipements de lutte contre les incendies
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les activités viticoles





### CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE

-  Mesure d'adaptation du projet à des contraintes géologiques ou géotechniques particulières
-  Mesure relative à la réduction des vibrations engendrées par le projet







### CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

-  Mesure de protection de la ressource en eau dans la traversée de zone de captage d'alimentation en eau potable
-  Mesure de protection de la ressource en eau dans la traversée de zone de forage agricole ou industriel
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les zones inondables
-  Mesure de franchissement des écoulements superficiels et/ou mesure relative aux zones humides







### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

-  Bande associée au projet proposé à l'enquête publique  
*(La bande associée au projet proposé à l'enquête publique est une bande centrée en général sur le tracé défini dans le cadre des études antérieures. Elle correspond à une aire à l'intérieur de laquelle s'inscrira le tracé définitif après la déclaration d'utilité publique du projet.)*
-  Réseau hydrographique
-  Limite communale
-  Limite départementale





### MILIEU NATUREL

-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les habitats naturels (y compris les zones humides), les habitats d'espèces animales et végétales
-  Mesure de rétablissement des corridors de déplacement de la grande faune
-  Mesure de rétablissement des corridors de déplacement de la faune semi-aquatique
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur la faune piscicole
-  Mesure de rétablissement des corridors de déplacement des chiroptères
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les berges des cours d'eau




### PAYSAGE, PATRIMOINE, TOURISME ET LOISIRS

-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur le paysage et le patrimoine
-  Mesure relative au traitement architectural complémentaire des ouvrages d'art
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les activités ou les hébergements touristiques
-  Mesure de rétablissement des itinéraires de randonnée
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les équipements de chasse
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets du projet sur les sites archéologiques




### LE PROJET PROPOSÉ

-  Déblai
-  Remblai
-  Point kilométrique
-  Modelé



#### Ouvrage spécifique

-  Viaduc
-  Tunnel
-  Tranchée couverte

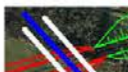



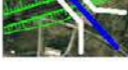

#### Equipements ferroviaires

-  Gare nouvelle
-  Halte Service Régionaux à Grande Vitesse (SRGV)
-  Base Travaux
-  Base maintenance
-  Sous-station électrique
-  PCV Point de changement de voie
-  PCVE Point de changement de voie avec évitement

#### Hydraulique - Assainissement

-  Ouvrage hydraulique
-  Bassin d'écrêtement et/ou de confinement

#### Rétablissement des voies de communication et des pistes DFCI

-  Rétablissement en pont route (PRO)
-  Rabattement de voirie
-  Rétablissement en pont rail (PRA)
-  Passage Grande Faune spécifique (PGF)
-  Piste forestière/ DFCI existante
-  Piste forestière/ DFCI rétablie

### PROJET DE LIGNES NOUVELLES BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX






GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



Réalisation : Octobre 2013



Tableau effets et mesures – planche 1

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	111,3 à 112,8	<b>Travaux :</b> risque d'interruption d'une piste DFCL, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation :</b> coupure d'une piste DFCL, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant.	<b>Travaux :</b> maintien des accès DFCL pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation :</b> rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	111,7 112,5	<b>Travaux :</b> risque d'interruption d'une piste DFCL, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation :</b> coupure d'une piste DFCL, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant.	<b>Travaux :</b> maintien des accès DFCL pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation :</b> rétablissement de la piste par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	111,3 à 112,8	<b>Travaux :</b> risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation :</b> emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux :</b> sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation :</b> traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	111,8 112,2	Risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification d'un cours d'eau	<b>Travaux :</b> mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation :</b> rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage de type buse
<b>Contexte naturel</b>			
	112,3	Effets d'emprise sur une zone de reproduction du Pic noir et de l'Engoulevent d'Europe	<b>MR :</b> limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réalisation des déboisements hors période de reproduction ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC :</b> sécurisation de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées avec gestion différenciée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...)



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**

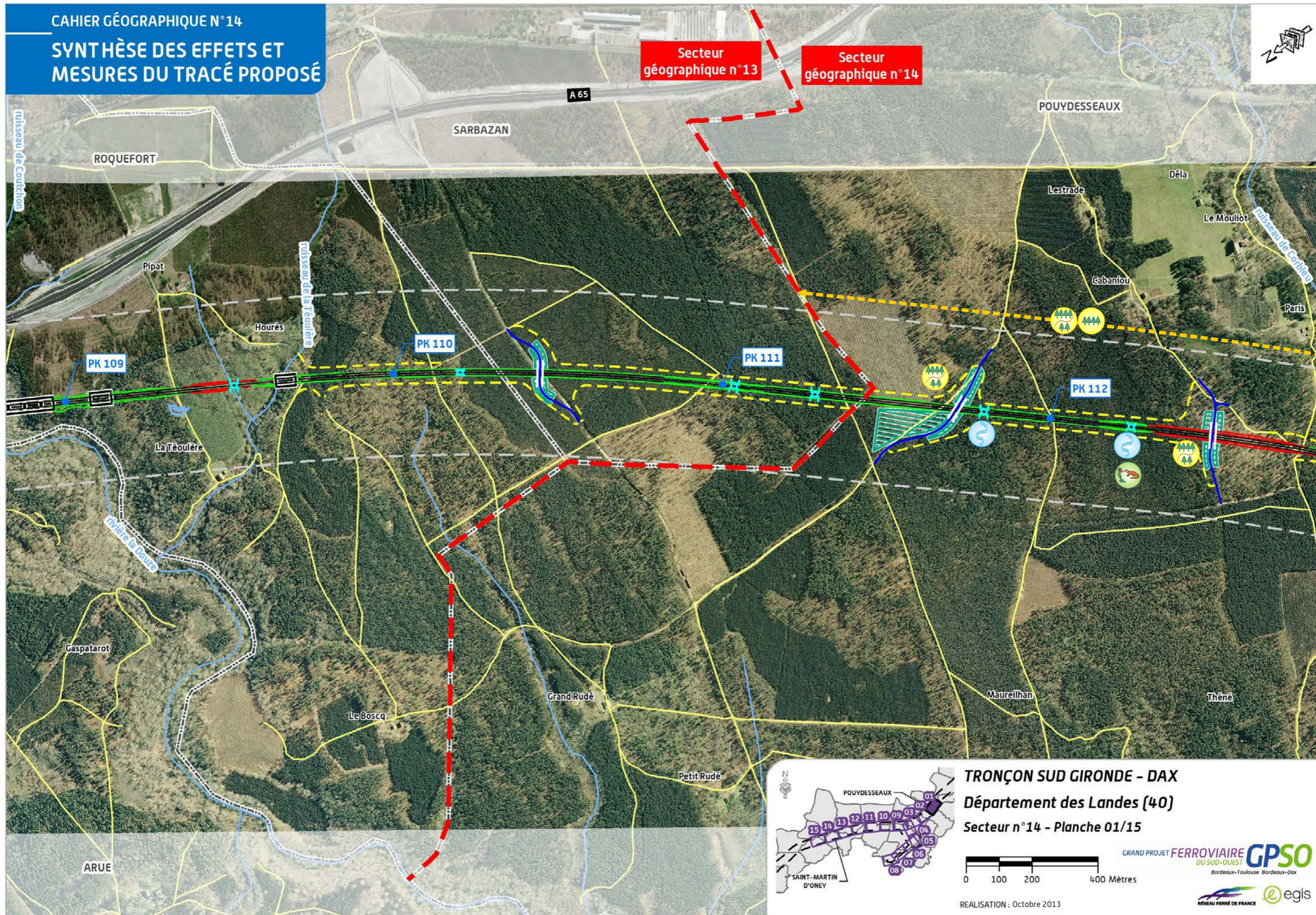




Tableau effets et mesures – planche 2








Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	115,9	<b>Travaux et exploitation :</b> 1bâti dans les emprises au lieu de Méou à Lucbardez-et-Bargues	<b>Travaux et exploitation :</b> acquisition du bâti conformément au code de l'expropriation
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	112,8 à 116,2	<b>Travaux :</b> risque d'interruption d'une piste DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation :</b> coupure d'une piste DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux :</b> maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation :</b> rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	113,2 113,9 116,1	<b>Travaux :</b> risque d'interruption d'une piste DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation :</b> coupure d'une piste DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux :</b> maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation :</b> rétablissement de la piste par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	112,8 à 116,2	<b>Travaux :</b> risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation :</b> emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux :</b> sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation :</b> traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
	116,2	<b>Travaux :</b> risque d'atteinte à la réserve d'eau, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés	<b>Travaux :</b> maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation :</b> maintien des accès à la réserve d'eau DFCI en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie ; débroussaillage des abords de l'infrastructure conformément aux dispositions en vigueur dans les différents plans de prévention du risque d'incendies de forêt
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	113,3	<b>Travaux :</b> risque de perturbation du ruisseau du Corbleu, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux, rescindement du lit <b>Exploitation :</b> risque de perturbation de la faune piscicole et du déplacement de la faune semi-aquatique au niveau du cours d'eau	<b>Travaux :</b> lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation :</b> rétablissement des écoulements superficiels par un viaduc
	114,0 à 115,7	Risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification d'un cours d'eau	<b>Travaux :</b> mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation :</b> rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage de type buse



Tableau effets et mesures – planche 2 (suite)











Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte Milieu Naturel</b>			
	113,3 à 113,5	Effets d'emprise sur la forêt alluviale, altération d'herbiers aquatiques et de corridors (chiroptères, grande faune), risque d'emprise sur les habitats à Lamproie de planer en phase travaux	Maintien de la transparence écologique (passage adapté, cerf, chiroptères) par un viaduc (PK 113,2), <b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC</b> : Sécurisation foncière de forêt alluviale
		Coupure d'un ruisseau de catégorie piscicole avérée, corridor écologique pour notamment les chauves-souris, avec présence du Vison d'Europe : le Corbleu	Aménagement d'un viaduc pour restaurer la transparence écologique du ruisseau <b>MR</b> : réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux
	113,9	Effets d'emprise et fragmentation d'une zone de reproduction pour le Pic noir, l'Engoulevent d'Europe, le Bruant jaune et la Fauvette pitchou	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réalisation des déboisements hors période de reproduction ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC</b> : sécurisation de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées avec gestion différenciée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...)
	114,4	Effets d'emprise sur corridors (chiroptères, grande faune)	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique (passage adapté, cerf, chiroptères) par un PRO spécifique
	115,8	Effets d'emprise sur des habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortège d'espèces associées	<b>MR</b> : balisage et mise en défens des habitats situés en bordure de l'emprise travaux
	116,0	Risque de coupure d'axes de déplacement de chiroptères	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique avec plantation de haies (470 ml) permettant le passage sur l'ouvrage de la RD392



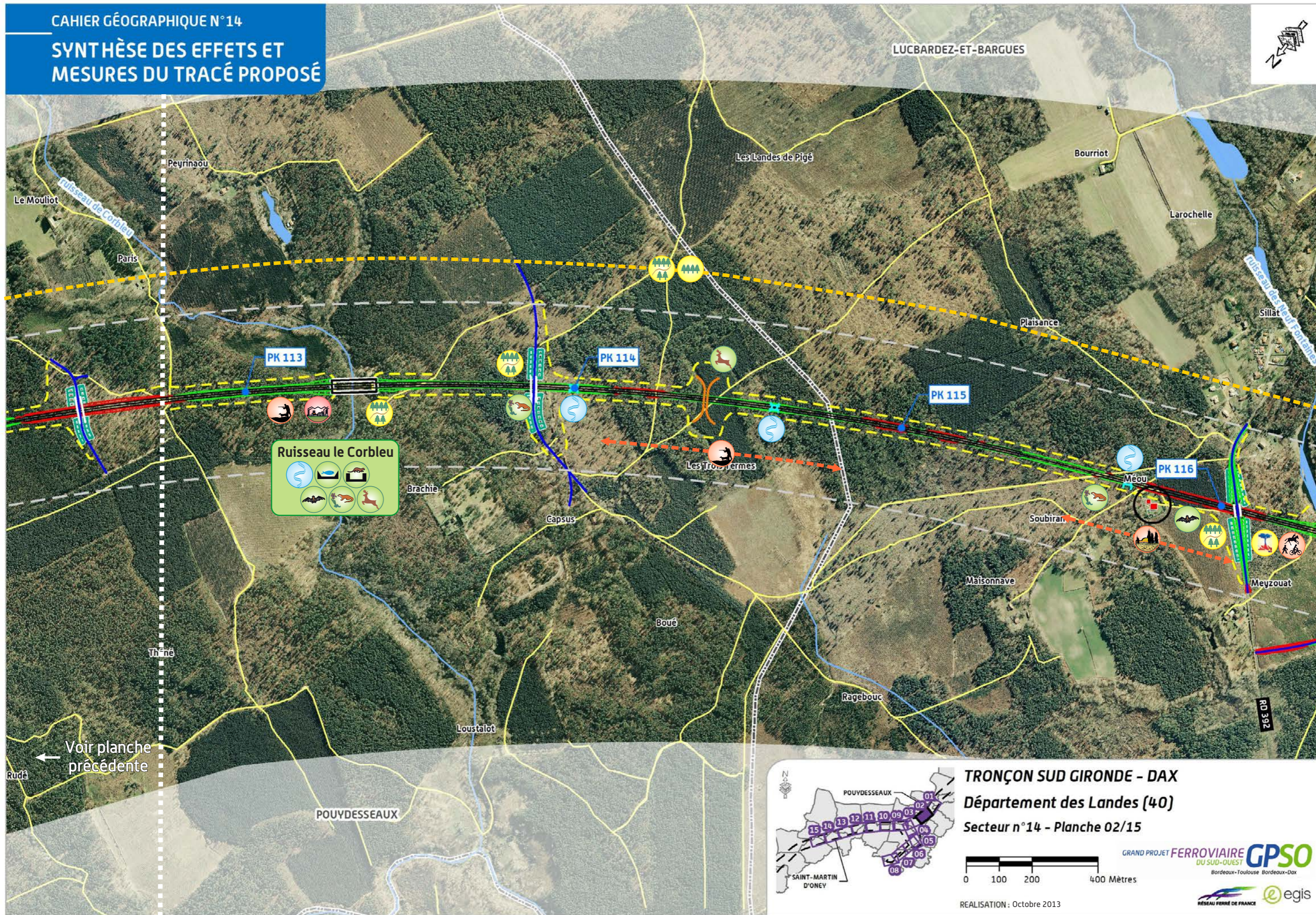
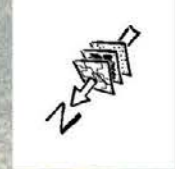


Tableau effets et mesures – planche 2 (suite)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte Paysage</b>			
	115,5 à 116	<b>Travaux :</b> risque de coupure et de modifications des horizons, covisibilités directes ou lointaines (entre Sillat et l'airial de Meyzouat sur la commune de Lucbardez-et-Bargues) <b>Exploitation :</b> fermeture des horizons (remblai), covisibilités directes ou lointaines coupure entre Sillat et l'airial de Meyzouat	<b>Travaux :</b> limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations <b>Exploitation :</b> reconstitution de lisière par plantation de strates arbustives et arborées le long de la ligne nouvelle et boisement du modelé de terre
<b>Contexte Patrimoine et loisirs</b>			
	116,2	<b>Travaux :</b> risque d'interruption temporaire du chemin de randonnée (chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle) pendant la réalisation des travaux <b>Exploitation :</b> coupure du chemin de randonnée (chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle) et modification de l'ambiance paysagère du site	<b>Travaux :</b> rétablissement des itinéraires si les conditions de sécurité du chantier le permettent, signalisation spécifique et sécurisation des abords du chantier vis-à-vis des promeneurs <b>Exploitation :</b> rétablissement du chemin de randonnée sur place, mesures d'insertion paysagère
	113,1	<b>Travaux :</b> passage à proximité d'une palombière (perte d'attractivité pour la faune) <b>Exploitation :</b> perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune chassée	<b>Travaux :</b> réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation :</b> Réorganisation des installations de chasse concernées. Un travail complémentaire avec les fédérations de chasseurs consistera à définir les installations aux abords du projet qui pourraient être perturbées
	114,1 à 114,8	<b>Travaux :</b> effet d'emprise sur la réserve de chasse (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels) <b>Exploitation :</b> perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs	<b>Travaux :</b> réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation :</b> indemnisation des surfaces situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés. mise en place du passage faune spécifique au PK 114,3



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**



Voir planche précédente





Tableau effets et mesures – planche 3






Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	116,4	<p><b>Travaux</b> : risque de perturbation des Neufs Fontaines, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements</p>	<p><b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement</p> <p><b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un viaduc</p>
	117,1	<p><b>Exploitation</b> : interception par la ligne nouvelle des eaux de ruissellement du bassin versant avec risque d'accumulation de ces eaux dans le déblai de l'infrastructure</p>	<p><b>Exploitation</b> : mise en place d'un bassin d'écrêtement</p>
	117,3 119,1	<p><b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements</p>	<p><b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau</p> <p><b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i></p>
	117,7	<p>Le cours d'eau de l'Église est franchi par le projet dans le secteur de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan</p> <p><b>Travaux</b> : risque de perturbation du cours d'eau, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements</p>	<p><b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement</p> <p><b>Exploitation</b> : compte tenu de la largeur de la plate-forme ferroviaire et de la sinuosité du cours d'eau, le cours d'eau est dévié sur environ 180 m puis rétabli par un portique de 12 m d'ouverture</p>
	119,4	<p><b>Travaux</b> : risque de perturbation d'un affluent de la Douze, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements</p>	<p><b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement</p> <p><b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un viaduc</p>



Tableau effets et mesures – planche 3 (suite)




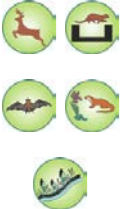

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte naturel</b>			
	116,4 à 116,6	Effets d'emprise sur les ripisylves des cours d'eau, altération d'herbiers aquatiques, d'habitat de reproduction d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune) ; risque d'effet d'emprise sur des habitats et des individus d'Odonates protégés	<b>MR</b> : mise en défens de l'étang ; maintien de la transparence écologique (passage adapté, cerf, chiroptères au PK 116,3) ; limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux <b>MC</b> : sécurisation foncière de la forêt alluviale
	116,5 à 116,7	Effets d'emprise sur la forêt alluviale et d'habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur en phase chantier : ruisseau des Neuf Fontaines	<b>MS</b> : aménagement de 2 viaducs sous ligne nouvelle et nouvelle voirie pour assurer la transparence écologique du ruisseau <b>MC</b> : sécurisation foncière de la forêt alluviale
	117,2	Effets d'emprise et fragmentation d'une zone de reproduction pour le Pic noir, l'Alouette lulu et le Bouvreuil pivoine	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réalisation des déboisements hors période de reproduction ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC</b> : sécurisation de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées avec gestion différenciée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...)
	117,6 à 117,9	Effets d'emprise sur la forêt alluviale et d'habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur en phase chantier ; altération d'habitat de reproduction d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune) ; modification des berges du cours d'eau dans le cadre du rescindement	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour la faune (portique dimensionné cerf) <b>MR</b> : plantation de haies (350 ml) entre lieu-dit Hountanic et ruisseau de l'Église ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux <b>MC</b> : mise en place de lisières étagées ou plantation de haies favorables aux chiroptères afin d'assurer de nouveaux corridors ; restauration des berges du rescindement
	119,4-120,2	Effet d'emprise sur la ripisylve de forêt alluviale ; altération d'herbiers aquatiques, d'habitats d'Alyte accoucheur, d'habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats ; risque d'effet d'emprise sur habitats à Anguille et Lamproie de planer en phase travaux	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc) <b>MR</b> : mise en place de barrières amphibiens en phase travaux ; réhabilitation écologique et aménagements paysagers des espaces remaniés <b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale





Tableau effets et mesures – planche 3 (suite)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte Paysage</b>			
	117 à 117,5	<b>Travaux :</b> altération du cadre de vie du château de Bargues (travaux liés à la mise en place de la gare nouvelle et le nouveau réseau viaire, circulation des engins, poussières...) <b>Exploitation :</b> vues filtrées sur le nouveau réseau viaire depuis le château de Bargues, altération de la qualité paysagère du site (gare nouvelle, équipements et réseau viaire)	<b>Travaux :</b> limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations <b>Exploitation :</b> densification de la végétation du domaine de Bargues et mise en place d'un merlon paysager, plantation de végétation de milieu humide en bordure des cours d'eau et de la mare
	116,2 à 118	<b>Travaux :</b> altération du cadre de vie des riverains (travaux liés à la mise en place de la gare nouvelle de Mont-de-Marsan et le nouveau réseau viaire, circulation des engins, poussières...) <b>Exploitation :</b> désorganisation du site et altération de la qualité paysagère du secteur (gare nouvelle, équipements et réseau viaire)	<b>Travaux :</b> limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations <b>Exploitation :</b> reconstitution des lisières en bordure des nouvelles voies et plantations dans les délaissés
<b>Contexte Patrimoine et Loisirs</b>			
	116,8	<b>Travaux :</b> passage à proximité d'une palombière. Gêne locale de la faune chassée <b>Exploitation :</b> perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune chassée	<b>Travaux :</b> réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation :</b> réorganisation des installations de chasse concernées. Un travail complémentaire avec les fédérations de chasseurs consistera à définir les installations aux abords du projet qui pourraient être perturbées
	118,6 à 119,1	<b>Travaux :</b> effet d'emprise sur la réserve de chasse (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels) <b>Exploitation :</b> perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs	<b>Travaux :</b> réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation :</b> indemnisation des surfaces situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**

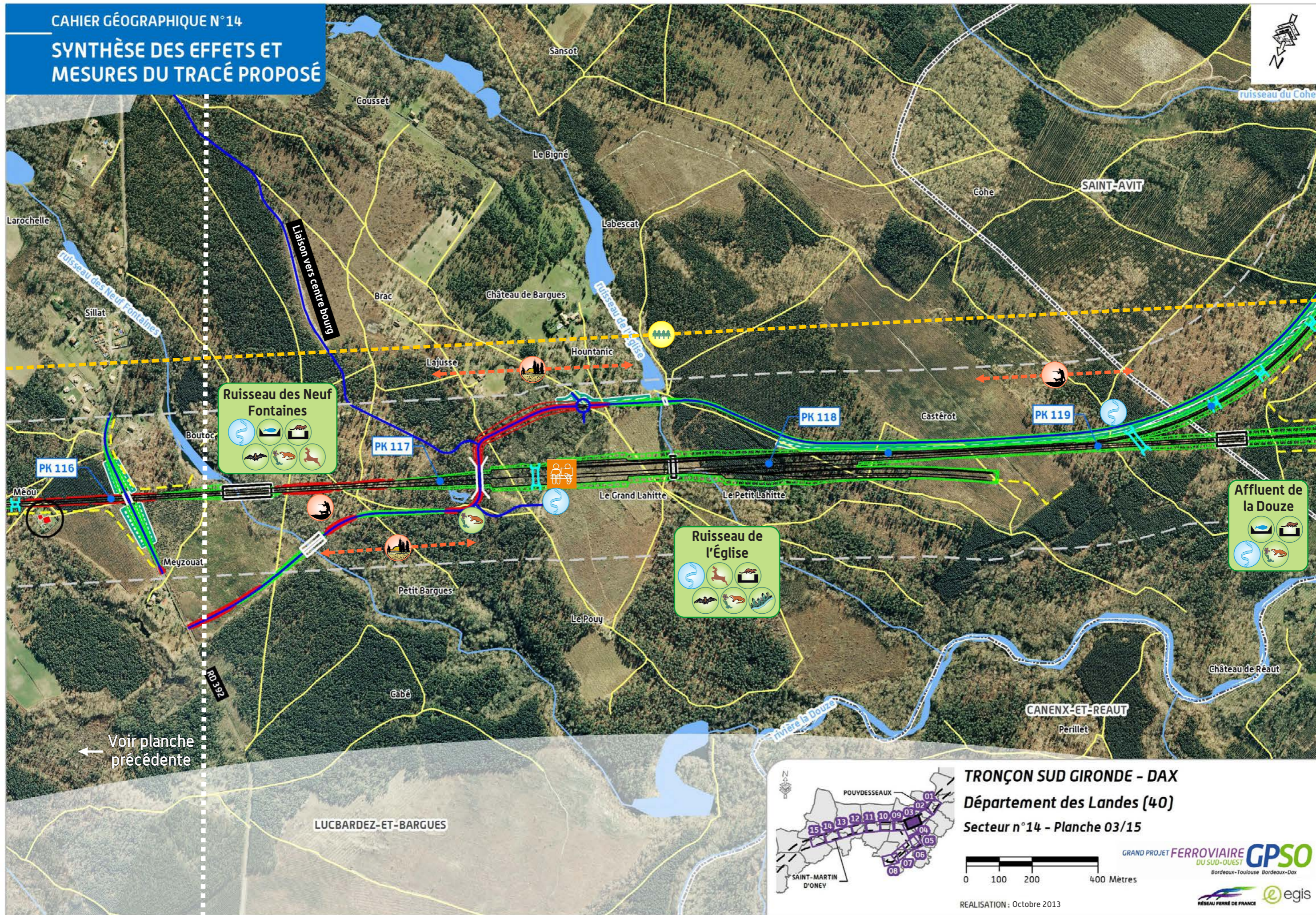




Tableau effets et mesures – planche 4 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan






Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte Urbain et habitat</b>			
	2,5	<b>Travaux et exploitation</b> : un bâti dans les emprises au lieu-dit Labrouste à Saint-Avit	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition du bâti conformément au code de l'expropriation
	4,1	<b>Travaux et exploitation</b> : un bâti dans les emprises au lieu-dit Lassible à Saint-Avit	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition du bâti conformément au code de l'expropriation
	5,4	<b>Travaux et exploitation</b> : un bâti dans les emprises au lieu-dit Le Teck à Saint-Avit	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition du bâti conformément au code de l'expropriation
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	0,8 à 5,9	<b>Travaux</b> : risque d'interruption d'une piste DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure d'une piste DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement de la piste par rabattement sur une voie latérale
	0,8 à 5,9	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
	3,9 5,2	<b>Travaux</b> : risque d'interruption d'une piste DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure d'une piste DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCI par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
<b>Contexte géologique et géotechnique</b>			
	3,0	<b>Travaux</b> : risque de découverte de cavités, traversée de terrains compressibles <b>Exploitation</b> : risques d'effondrements/déstabilisation des talus	<b>Travaux</b> : réalisation de sondages géotechniques complémentaires, consolidation des sols, purge des matériaux compressibles et/ou préchargement des assises de remblais <b>Exploitation</b> : adaptation des pentes de talus, confortement des talus, aménagement de risbermes (banquettes) sur les talus de grande hauteur





Tableau effets et mesures – planche 4 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan (suite)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	1,7 2,0 2,2 2,4 3,5 5,3	<b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i>
	3,1	<b>Travaux</b> : risque de perturbation du Cohé, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par des viaducs sur ligne nouvelle et nouvelle voirie
	5,3	<b>Travaux</b> : risque d'atteintes à un puits/ source privé : assèchement et/ ou rabattement des nappes souterraines [en cas de déblai], pollution des eaux souterraines par infiltration d'effluents de chantier (hydrocarbures, matières en suspension...) <b>Exploitation</b> : risque limité d'atteinte à la qualité des eaux souterraines par ruissellement puis infiltration des eaux de plate-forme ; risque résiduel lié à l'usure des matériels et aux traitements phytosanitaires ; risque de perturbation des écoulements par effet de barrière / effet de drainage	<b>Travaux</b> : canalisation et traitement des eaux de ruissellement, stockage et entretien des engins sur zones étanches, limitation des prélèvements, suivi et alerte voire arrêt de l'utilisation du puits/source privé en cas de pollution accidentelle <b>Exploitation</b> : mise en place d'un assainissement de la plate-forme : collecte et traitement quantitatif des eaux par bassins avant restitution au milieu naturel, traitements phytosanitaires raisonnés ; indemnisation en cas d'atteinte résiduelle au puits/source privé, restitution de la ressource par un puits de substitution
<b>Contexte naturel</b>			
	2,9	Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées aux abords du projet pour guider les chauves-souris au viaduc
	3,1	Effet d'emprise sur la forêt alluviale et des habitats d'amphibiens protégés et de mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats (perte indirecte d'accès à 3 500 m de boisements hygrophiles) Altération d'herbiers aquatiques, d'habitats d'Alyte accoucheur et de corridor chiroptères ; risque d'emprise sur des habitats à lamproie de planer en phase travaux	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques et les chiroptères (viaduc) <b>MR</b> : limitation des emprises du chantier pour préserver les habitats humides situés en contrebas, mise en place de barrières amphibiens en phase travaux <b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale
	3,5	Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées aux abords du projet pour guider les chauves-souris au viaduc (PK 3,1) ou au pont-rail (PK 3,9)
	4,1	Effet d'emprise sur un secteur favorable aux coléoptères saproxyliques dont le Grand Capricorne ; ainsi que sur arbre sénescents favorable aux coléoptères saproxyliques	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; stockage des vieux arbres à coléoptères abattus dans des boisements sur sites en gestion ou hors emprise <b>MC</b> : sécurisation foncière de boisements favorables aux coléoptères saproxyliques
	5,5 5,6	Effet d'emprise sur un secteur favorable aux coléoptères saproxyliques dont le Grand Capricorne ; effet d'emprise sur arbres sénescents favorables aux coléoptères saproxyliques ; risque de coupure de corridor de chiroptères	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier ; stockage des vieux arbres à coléoptères abattus dans des boisements sur sites en gestion ou hors emprise ; maintien de la transparence écologique (plantation de haies) <b>MC</b> : sécurisation foncière de boisements favorables aux coléoptères saproxyliques



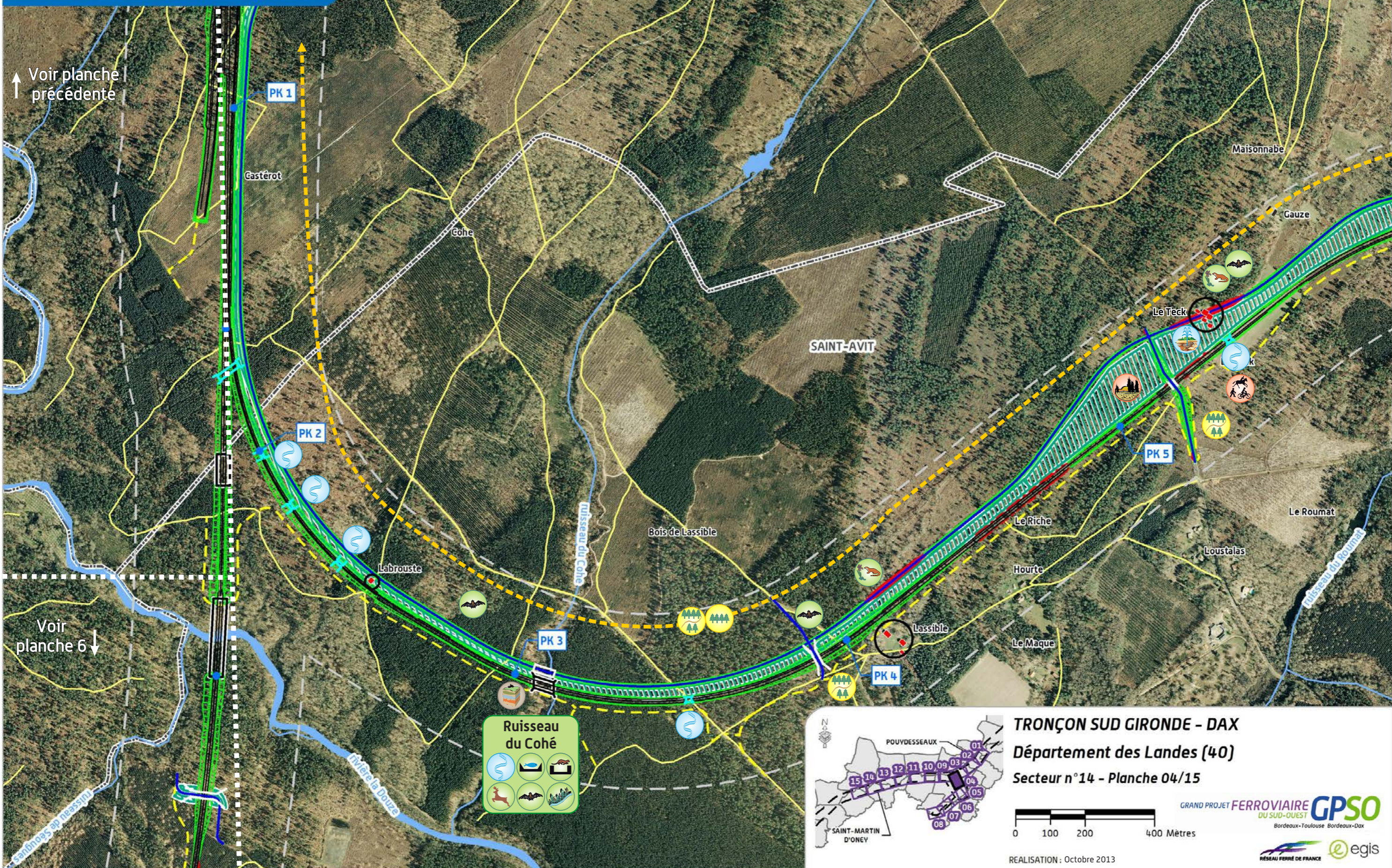


Tableau effets et mesures – planche 4 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan (suite)

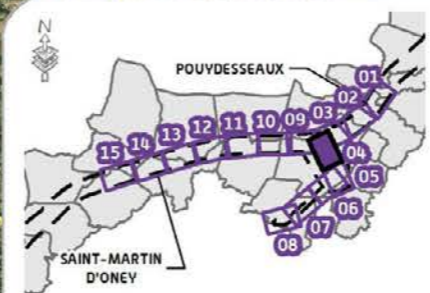
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte Paysage</b>			
	4 à 5,8	<p><b>Travaux</b> : altération du cadre de vie des riverains (travaux liés à la mise en place du nouveau réseau viaire et de la ligne nouvelle, circulation des engins, poussières...)</p> <p><b>Exploitation</b> : désorganisation du secteur et altération de la qualité paysagère (passage de 2 infrastructures)</p>	<p><b>Travaux</b> : limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations</p> <p><b>Exploitation</b> : création de zones de dépôts avec modelés paysagers sur les délaissés entre ligne nouvelle et nouvelle voirie avec plantation de boisements, reconstitution des lisières en bordure de la nouvelle voie</p>
	5,2	<p><b>Travaux</b> : risque d'interruption temporaire du chemin de randonnée (chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle) pendant la phase travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : coupure du chemin de randonnée et modification de l'ambiance paysagère du site</p>	<p><b>Travaux</b> : rétablissement des itinéraires si les conditions de sécurité du chantier le permettent, signalisation spécifique et sécurisation des abords du chantier vis-à-vis des promeneurs</p> <p><b>Exploitation</b> : rétablissement de l'itinéraire par ouvrage de type pont-route ; mesures d'insertion paysagère</p>



# SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 04/15**



REALISATION : Octobre 2013









Tableau effets et mesures – planche 5 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan















Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	7	<b>Travaux</b> : risque d'interruption de transport en cas de coupure du réseau électrique <b>Exploitation</b> : risque d'interférences avec le tracé	<b>Travaux</b> : réalisation des déviations de réseaux en préalable au démarrage des travaux de terrassement, permettant d'assurer la continuité du transport et de prévenir toute coupure accidentelle <b>Exploitation</b> : respect des prescriptions édictées par les servitudes intersectées, dans le cadre de la conception de la ligne nouvelle
	7,5	<b>Travaux</b> : risque d'interruption de transport en cas de coupure du réseau de gaz <b>Exploitation</b> : risque d'interférences avec le tracé	<b>Travaux</b> : réalisation des déviations de réseaux en préalable au démarrage des travaux de terrassement, permettant d'assurer la continuité du transport et de prévenir toute coupure accidentelle <b>Exploitation</b> : respect des prescriptions édictées par les servitudes intersectées, dans le cadre de la conception de la ligne nouvelle
<b>Contexte Agricole et sylvicole</b>			
	6,1 7,2	<b>Travaux</b> : risque d'interruption d'une piste DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure d'une piste DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCI par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	5,9 à 7,4 7,7 à 8,9	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
<b>Contexte Hydrogéologique et hydrologique</b>			
	6,1 6,5	<b>Travaux</b> : risque de perturbation du Roumat, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par des viaducs sous liaison nouvelle et voirie nouvelle
	6,8 7,4 7,5 7,8	<b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i>



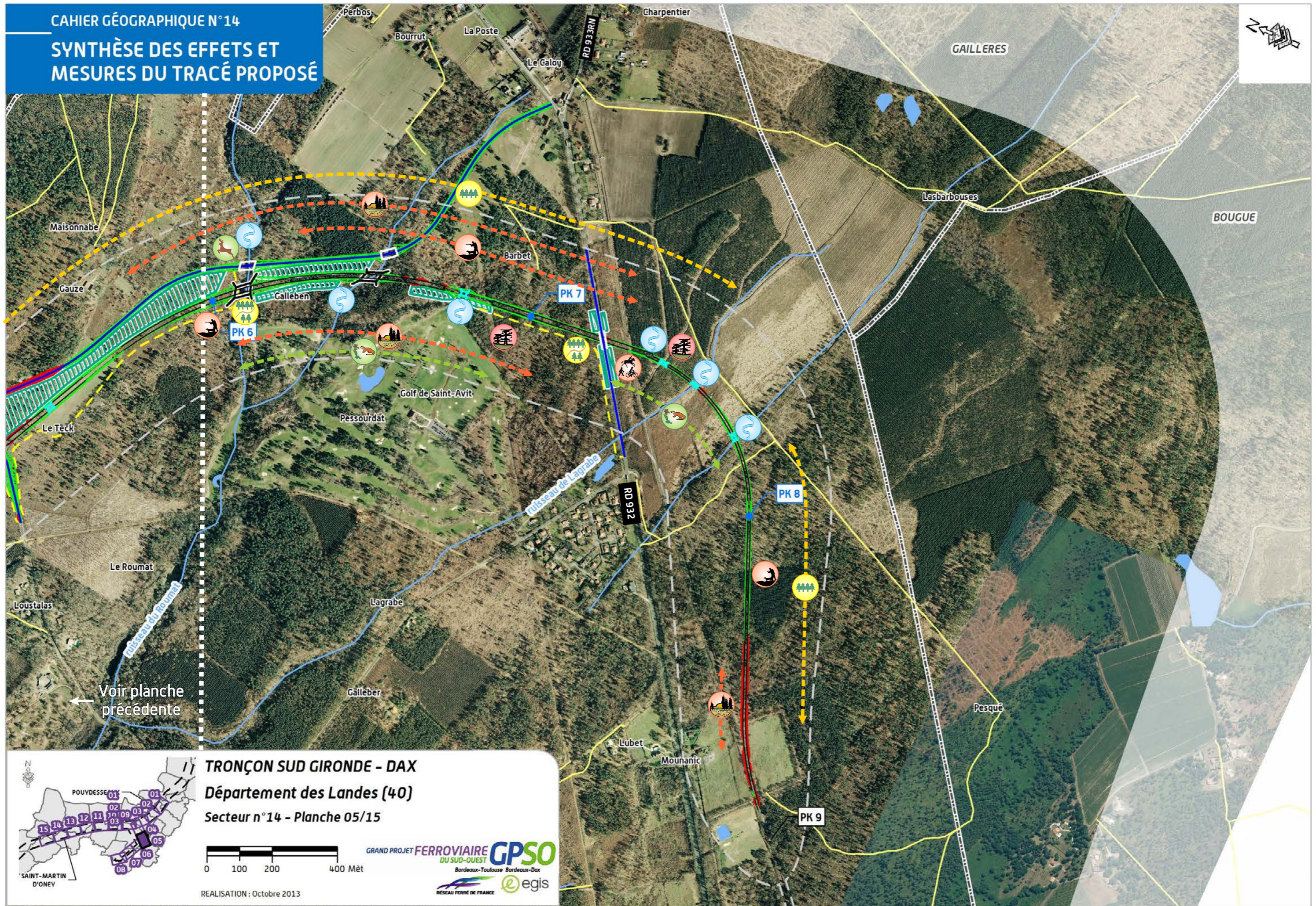


Tableau effets et mesures – planche 5 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan (suite)

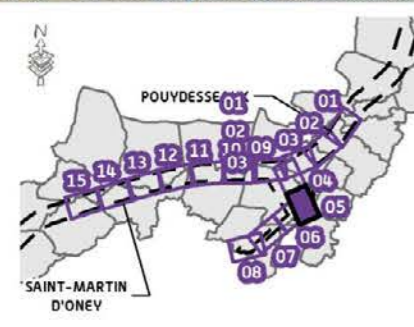
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte Milieu naturel</b>			
	6,1	Effet de coupure d'un axe majeur de grande faune	<b>MS</b> : aménagement d'un passage grande faune (cerf)
	6,1 6,8	Effets d'emprise sur la saulaie arbustive rivulaire et altération d'herbiers aquatiques ; risque d'emprise sur des habitats à Lamproie de planer en phase travaux	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC</b> : Sécurisation foncière de forêt alluviale
	7,4- 7,7	Effets d'emprises sur des habitats favorables à l'Agrion de Mercure ainsi que des espèces végétales protégées (Rossolis intermédiaire et Rossolis à feuilles rondes)	<b>MR</b> : balisage et mise en défens de la station botanique (craste) d'intérêt située en limite de l'emprise ; limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire <b>MC</b> : Aménagement écologique d'un réseau de crastes ou d'un secteur de ruisseau abritant une population d'Agrion de Mercure
<b>Contexte Paysage</b>			
	5,8 à 7,3	<b>Travaux</b> : altération du cadre de vie des riverains et des usagers du golf de Saint-Avit (travaux liés à la mise en place du nouveau réseau viaire et de la ligne nouvelle, circulation des engins, poussières...) ; <b>Exploitation</b> : désorganisation du site et altération de la qualité paysagère du secteur (passage de 2 infrastructures), perceptions depuis la RD932	<b>Travaux</b> : limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations <b>Exploitation</b> : reconstitution de lisière par plantation de strates arbustives et arborées le long de la ligne nouvelle et boisement du modelé de terre pour le golf de Saint-Avit
	7,2	<b>Travaux</b> : : risque d'interruption temporaire du chemin de randonnée (chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle) <b>Exploitation</b> : coupure du chemin de randonnée et modification de l'ambiance paysagère du site	<b>Travaux</b> : rétablissement des itinéraires si les conditions de sécurité du chantier le permettent, signalisation spécifique et sécurisation des abords du chantier vis-à-vis des promeneurs <b>Exploitation</b> : rétablissement du chemin de randonnée sur place, mesures d'insertion paysagère
	8,5 à 8,7	<b>Travaux</b> : risque de coupure et de modifications des horizons, covisibilités directes ou lointaines (lieu-dit Mounamic sur Saint-Avit) <b>Exploitation</b> : covisibilités directes depuis Mounamic sur Saint-Avit	<b>Travaux</b> : limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations <b>Exploitation</b> : mise en place de bandes boisées à Mounamic
	6 8,2	<b>Travaux</b> : Passage à proximité d'une palombière. Gène locale de la faune chassée <b>Exploitation</b> : perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune chassée	<b>Travaux</b> : réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation</b> : réorganisation des réserves de chasse recoupées par l'infrastructure. Un travail complémentaire avec les fédérations de chasseurs consistera à définir les installations aux abords du projet qui pourraient être perturbées
	6,3 à 7,3	<b>Travaux</b> : effet d'emprise sur la réserve de chasse (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels) <b>Exploitation</b> : perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs	<b>Travaux</b> : réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation</b> : indemnisation des surfaces situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés. mise en place du passage faune mixte au PK 6,1



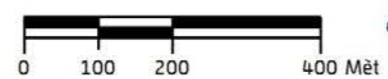
# SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ



Voir planche précédente



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n° 14 - Planche 05/15




REALISATION : Octobre 2013





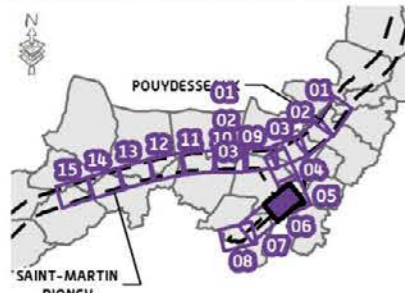
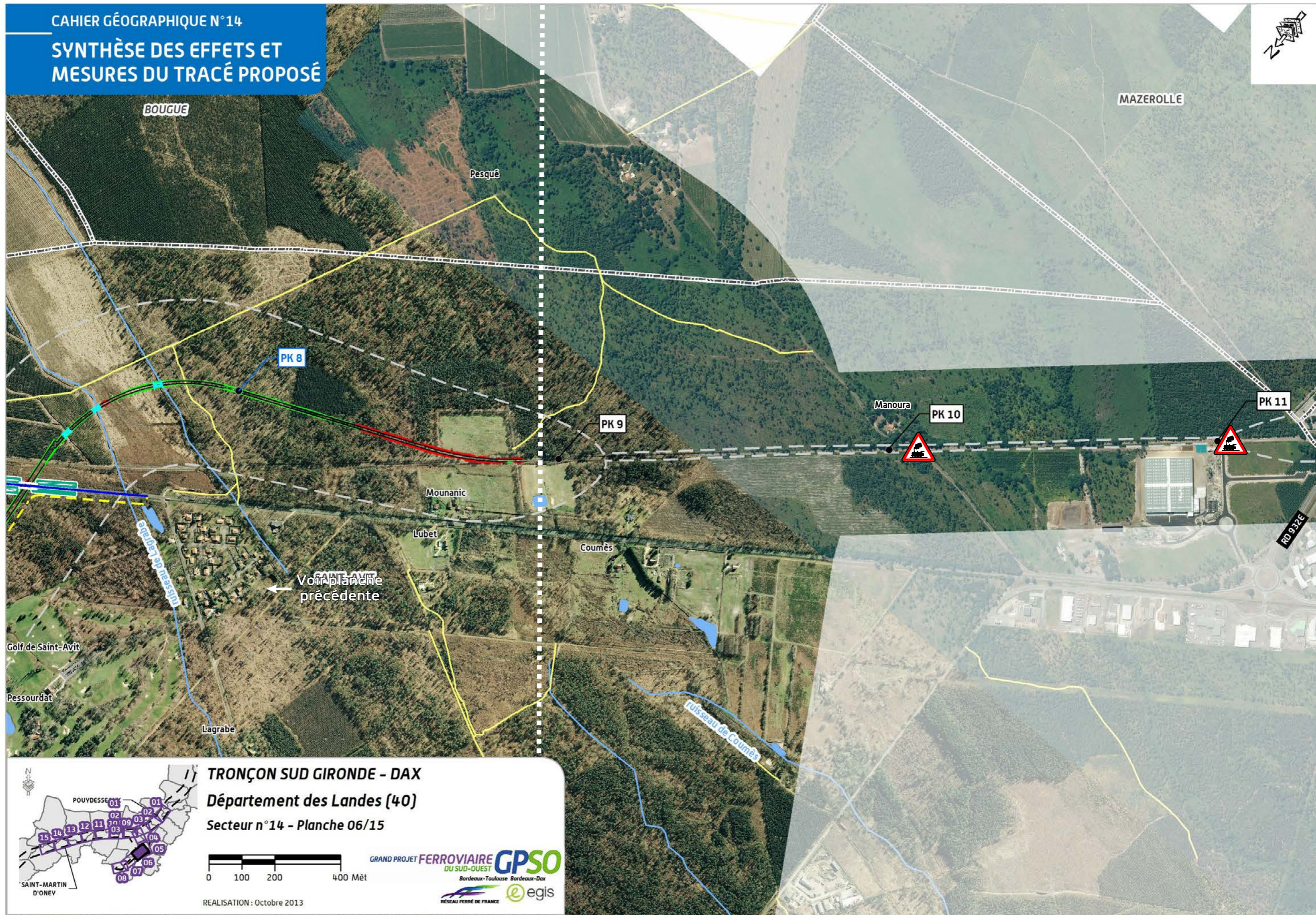


Tableau effets et mesures – planche 6 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan

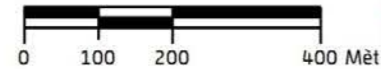
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	10,1 11,0	<p><b>Travaux</b> : risque d'interruption de la circulation des usagers de la voirie au droit du passage à niveau</p> <p><b>Exploitation</b> : risque de collision avec les usagers de la voirie au droit du passage à niveau</p>	<p><b>Travaux</b> : maintien de la circulation avec mise en place de mesures particulières (réductions de la vitesse, rétrécissement des voies de circulations, circulation par alternats, mise en place de déviations provisoires...)</p> <p><b>Exploitation</b> : adaptation des caractéristiques du passage à niveau existant (réfection du platelage, de la signalisation horizontale et verticale)</p>



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n° 14 - Planche 06/15






REALISATION : Octobre 2013





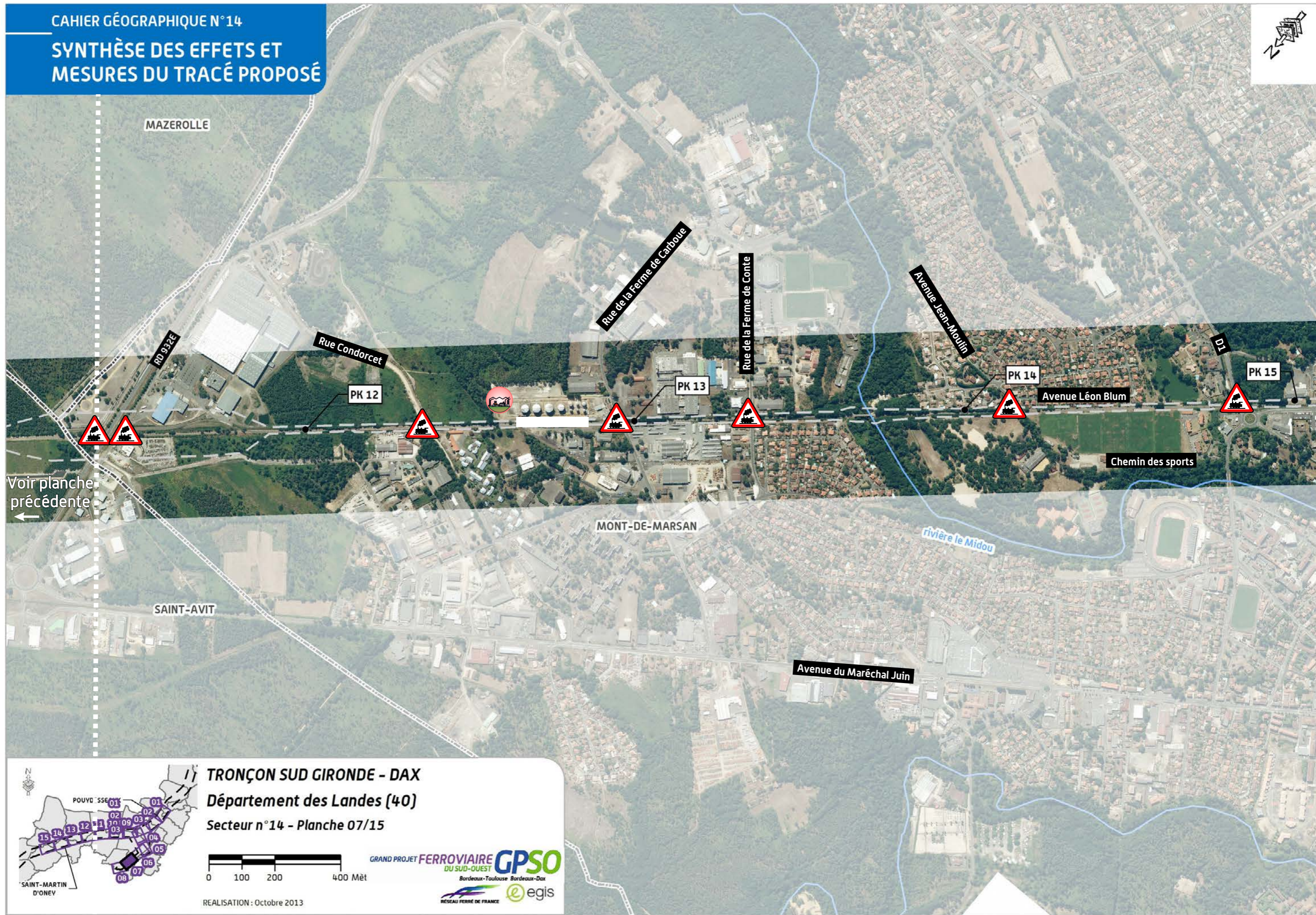


Tableau effets et mesures – planche 7 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan

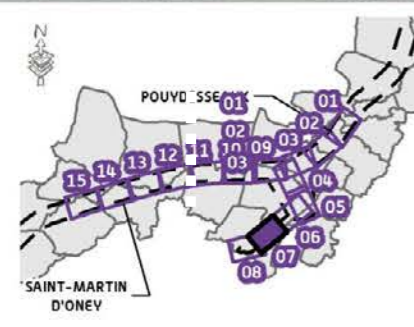
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	11,3	<b>Travaux</b> : perturbation de la circulation des usagers de la RD932E au droit du passage à niveau <b>Exploitation</b> : risque de collision avec les usagers de la voirie au droit du passage à niveau	<b>Travaux</b> : maintien de la circulation avec mise en place de mesures particulières et (réductions de la vitesse, rétrécissement des voies de circulations, circulation par alternats,...) <b>Exploitation</b> : adaptation des caractéristiques du passage à niveau existant (réfection du platelage, de la signalisation horizontale et verticale). La dénivellation de ce passage à niveau pourra être réalisée dans le cadre d'un futur aménagement de cette voirie
	11,4 12,3 12,9 13,3 14,2 14,8	<b>Travaux</b> : risque d'interruption de la circulation des usagers de la voirie au droit du passage à niveau <b>Exploitation</b> : risque de collision avec les usagers de la voirie au droit du passage à niveau	<b>Travaux</b> : maintien de la circulation avec mise en place de mesures particulières (réductions de la vitesse, rétrécissement des voies de circulations, circulation par alternats, mise en place de déviations provisoires...) <b>Exploitation</b> : adaptation des caractéristiques du passage à niveau existant (réfection du platelage, de la signalisation horizontale et verticale)
	12,5	<b>Travaux</b> : risque de perturbation de l'exploitation du site SPD <b>Exploitation</b> : risque d'effet thermique et de surpression sur le matériel roulant ferroviaire en cas d'explosion ou d'incendie des bacs de stockage et des wagons citernes de carburant du site SPD.	<b>Travaux</b> : mesures d'exploitation du site SPD et de gestion des convois de carburant <b>Exploitation</b> : réalisation d'un ouvrage de protection de la voie ferrée accompagnée de mesures d'exploitation du site SPD permettant de supprimer l'exposition des voyageurs aux risques technologiques de stockage de carburant



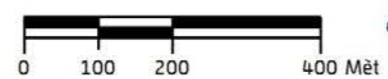
CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**



Voir planche  
 précédente  
 ←



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n° 14 - Planche 07/15





REALISATION : Octobre 2013



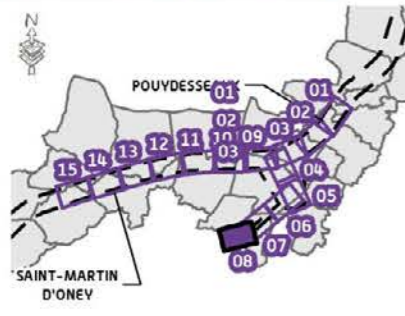




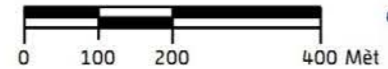
Tableau effets et mesures – planche 8 – Liaison Inter gare Mont-de-Marsan

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	15,5 16,1 16,5 16,7	<p><b>Travaux :</b> risque d'interruption de la circulation des usagers de la voirie au droit du passage à niveau</p> <p><b>Exploitation :</b> risque de collision avec les usagers de la voirie au droit du passage à niveau</p>	<p><b>Travaux :</b> maintien de la circulation avec mise en place de mesures particulières (réductions de la vitesse, rétrécissement des voies de circulations, circulation par alternats, mise en place de déviations provisoires...)</p> <p><b>Exploitation :</b> adaptation des caractéristiques du passage à niveau existant (réfection du platelage, de la signalisation horizontale et verticale)</p>
	16,3	<p><b>Travaux :</b> perturbation de la circulation des usagers au droit du passage à niveau piéton</p> <p><b>Exploitation :</b> risque de collision avec les usagers piétons du passage à niveau.</p>	<p><b>Travaux :</b> maintien du passage à niveau existant pendant les travaux</p> <p><b>Exploitation :</b> déplacement du passage à niveau pour réduire la longueur du franchissement des voies ferrées</p>





**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
Secteur n° 14 - Planche 08/15



REALISATION : Octobre 2013









Tableau effets et mesures – planche 9














Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	119,8 à 123,1	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCL, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCL, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCL pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	119,8 à 122,5	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCL, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCL, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCL pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCL par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	119,8 à 123,1	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général.
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	119,9	<b>Travaux</b> : risque de perturbation de la Douze, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un viaduc
	120,9 et 122,8	Risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit d'un affluent de la Douze	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage de type buse
	121,1	<b>Exploitation</b> : interception par la ligne nouvelle des eaux de ruissellement du bassin versant avec risque d'accumulation de ces eaux dans le déblai de l'infrastructure	<b>Exploitation</b> : Mise en place d'un bassin d'écrêtement
	122,5 x 2	<b>Travaux</b> : risque d'atteintes à un puits/ source privé : assèchement et/ ou rabattement des nappes souterraines [en cas de déblai], pollution des eaux souterraines par infiltration d'effluents de chantier (hydrocarbures, matières en suspension,...) <b>Exploitation</b> : risque limité d'atteinte à la qualité des eaux souterraines par ruissellement puis infiltration des eaux de plate-forme ; risque résiduel lié à l'usure des matériels et aux traitements phytosanitaires ; risque de perturbation des écoulements par effet de barrière / effet de drainage	<b>Travaux</b> : canalisation et traitement des eaux de ruissellement, stockage et entretien des engins sur zones étanches, limitation des prélèvements, suivi et alerte voire arrêt de l'utilisation du puits/source privé en cas de pollution accidentelle <b>Exploitation</b> : mise en place d'un assainissement de la plate-forme : collecte et traitement quantitatif des eaux par bassins avant restitution au milieu naturel, traitements phytosanitaires raisonnés ; indemnisation en cas d'atteinte résiduelle au puits/source privé, restitution de la ressource par un puits de substitution





Tableau effets et mesures – planche 9 (suite)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte géologique</b>			
	120	<b>Travaux</b> : risque de découverte de cavités <b>Exploitation</b> : risques d'effondrements/déstabilisation des talus	<b>Travaux</b> : réalisation de sondages géotechniques complémentaires, consolidation des sols, purge des matériaux compressibles et/ou préchargement des assises de remblais <b>Exploitation</b> : adaptation des pentes de talus, confortement des talus, aménagement de risbermes (banquettes) sur les talus de grande hauteur
<b>Contexte naturel</b>			
	119,9	Effet d'emprise sur ripisylves de forêt alluviale ; altération d'herbiers aquatiques, d'habitats d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune) ; risque d'effet d'emprise sur des habitats à Anguille et Lamproie de planer en phase travaux	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique par un viaduc <b>MR</b> : mise en place de barrières amphibiens en phase travaux ; réhabilitation écologique et aménagements paysagers des espaces remaniés
	121,5	Effets d'emprise sur corridors (chiroptères, grande faune)	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique (passage adapté, cerf, chiroptères) par un PRO spécifique
<b>Contexte naturel</b>			
	119,8 à 120	<b>Travaux</b> : risque de coupure et de modification temporaire de la qualité paysagère du site pendant les travaux <b>Exploitation</b> : coupure et altération de la qualité paysagère du site (modification du relief, de la végétation et de l'identité du vallon)	<b>Travaux</b> : limitation des emprises de déboisement au strict nécessaire <b>Exploitation</b> : mise en place d'un ouvrage d'art sur la Douze (préservation de l'identité du vallon et de la diversité végétale)
	122,5	<b>Travaux</b> : risque d'interruption temporaire du chemin de randonnée pendant la réalisation des travaux <b>Exploitation</b> : coupure du chemin de randonnée et modification de l'ambiance paysagère du site	<b>Travaux</b> : rétablissement des itinéraires si les conditions de sécurité du chantier le permettent, signalisation spécifique et sécurisation des abords du chantier vis-à-vis des promeneurs <b>Exploitation</b> : rétablissement du chemin de randonnée sur place, mesures d'insertion paysagère
	119,8	<b>Travaux</b> : effet d'emprise sur la palombière et limitation des activités de chasse pendant les travaux (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels) <b>Exploitation</b> : perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune chassée, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs	<b>Travaux</b> : réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation</b> : indemnisation des installations de chasse qui se trouvent sous les emprises du projet. Un travail complémentaire avec les fédérations de chasseurs consistera à définir les installations aux abords du projet qui pourraient être perturbées



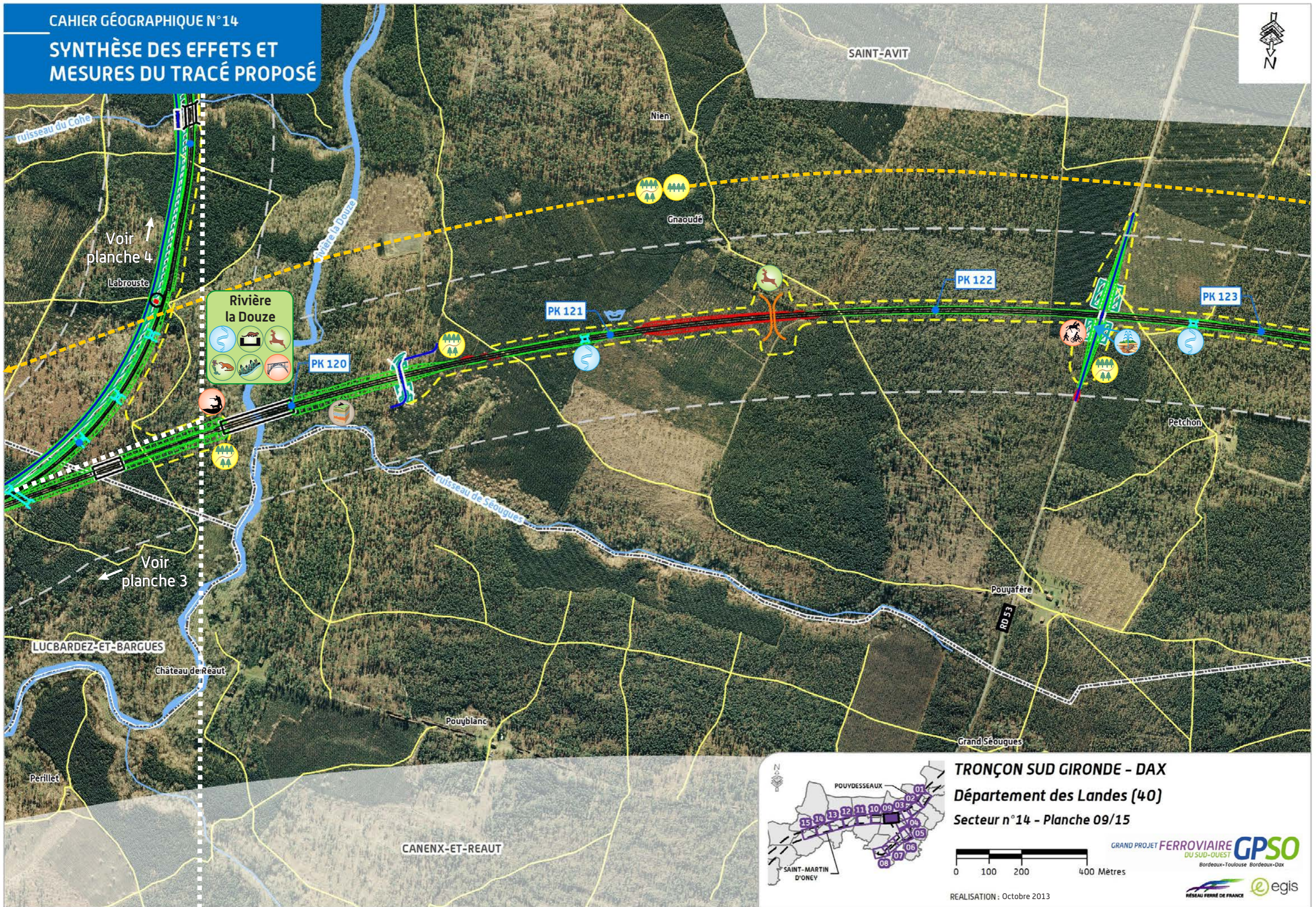








Tableau effets et mesures – planche 10














Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	126,2	<b>Travaux et exploitation</b> : 1 bâti à proximité des emprises au lieu-dit Champigny à Uchacq-et-Parentis	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition du bâti conformément au code de l'expropriation
	126,3	<b>Travaux et exploitation</b> : 3 bâtis à proximité des emprises au lieu-dit Perraquet à Uchacq-et-Parentis et à Cère	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition des bâtis conformément au code de l'expropriation
	126,4	<b>Travaux et exploitation</b> : 2 bâtis à proximité des emprises au lieu-dit de Badet à Uchacq-et-Parentis	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition des bâtis conformément au code de l'expropriation
	126,6	<b>Travaux et exploitation</b> : 1 bâti dans les emprises au lieu-dit Campagne à Uchacq-et-Parentis	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition du bâti conformément au code de l'expropriation
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	123,1 à 126,7	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	124,3 126,3	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCI par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	123,1 à 126,7	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	123,7 124,6 124,9 125,3 126,3	<b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i>
	126,3 x 2	<b>Travaux</b> : risque d'atteintes à un puits/ source privé : assèchement et/ ou rabattement des nappes souterraines [en cas de déblai], pollution des eaux souterraines par infiltration d'effluents de chantier [hydrocarbures, matières en suspension,...] <b>Exploitation</b> : risque limité d'atteinte à la qualité des eaux souterraines par ruissellement puis infiltration des eaux de plate-forme ; risque résiduel lié à l'usure des matériels et aux traitements phytosanitaires ; risque de perturbation des écoulements par effet de barrière / effet de drainage	<b>Travaux</b> : canalisation et traitement des eaux de ruissellement, stockage et entretien des engins sur zones étanches, limitation des prélèvements, suivi et alerte voire arrêt de l'utilisation du puits/ source privé en cas de pollution accidentelle <b>Exploitation</b> : mise en place d'un assainissement de la plate-forme : collecte et traitement quantitatif des eaux par bassins avant restitution au milieu naturel, traitements phytosanitaires raisonnés ; indemnisation en cas d'atteinte résiduelle au puits/source privé, restitution de la ressource par un puits de substitution



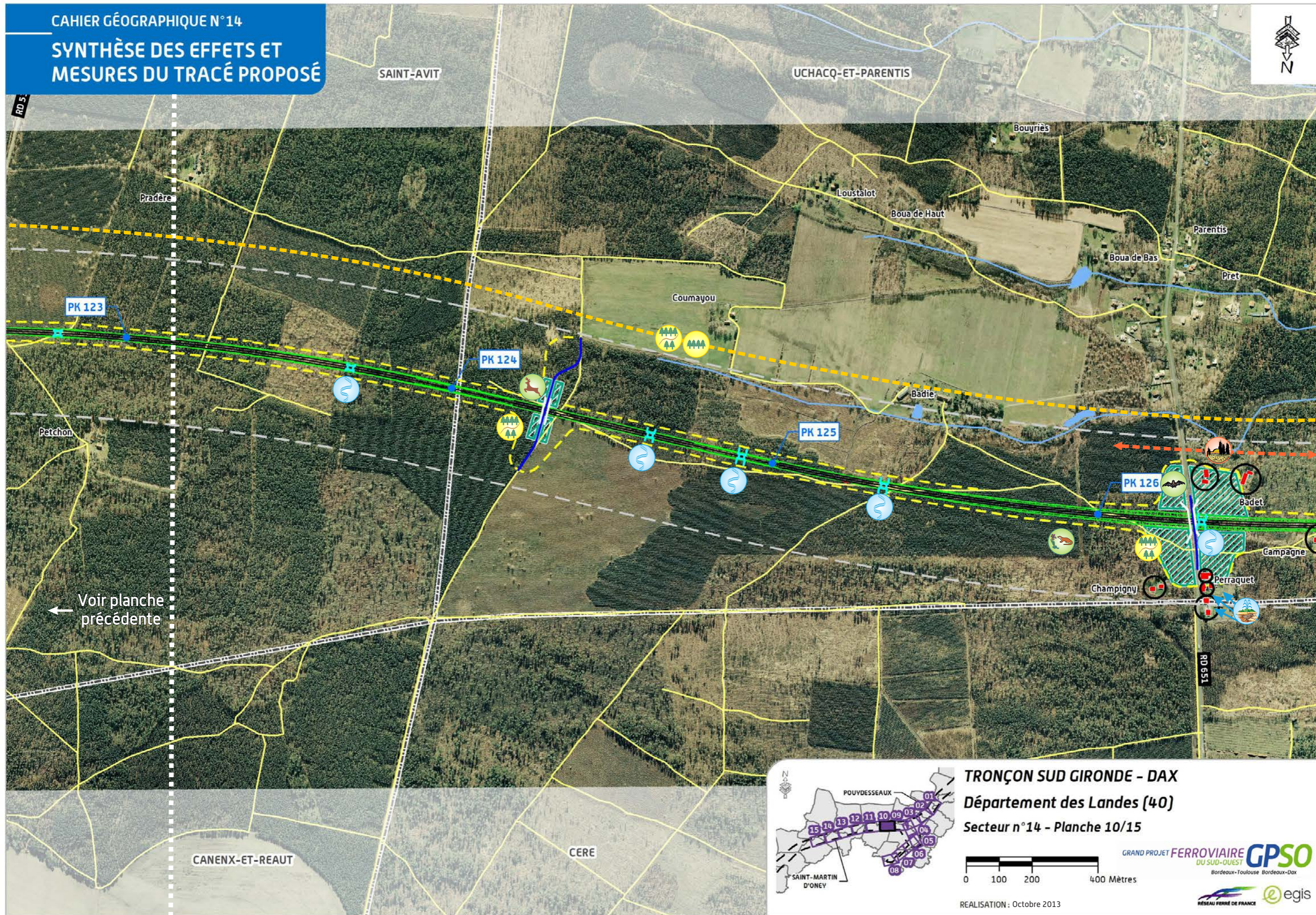


Tableau effets et mesures – planche 10 (suite)

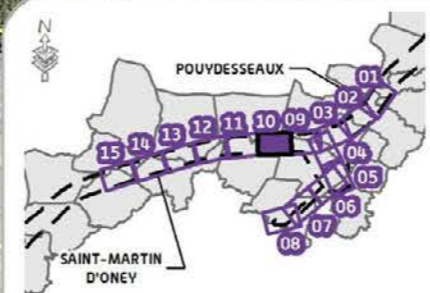
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte naturel</b>			
	124,3	Coupure de corridor de déplacement de grande faune	<b>MS</b> : rétablissement du corridor grande faune par un ouvrage mixte
	125,9	Effet d'emprise sur les landes sèches	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; <b>MC</b> : réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux
	126,3	Risque de coupure d'axe de déplacement de chiroptères	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées ou plantation de haies aux abords du pont-rail pour reconnecter le corridor
<b>Contexte paysage</b>			
	126,1 à 126,6	<b>Travaux</b> : risque de coupure et de modifications des horizons, covisibilités directes ou lointaines (lieu-dit Parentis sur Uchacq-et-Parentis) <b>Exploitation</b> : coupure de la vallée et fermeture des horizons (remblai), covisibilités directes ou lointaines	<b>Travaux</b> : limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations <b>Exploitation</b> : reconstitution de lisière par plantation de strates arbustives et arborées le long de la ligne nouvelle et boisement du modelé de terre dans les délaissés



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**



← Voir planche précédente



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 10/15



REALISATION : Octobre 2013









Tableau effets et mesures – planche 11







Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	128,6 à 130,7	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCL, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCL, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCL pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	127,2 128,3 130,1	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCL, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCL, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCL pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCL par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	128,6 à 130,7	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général.
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	126,8	<b>Travaux</b> : risque d'atteintes à un puits/ source privé : assèchement et/ ou rabattement des nappes souterraines [en cas de déblai], pollution des eaux souterraines par infiltration d'effluents de chantier (hydrocarbures, matières en suspension...) <b>Exploitation</b> : risque limité d'atteinte à la qualité des eaux souterraines par ruissellement puis infiltration des eaux de plate-forme ; risque résiduel lié à l'usure des matériels et aux traitements phytosanitaires ; risque de perturbation des écoulements par effet de barrière / effet de drainage	<b>Travaux</b> : canalisation et traitement des eaux de ruissellement, stockage et entretien des engins sur zones étanches, limitation des prélèvements, suivi et alerte voire arrêt de l'utilisation du puits/source privé en cas de pollution accidentelle <b>Exploitation</b> : mise en place d'un assainissement de la plate-forme : collecte et traitement quantitatif des eaux par bassins avant restitution au milieu naturel, traitements phytosanitaires raisonnés ; indemnisation en cas d'atteinte résiduelle au puits/source privé, restitution de la ressource par un puits de substitution
	127,3	<b>Travaux</b> : risque de perturbation de l'Estrigon, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un viaduc
	128,0 129,4 130,4	<b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i>

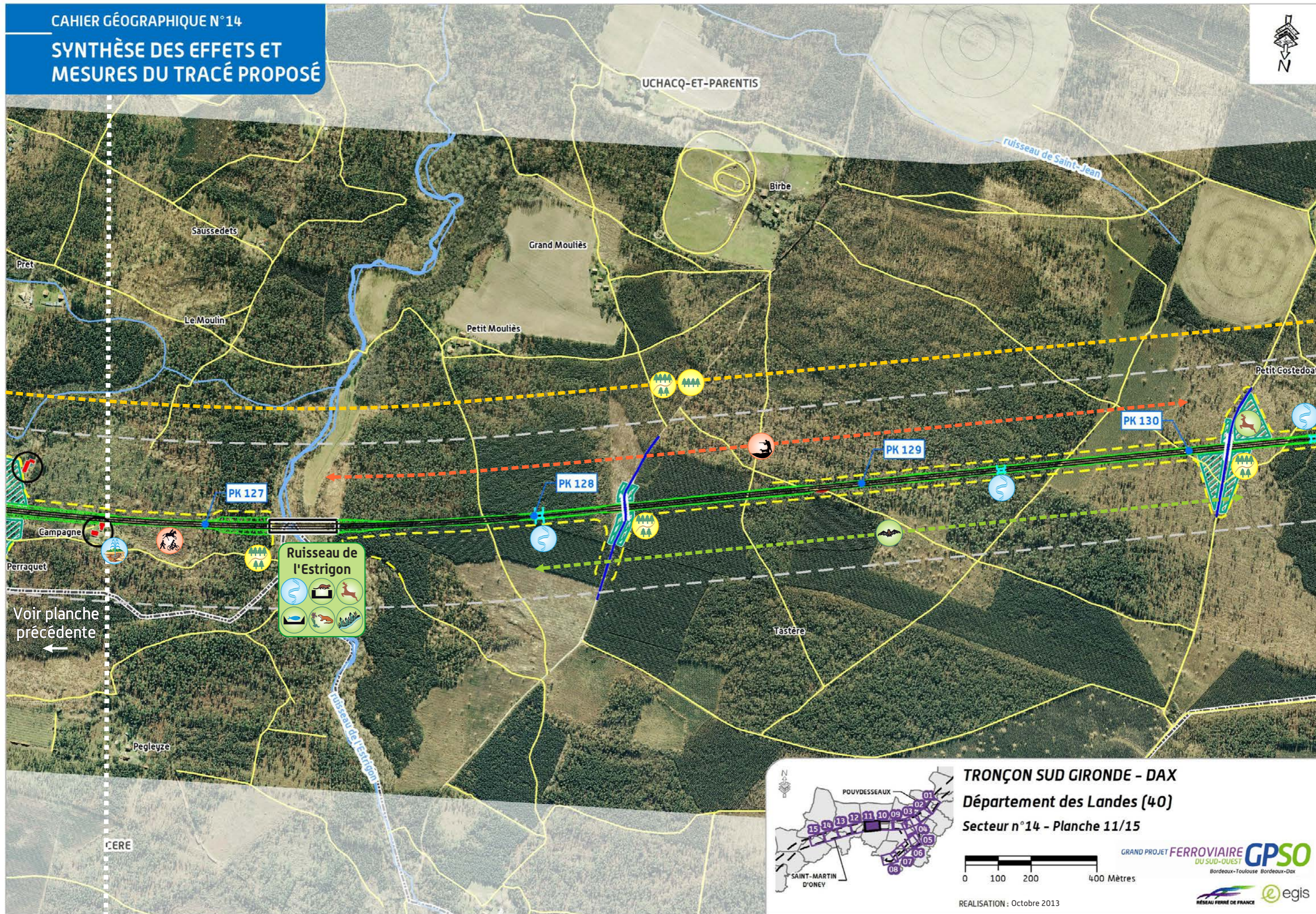




Tableau effets et mesures – planche 11 (suite)

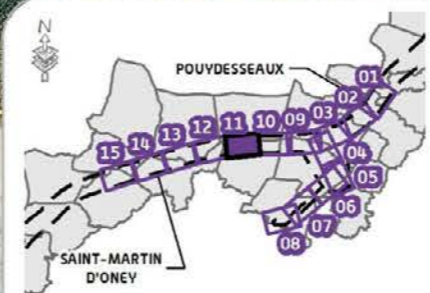
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte naturel</b>			
	127,3 127,5	Effets d'emprise sur les ripisylves & d'habitat de reproduction d'amphibiens ; altération d'herbiers aquatiques, de corridors (chiroptères, grande faune) et d'habitats à Anguille, Chabot et Lamproie de planer ; risque d'effet d'emprise sur aulnaie marécageuse	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour la faune (viaduc) <b>MR</b> : balisage et mise en défens de l'aulnaie ; ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux <b>MC</b> : réhabilitation écologique des espaces remaniés
	127,3 127,4	Effets d'emprise sur des habitats de mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats (cours d'eau majeur avec plus de 5 km de boisements hygrophiles en amont)	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc)
	128,0 130,2	Coupures de corridor grande faune] diffus sur 2 km et de corridor chiroptères	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage mixte ; <b>MC</b> : plantation de haies (400 ml), de part et d'autre de la ligne en direction de l'ouvrage pont route pour reconnecter le corridor chiroptères
<b>Contexte patrimoine et loisirs</b>			
	126,9	<b>Travaux</b> : perturbations de l'itinéraire de randonnée pendant la phase travaux	<b>Travaux</b> : les itinéraires interrompus seront provisoirement rétablis si les mesures de sécurité sont garanties ou des déviations seront mises en place. <b>Exploitation</b> : rétablissement de l'itinéraire par un viaduc
	127,3 à 130,0	<b>Travaux</b> : effet d'emprise sur la réserve de chasse (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels) <b>Exploitation</b> : perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs	<b>Travaux</b> : réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation</b> : indemnisation des surfaces situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés. mise en place du passage faune mixte au PK 127,3 et 130,1





Voir planche précédente

CERE



TRONÇON SUD GIRONDE - DAX  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 11/15













REALISATION : Octobre 2013

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

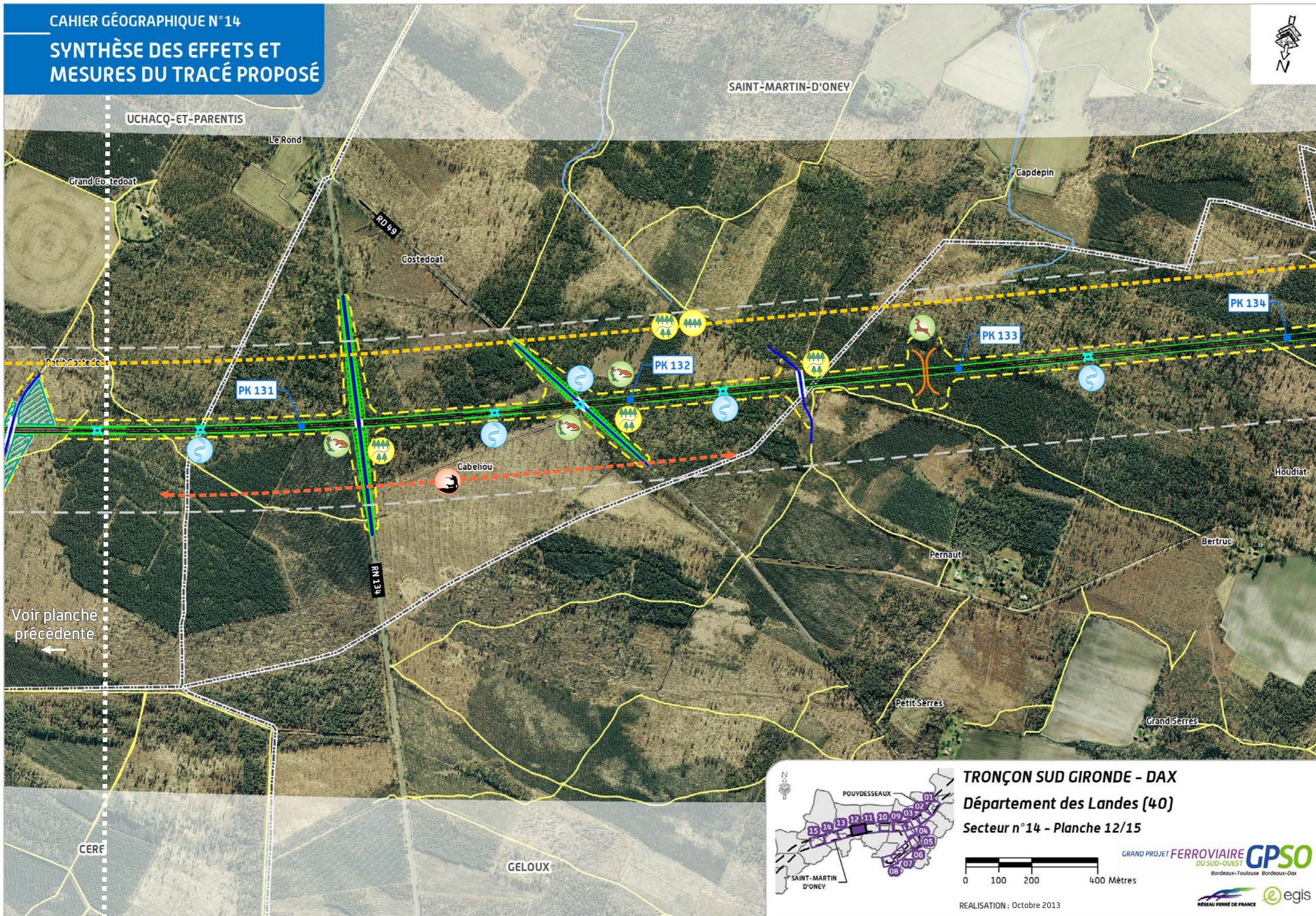


Tableau effets et mesures – planche 12

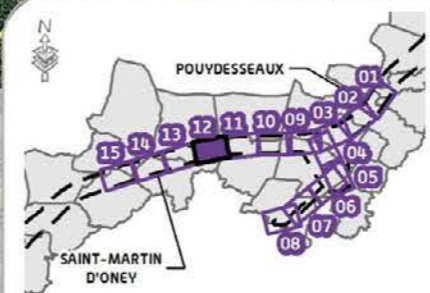
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	130,8 à 134,1	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant.	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	131,2 132,5	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCI par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	130,8 à 134,1	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	130,4	Risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification d'un cours d'eau mineur	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage de type 3 (D 1000)
	130,7 131,6 131,9 132,3 133,4	<b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i>
<b>Contexte naturel</b>			
	131,2	Effets d'emprises sur des arbres sénescents favorables aux coléoptères saproxyliques	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier ; stockage des vieux arbres à coléoptères abattus dans des boisements sur sites en gestion ou hors emprise ; maintien de la transparence écologique (plantation de haies) <b>MC</b> : sécurisation foncière de boisements favorables aux coléoptères saproxyliques
	131,8	Effet d'emprise sur landes humide à molinie	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC</b> : sécurisation foncière de landes humides à molinie
	131,9 132	Effets d'emprise sur des habitats de reproduction de la rainette méridionale et cortège d'espèces associées	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; pêche de sauvegarde d'amphibiens protégés <b>MC</b> : création de mares favorables de part et d'autre de la ligne nouvelle préalablement à la construction. Déplacement des populations d'amphibiens dans les mares de compensation, suivis des populations animales transplantées
	132,9	Coupure du corridor grande faune (cerf)	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage dimensionné « cerf » - PRO spécifique (PK 132,9) <b>MC</b> : aménagements paysagers pour guidage des individus vers le PGF
<b>Contexte patrimoine et loisirs</b>			
	130,6 à 132,3	<b>Travaux</b> : effet d'emprise sur la réserve de chasse (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels) <b>Exploitation</b> : perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs	<b>Travaux</b> : réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier <b>Exploitation</b> : indemnisation des surfaces situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**



Voir planche précédente  
 ←



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 12/15

0 100 200 400 Mètres

REALISATION : Octobre 2013

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
 DU SUD-OUEST  
 Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE







Tableau effets et mesures – planche 13














Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	136,4	<b>Travaux et exploitation</b> : 3 bâtis dans les emprises au lieu-dit Tourta à Saint-Martin-d'Oney	<b>Travaux et exploitation</b> : acquisition des propriétés conformément au code de l'expropriation
<b>Acoustique</b>			
	135,9	<b>Exploitation</b> : bâti avec niveau sonore dépassant les seuils réglementaires sur le bâti Lagrange à Saint Martin d'Oney	<b>Exploitation</b> : mise en place d'une mesure complémentaire permettant de respecter les seuils réglementaires
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	134,1 à 137,8	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	134,6 136,7 137,5 137,7	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCI par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	134,1 à 137,8	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	134,3 136,8 137,4	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant.	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	135,5	<b>Travaux</b> : risque de perturbation du Geloux, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation du cours d'eau par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : mise en œuvre d'ouvrage de franchissement temporaire du cours d'eau lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un viaduc



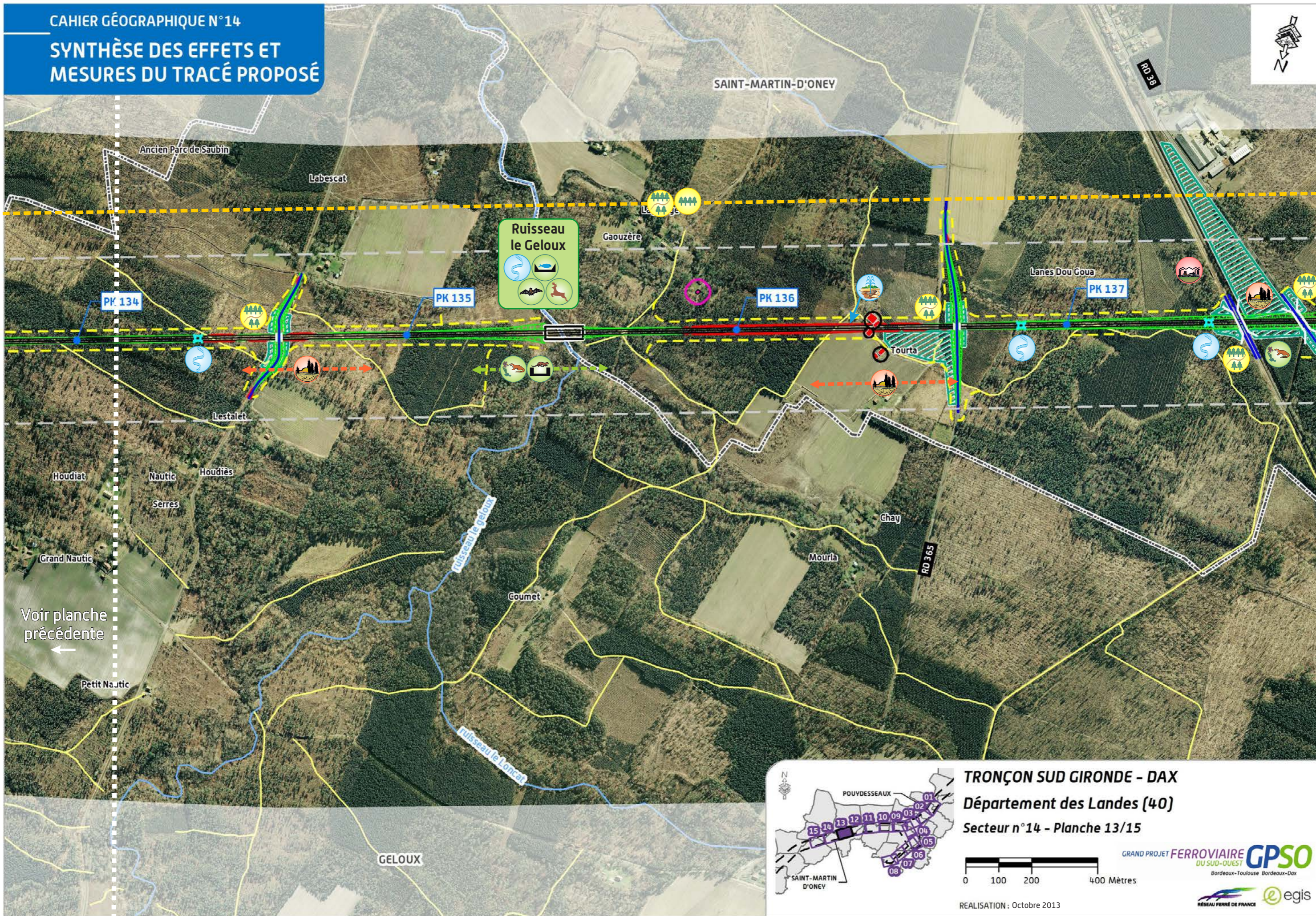
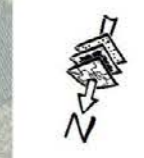


Tableau effets et mesures – planche 13 (suite)

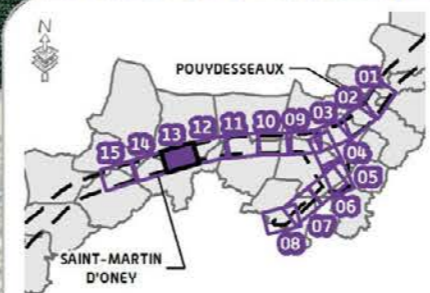
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique (suite)</b>			
	136,3	<p><b>Travaux</b> : risque d'atteintes à un puits/ source privé : assèchement et/ ou rabattement des nappes souterraines [en cas de déblai], pollution des eaux souterraines par infiltration d'effluents de chantier (hydrocarbures, matières en suspension,...)</p> <p><b>Exploitation</b> : risque limité d'atteinte à la qualité des eaux souterraines par ruissellement puis infiltration des eaux de plate-forme ; risque résiduel lié à l'usure des matériels et aux traitements phytosanitaires ; risque de perturbation des écoulements par effet de barrière / effet de drainage</p>	<p><b>Travaux</b> : canalisation et traitement des eaux de ruissellement, stockage et entretien des engins sur zones étanches, limitation des prélèvements, suivi et alerte voire arrêt de l'utilisation du puits/source privé en cas de pollution accidentelle</p> <p><b>Exploitation</b> : mise en place d'un assainissement de la plate-forme : collecte et traitement quantitatif des eaux par bassins avant restitution au milieu naturel, traitements phytosanitaires raisonnés ; indemnisation en cas d'atteinte résiduelle au puits/source privé, restitution de la ressource par un puits de substitution</p>
<b>Contexte milieu naturel</b>			
	135,2 135,6	Effets d'emprise sur des ripisylves et des landes humides ; altération d'herbiers aquatiques, d'habitats de reproduction d'amphibiens et de corridors (chiroptères, grande faune) ; risque d'effet d'emprise sur forêt alluviale et d'habitat de reproduction d'amphibiens	<p><b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour la faune (viaduc)</p> <p><b>MR</b> : balisage et mise en défens de la forêt alluviale située au PK 135,2 ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux</p> <p><b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale et de landes humides à molinie ;)</p>
	137,6	Risque d'effet d'emprise sur habitats de reproduction de l'Alyte accoucheur et cortège d'espèces associées	<b>MR</b> : mise en défens des forêts bordant la RD38 (PK137,6) et la voie ferrée (PK 137,8) ; mise en place de barrière amphibiens en phase travaux
<b>Contexte paysage</b>			
	134,5 à 134,9	<p><b>Travaux</b> : altération du cadre de vie (travaux liés à la circulation des engins, poussières...), perceptions liés au déboisement</p> <p><b>Exploitation</b> : altération du cadre de vie</p>	<p><b>Travaux</b> : limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations, limitation des déboisements au strict nécessaire</p> <p><b>Exploitation</b> : reconstitution naturelle des lisières</p>
	136,3 à 136,6	<p><b>Travaux</b> : risque de coupure et de modifications des horizons, covisibilités lointaines (airial de Tourta sur Saint-Martin-d'Oney),</p> <p><b>Exploitation</b> : coupure de la vallée et fermeture des horizons, covisibilités lointaines (airial de Tourta sur Saint-Martin-d'Oney)</p>	<p><b>Travaux</b> : limitation des sources de nuisances (bruit, poussières...) près des habitations</p> <p><b>Exploitation</b> : reconstitution de lisière par plantation de strates arbustives et arborées et boisement du modelé de terre pour masquer la ligne et le rétablissement routier</p>
	137,2 à 137,7	<b>Exploitation</b> : création de délaissés entre la ligne nouvelle, la RD38 et la ligne Morcenx – Mont-de-Marsan	<b>Exploitation</b> : mise en place de modelés paysagers intégrant les rétablissements et de zones potentielles de dépôts dans les délaissés



CAHIER GÉOGRAPHIQUE N° 14  
**SYNTHÈSE DES EFFETS ET  
 MESURES DU TRACÉ PROPOSÉ**



Voir planche précédente  
 ←



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
 Département des Landes (40)  
 Secteur n°14 - Planche 13/15



REALISATION : Octobre 2013









Tableau effets et mesures – planche 14











Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	141,8	<b>Travaux</b> : risque d'interruption de service en cas de coupure du réseau électrique <b>Exploitation</b> : risque d'interférences avec le tracé	<b>Travaux</b> : réalisation des déviations de réseaux en préalable au démarrage des travaux de terrassement, permettant d'assurer la continuité du service et de prévenir toute coupure accidentelle <b>Exploitation</b> : respect des prescriptions édictées par les servitudes intersectées, dans le cadre de la conception de la ligne nouvelle
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	137,8 à 141,5	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale
	139,4	<b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés <b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant	<b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours <b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes DFCI par des ponts-route / ponts-rail, en concertation avec la profession sylvicole et les Services Départementaux de Secours et d'Incendie <i>Pour connaître le type de rétablissement, se référer au chap.3.2.2.2</i>
	137,8 à 141,5	<b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier <b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé	<b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux <b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général.
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	137,8 138,0 138,5 138,9 139,5 140,4	<b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux <b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements	<b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau <b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse <i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i>
<b>Contexte milieu naturel</b>			
	138,9 139,4	Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	<b>MC</b> : maintien de la transparence écologique avec plantation de haies (500 ml) permettant le passage sur le PGF au PK 139,4
	139,4	<b>Travaux et exploitation</b> : coupure de corridor grande faune (cerf)	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage dimensionné « cerf » <b>MC</b> : aménagements paysagers pour guidage des individus vers le PGF
	140,5	Effet d'emprise sur les landes humides à molinie Effet d'emprise sur un arbre sénescant favorable aux coléoptères saproxyliques	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux <b>MC</b> : sécurisation foncière de landes humides à molinie

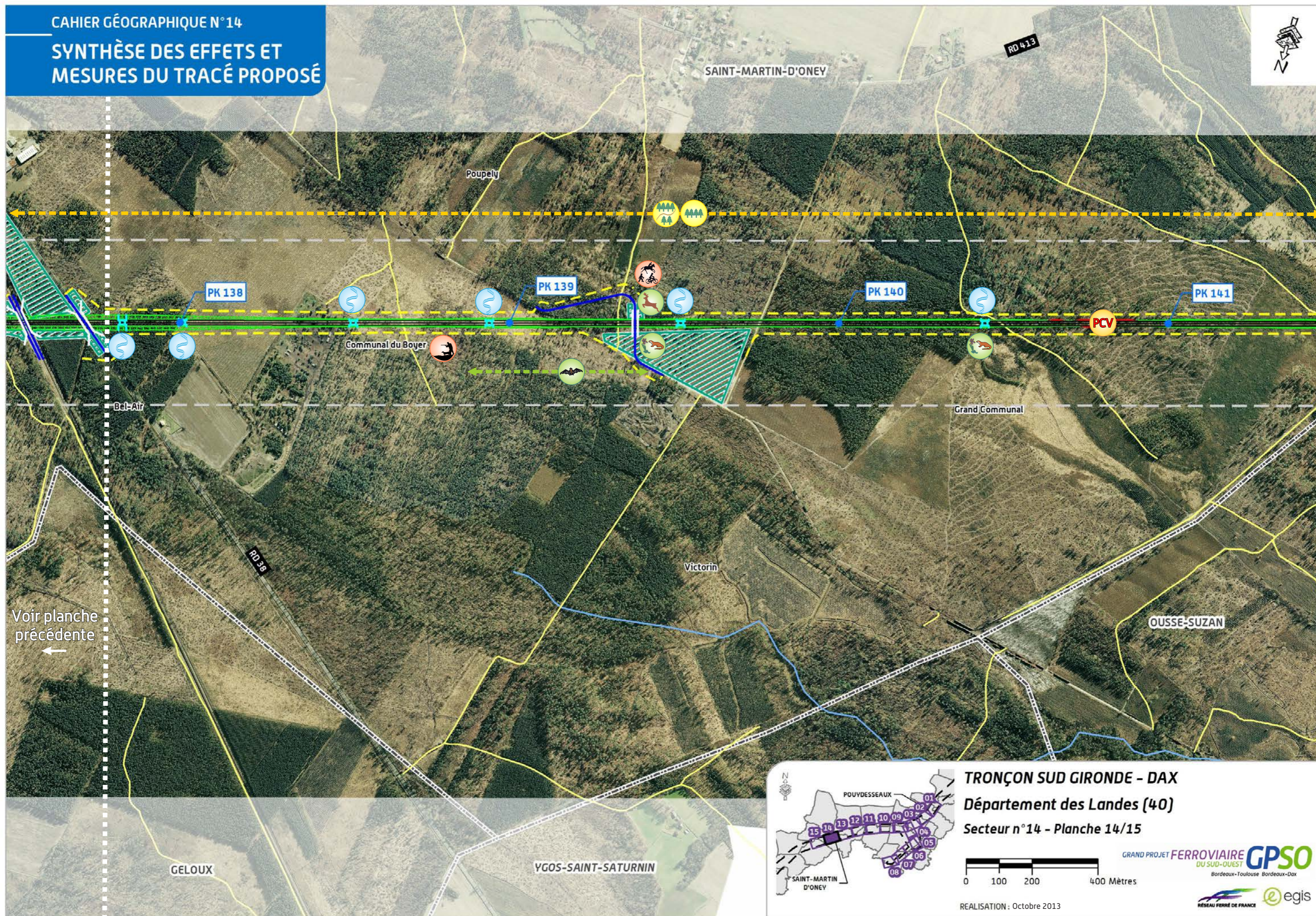




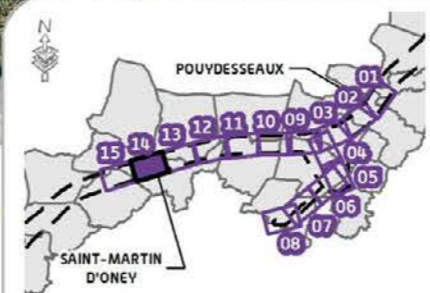
Tableau effets et mesures – planche 14 (suite)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte patrimoine loisirs</b>			
	139,3	<p><b>Travaux :</b> risque d'interruption temporaire du chemin de randonnée pendant la réalisation des travaux</p> <p><b>Exploitation :</b> coupure du chemin de randonnée et modification de l'ambiance paysagère du site</p>	<p><b>Travaux :</b> rétablissement des itinéraires si les conditions de sécurité du chantier le permettent, signalisation spécifique et sécurisation des abords du chantier vis-à-vis des promeneurs</p> <p><b>Exploitation :</b> rétablissement du chemin de randonnée sur place, mesures d'insertion paysagère</p>
	137,6 à 139,3	<p><b>Travaux :</b> effet d'emprise sur la réserve de chasse (perte d'attractivité pour la faune, coupure des circulations et sécurité des personnels)</p> <p><b>Exploitation :</b> perte d'attractivité des abords de l'infrastructure pour la faune, coupure des axes de circulation de la faune et des chasseurs</p>	<p><b>Travaux :</b> réglementation de l'activité de chasse aux abords du chantier</p> <p><b>Exploitation :</b> indemnisation des surfaces situées sous les emprises du projet. Les modalités seront définies ultérieurement en concertation avec les propriétaires concernés. mise en place du passage faune mixte au PK 139,3</p>





Voir planche  
précédente  
←



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 14/15**







REALISATION : Octobre 2013



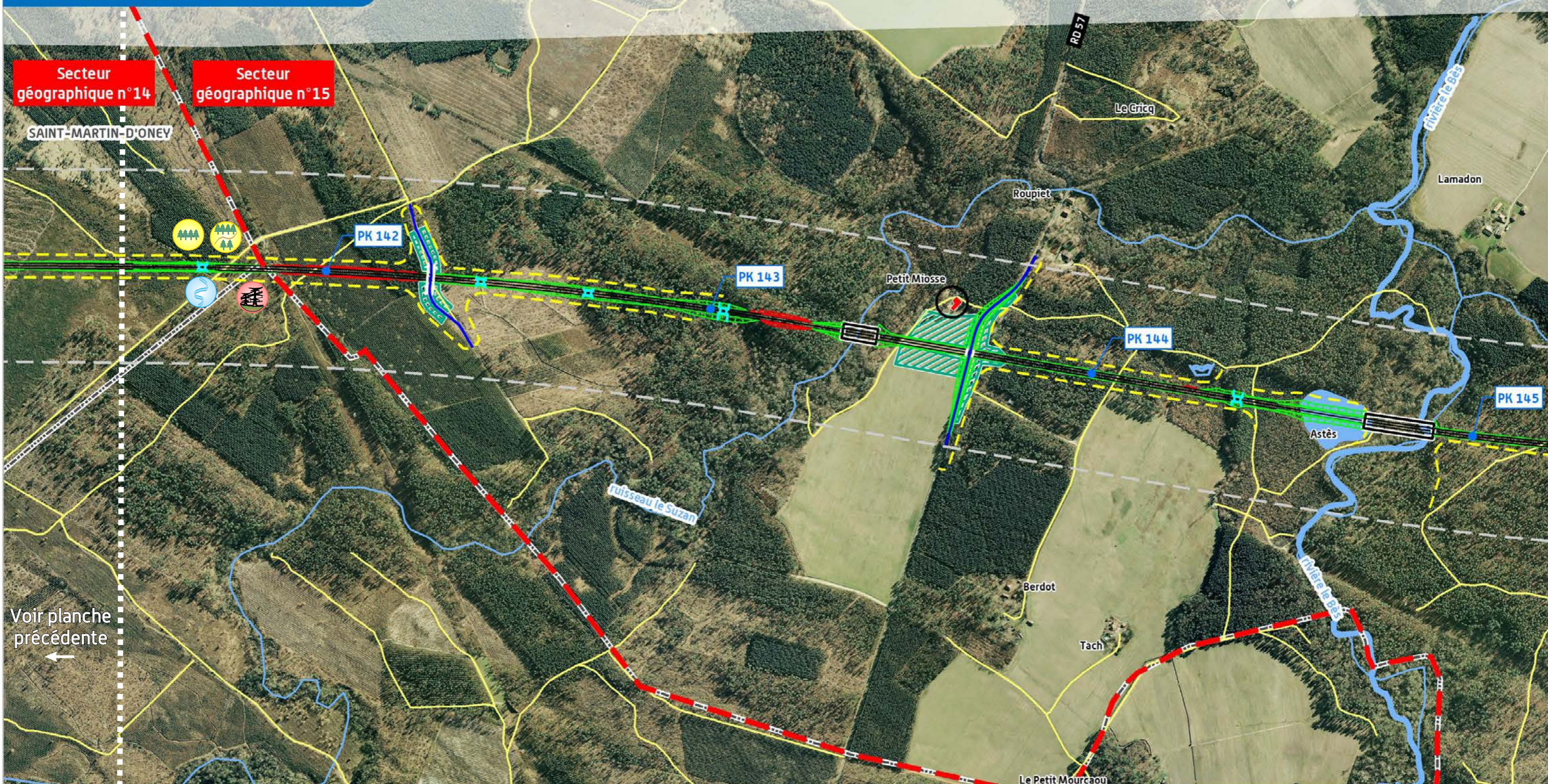




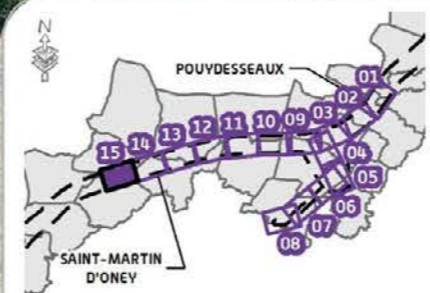
Tableau effets et mesures – planche 15

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
<b>Contexte urbain et habitat</b>			
	141,8	<p><b>Travaux</b> : risque d'interruption de service en cas de coupure du réseau électrique</p> <p><b>Exploitation</b> : risque d'interférences avec le tracé</p>	<p><b>Travaux</b> : réalisation des déviations de réseaux en préalable au démarrage des travaux de terrassement, permettant d'assurer la continuité du service et de prévenir toute coupure accidentelle</p> <p><b>Exploitation</b> : respect des prescriptions édictées par les servitudes intersectées, dans le cadre de la conception de la ligne nouvelle</p>
<b>Contexte agricole et sylvicole</b>			
	141,5 à 14,9	<p><b>Travaux</b> : risque d'interruption des pistes DFCI, augmentation du risque d'incendie de forêt du fait de la présence d'engins et de personnels dans les massifs boisés</p> <p><b>Exploitation</b> : coupure des pistes DFCI, risque d'accessibilité réduite aux réserves d'eau, risque de départs de feu sur les talus de l'infrastructure en cas d'entretien insuffisant.</p>	<p><b>Travaux</b> : maintien des accès DFCI pendant toute la durée des travaux et mise en place de plans d'information et d'intervention en cas d'incendie, en concertation avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours</p> <p><b>Exploitation</b> : rétablissement des pistes par rabattement sur une voie latérale</p>
	141,5 à 14,9	<p><b>Travaux</b> : risque de dégradation des parcelles sylvicoles par les manœuvres des engins de chantier, risque d'incendies liés aux activités de chantier</p> <p><b>Exploitation</b> : emprises sur les parcelles sylvicoles, risque de perte des peuplements après l'ouverture d'un passage pour la réalisation du projet au sein d'un massif initialement fermé</p>	<p><b>Travaux</b> : sensibilisation du personnel, mise en place d'un balisage spécifique, mesures propres à la prévention des incendies durant la réalisation de travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : traitement des lisières. Une indemnisation sera proposée aux exploitants subissant un effet d'emprise. Dans le cadre d'une déstructuration des exploitations, un aménagement foncier agricole et forestier pourra être mis en place par une commission locale sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Général</p>
<b>Contexte hydrogéologique et hydrologique</b>			
	141,7	<p><b>Travaux</b> : risque de perturbation des écoulements naturels, d'obstruction ou de modification du lit du cours d'eau, y compris au-delà des emprises de travaux</p> <p><b>Exploitation</b> : perturbation des écoulements superficiels par effet de barrière, modification des débits du cours d'eau du fait de la concentration des écoulements</p>	<p><b>Travaux</b> : lorsque l'ouvrage définitif ne peut être réalisé immédiatement, mise en œuvre d'un ouvrage de franchissement temporaire ; le cas échéant mise en place de dérivation temporaire des eaux pour la réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau</p> <p><b>Exploitation</b> : rétablissement des écoulements superficiels par un ouvrage hydraulique de type buse</p> <p><i>Pour connaître le type d'ouvrage hydraulique, se référer au chap. 3.2.3.2</i></p>





Voir planche précédente



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n° 14 - Planche 15/15**



REALISATION : Octobre 2013











chapitre **4**

# LES ANNEXES





## 4.1 La cartographie des effets acoustiques et des mesures






- ▶ Cartographie des isophones sans protection
- ▶ Cartographie des isophones avec protection
- ▶ Cartographie des effets acoustiques et mesures
- ▶ Cartographie de la multi-exposition





# ISOPHONES À 4M DE HAUT SANS PROTECTION

## LEGENDE







### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

-  Limite départementale
-  Limite communale
-  Étendue d'eau
-  Point kilométrique
-  Ligne nouvelle

### RÈGLEMENTATION ACOUSTIQUE

-  Bâti concerné par la réglementation acoustique (habitation, bureau)
-  Bâti non concerné par la réglementation acoustique (industrie, hangar, ...)

### COURBES ISOPHONIQUES

-  Inférieur à 50dB(A)
-  Compris entre 50dB(A) et 55dB(A)
-  Compris entre 55dB(A) et 60dB(A)
-  Compris entre 60dB(A) et 65dB(A)
-  Supérieur à 65dB(A)
-  Seuil réglementaire

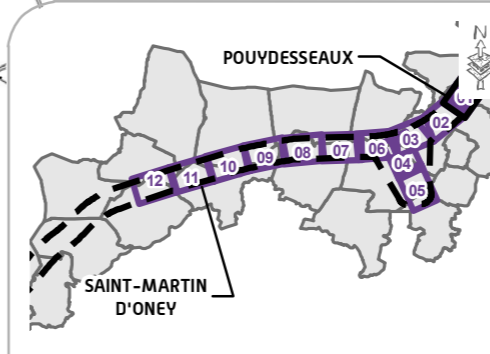
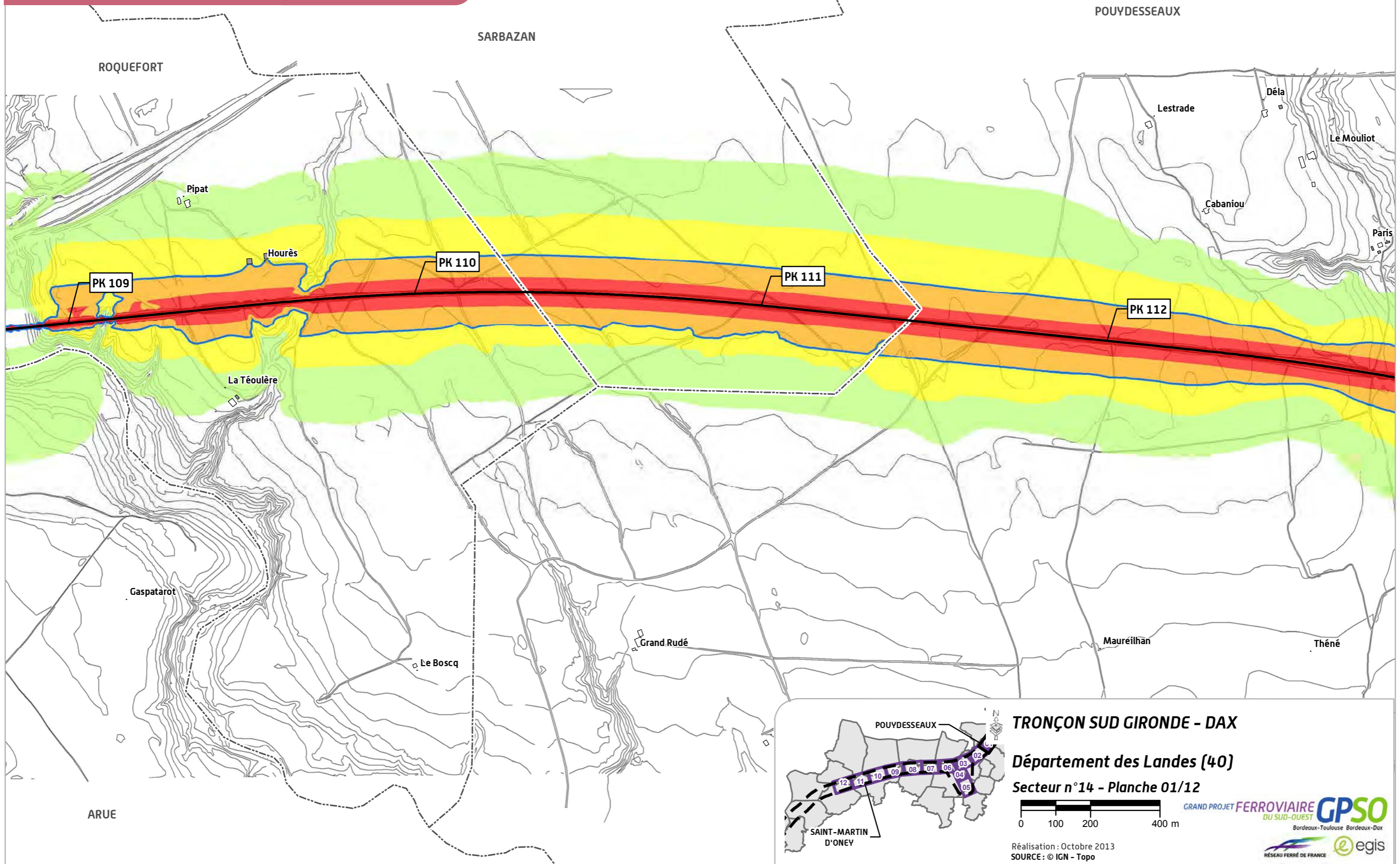
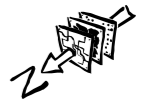
**PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX**

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013





**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 01/12**



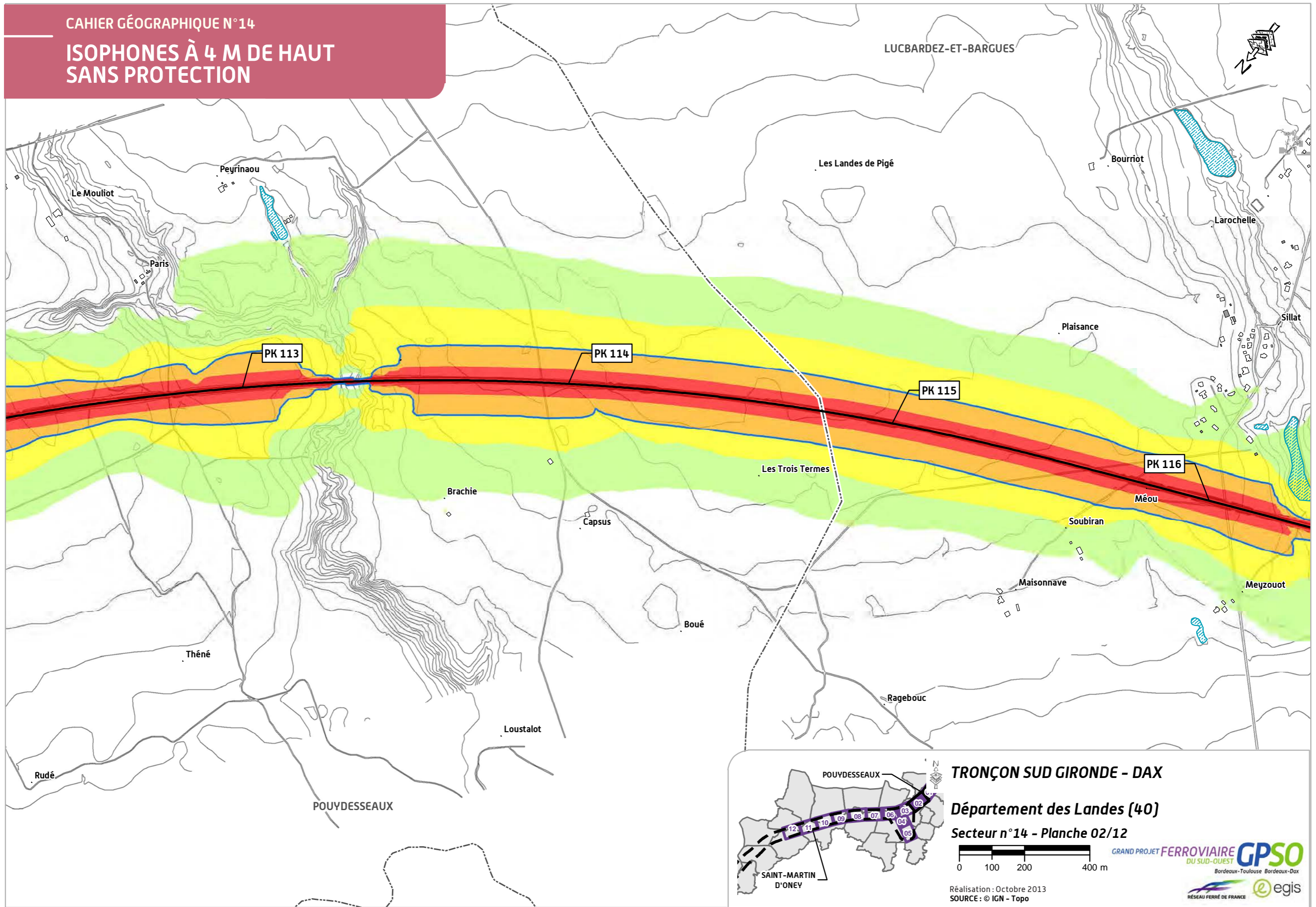
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



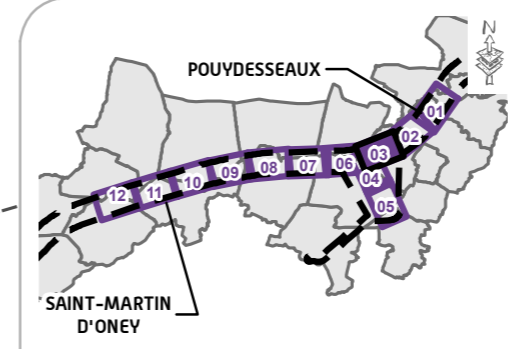
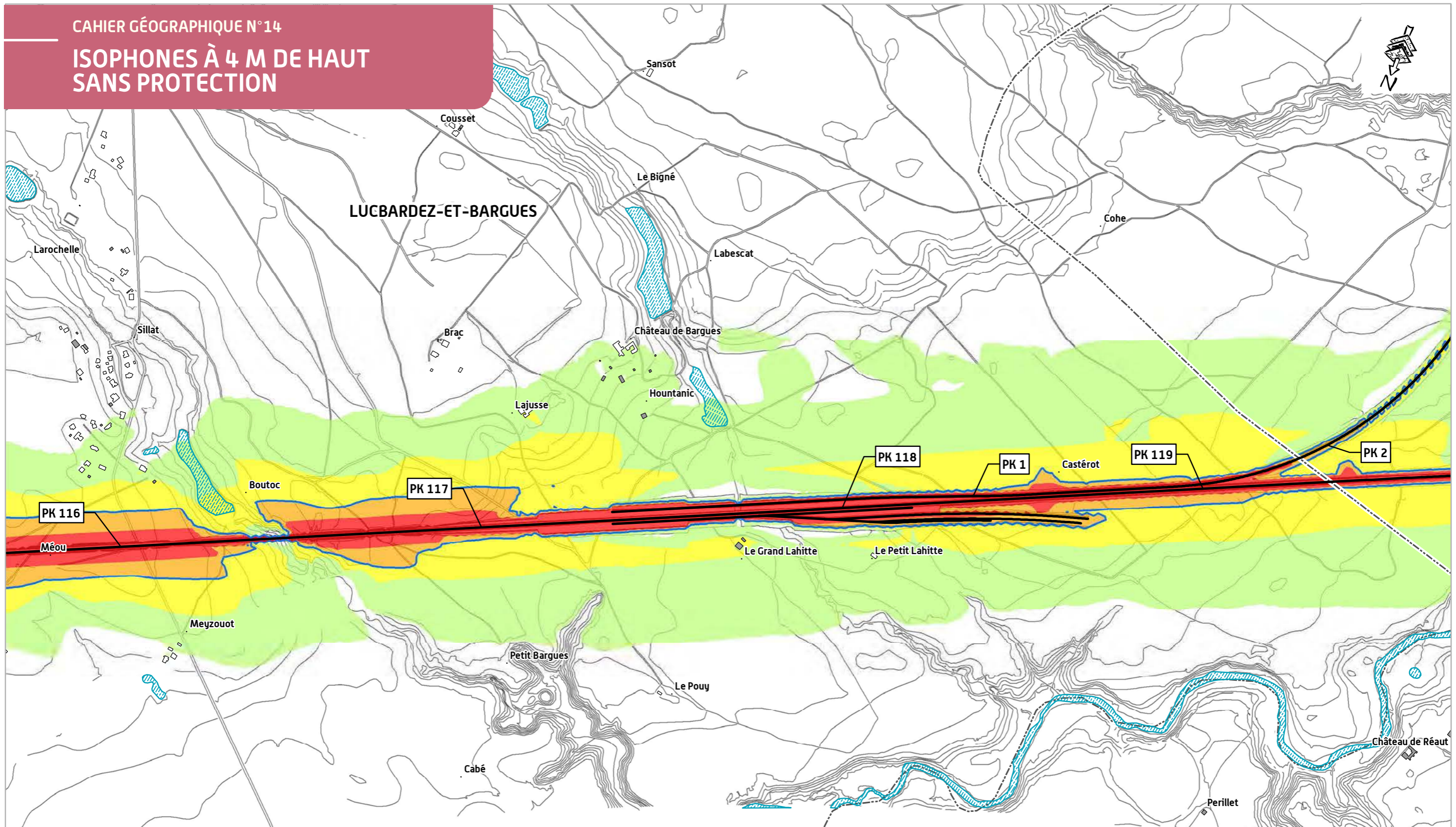


# ISOPHONES À 4 M DE HAUT SANS PROTECTION





# ISOPHONES À 4 M DE HAUT SANS PROTECTION



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

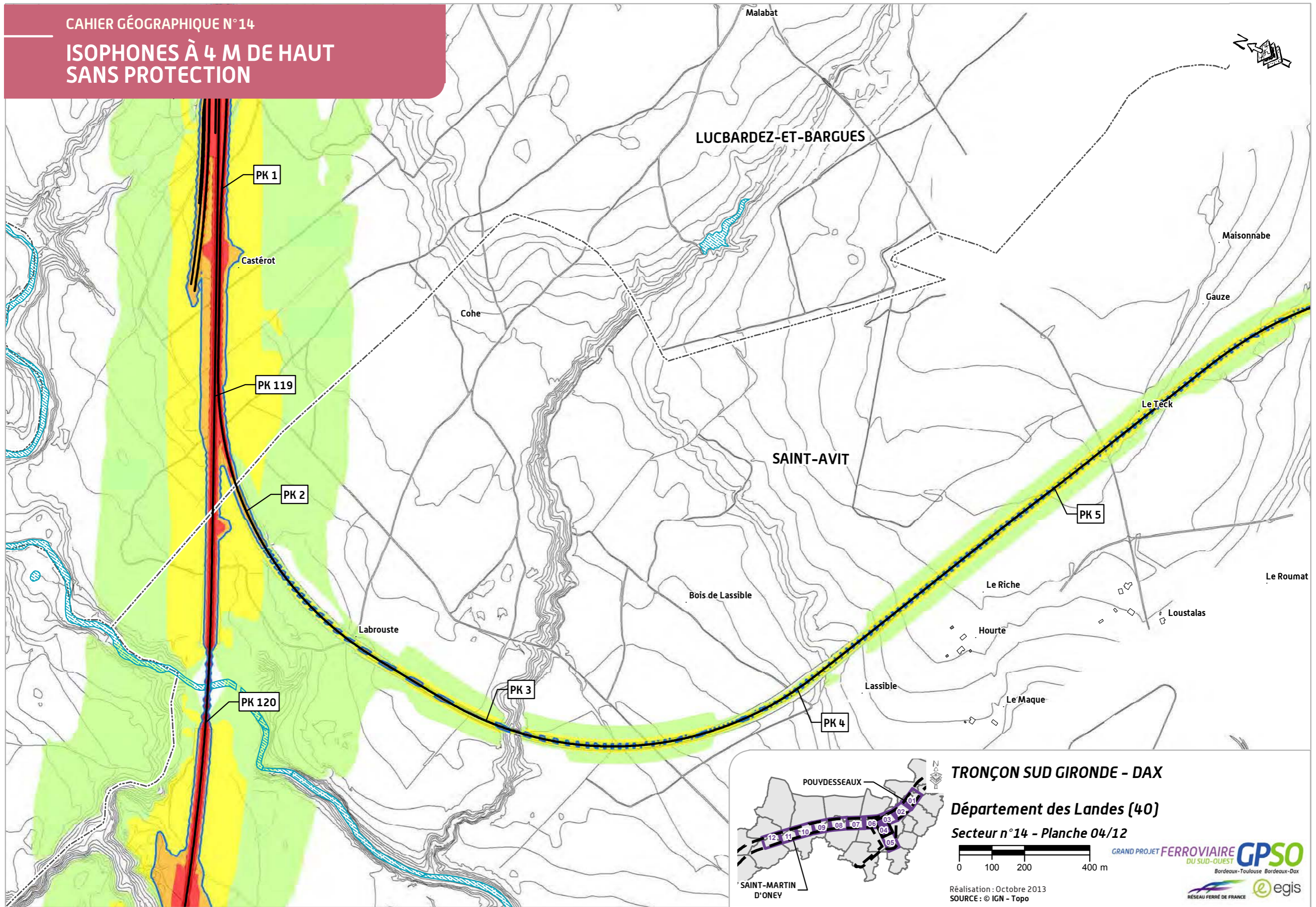
**Secteur n°14 - Planche 03/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo

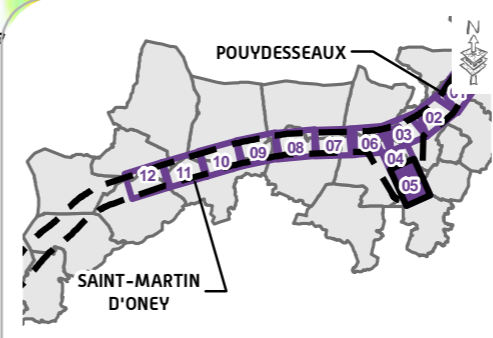
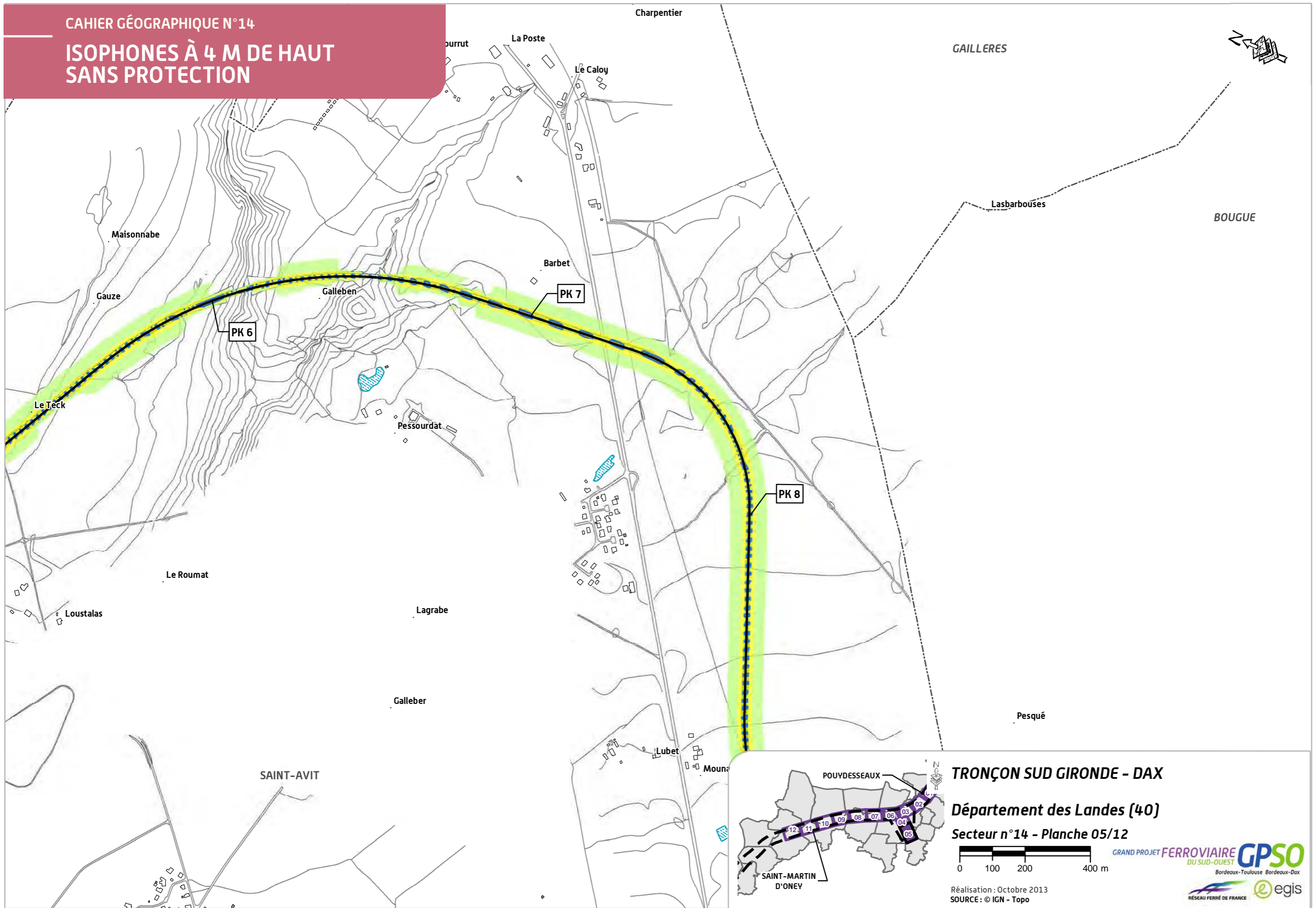








# ISOPHONES À 4 M DE HAUT SANS PROTECTION



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

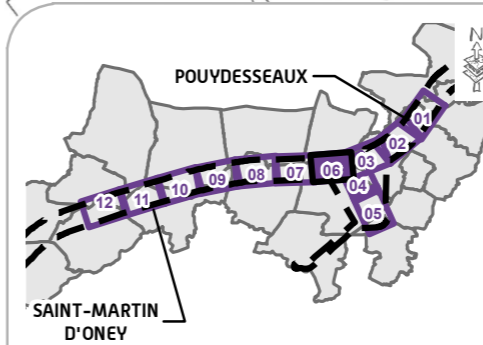
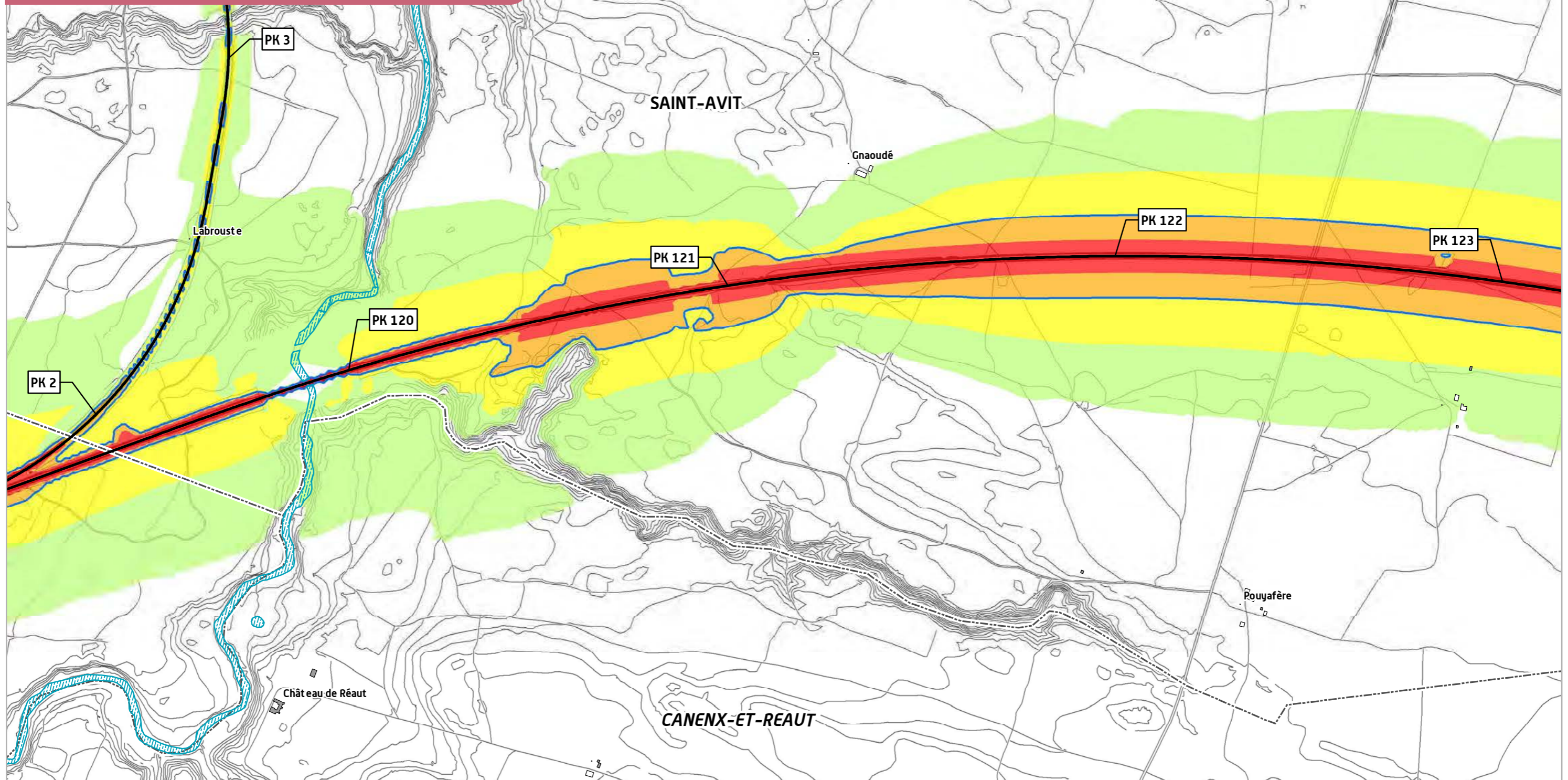
**Secteur n°14 - Planche 05/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

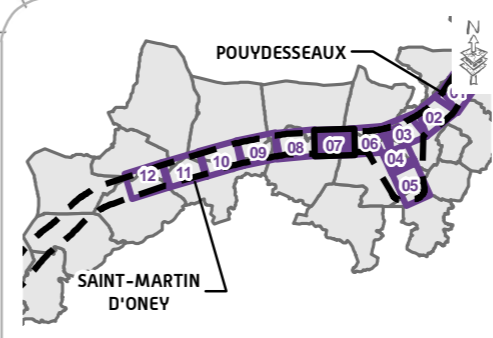
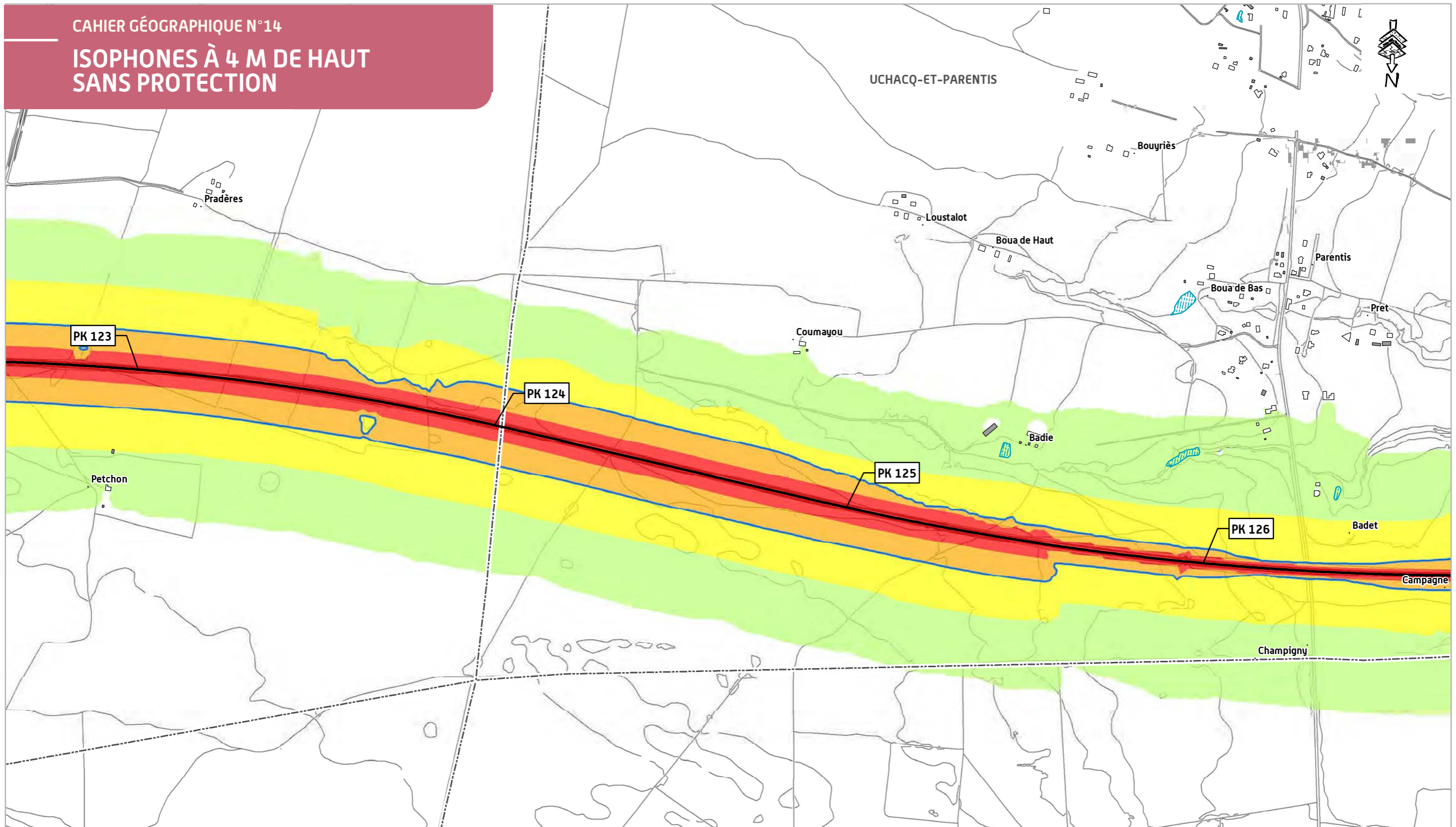
**Secteur n°14 - Planche 06/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

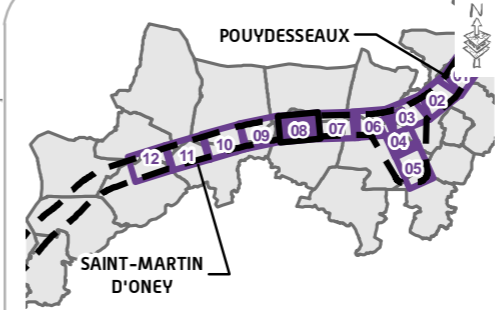
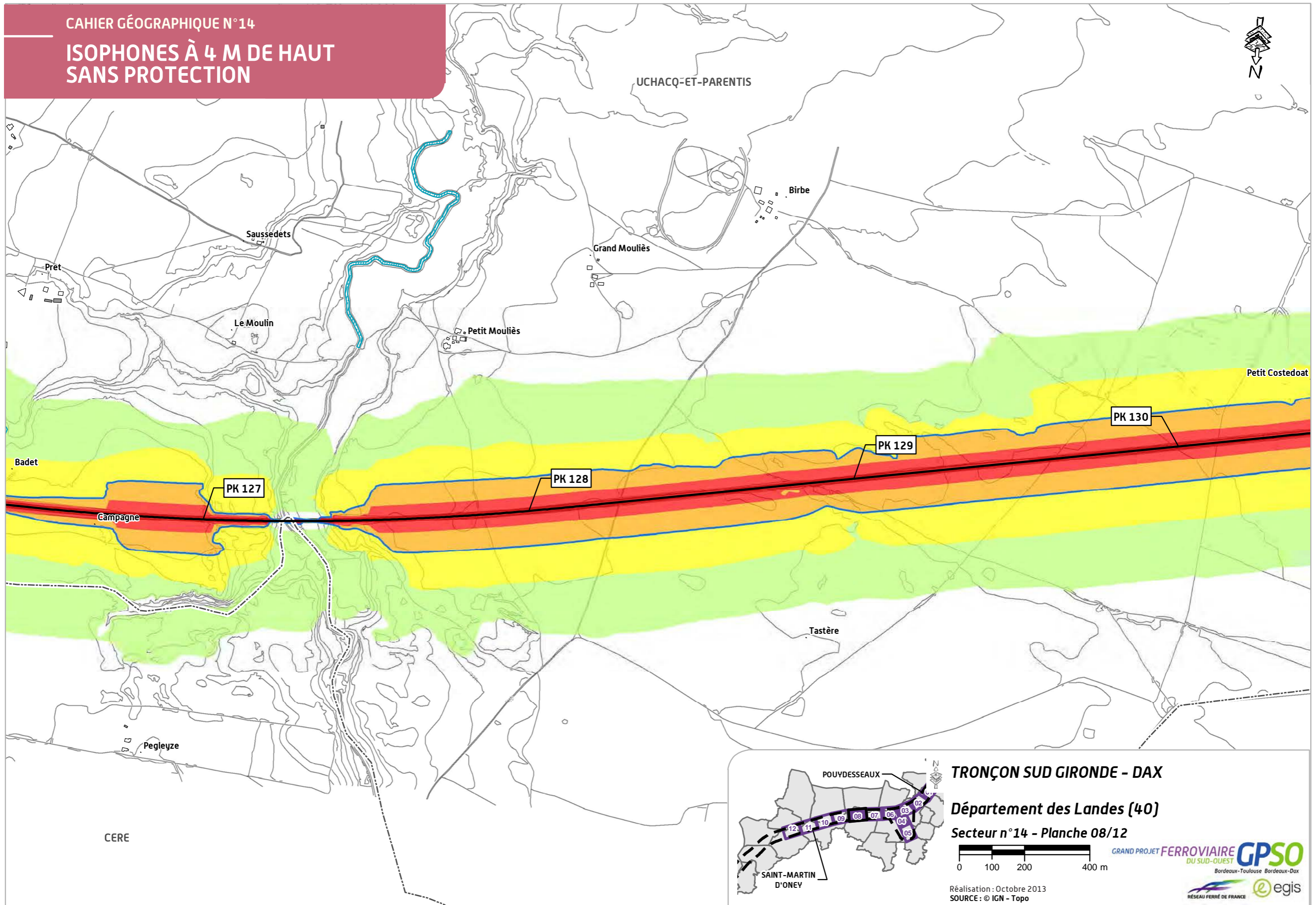
**Secteur n°14 - Planche 07/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 08/12**

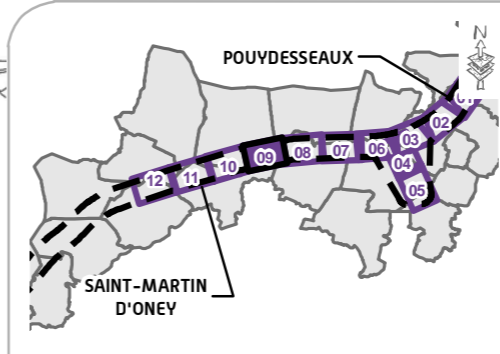
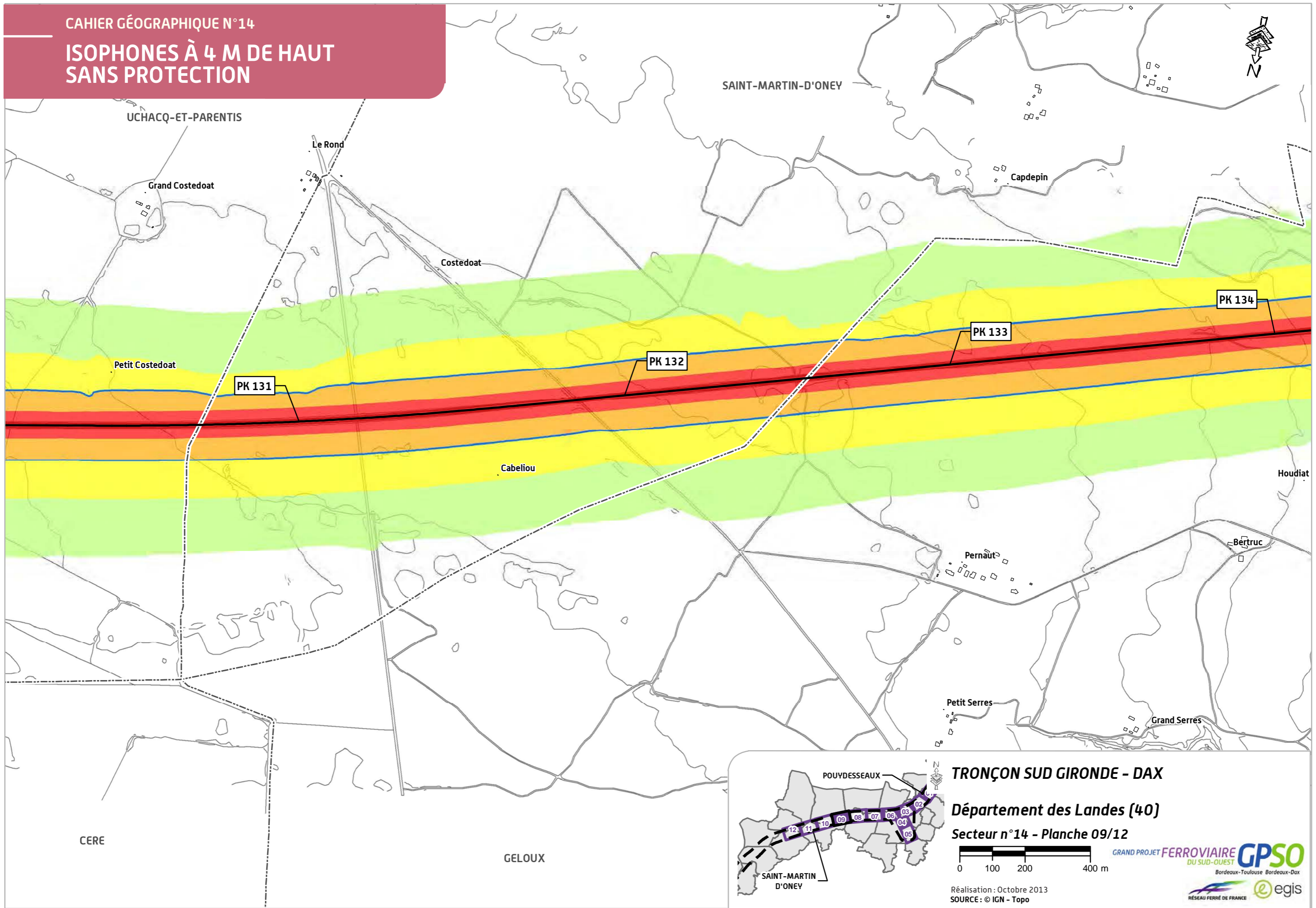


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo





# ISOPHONES À 4 M DE HAUT SANS PROTECTION



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

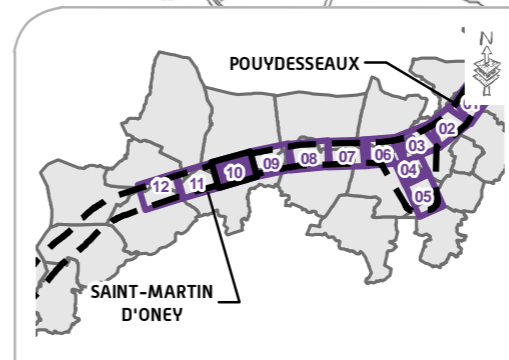
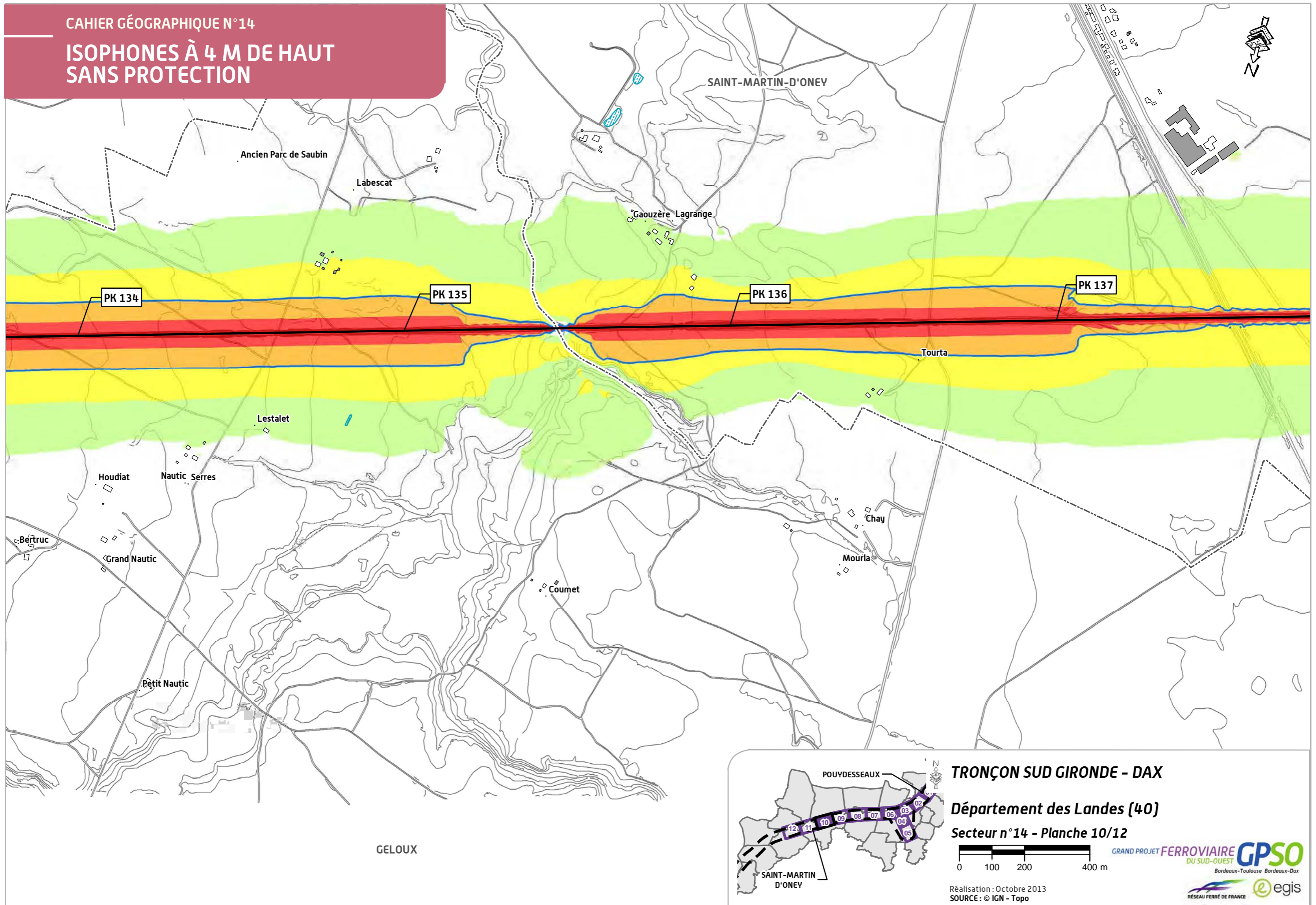
**Secteur n°14 - Planche 09/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

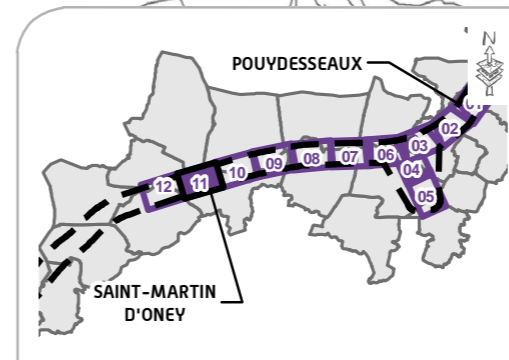
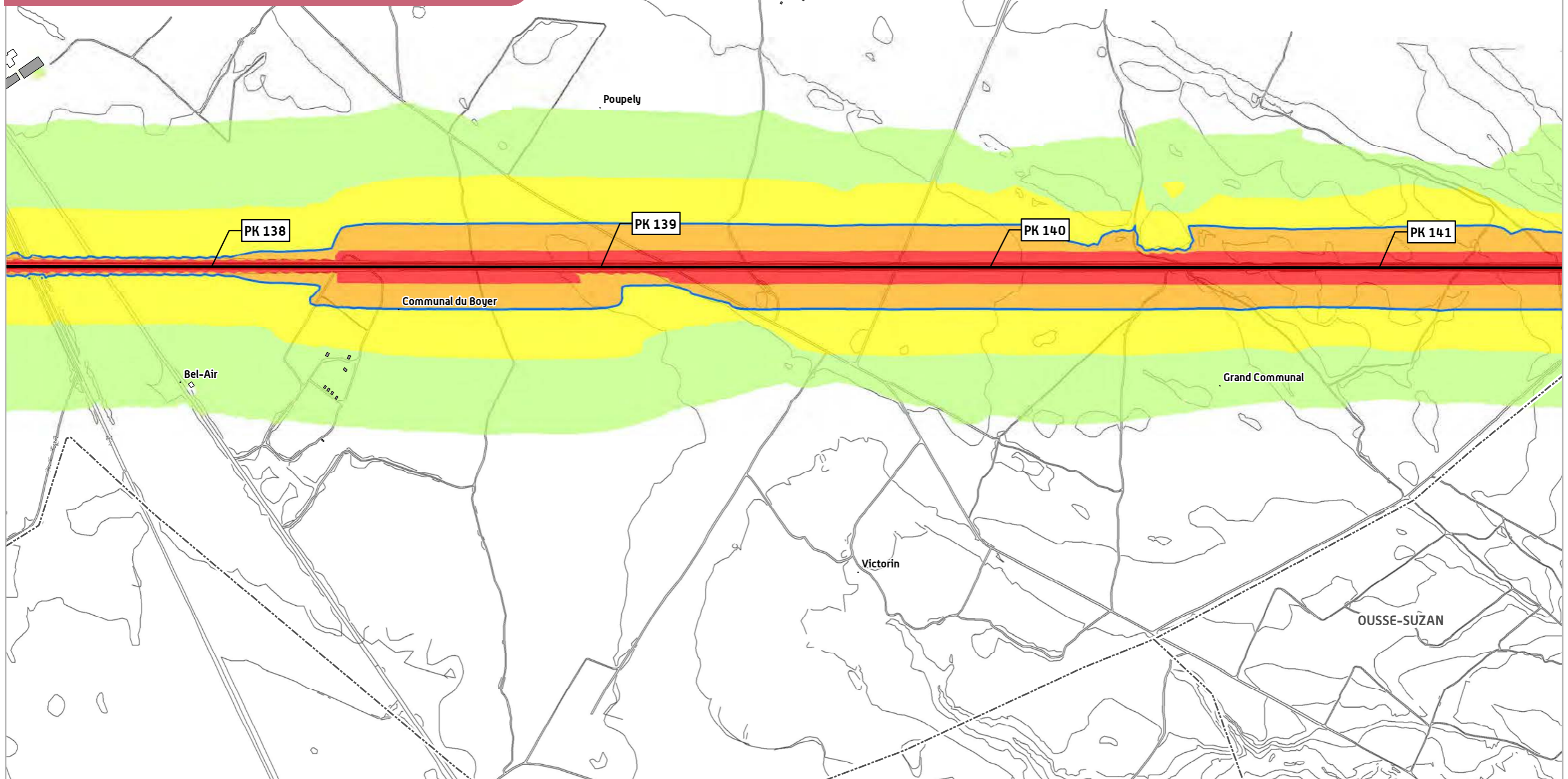
**Secteur n°14 - Planche 10/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 11/12**

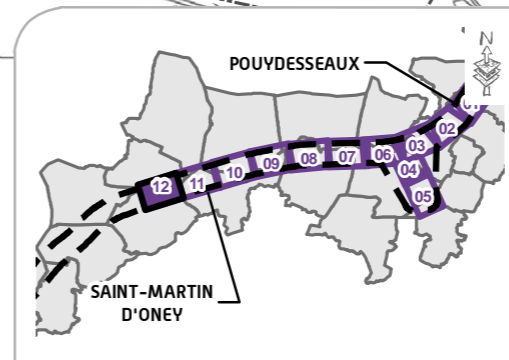
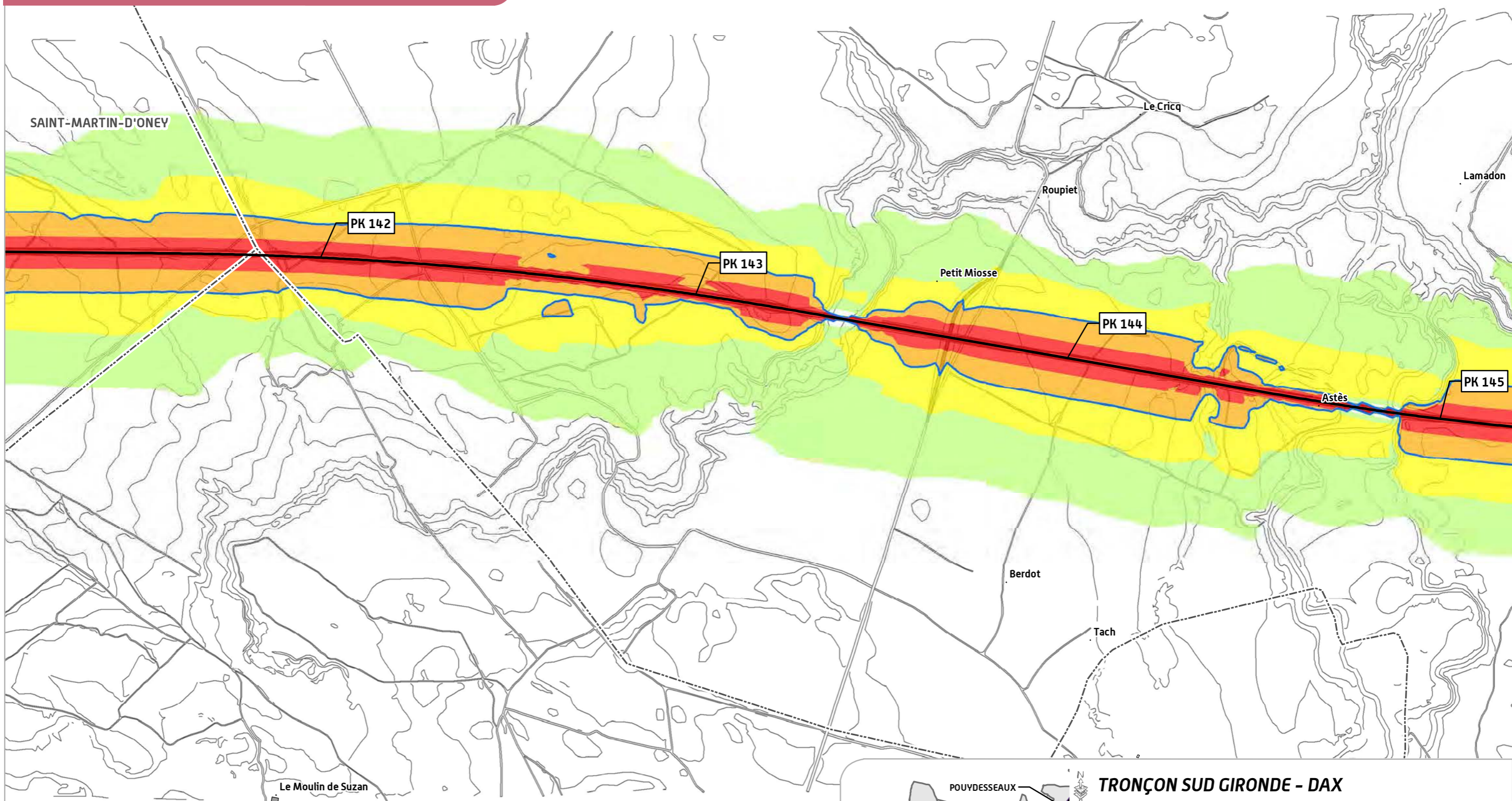


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo





SAINT-YAGUEN



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 12/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo








OUSSE-SUZAN







# ISOPHONES À 4M DE HAUT AVEC PROTECTION

## LEGENDE







### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

-  Limite départementale
-  Limite communale
-  Étendue d'eau
-  Point kilométrique
-  Ligne nouvelle

### RÈGLEMENTATION ACOUSTIQUE

-  Bâti concerné par la réglementation acoustique (habitation, bureau)
-  Bâti non concerné par la réglementation acoustique (industrie, hangar, ...)
-  Bâti nécessitant une mesure complémentaire
-  Principe de protection acoustique par merlon ou par écran anti-bruit

### COURBES ISOPHONIQUES

-  Inférieur à 50dB(A)
-  Compris entre 50dB(A) et 55dB(A)
-  Compris entre 55dB(A) et 60dB(A)
-  Compris entre 60dB(A) et 65dB(A)
-  Supérieur à 65dB(A)
-  Seuil réglementaire

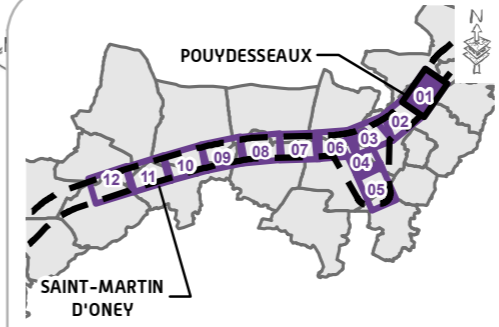
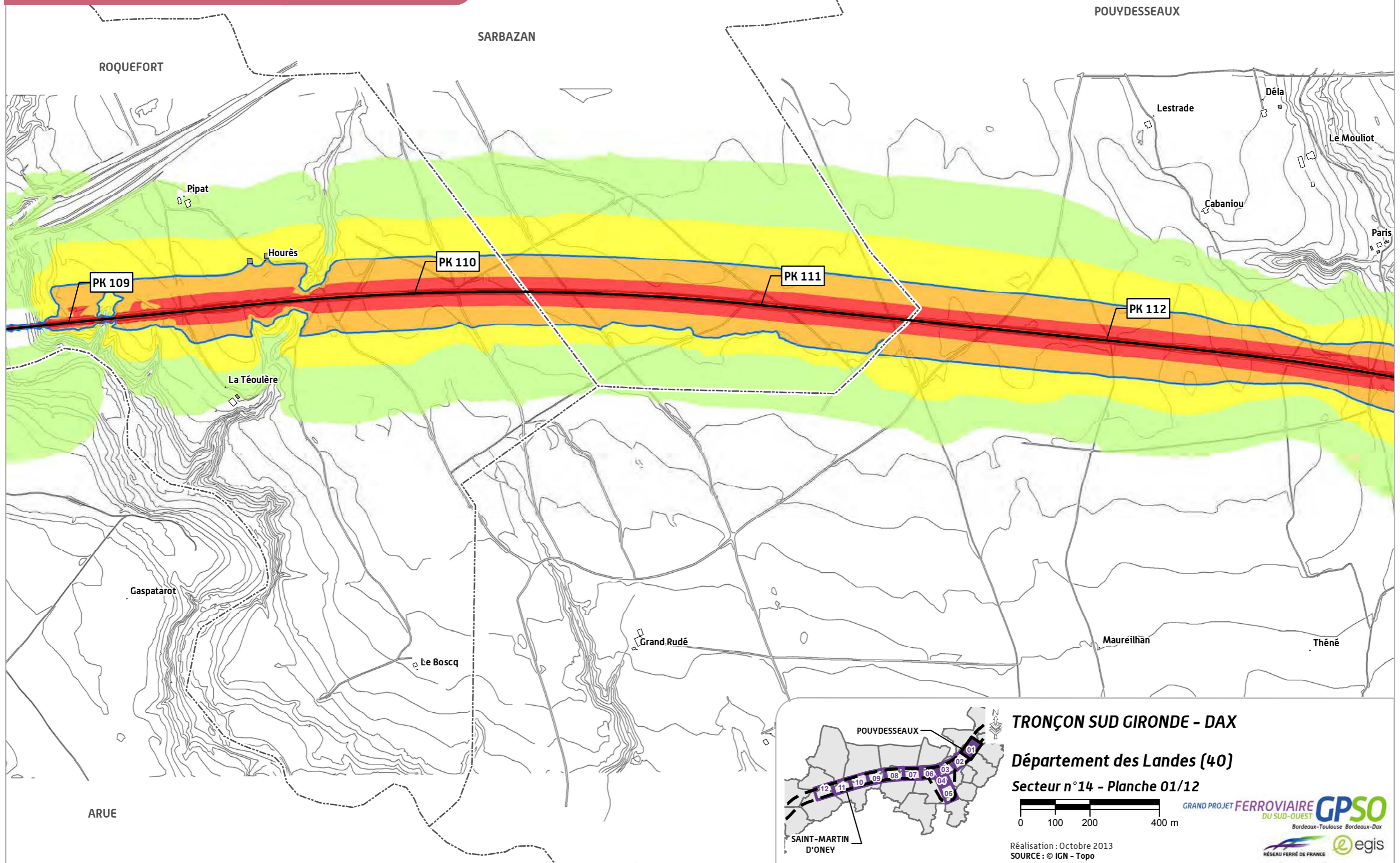
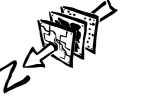
**PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX**

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013

RÉSEAU FERRE DE FRANCE 





**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

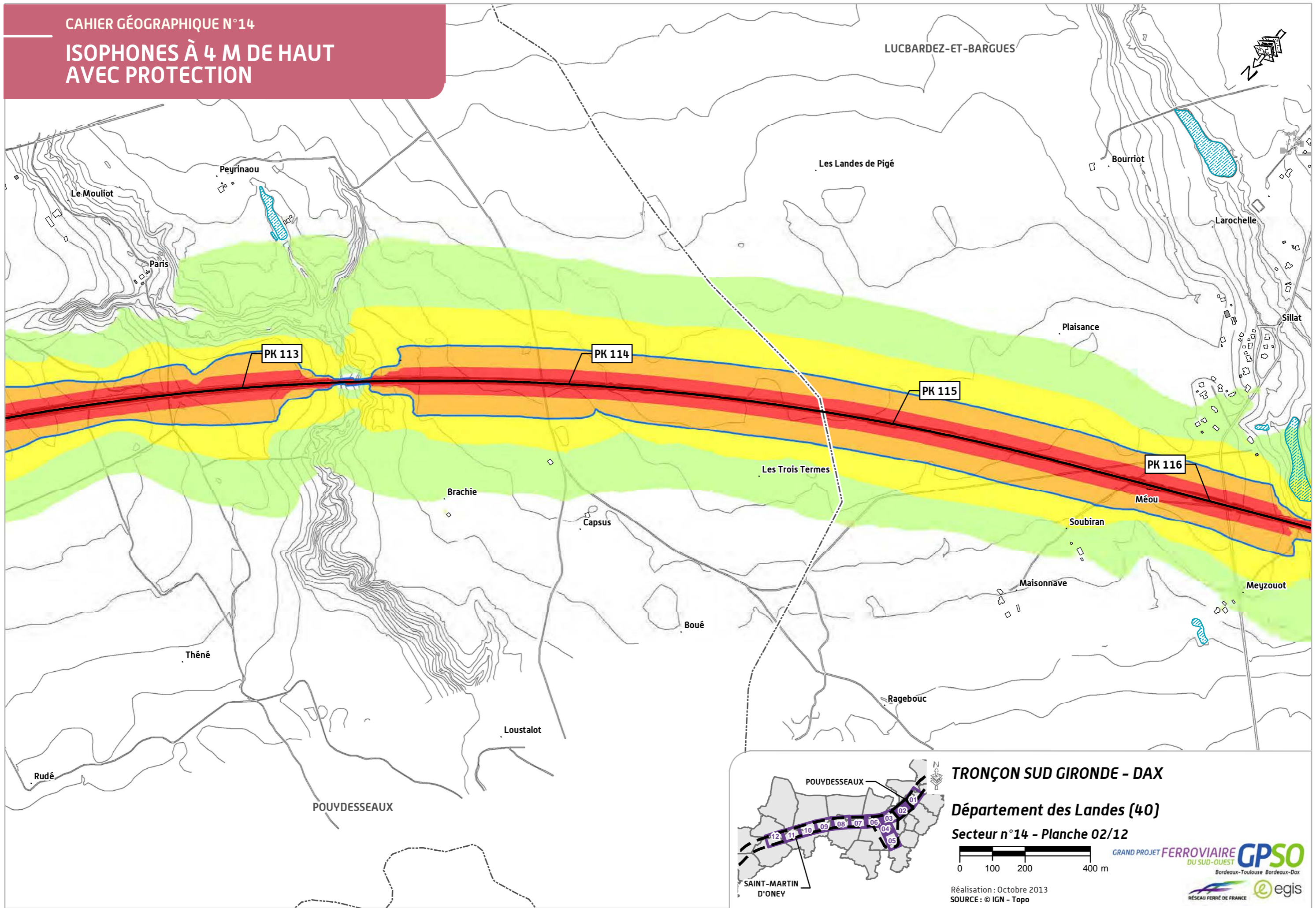
**Secteur n°14 - Planche 01/12**



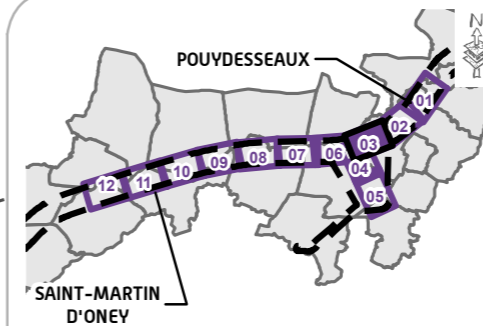
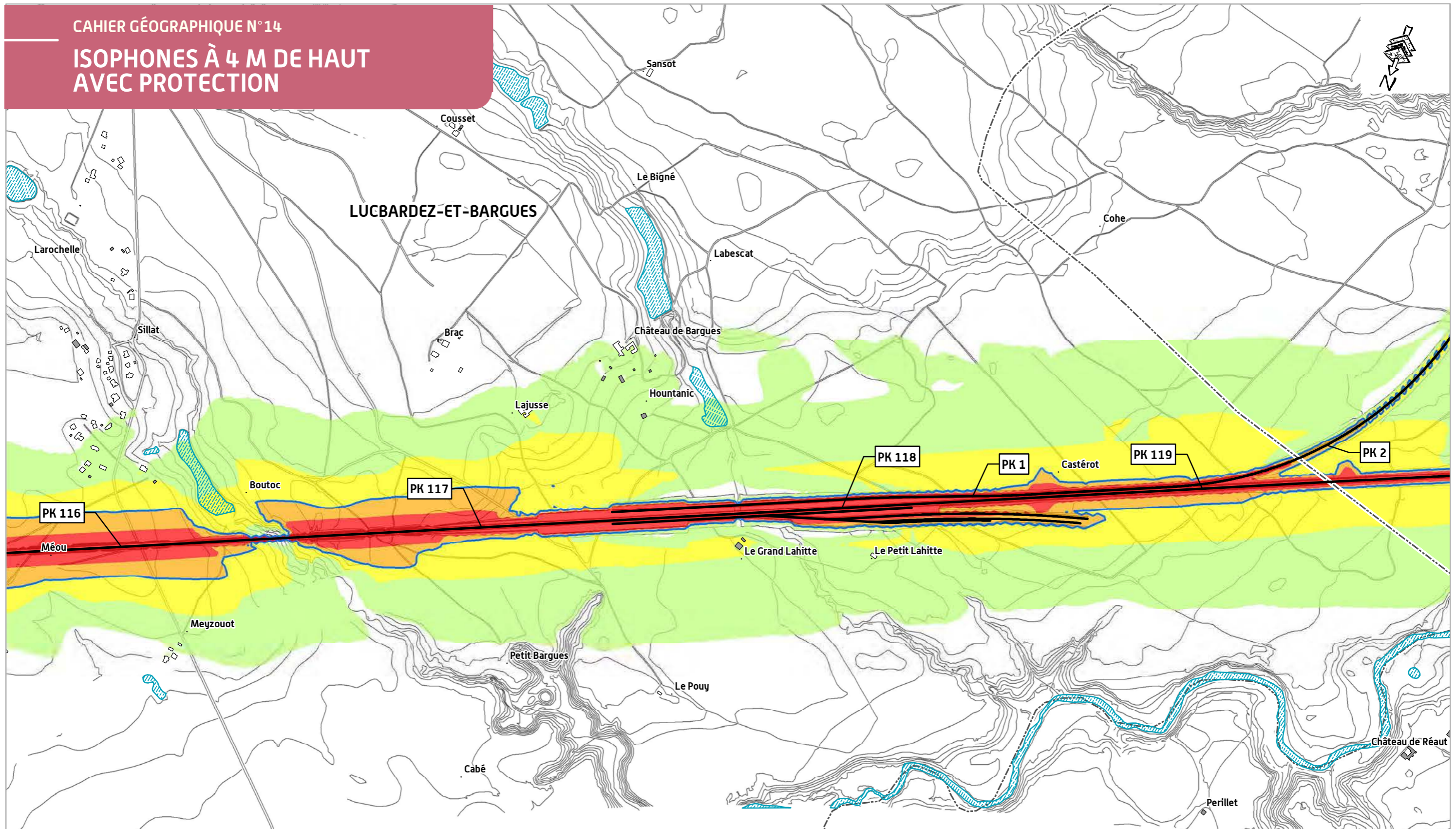
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo











**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 03/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

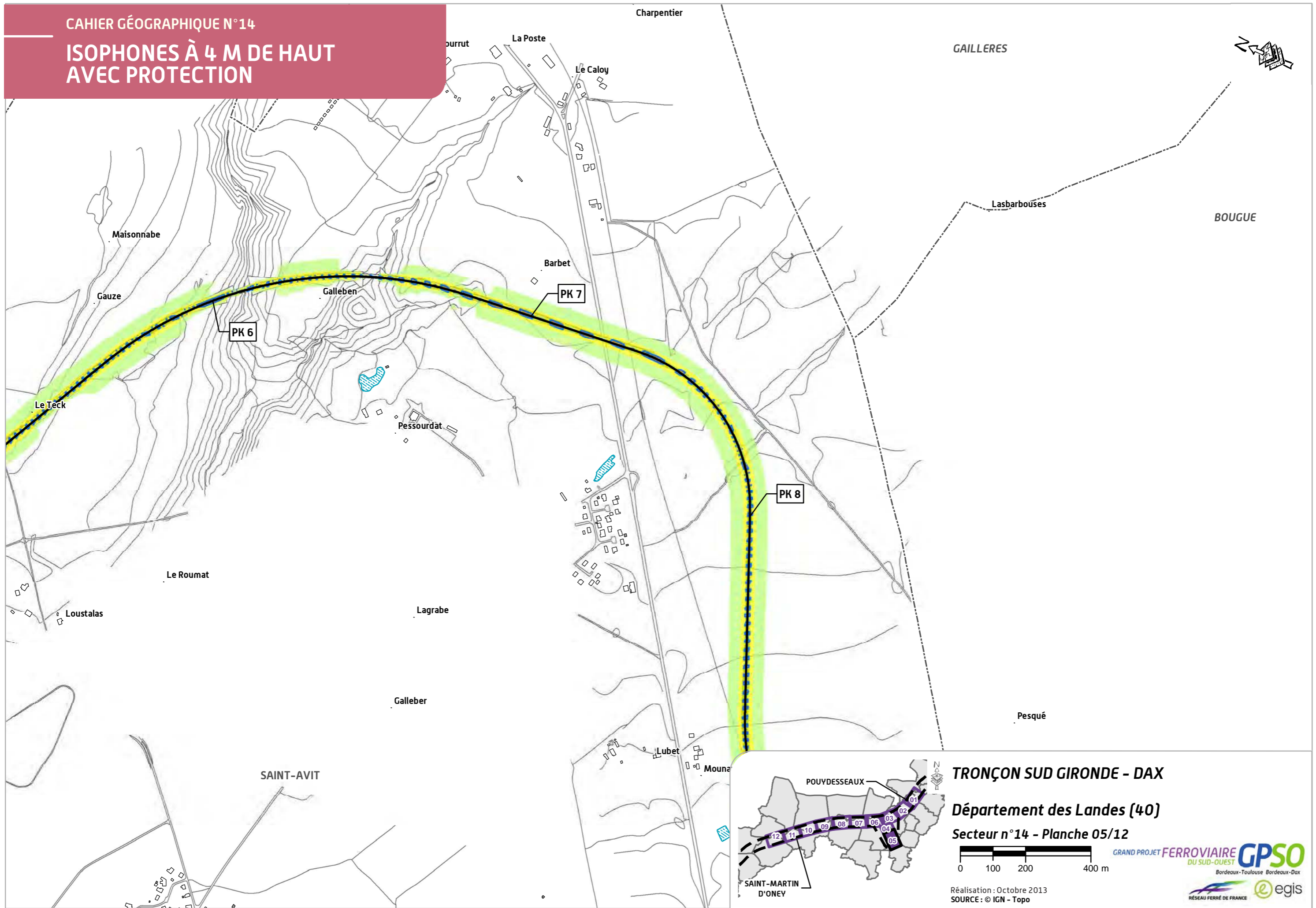








# ISOPHONES À 4 M DE HAUT AVEC PROTECTION



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

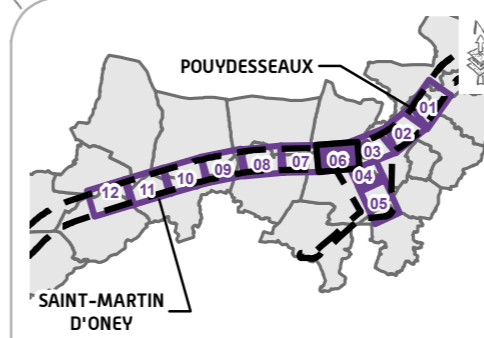
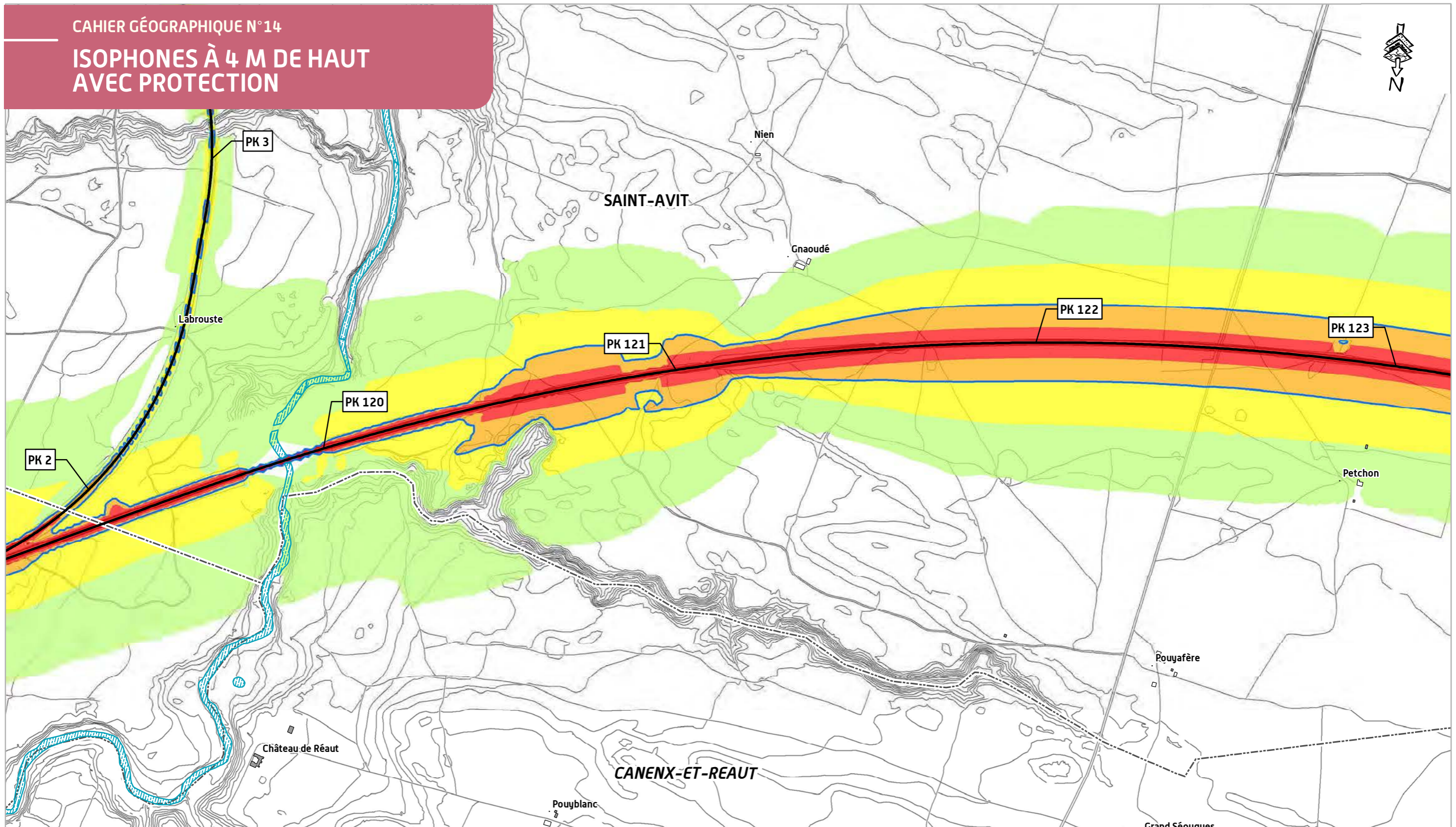
**Secteur n°14 - Planche 05/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 06/12**

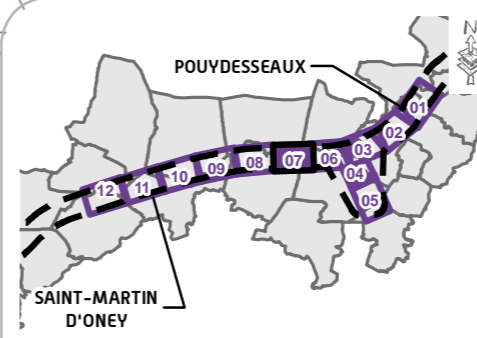
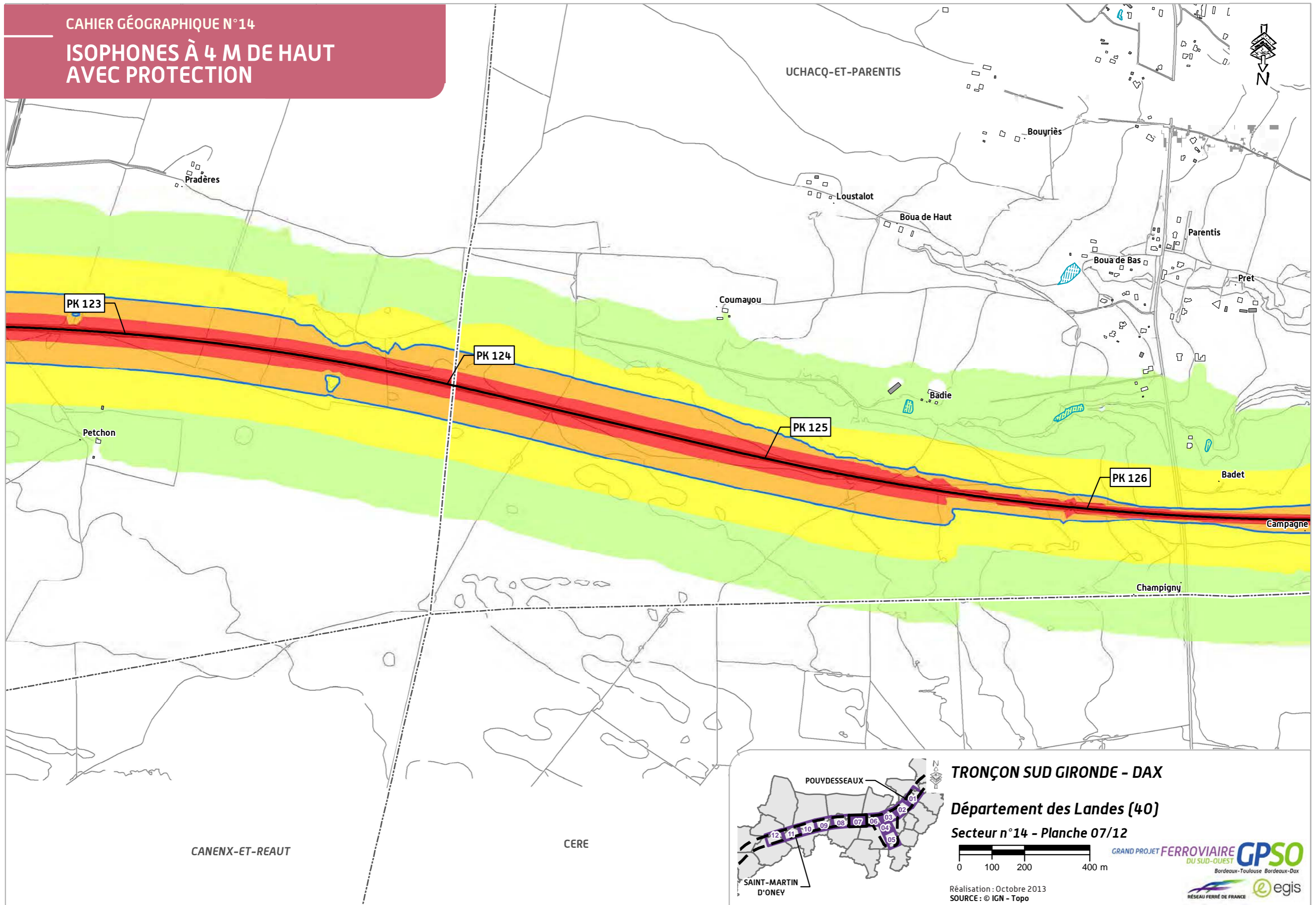


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax



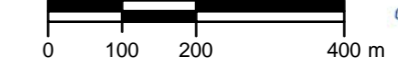




**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

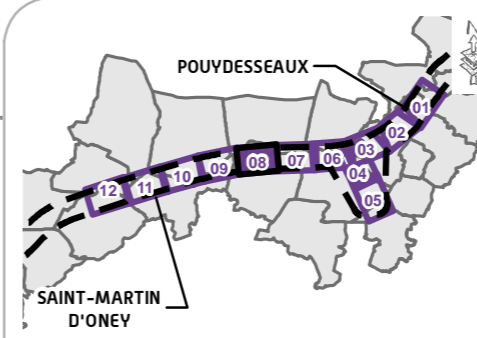
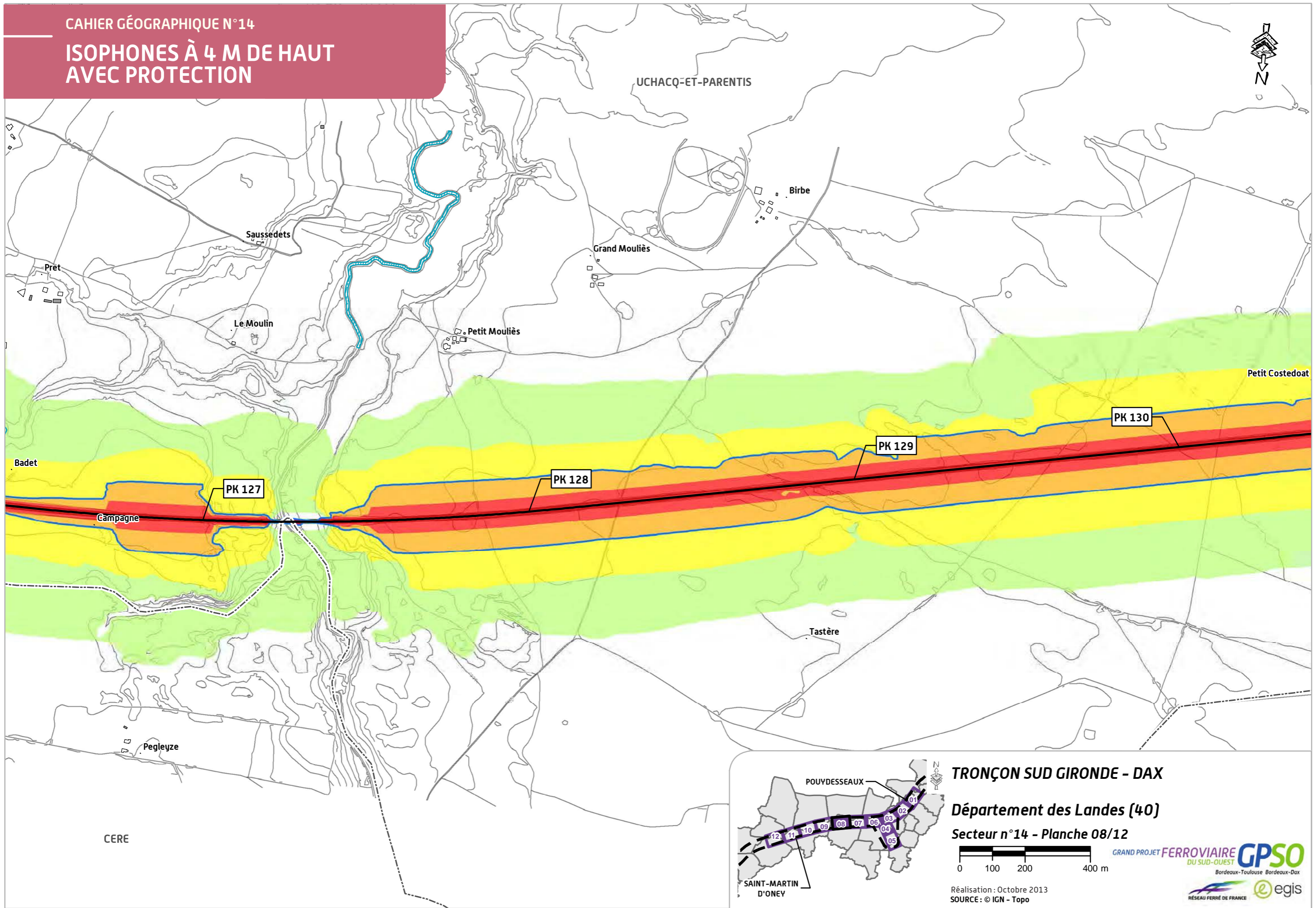
**Secteur n°14 - Planche 07/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo







TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)

Secteur n°14 - Planche 08/12

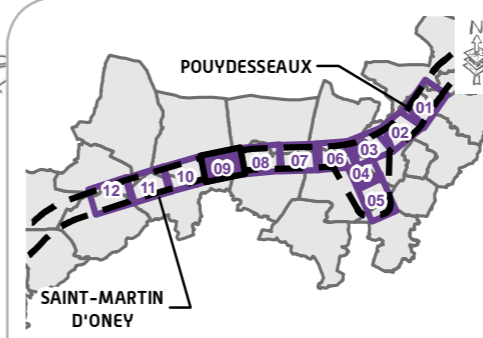
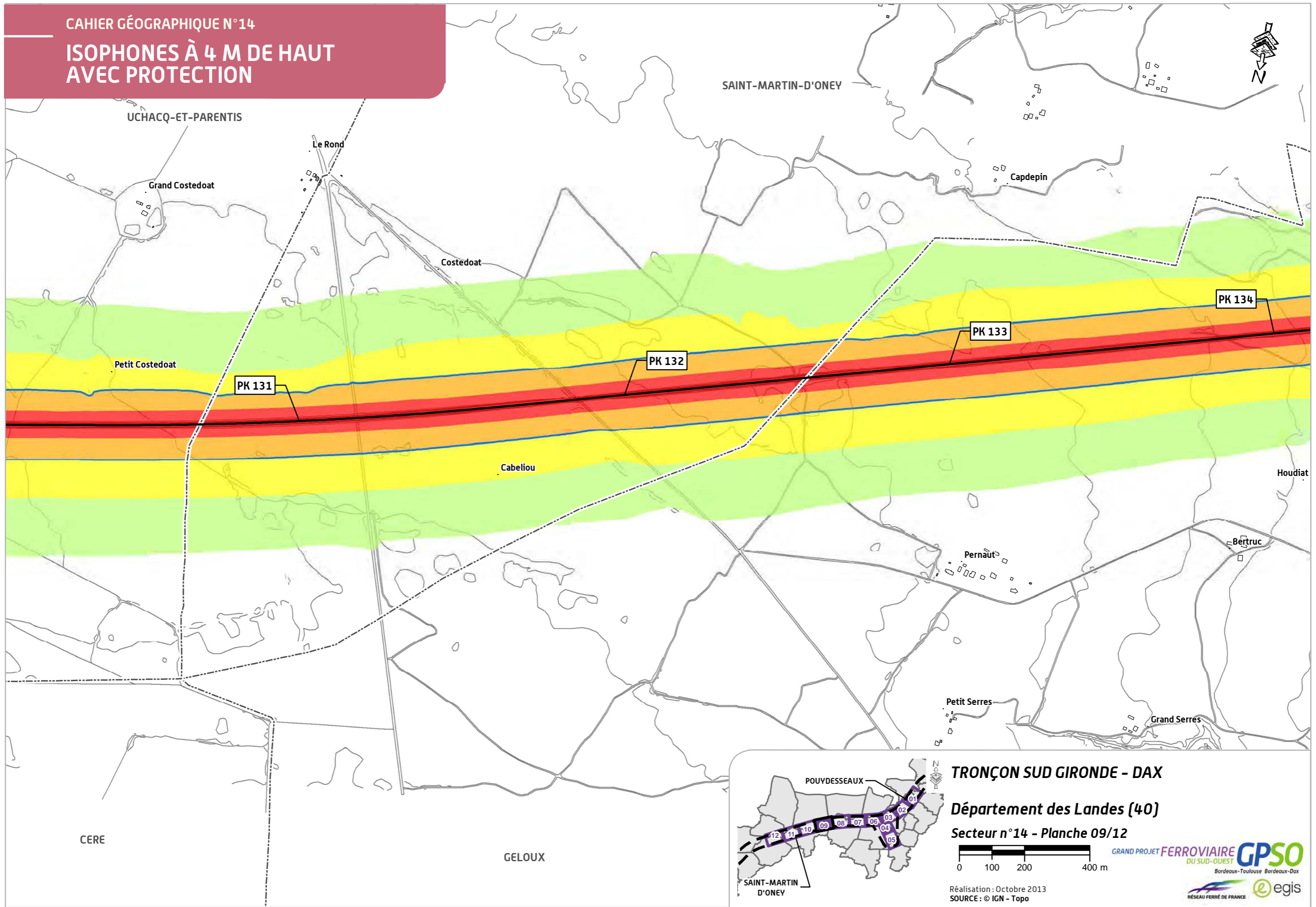


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo





CAHIER GÉOGRAPHIQUE N°14  
**ISOPHONES À 4 M DE HAUT  
 AVEC PROTECTION**



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

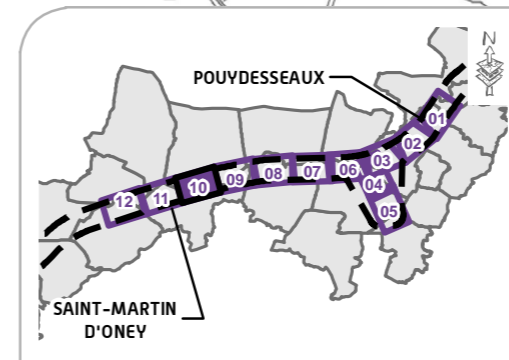
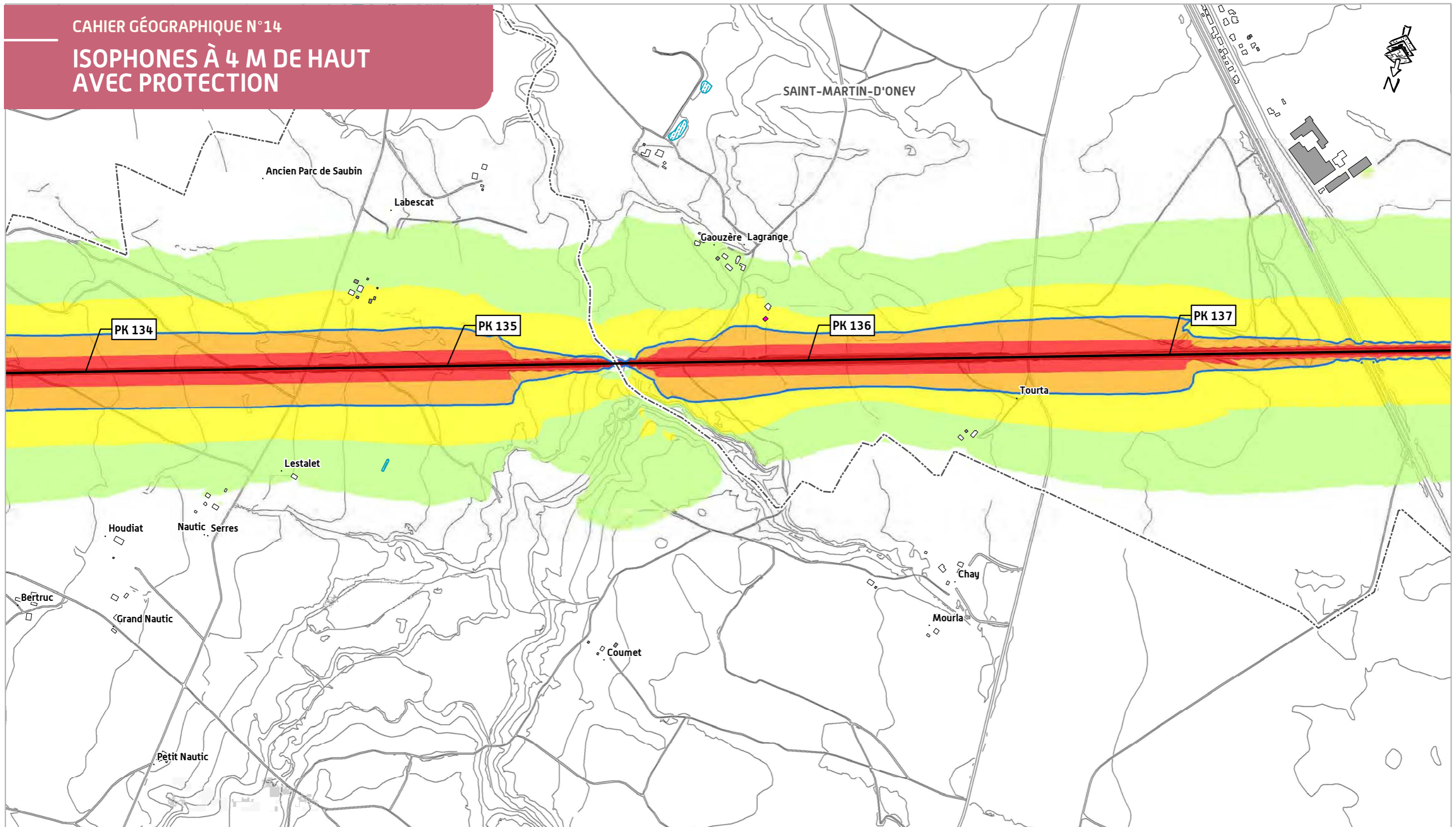
**Secteur n°14 - Planche 09/12**



Réalisation : Octobre 2013  
 SOURCE : © IGN - Topo







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 10/12**

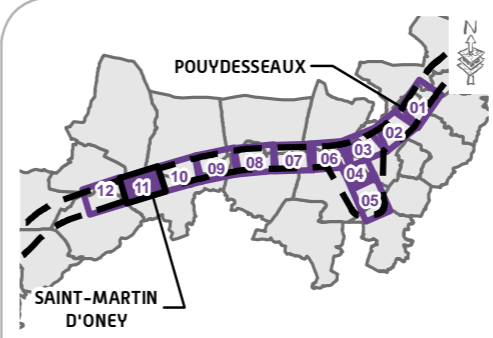
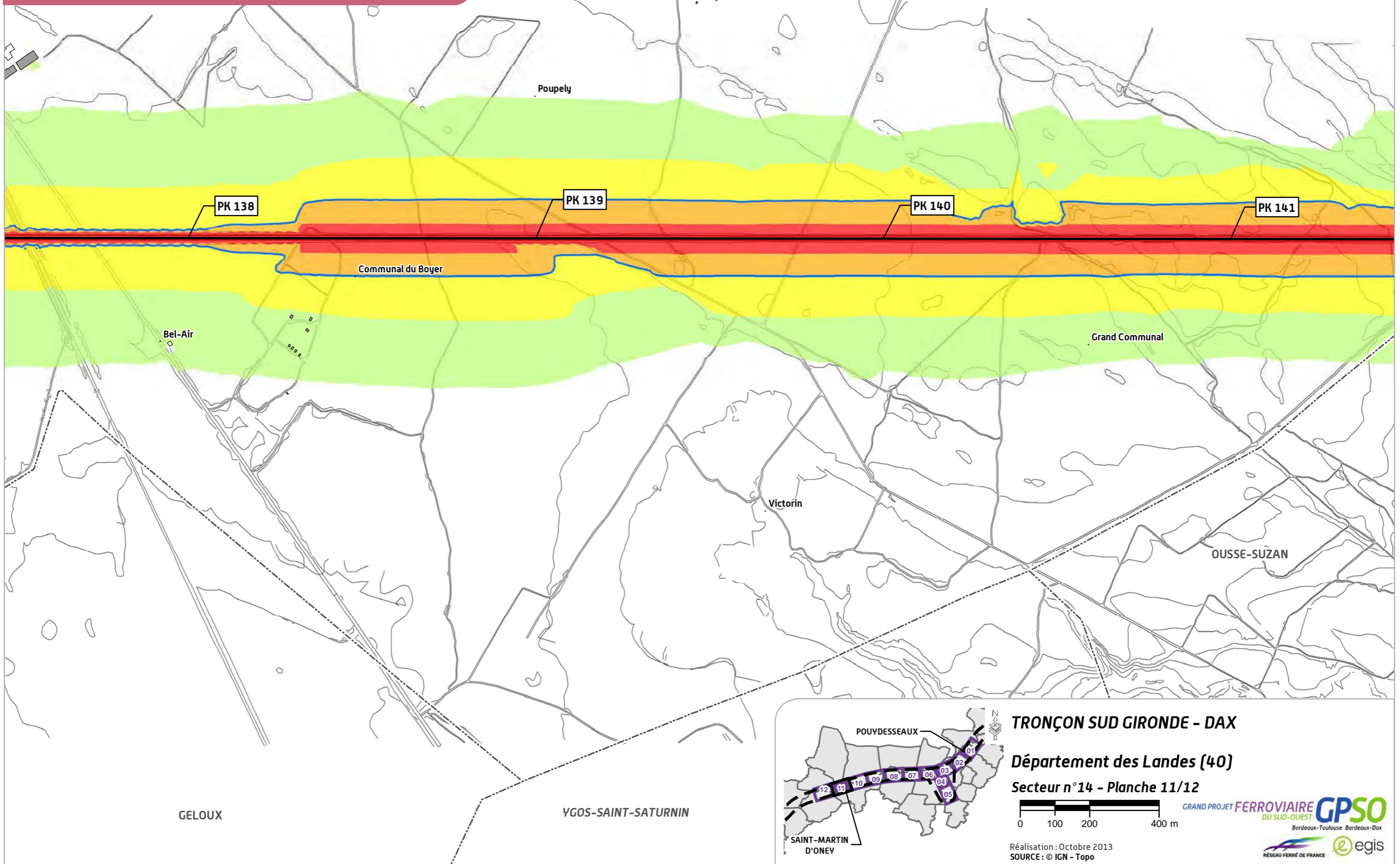


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo



GELOUX





**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**

**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 11/12**

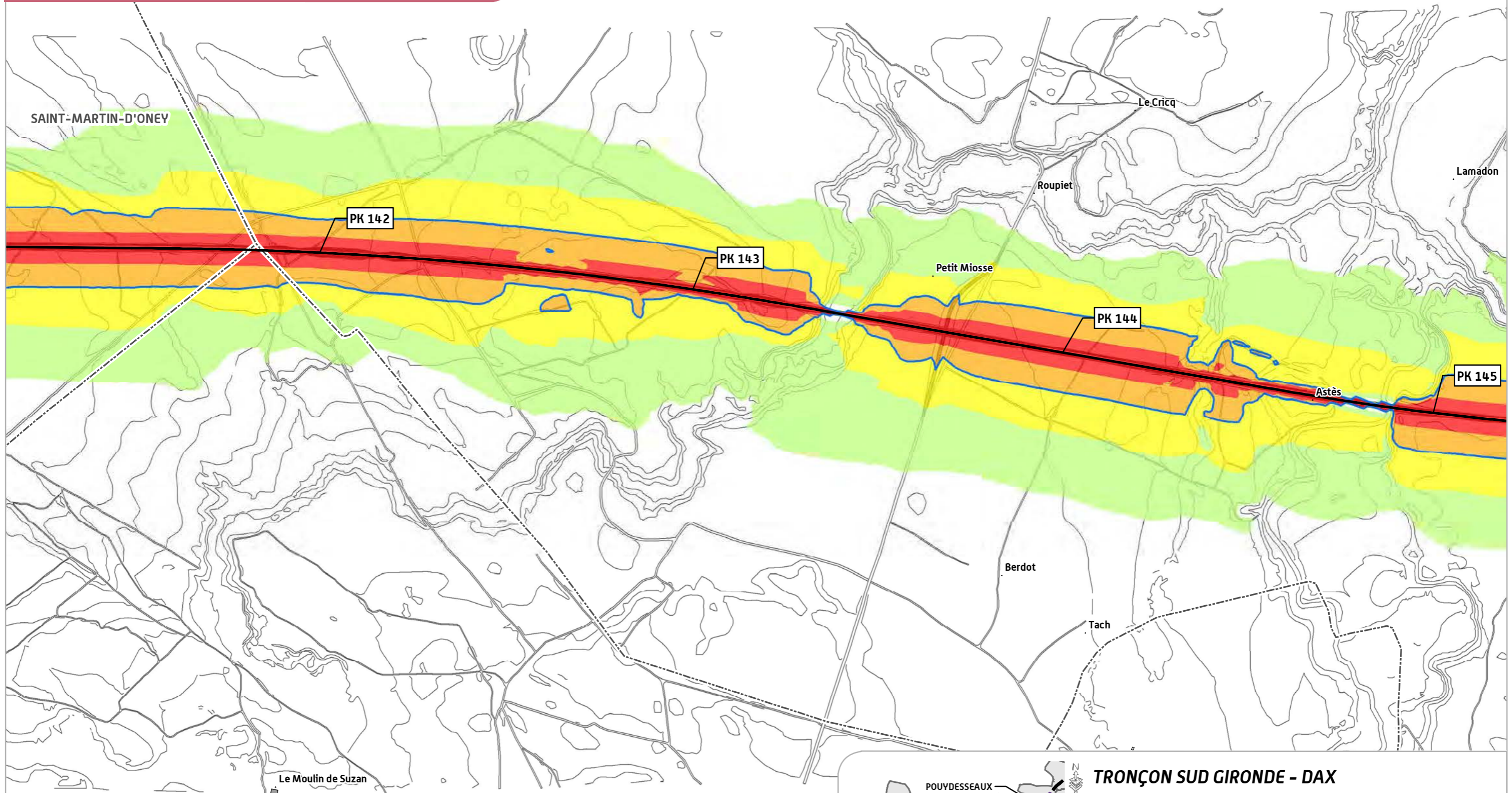


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo

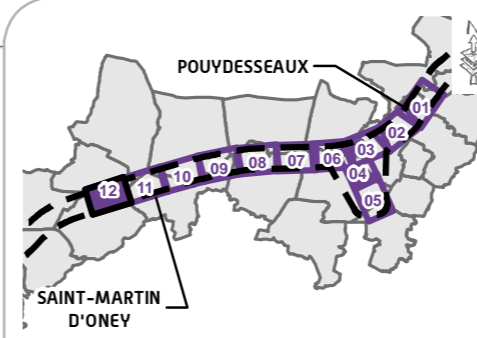




SAINT-YAGUEN



OUSSE-SUZAN



TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)

Secteur n°14 - Planche 12/12



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Topo














# IMPACTS ACOUSTIQUES DU PROJET ET MESURES PROPOSÉES

## LEGENDE





### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

-  Limite départementale
-  Limite communale


### LE PROJET PROPOSÉ

-  Point kilométrique
-  Ligne nouvelle
-  Déblai
-  Remblai
-  Ouvrage d'art
-  Tranchée couverte
-  Tunnel

### RÈGLEMENTATION ACOUSTIQUE


-  Principe de protection acoustique par merlon ou par écran anti-bruit
-  Bâti concerné par la réglementation (habitation, bureau)
-  Bâti non concerné par la réglementation acoustique (industrie, hangar, ...)
-  Bâti nécessitant une mesure complémentaire

### MESURE SUR RÉCEPTEUR

-  **XX / XX**  
Jour sans protection / Jour avec protection  
Nuit sans protection / Nuit avec protection

Les valeurs supérieures au seuil réglementaire sont mentionnées par une police rouge **XX**

### ACQUISITION DE BÂTIS

-  Acquisition du bâti

PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX

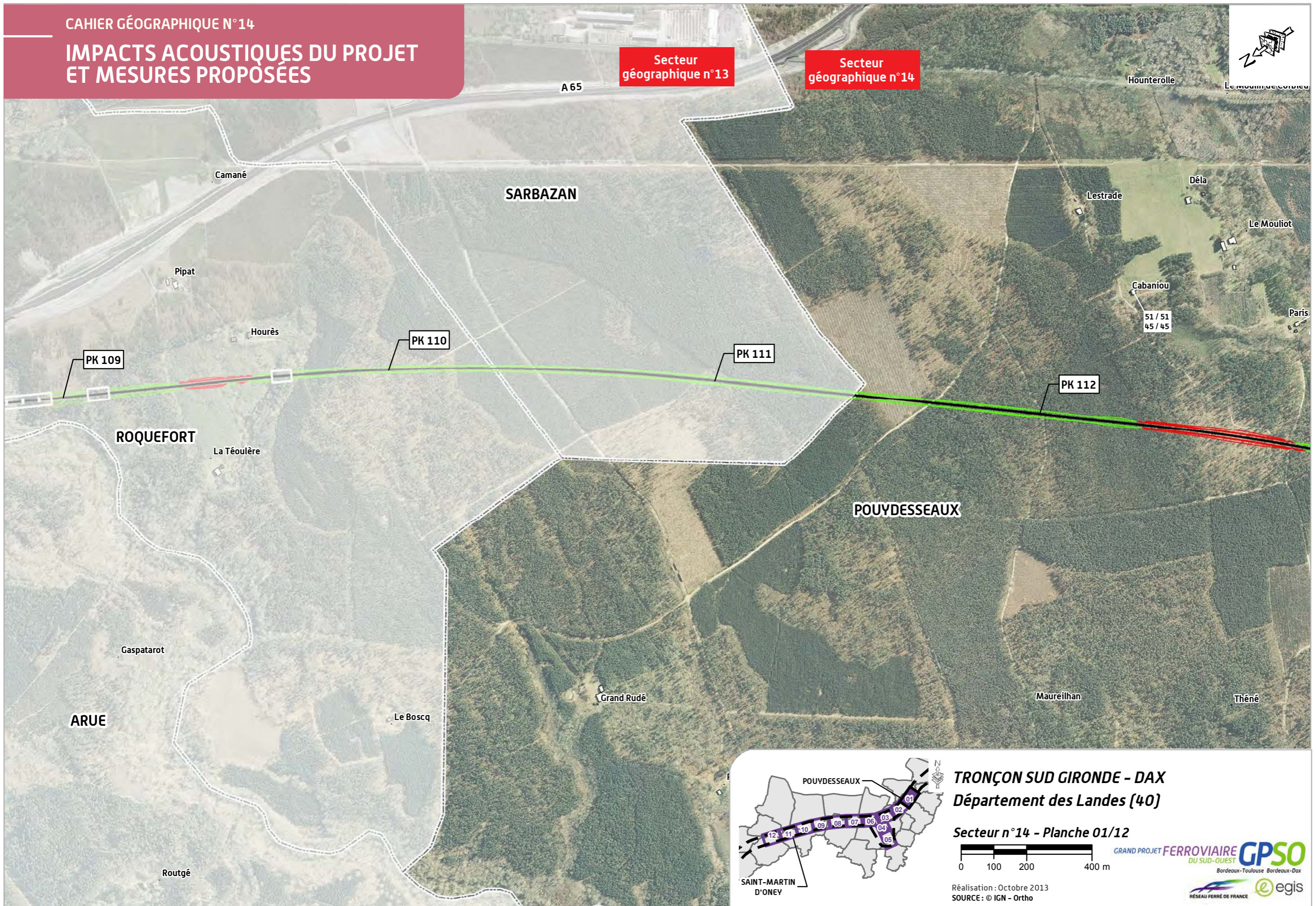
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013

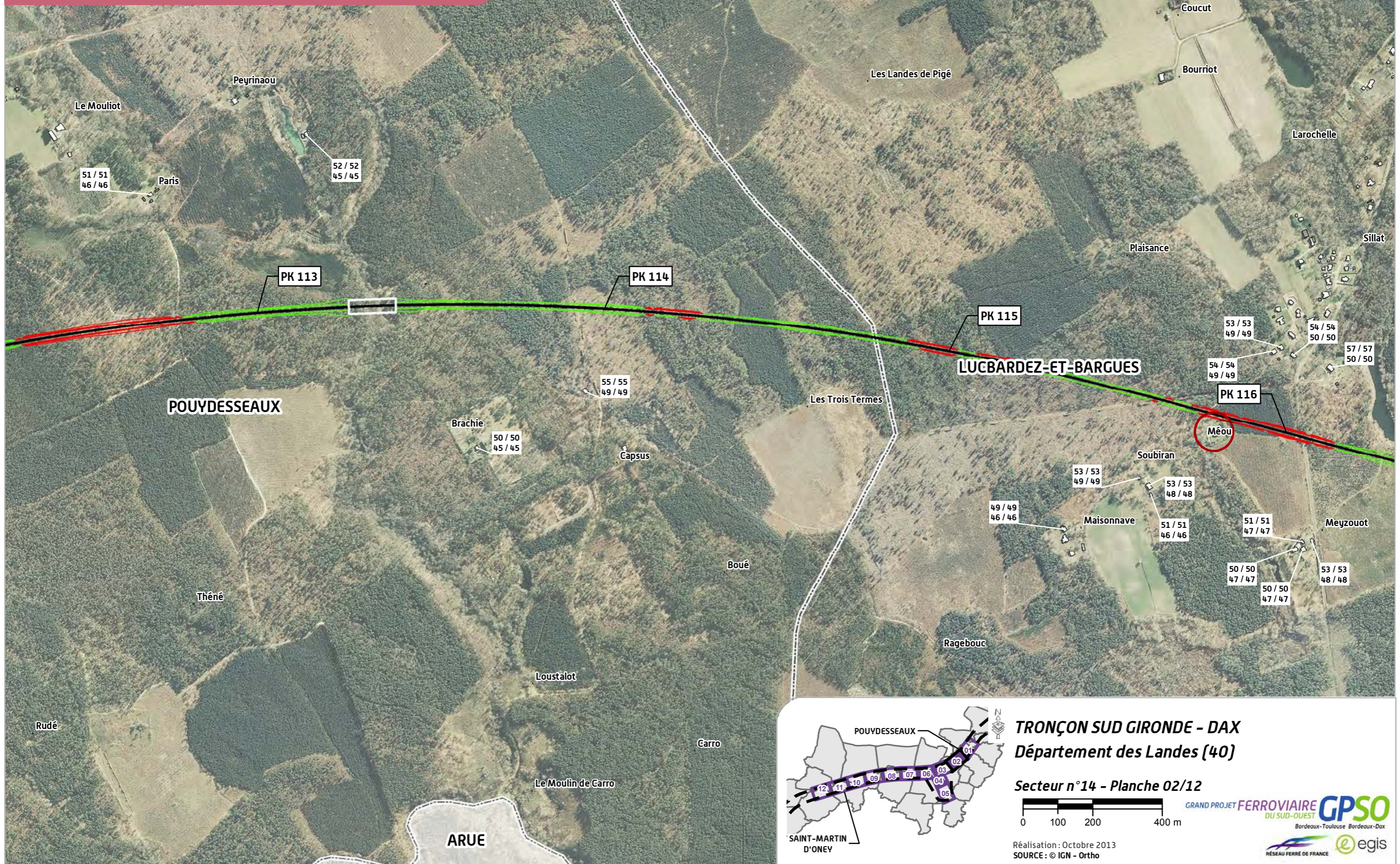
 



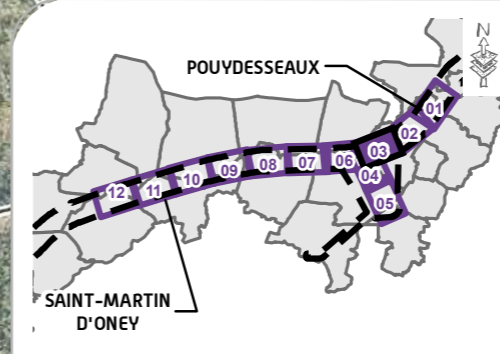
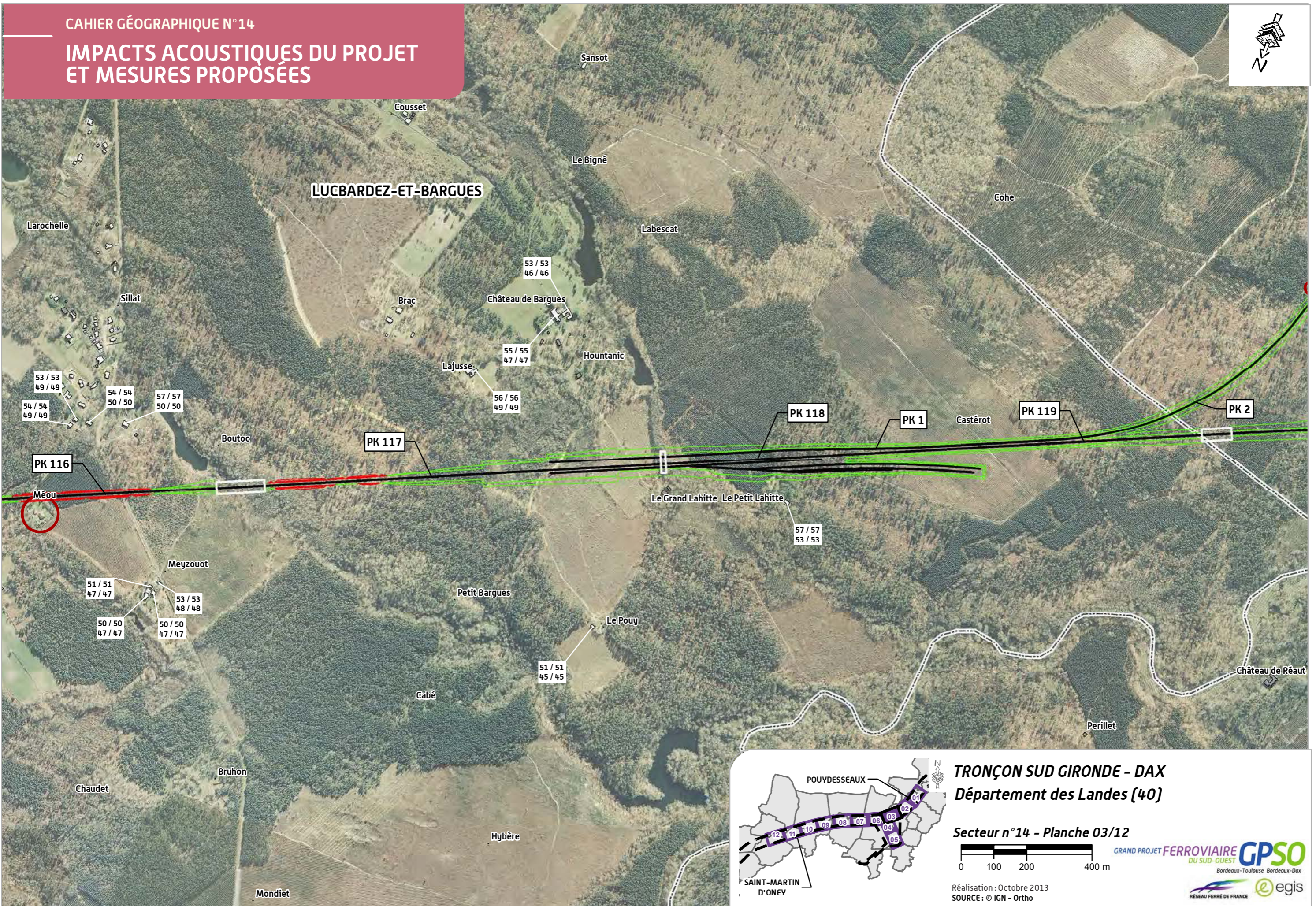
# IMPACTS ACOUSTIQUES DU PROJET ET MESURES PROPOSÉES











**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
Département des Landes (40)

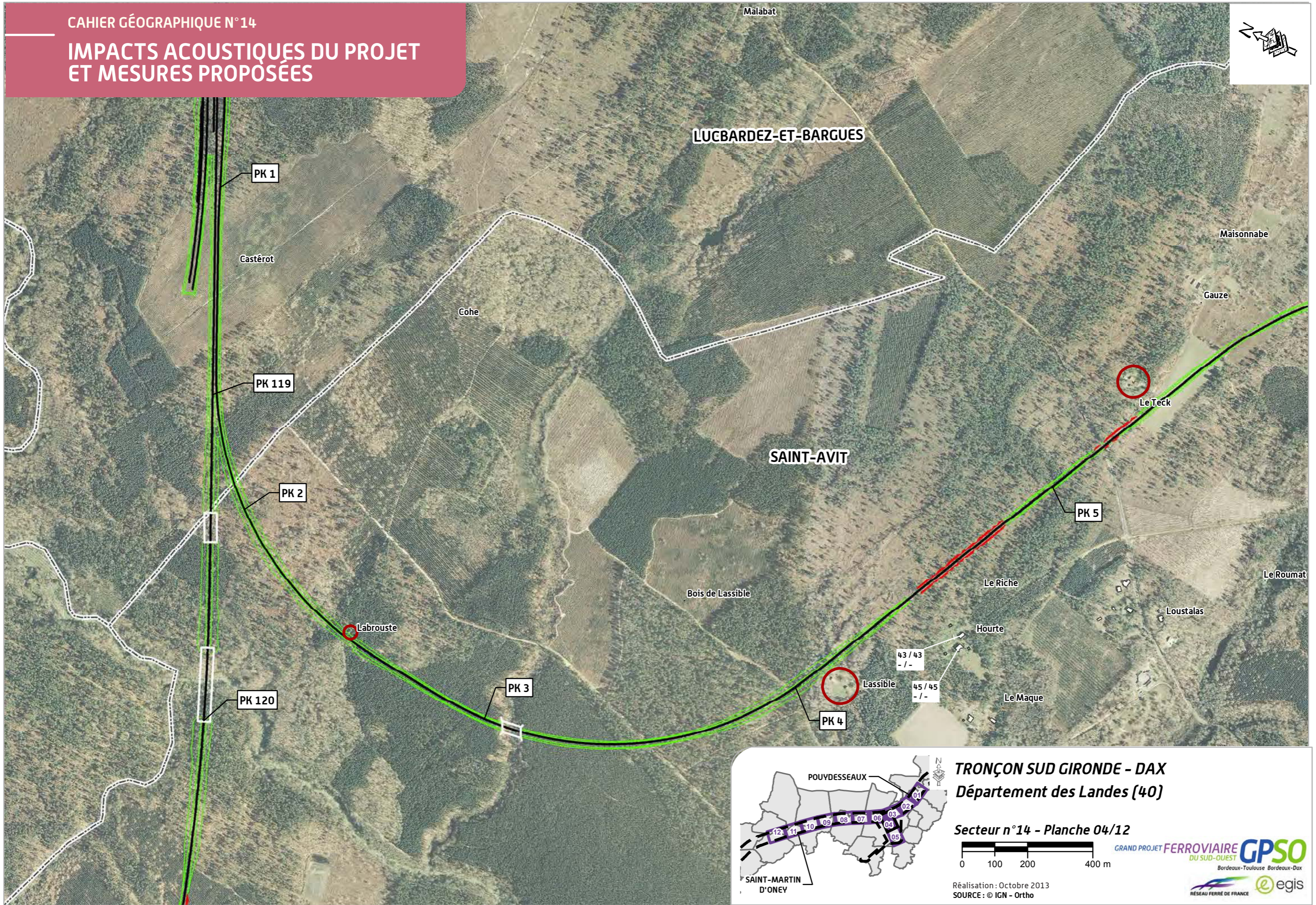
Secteur n°14 - Planche 03/12



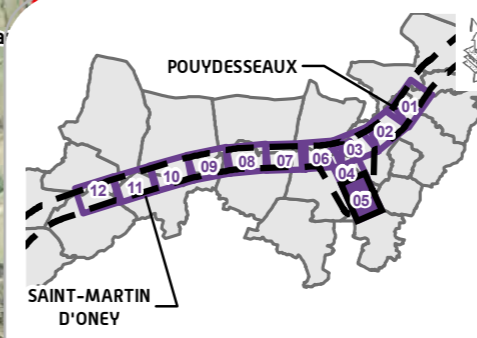
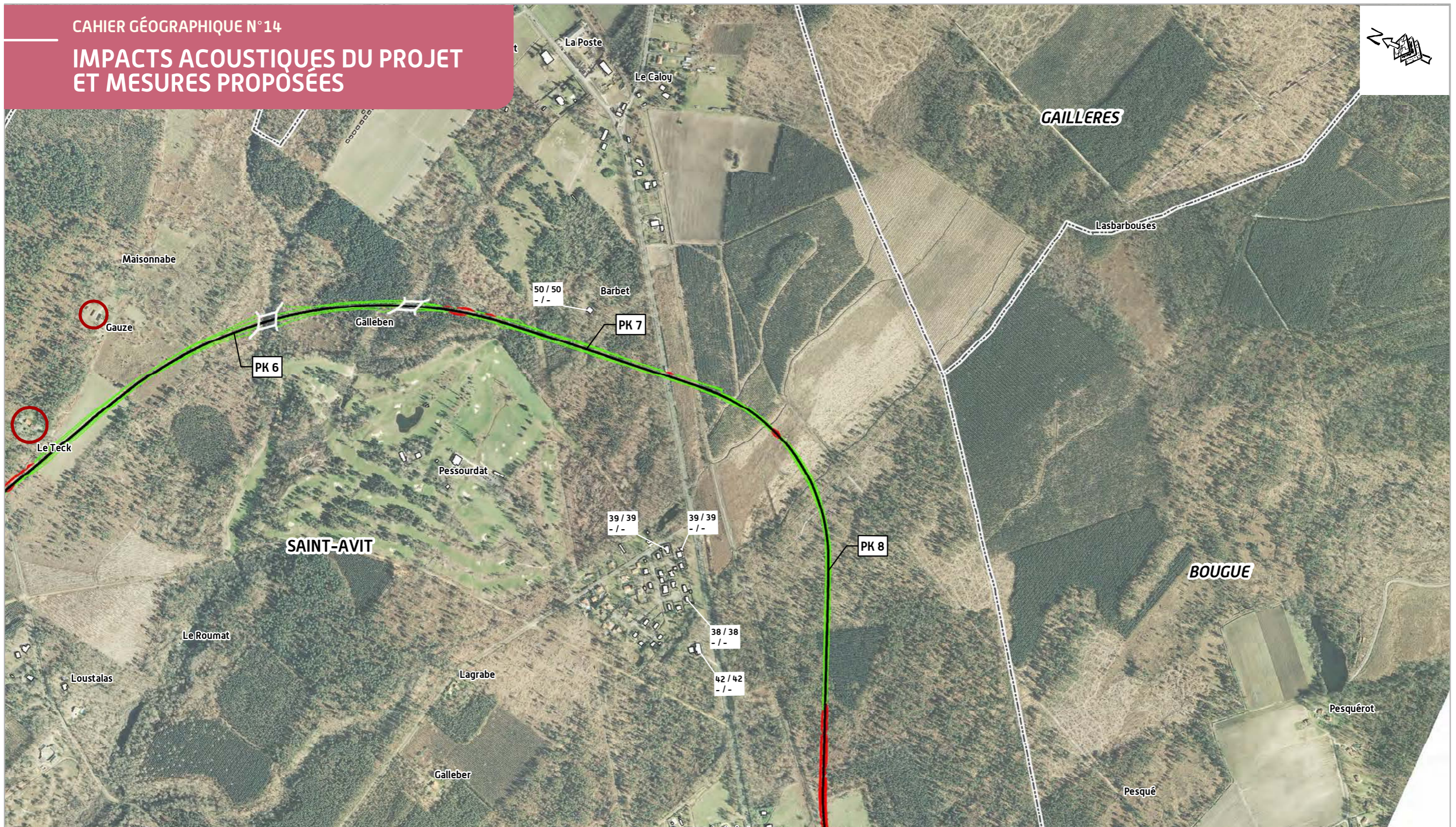
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho











**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

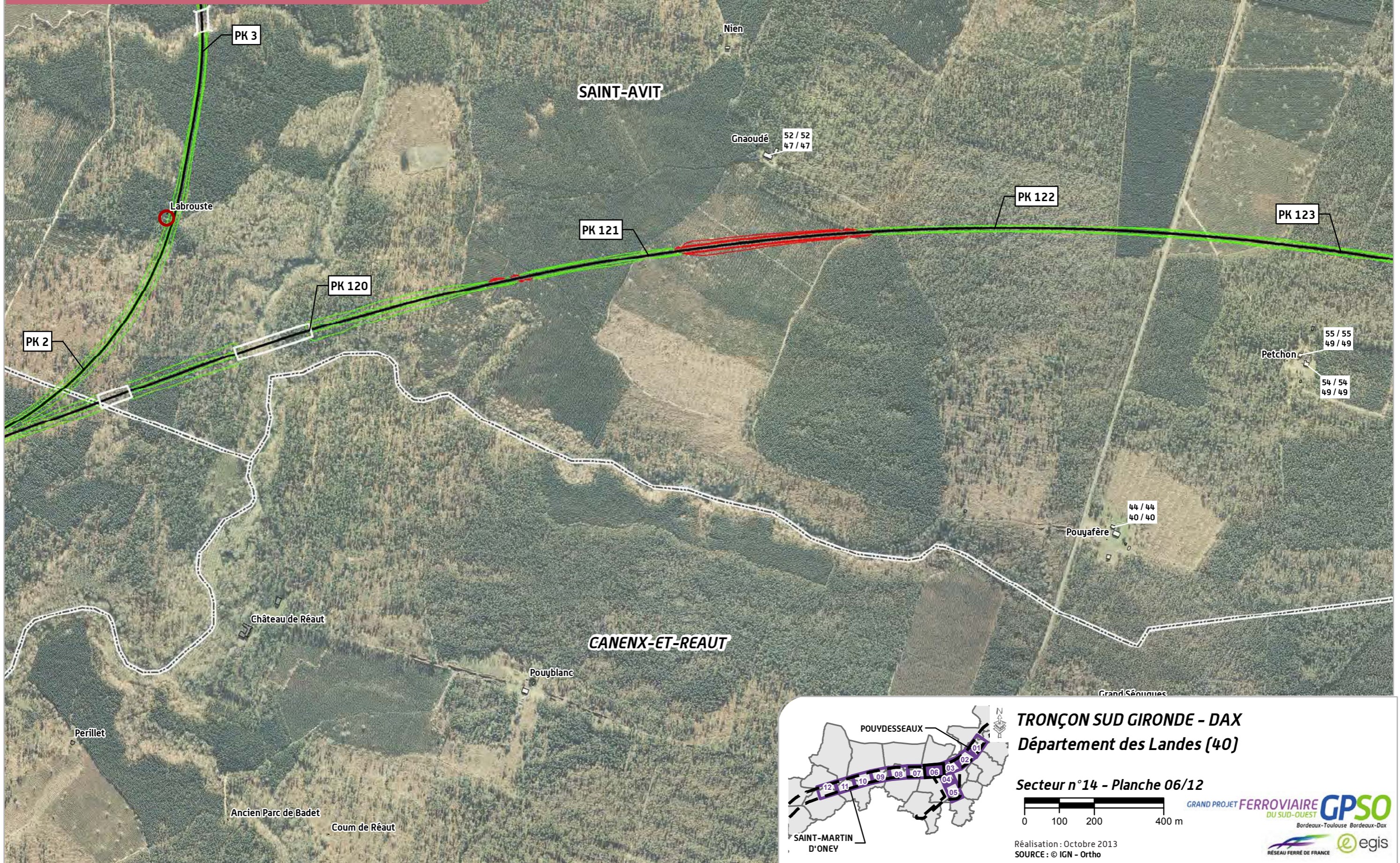
**Secteur n°14 - Planche 05/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho

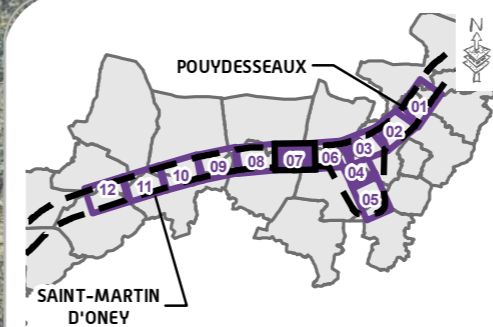
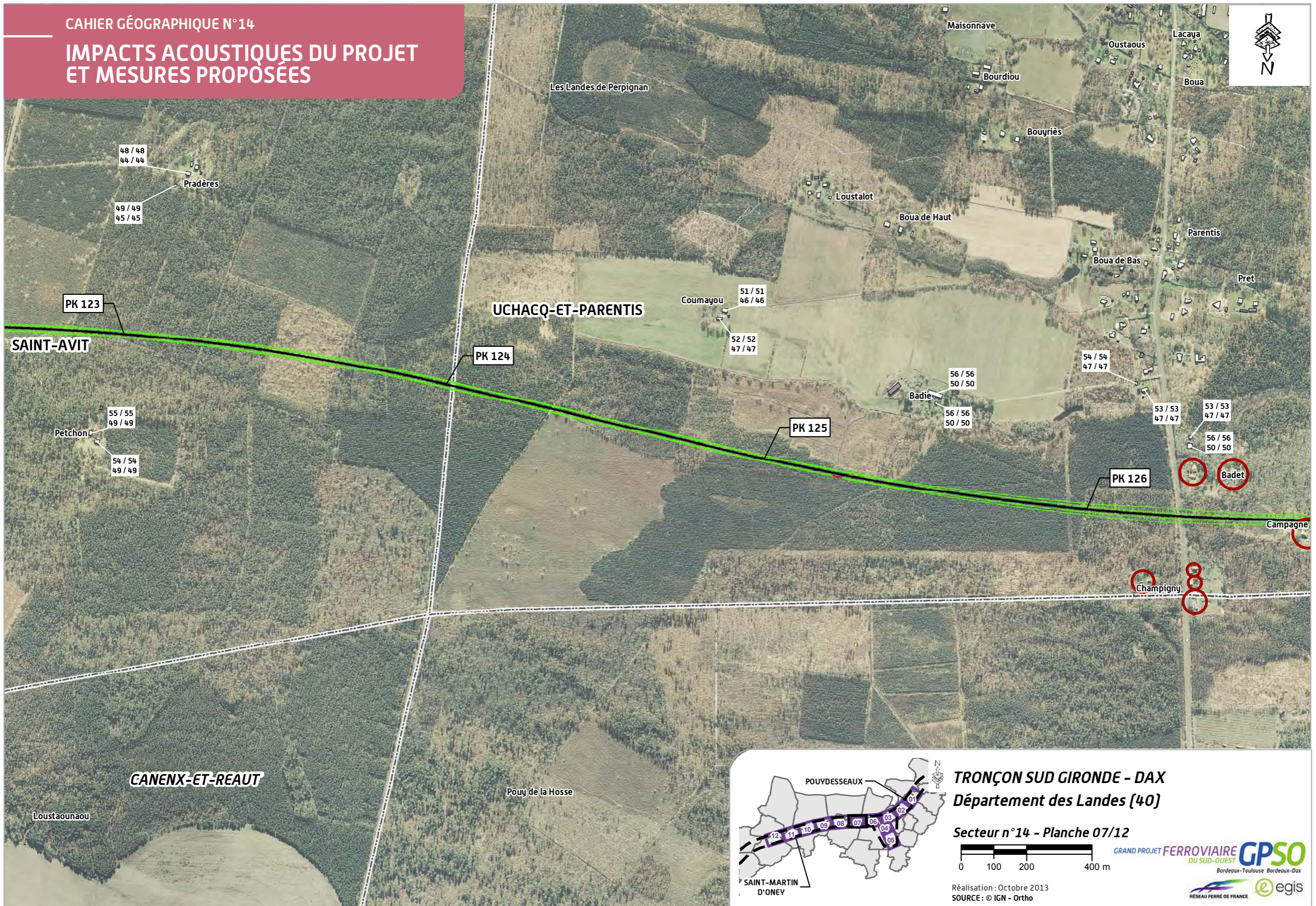








# IMPACTS ACOUSTIQUES DU PROJET ET MESURES PROPOSÉES



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

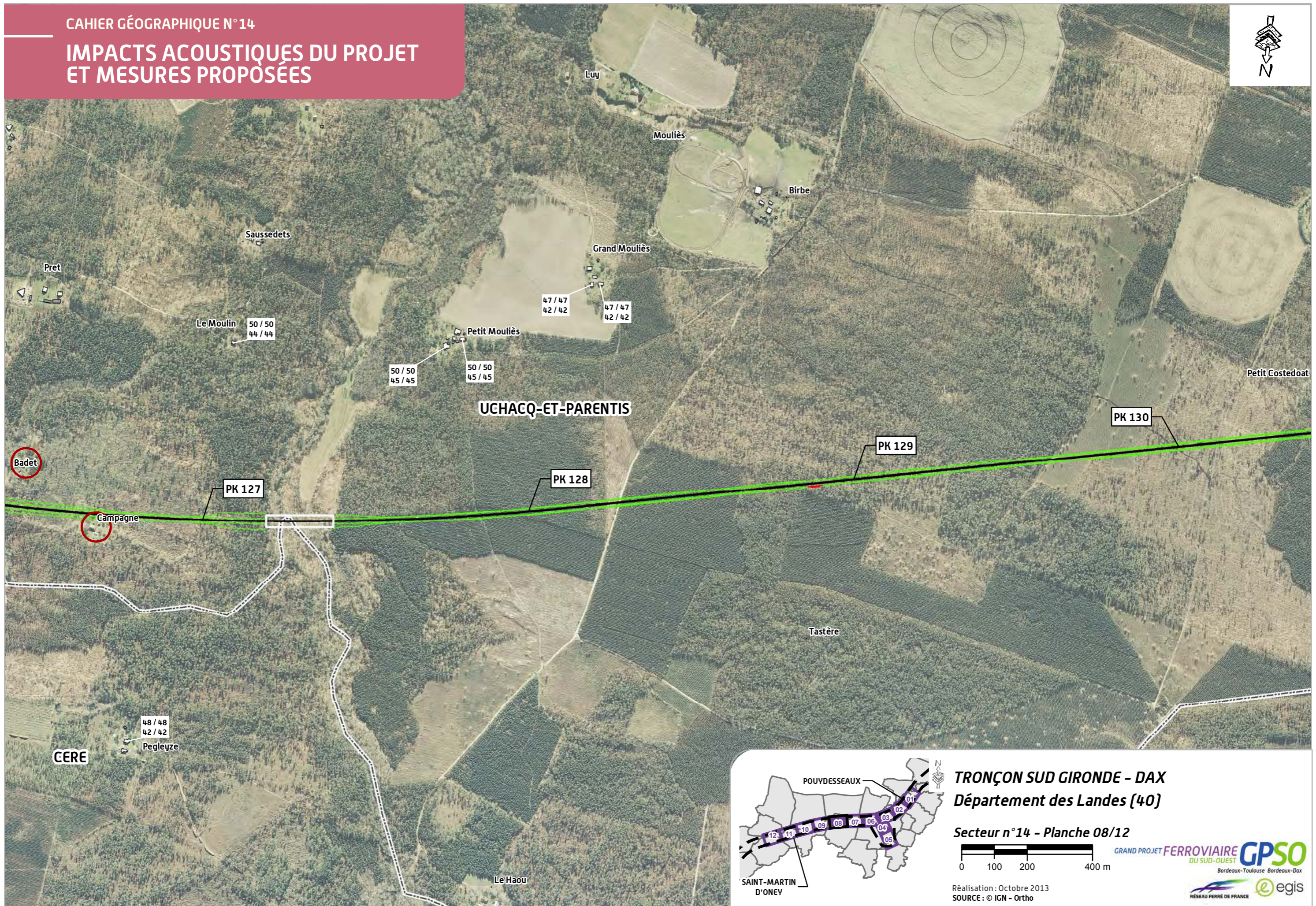
**Secteur n°14 - Planche 07/12**



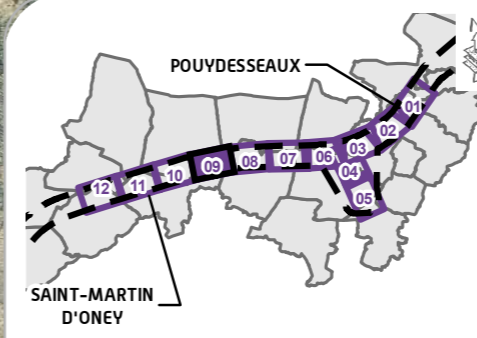
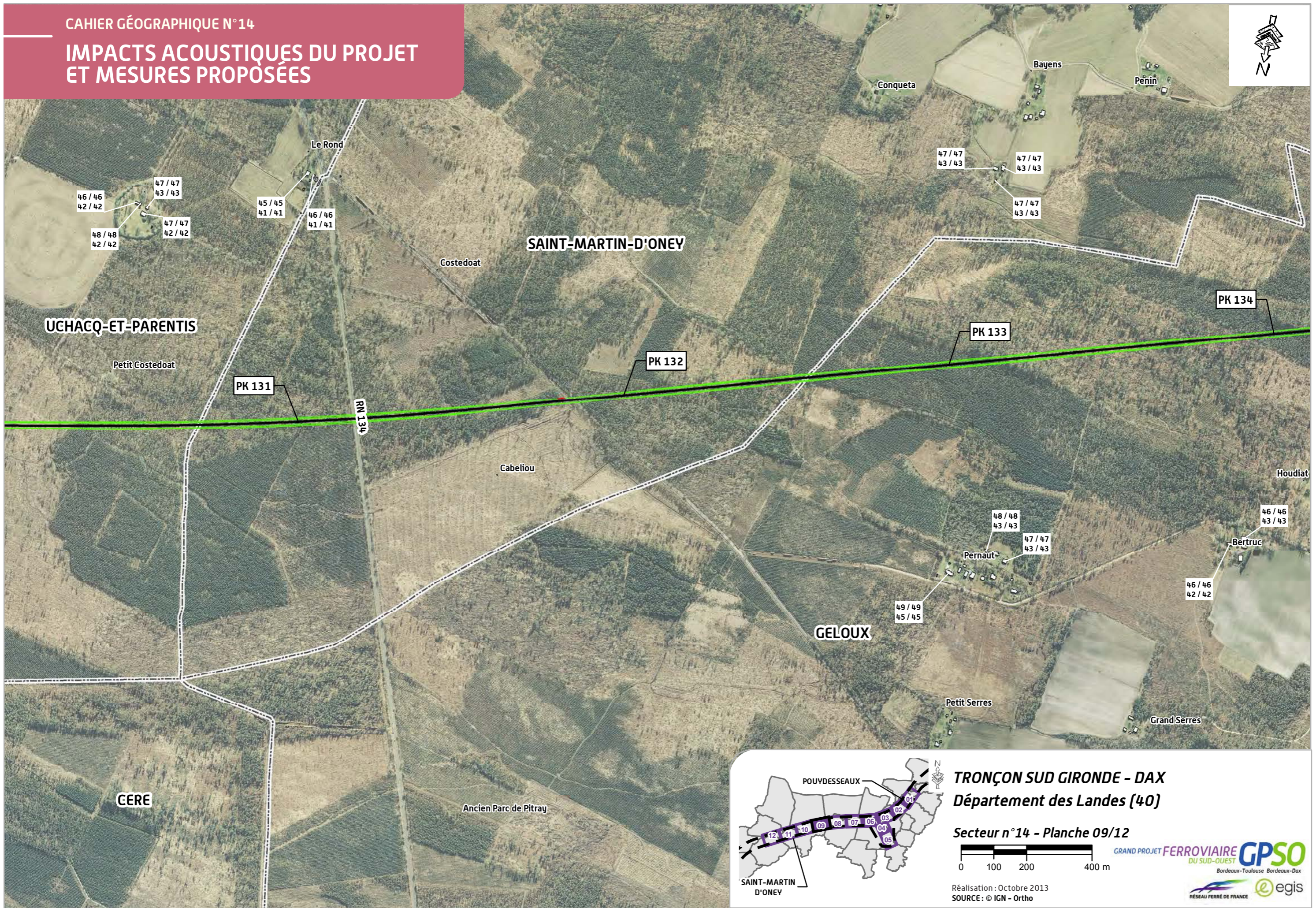
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho











**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

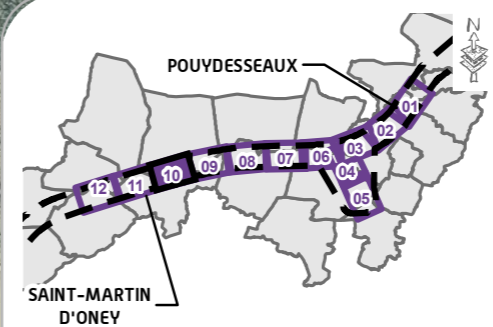
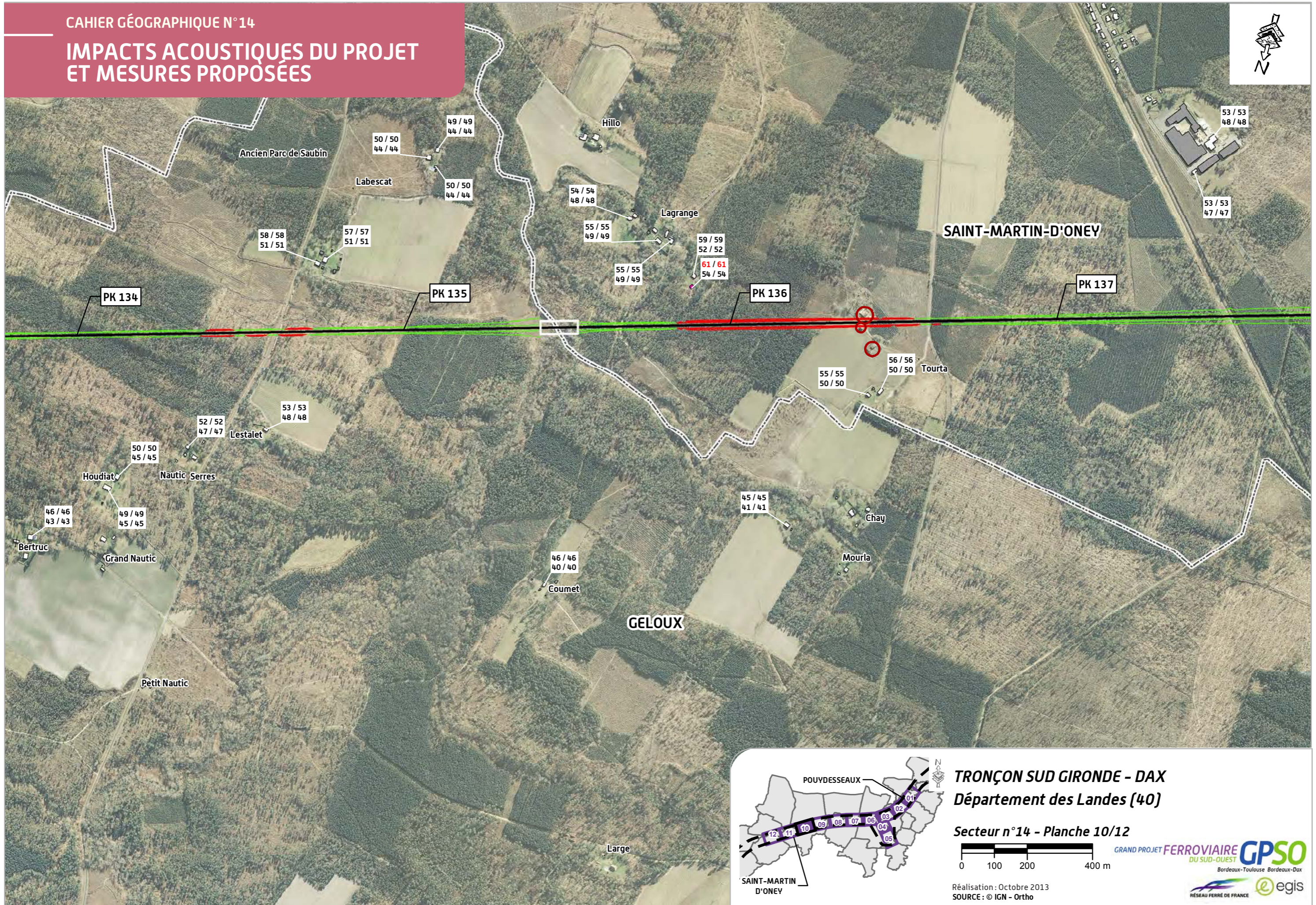
**Secteur n°14 - Planche 09/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

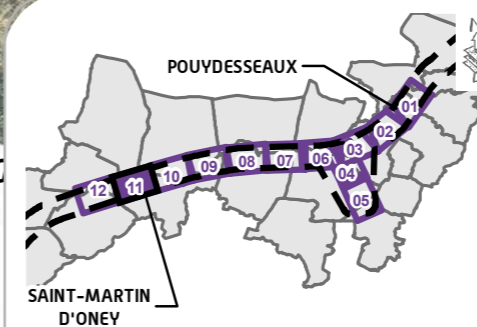
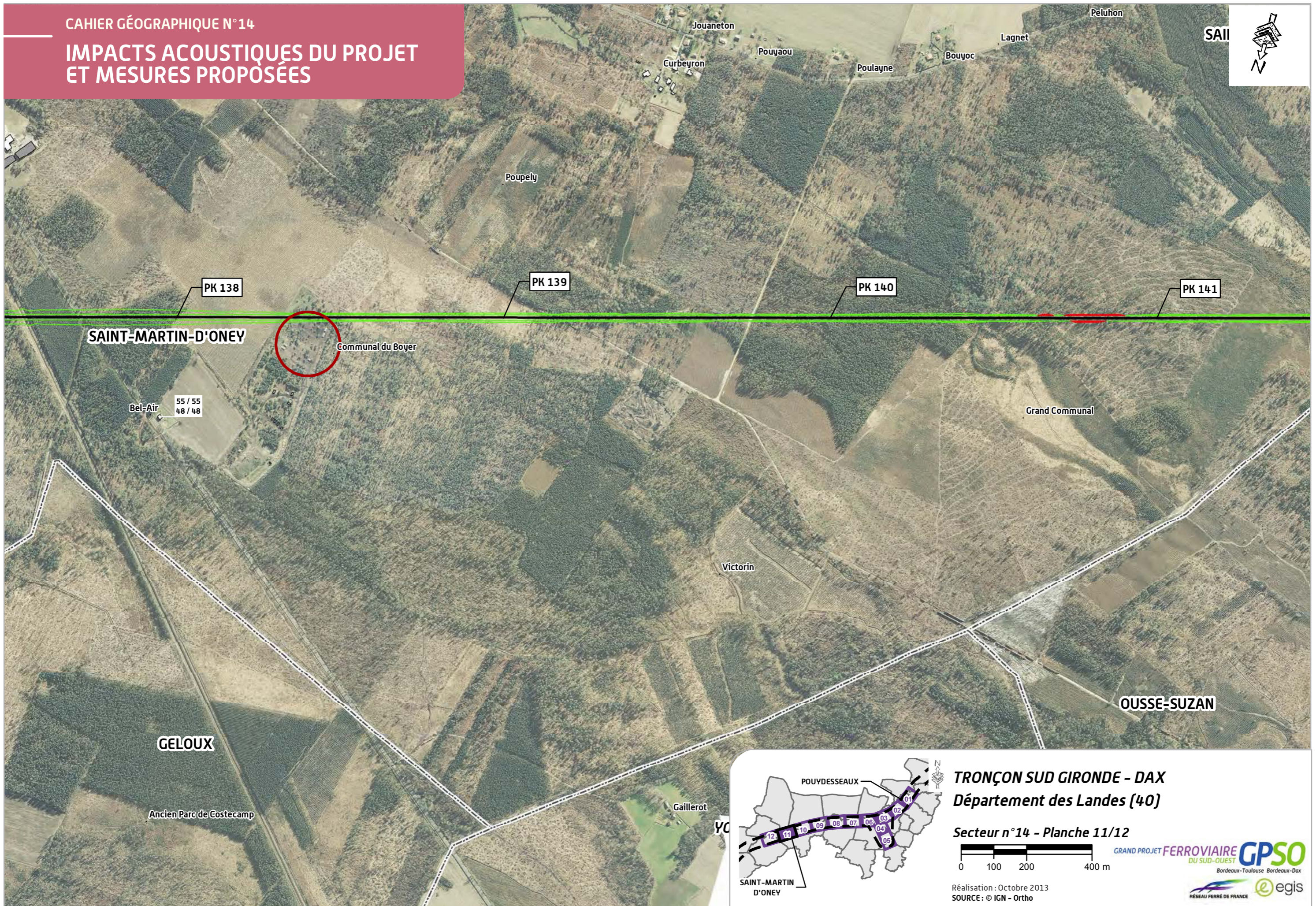
**Secteur n°14 - Planche 10/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

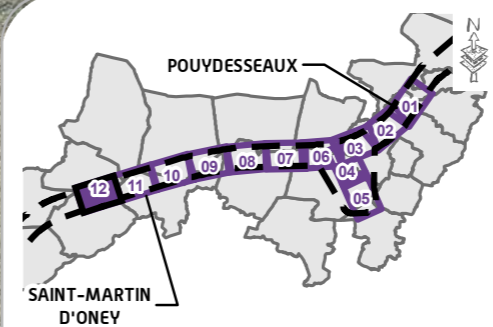
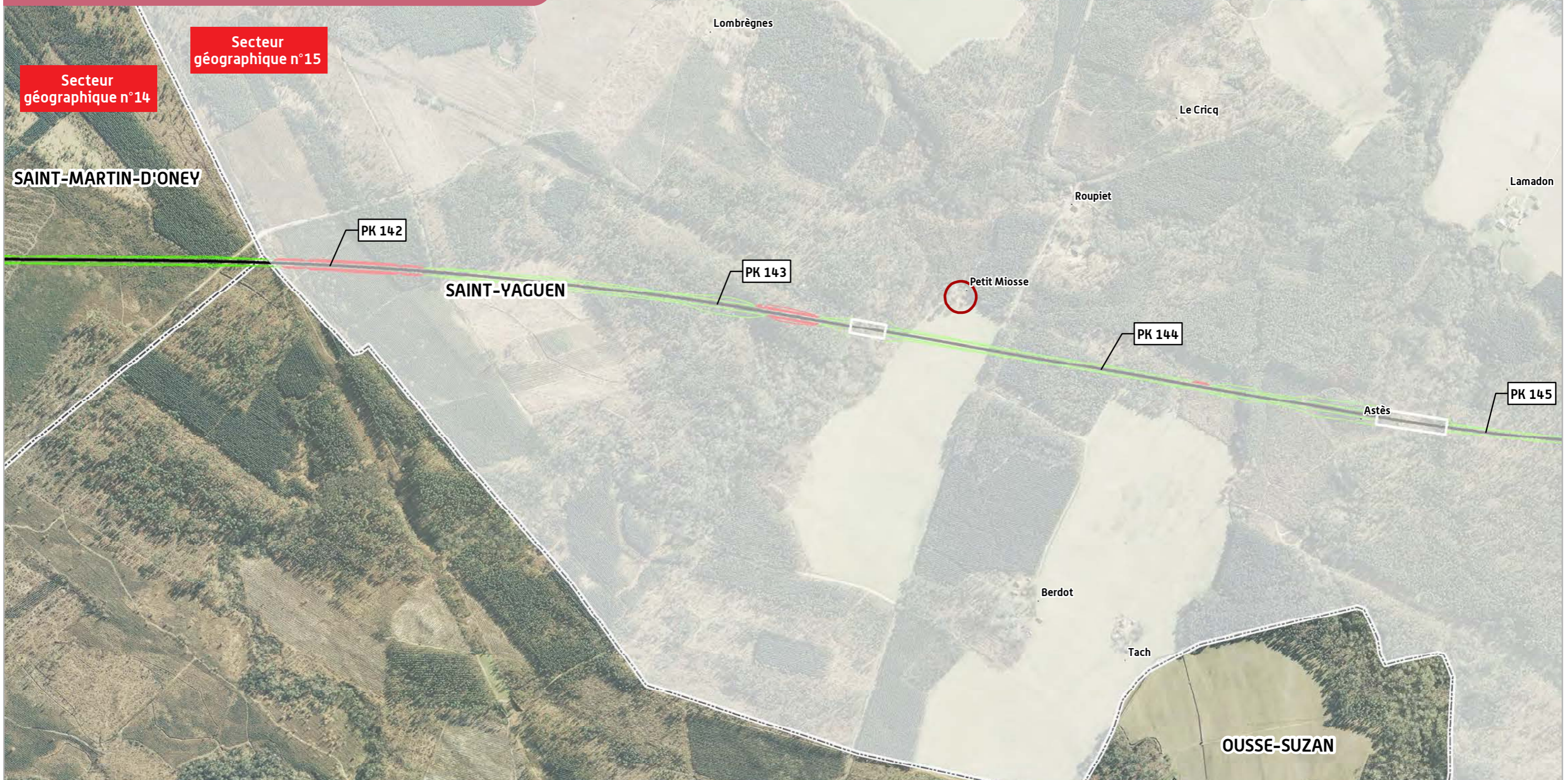
**Secteur n°14 - Planche 11/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 12/12**



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





# LEGENDE

## SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE

### ELEMENTS GENERAUX


-  Point kilométrique
-  Ligne nouvelle
-  Ouvrage d'art
-  Limite départementale
-  Limite communale

### INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT






#### Réseau routier

 Réseau routier





#### Réseau ferroviaire

 Voie ferrée


#### Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

-  Voie ferrée catégorie 1 (300 m)
-  Route catégorie 1 (300 m)
-  Route catégorie 2 (250 m)
-  Route catégorie 3 (100 m)
-  Route catégorie 4 (30 m)




### ACOUSTIQUE LIE AUX PROJETS FERROVIAIRES

-  Bâti nécessitant une mesure complémentaire
-  Principe de protection acoustique par merlon ou par écran anti-bruit
-  Bâti respectant les seuils réglementaires
-  Bâti non concerné par la réglementation acoustique (industrie, hangar, ...)

### ACQUISITION DE BÂTI

-  Acquisition du bâti

### MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE

-  Bande d'études de 300 m
-  Secteurs concernés par la multi-exposition acoustique
-  Bâti devant faire l'objet d'une attention particulière au titre de la multi-exposition acoustique

**PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX**

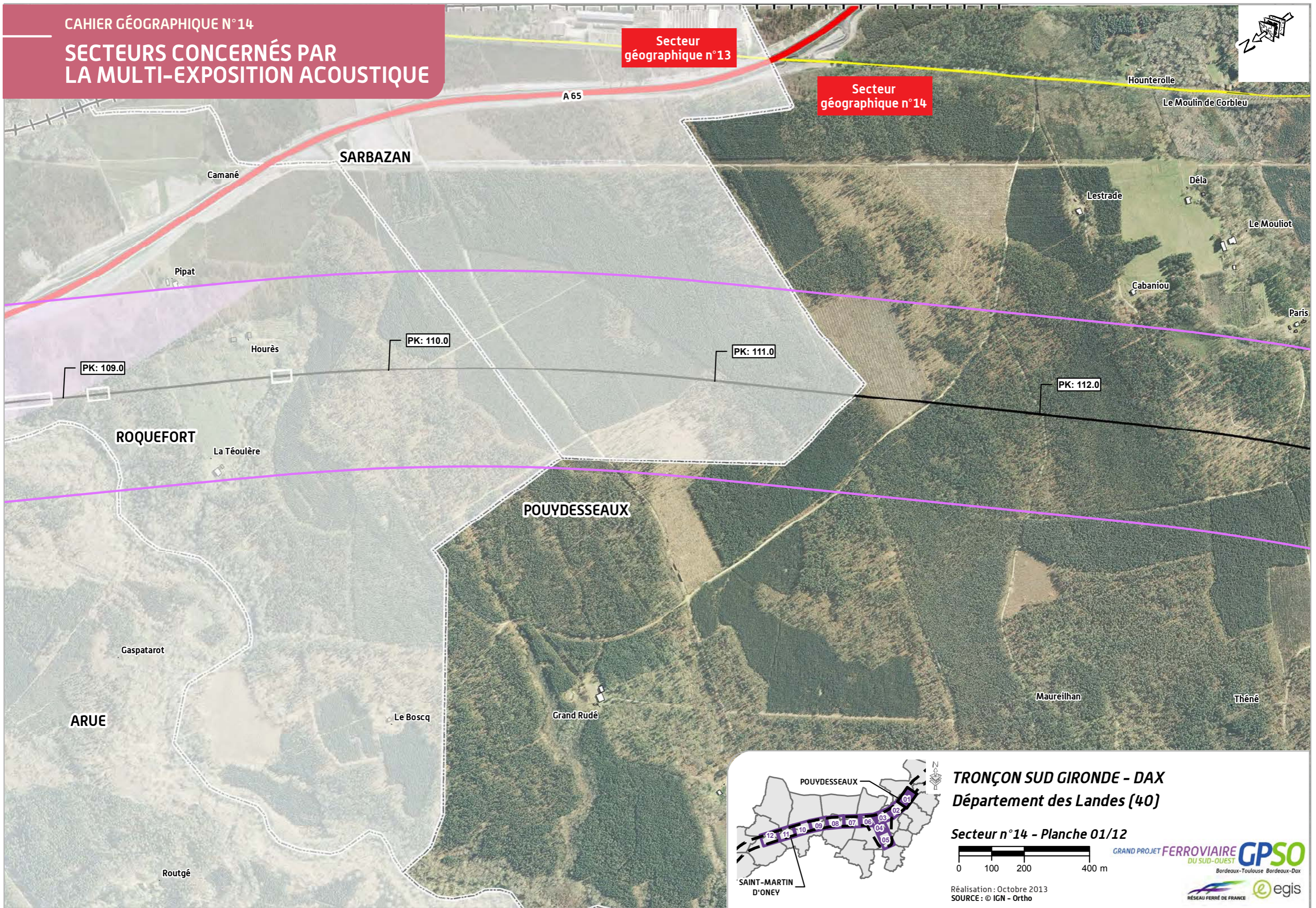
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013

RÉSEAU FERRE DE FRANCE 

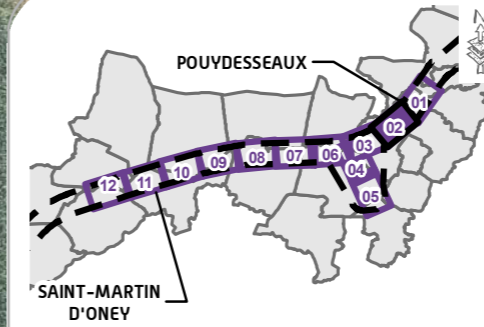
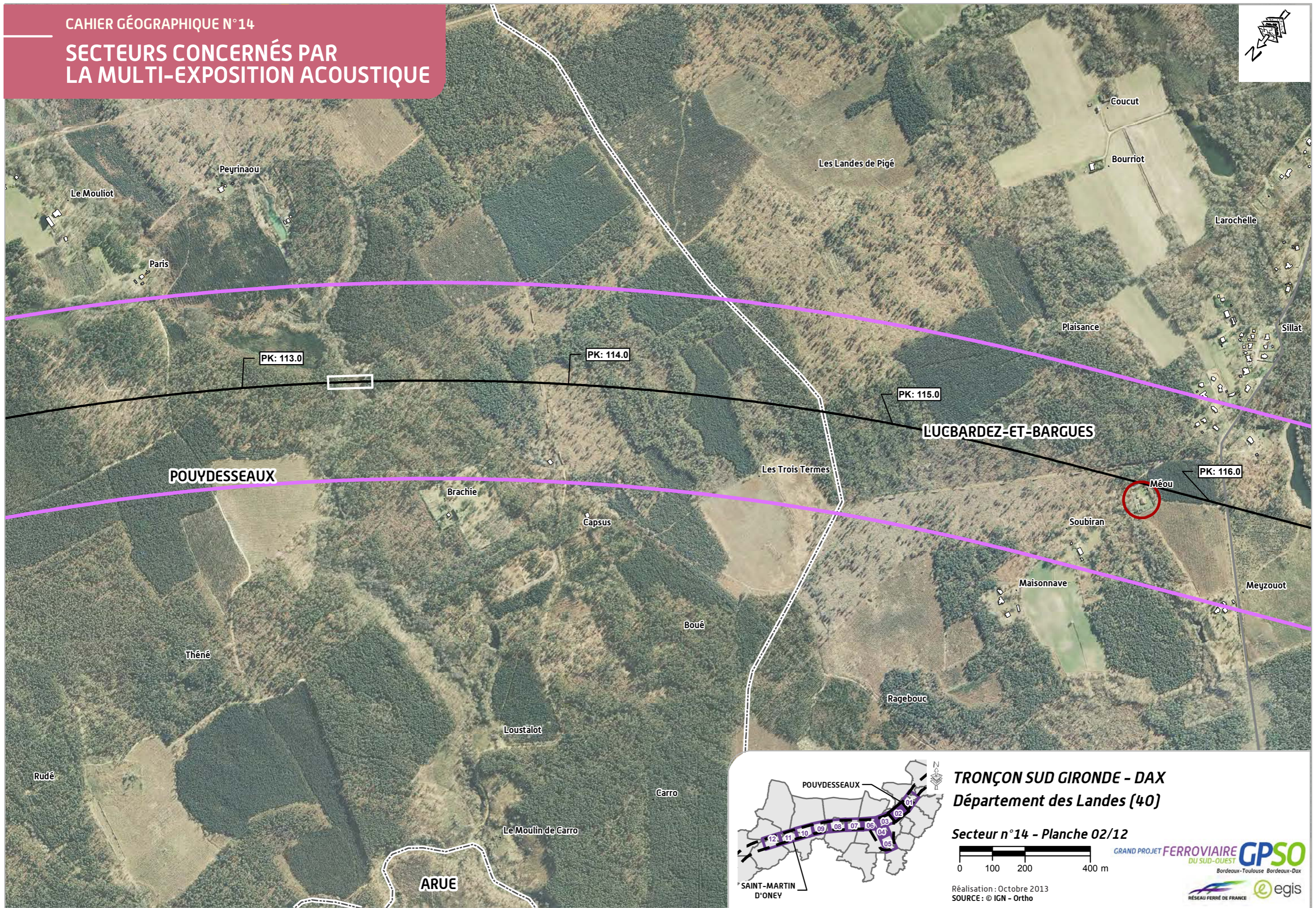


# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 02/12**

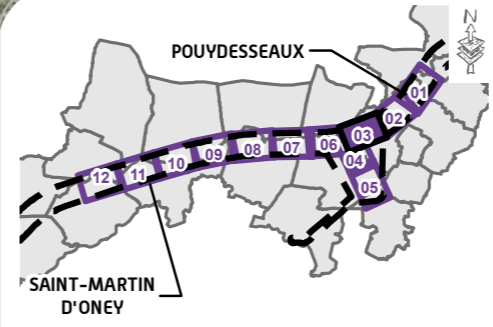
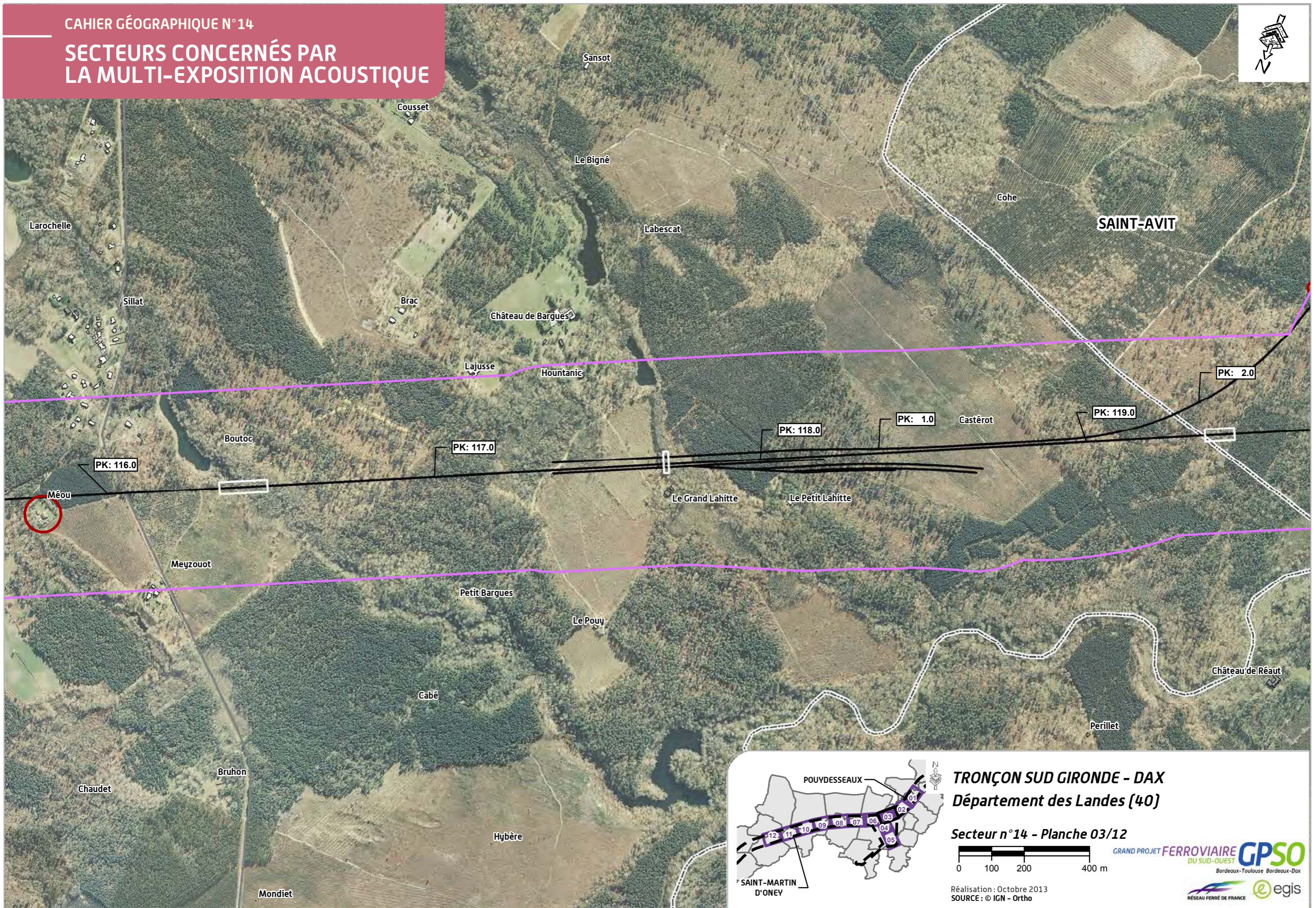


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 03/12**

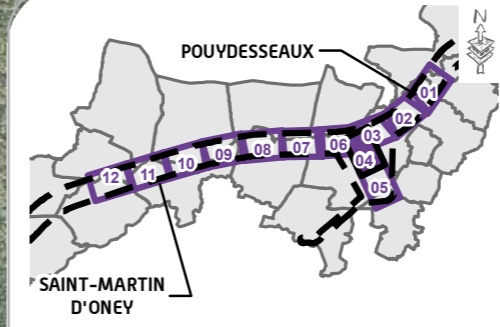
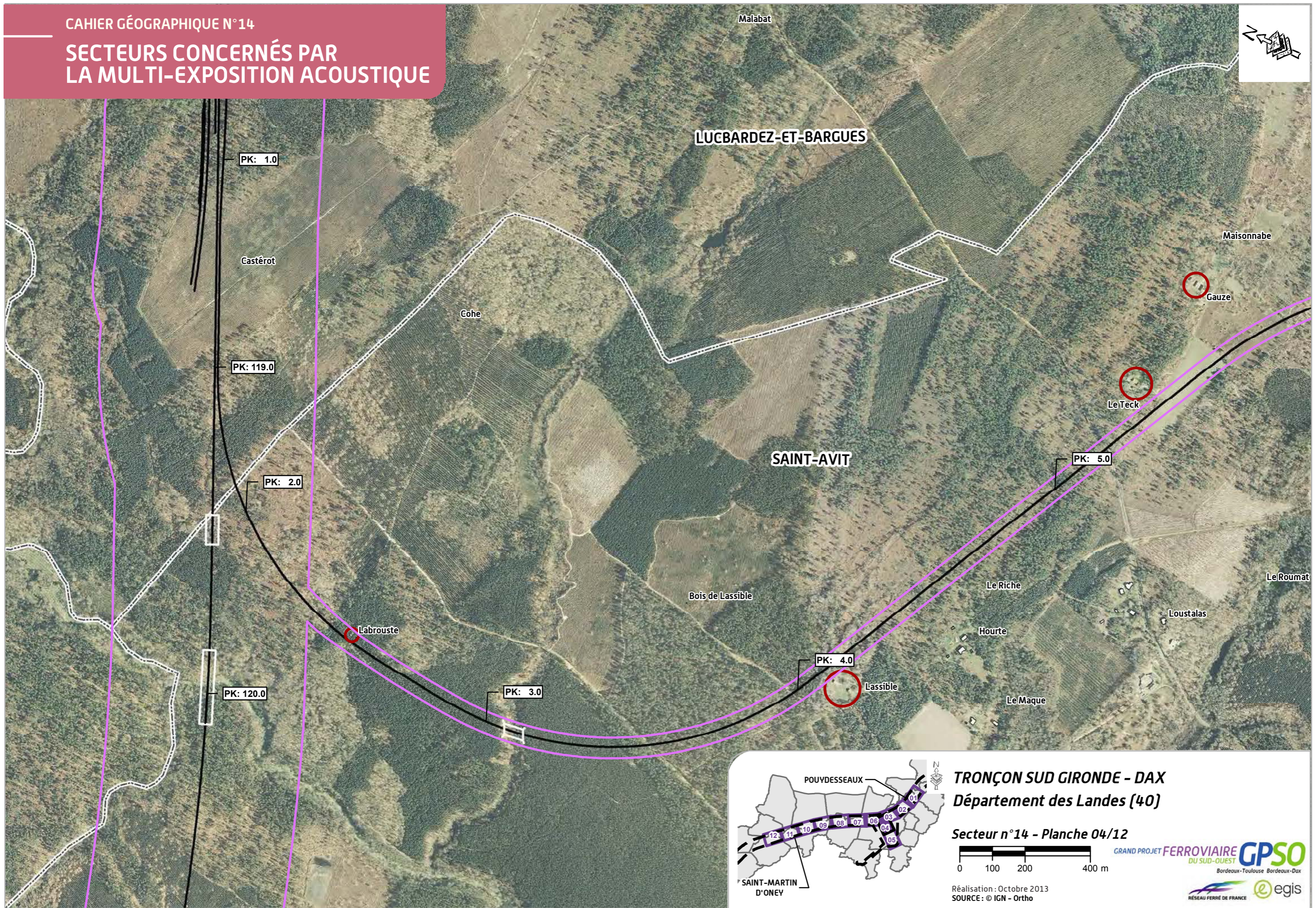


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho



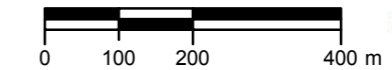


# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

Secteur n°14 - Planche 04/12



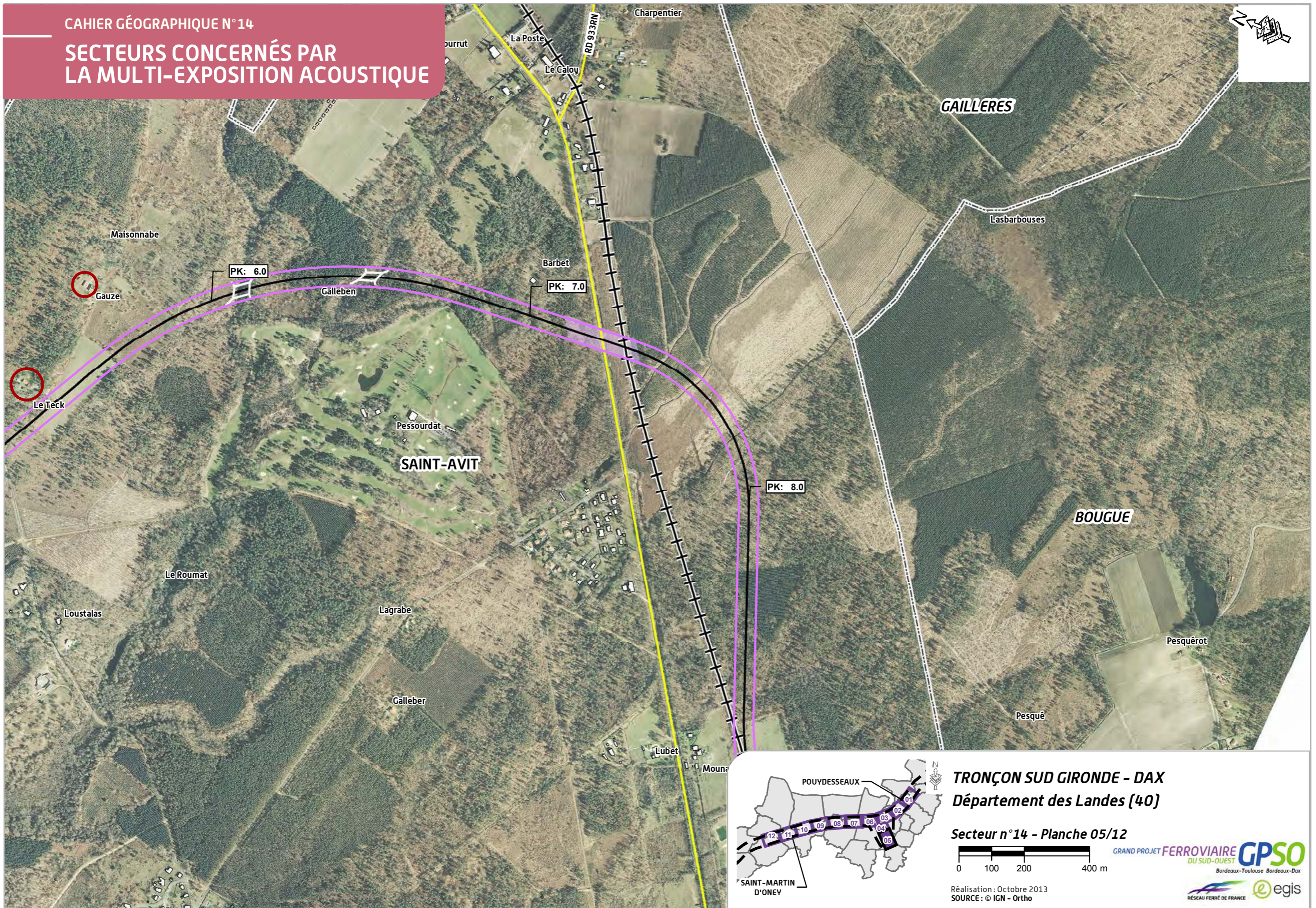
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 05/12**

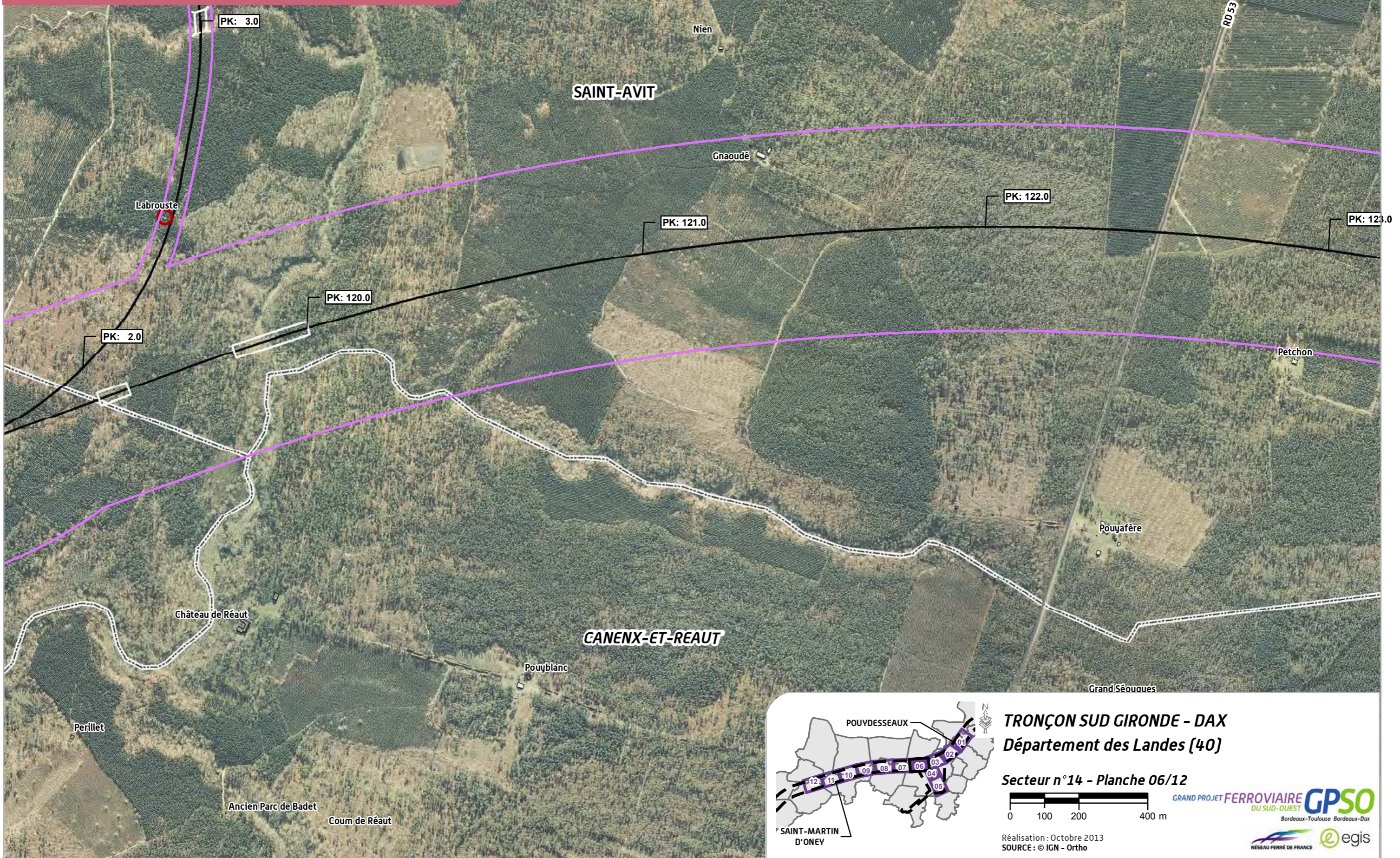
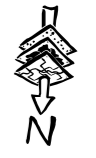


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho



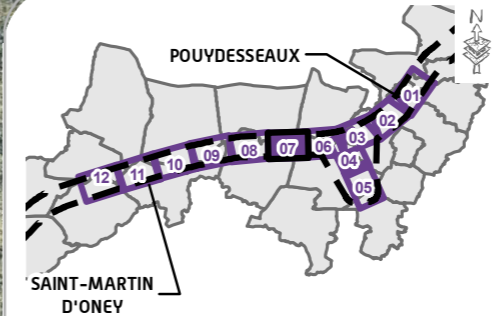
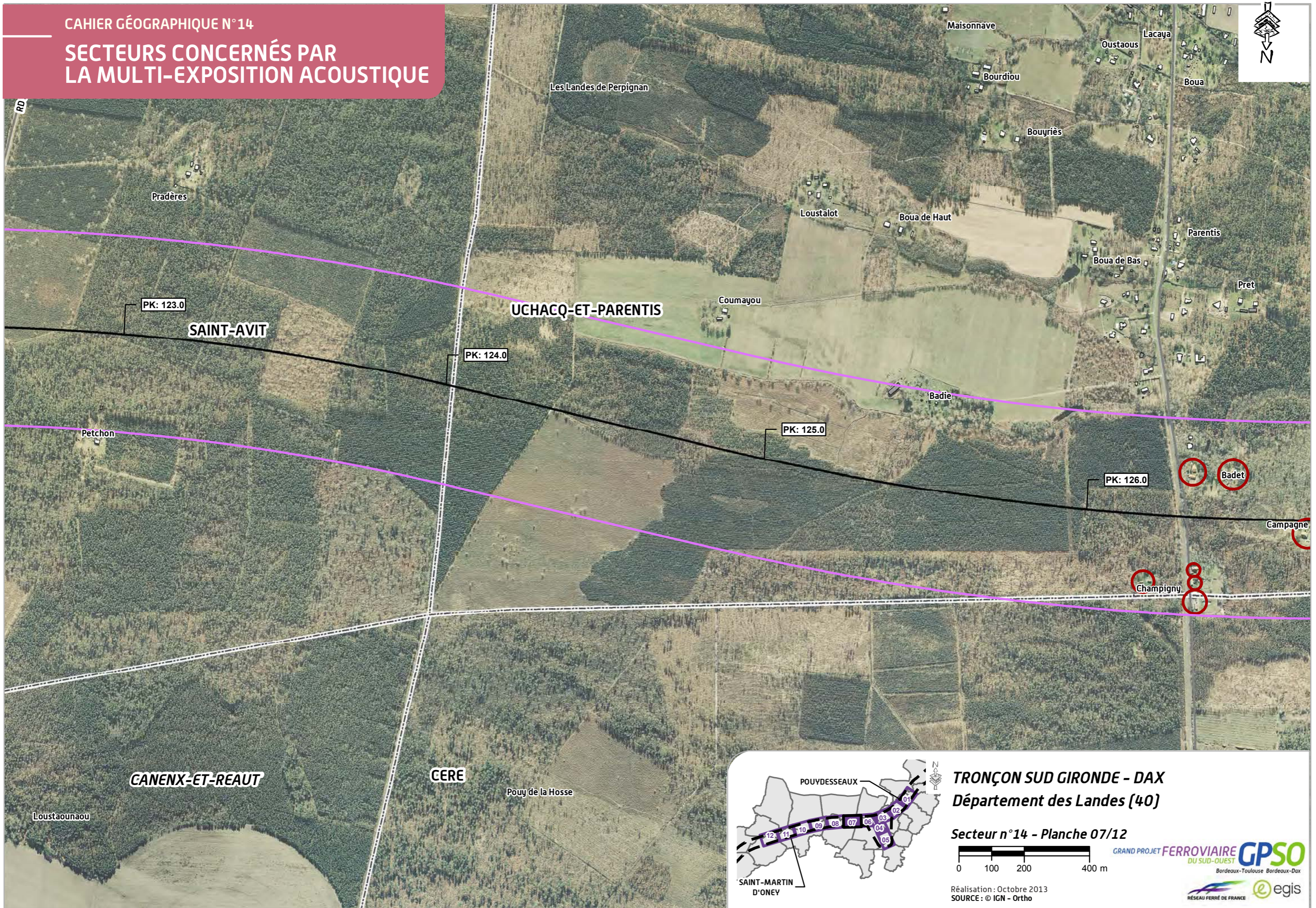


# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 07/12**

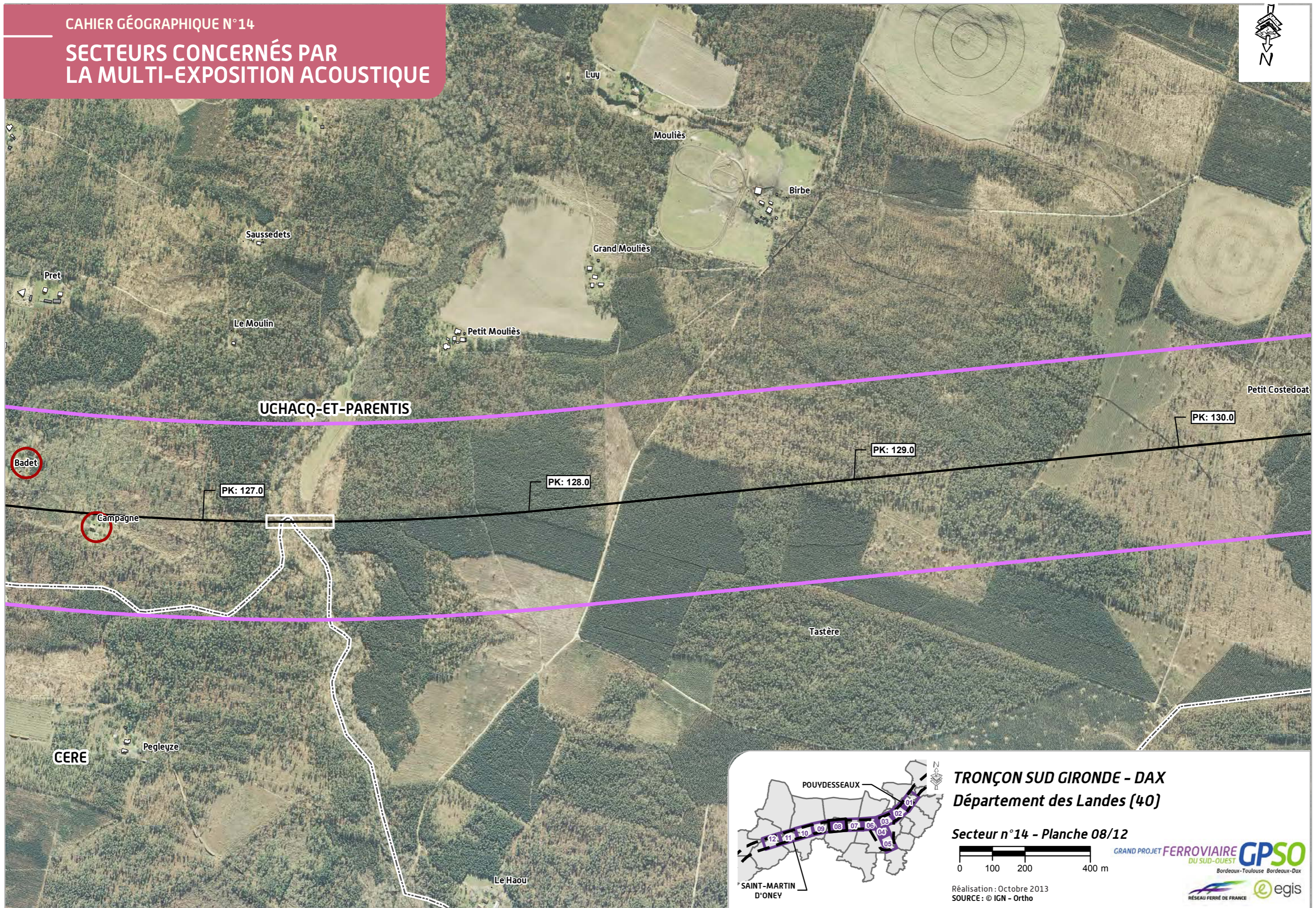


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

Secteur n°14 - Planche 08/12



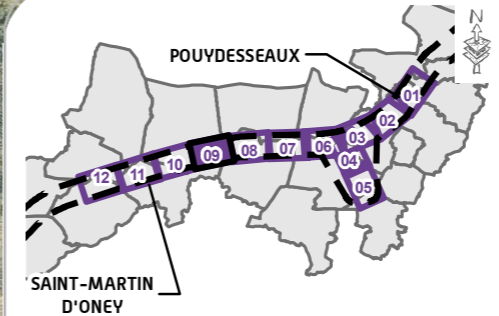
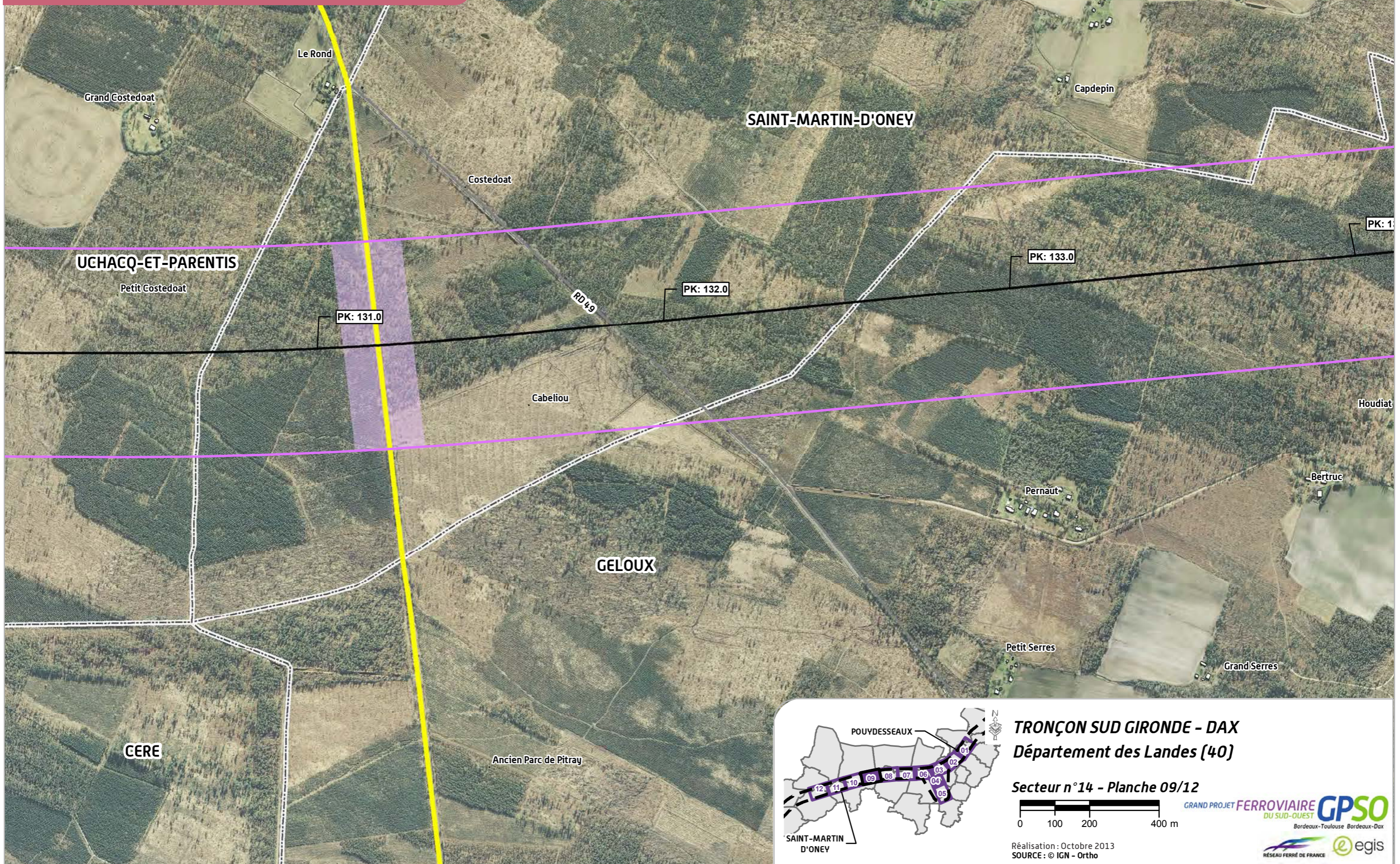
Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

Secteur n°14 - Planche 09/12

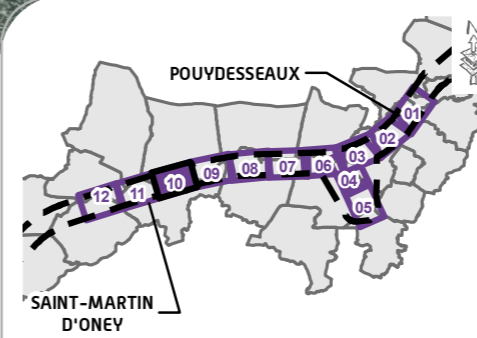
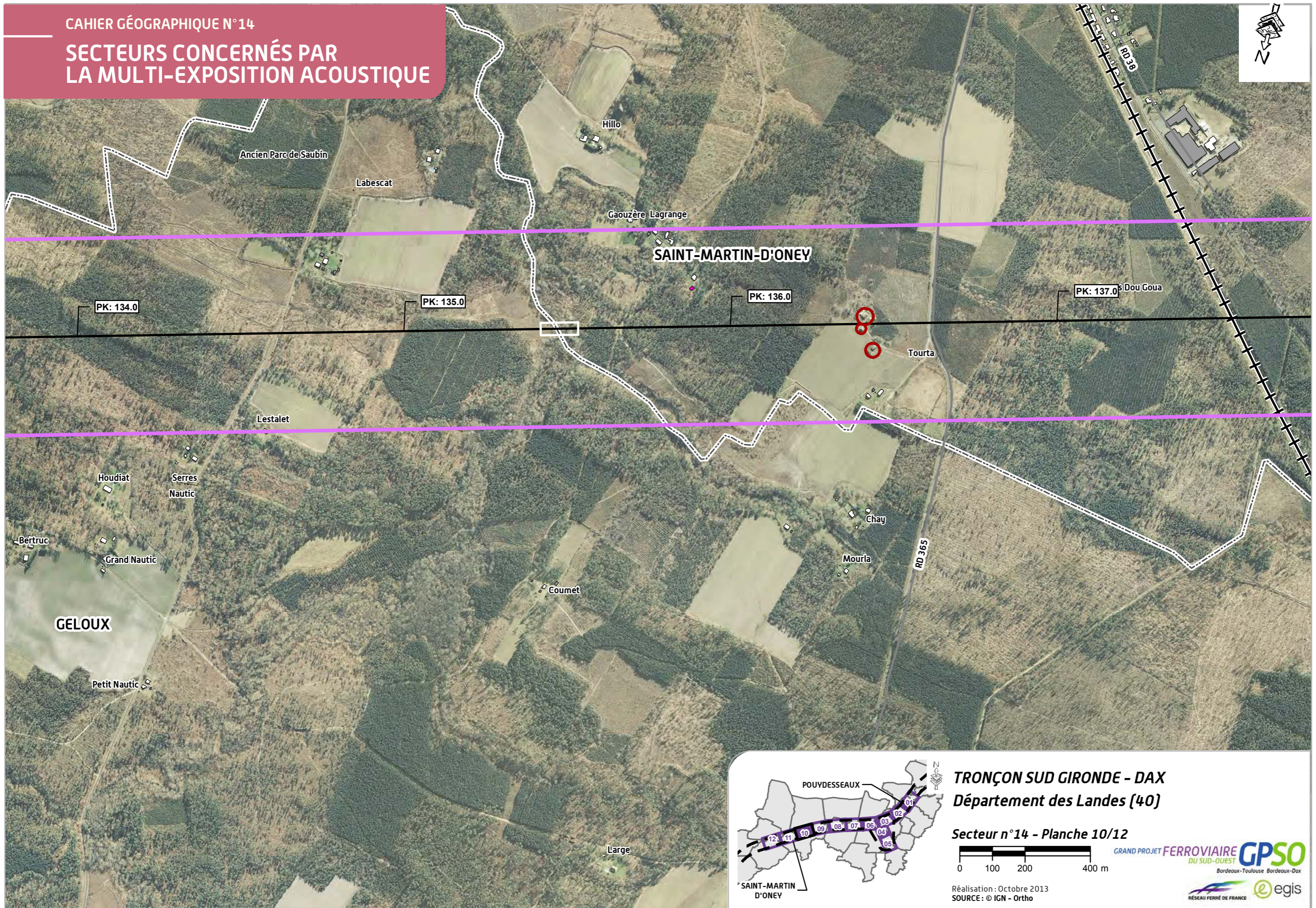


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 10/12**

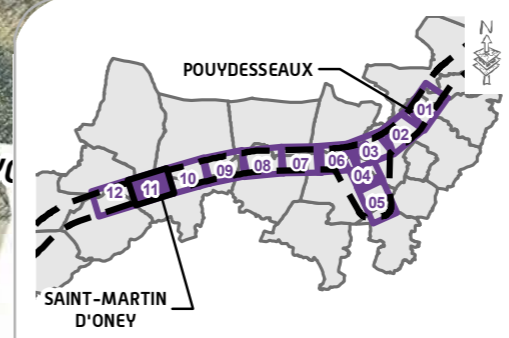
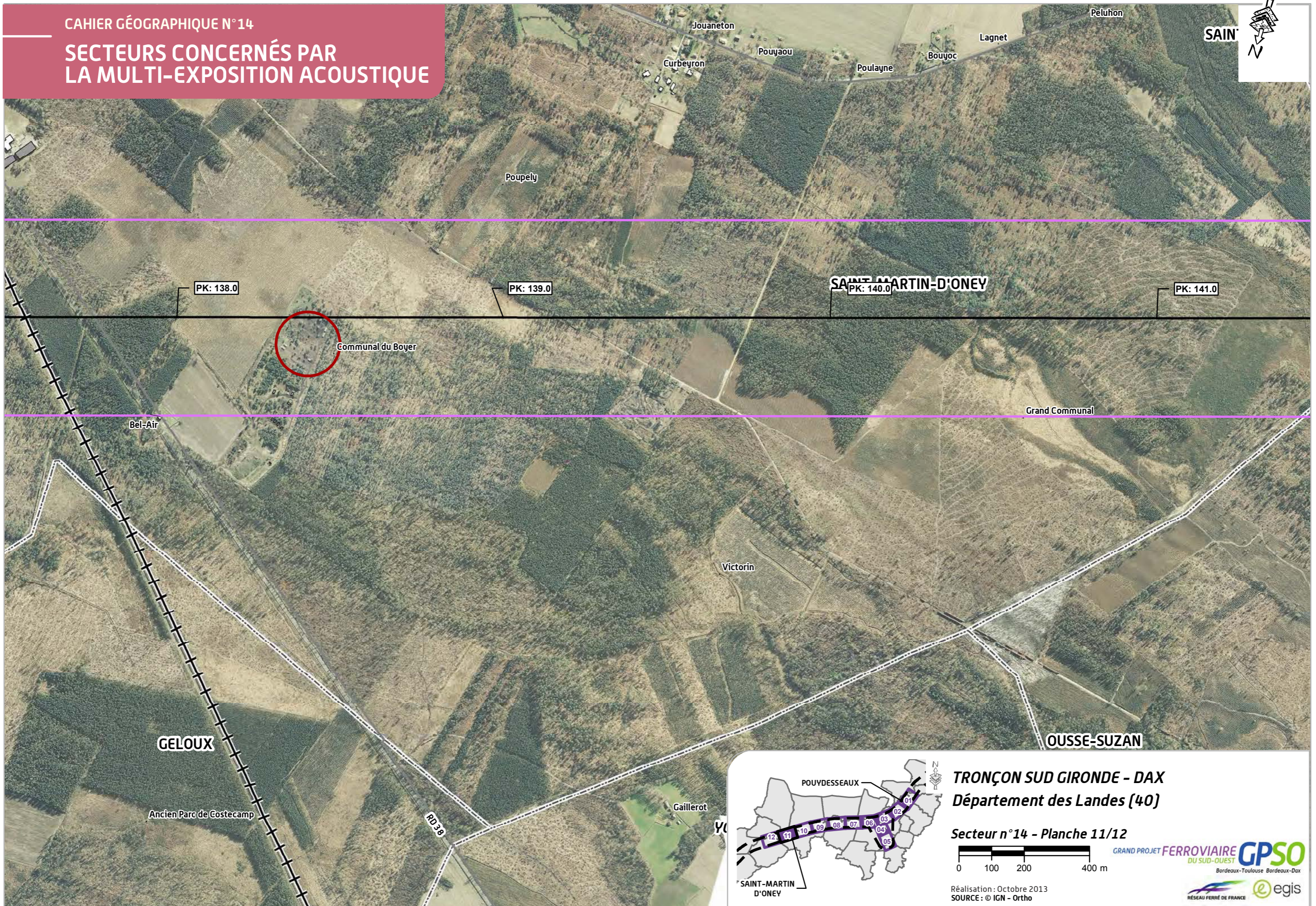


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**

**Secteur n°14 - Planche 11/12**

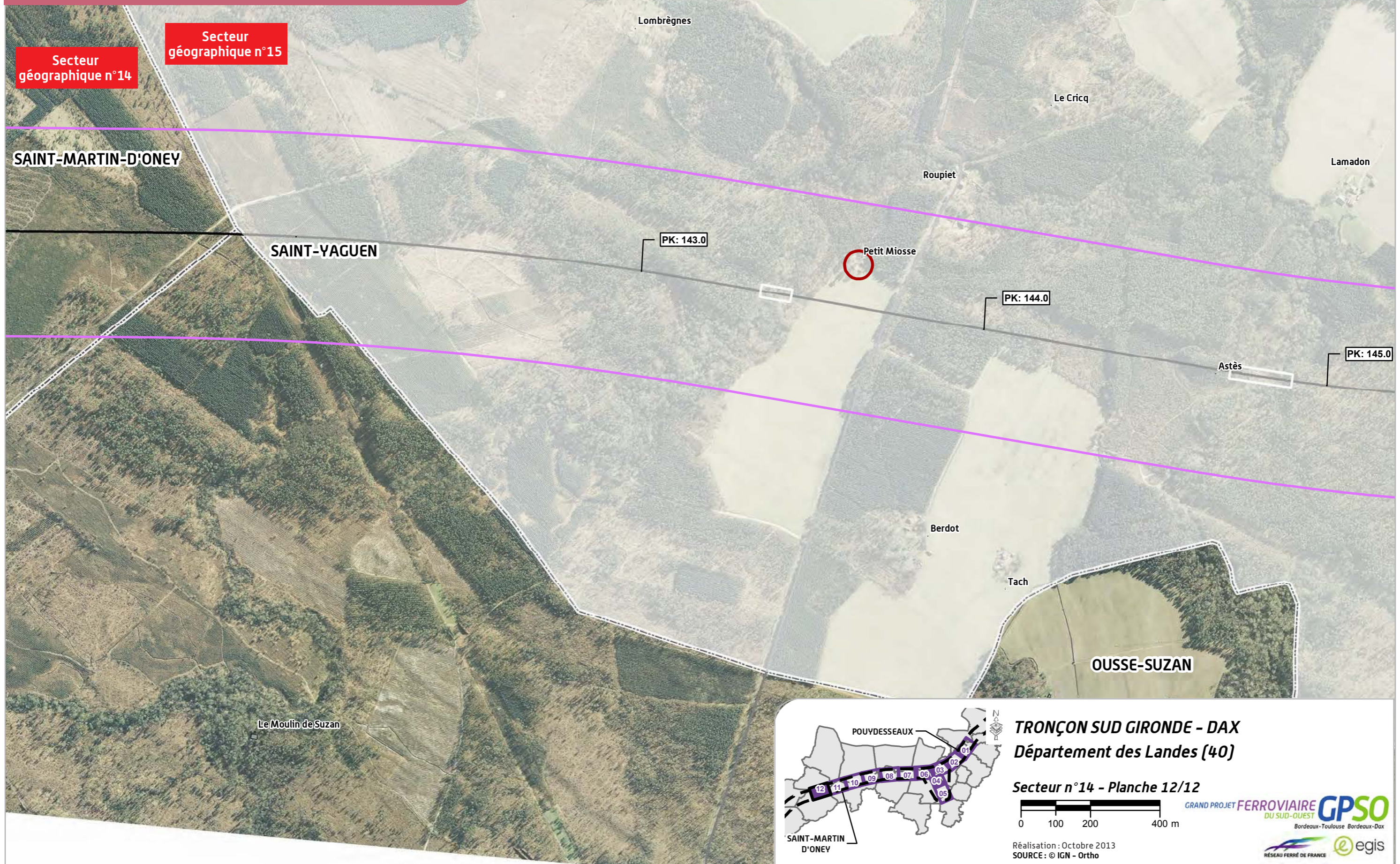


Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





# SECTEURS CONCERNÉS PAR LA MULTI-EXPOSITION ACOUSTIQUE



Secteur géographique n°14

Secteur géographique n°15

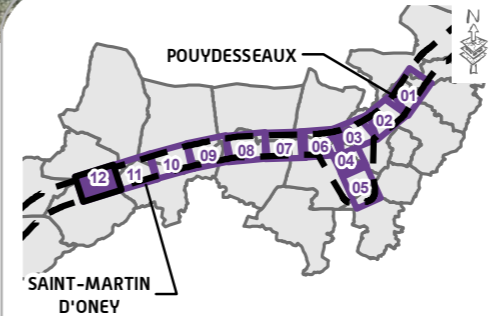
SAINT-MARTIN-D'ONEY

SAINT-YAGUEN

Petit Miosse

OUSSE-SUZAN

Le Moulin de Suzan



TRONÇON SUD GIRONDE - DAX  
Département des Landes (40)

Secteur n°14 - Planche 12/12



Réalisation : Octobre 2013  
SOURCE : © IGN - Ortho





## 4.2 Écologie : tableaux de synthèse des effets et mesures

Les niveaux d'enjeu écologique utilisés ci-après correspondent à l'échelle suivante : 10 000 – Majeur ; 1 000 – Fort ; 100 – Assez fort ; 10 – Moyen ; 1 – Faible

Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
<b>Les effets permanents et mesures</b>										
Effet d'emprise et fragmentation d'une zone de reproduction pour le Pic noir et l'Engoulevent d'Europe	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu	BE 112,3	10	8,1 ha (37,6 %)	1	3	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réalisation des déboisements hors période de reproduction ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées avec gestion différenciée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...)	/
Effet d'emprise sur une forêt alluviale, altération d'herbiers aquatiques et de corridors (chiroptères, grande faune), risque d'effet d'emprise d'habitats à Lamproie de planer en phase travaux	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu	BE 113,3-113,5	1 000	65 ml	1	1	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique (passage adapté, cerf, chiroptères) <b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Effet d'emprise sur des habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur en phase chantier (cours d'eau majeur avec plus de 5 km de boisements hygrophiles en amont)	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu	BE 113,3-113,5	1 000	0,35 ha	1	1	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc) ;	4	/	/
Effet d'emprise et fragmentation d'une zone de reproduction pour le Pic noir, l'Engoulevent d'Europe, le Bruant jaune et la Fauvette Pitchou	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur du ruisseau de Corbleu	BE 113,90	10	0,86 ha (72 %)	2	4	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réalisation des déboisements hors période de reproduction ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées avec gestion différenciée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...)	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Risque d'effet d'emprise d'habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortège d'espèces associées	Lagunes de Carro et milieux connexes	BE 115,8	10	30 m <sup>2</sup>	3	5	<b>MS</b> : balisage et mise en défens des habitats situés en bordure de l'emprise travaux	5	/	/
Risque de coupure d'axes de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	BE 116,05	100	470 ml	3	4	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique avec plantation de haies (470 ml) permettant le passage sur l'ouvrage de la RD392 avec des aménagements des abords de l'ouvrage	5	/	/
Risque d'effet d'emprise d'habitats et d'individus d'Odonates protégés	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 116,3	100	6 m <sup>2</sup>	3	4	<b>MS</b> : mise en défens de l'étang <b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins	5	/	/
Effet d'emprise sur des ripisylves des cours d'eau, altération d'herbiers aquatiques, d'habitat de reproduction d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune)	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 116,4-116,6	1 000	250 ml	1	2	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique (passage adapté, cerf, chiroptères) <b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux	3	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Effet d'emprise sur une forêt alluviale et d'habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur en phase chantier (cours d'eau majeur avec plus de 5 km de boisements hygrophiles en amont)	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 116,5-116,7	1 000	0,09 ha (37 %), 0,06 ha, 200 ml	1	1	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc)	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Effet d'emprise et fragmentation d'une zone de reproduction significative pour le Pic noir, l'Alouette lulu et le Bouvreuil pivoine ; coupure de corridors chiroptères	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 117,25	1 000	7,53 ha (100 %), 350 ml	2	2	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réalisation des déboisements hors période de reproduction ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation de boisements de feuillus et de pinèdes dégradées avec gestion différenciée pour obtenir des habitats favorables au cortège d'espèces (landes, îlots de sénescence...)	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Effet d'emprise sur des ripisylves de forêt alluviale et d'habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur en phase chantier ; altération d'habitat de reproduction d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune)	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 117,6-117,9	1 000	20 ml, 1,64 ha, 450 ml, 400 ml	1	1	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour la faune (portique dimensionné cerf) <b>MR</b> : plantation de haies (350 ml) entre lieu-dit Houtanic et ruisseau de l'Église ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux	4	<b>MC</b> : mise en place de lisières étagées ou plantation de haies favorables aux chiroptères afin d'assurer de nouveaux corridors	/
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	TER 2,96	100	95 ml	2	3	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées aux abords du projet pour guider les chauves-souris au viaduc (PK 3,1)	5	/	/
Effet d'emprise sur une forêt alluviale et d'habitats d'amphibiens protégés et de mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats (perte indirecte d'accès à 3 500 m de boisements hygrophiles)	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	TER 3,1	1 000	0,02 ha	3	3	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc) ; limitation des emprises du chantier pour préserver les habitats humides situés en contrebas	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Altération d'herbiers aquatiques, d'habitats d'Alyte accoucheur et de corridor chiroptères ; risque d'Effet d'emprise d'habitats à lamproie de planer en phase travaux	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	TER 3,1	1 000	110 ml	2	2	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour les chiroptères (viaduc) <b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins ; mise en place de barrières amphibiens en phase travaux	5	/	/
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	TER 3,52	100	390 ml	1	2	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées aux abords du projet pour guider les chauves-souris au viaduc (PK 3,1) ou au pont-rail (PK 3,9)	5	/	/
Effet d'emprise d'un secteur favorable aux coléoptères saproxyliques et au Grand Capricorne ; effet d'emprise d'un arbre sénéscent favorable aux coléoptères saproxyliques	Hors site d'intérêt écologique	TER 4,1	10	0,16 ha, 1 arbre	3	5	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; stockage des vieux arbres à coléoptères abattus dans des boisements sur sites en gestion ou hors emprise	5	/	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Effet d'emprise d'un secteur favorable aux coléoptères saproxyliques et au Grand Capricorne ; effet d'emprise d'arbres sénescents favorables aux coléoptères saproxyliques ; risque de coupure de corridor de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	TER 5,2-5,6	1 000	1,9 ha, 8 arbres, 150 ml	3	3	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier ; stockage des vieux arbres à coléoptères abattus dans des boisements sur sites en gestion ou hors emprise ; maintien de la transparence écologique (plantation de haies, avec des aménagements des abords du pont-route)	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de boisements favorables aux coléoptères saproxyliques	/
Effet d'emprise sur une saulaie arbustive rivulaire et altération d'herbiers aquatiques ; risque d'effet d'emprise d'habitats à Lamproie de planer en phase travaux	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	TER 6,1-6,8	1 000	480 ml, 80 ml	2	2	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Effet d'emprise sur des habitats favorables à l'Agrion de Mercure & risque d'effet d'emprise d'individus (larves) ; risque d'effet d'emprise d'espèce végétale protégée (Rossolis intermédiaire et Rossolis à feuilles rondes)	Milieux ouverts de Saint-Avit	TER 7,4-7,7	100	200 ml, 1,5 m sur 218 m	3	4	<b>MS</b> : balisage et mise en défens de la station botanique (craste) d'intérêt située en limite de l'emprise <b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire	4	<b>MC</b> : aménagement écologique d'un réseau de crastes ou d'un secteur de ruisseau abritant une population d'Agrion de Mercure	/
Effet d'emprise de ripisylves de forêt alluviale ; altération d'habitats d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune) ; risque d'effet d'emprise d'habitats à Anguille et à Lamproie de planer en phase travaux	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 119,2-120,2	1 000	130 ml, 70 ml, 400 ml	1	1	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour la faune (portique dimensionné cerf) <b>MR</b> : mise en place de barrières amphibiens en phase travaux ; réhabilitation écologique et aménagements paysagers des espaces remaniés	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Effet d'emprise de forêt alluviale et d'habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats (cours d'eau majeur avec plus de 5 km de boisements hygrophiles en amont) ; altération d'herbiers aquatiques	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 119,4-120,3	1 000	0,76 ha, 0,41 ha	1	1	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc)	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Coups de déplacements grande faune diffus sur 5,5 km	Hors site d'intérêt écologique	BE 121-126,5	10	-	1	3	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage dimensionné « cerf » au PK 124,3	5	/	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Effet d'emprise sur des landes sèches	Landes, boisements de Champigny et milieux ouverts connexes	BE 125,9	1 000	0,1 ha sur 0,3 ha	3	3	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de landes sèches	/
Risque de coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Landes, boisements de Champigny et milieux ouverts connexes	BE 126,3	100	420 ml	3	4	<b>MR</b> : Mise en place de lisières étagées ou plantation de haies aux abords du pont-rail pour reconnecter le corridor	5	/	/
Effet d'emprise sur des ripisylves & d'habitat de reproduction d'amphibiens ; altération de corridors (chiroptères, grande faune) et d'habitats à Anguille, Chabot et à Lamproie de planer	Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents	BE 127,3-127,5	1 000	160 ml, 80 ml	2	2	<b>MS</b> : balisage et mise en défens de l'aulnaie (PK 127,5) ; maintien de la transparence écologique pour la faune (viaduc) <b>MR</b> : mise en place de barrières amphibiens en phase travaux ; réhabilitation écologique des espaces remaniés	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale	/
Effet d'emprise sur des habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats (cours d'eau majeur avec plus de 5 km de boisements hygrophiles en amont) ; altération d'herbiers aquatiques ; risque d'effet d'emprise d'aulnaie marécageuse	Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents	BE 127,3-127,4	1 000	0,6 ha	1	1	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc)	4	/	/
Coupures de déplacements grande faune diffus sur 4 km et de corridor chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	BE 128-132	100	/	2	3	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage dimensionné « cerf » - PGF (PK 130,2) <b>MR</b> : plantation de haies (400 ml), de part et d'autre de la ligne en direction du PGF (PK 130,2) pour reconnecter le corridor chiroptères	5	/	/
Effet d'emprise sur des arbres sénescents favorables aux coléoptères saproxyliques	Hors site d'intérêt écologique	BE 131,2	10	3 arbres	3	5	/	5	/	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Effet d'emprise sur des landes humides à molinie	Hors site d'intérêt écologique	BE 131,8	100	0,79 ha sur 7,8 ha	2	3	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de landes humides à molinie	/
Effet d'emprise d'habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortège d'espèces associées	Hors site d'intérêt écologique	BE 131,9-132	10	230 ml	2	4	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; pêche de sauvegarde d'amphibiens protégés	4	<b>MC</b> : créations de mares favorables de part et d'autre de la LGV préalablement à la construction	<b>MA</b> : déplacement des populations d'amphibiens dans les mares de compensation
Coupure de corridor grande faune (cerf)	Hors site d'intérêt écologique	BE 132,9	10	100 ml	1	3	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage dimensionné « cerf » - PGF (PK 132,6) <b>MR</b> : aménagements paysagers pour guidage des individus vers le PGF	5	/	/
Effet d'emprise sur des habitats des mammifères semi-aquatiques et coupure de corridor majeur d'habitats (cours d'eau avec 5 km de boisements) ; effet d'emprise de landes humides ; risque d'effet d'emprise de forêt alluviale et d'habitat de reproduction d'amphibiens	Ruisseau de Geloux et son affluent le Chay	BE 135,2-135,5	1 000	0,27 ha, 0,07 ha (81 %)	1	1	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique pour tous les mammifères semi-aquatiques (viaduc)	4	/	/
Effet d'emprise sur des ripisylves ; altération d'habitats de reproduction d'amphibiens et de corridors (chiroptères, grande faune) ; risque d'effet d'emprise de forêt alluviale et d'habitat de reproduction d'amphibiens	Ruisseau de Geloux et son affluent le Chay	BE 135,5-135,6	1 000	90 ml	2	2	<b>MS</b> : balisage et mise en défens de la forêt alluviale située au PK 135,2 ; maintien de la transparence écologique pour la faune (viaduc) <b>MR</b> : mise en place de barrières amphibiens en phase travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de forêt alluviale et de landes humides à molinie	/
Risque d'effet d'emprise sur des habitats de reproduction de l'Alyte accoucheur et cortège d'espèces associées	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 137,6-137,8	100	500 ml	2	3	<b>MS</b> : mise en défens des fossés bordant la RD38 (PK 137,6) et la voie ferrée (PK 137,8) <b>MR</b> : mise en place de barrières amphibiens en phase travaux	5	/	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 139,2	100	470 ml	2	3	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique avec plantation de haies (500 ml) permettant le passage sur le PGF au PK 139,4	5	/	/
Effet d'emprise sur un arbre sénéscent favorable aux coléoptères saproxyliques	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 139,4	10	1 arbre	3	5	/	5	/	/
Effet d'emprise sur des landes humides à molinie	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 140,5	100	0,81 ha sur 8,1 ha	2	3	<b>MR</b> : limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins au strict nécessaire ; réhabilitation écologique des espaces remaniés par les travaux	4	<b>MC</b> : sécurisation foncière de landes humides à molinie	/
Coupure de corridor grande faune (cerf)	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 141,5	10	100 ml	1	3	<b>MS</b> : maintien de la circulation de la grande faune par un ouvrage dimensionné « cerf » - PGF (PK 139,4) <b>MR</b> : aménagements paysagers pour guidage des individus vers le PGF	5	/	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
<b>Les effets et mesures du projet en phase travaux</b>										
Risque d'effet d'emprise sur des habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortège d'espèces associées	Lagunes de Carro et milieux connexes	BE 115,8	10	30 m <sup>2</sup>	3	5	<b>MS</b> : balisage et mise en défens des habitats situés en bordure de l'emprise travaux	5	/	/
Risque de coupure d'axes de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	BE 116,05	100	470 ml	3	4	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique avec plantation de haies (470 ml) permettant le passage sur la RD392 avec des aménagements des abords de l'ouvrages	5	/	/
Altération d'habitat de reproduction d'Alyte accoucheur ; risque d'Effet d'emprise d'habitats et d'individus d'Odonates protégés	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 116,4-116,6	100	220 ml	2	3	<b>MS</b> : mise en défens de l'étang <b>MR</b> : mise en place de barrières basses et fixes pour amphibiens de part et d'autre du ruisseau des Neuf Fontaines	5	/	/
Altération d'habitat de reproduction d'Alyte accoucheur et de corridors à chiroptères	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 117,6-117,9	1 000	450 ml, 350 ml	2	2	<b>MR</b> : plantation de haies (350 ml) entre lieu-dit Hountanic et ruisseau de l'Église pour guider les chauves-souris vers le ruisseau de l'Église ; mise en place de barrières basses et fixes pour amphibiens de part et d'autre du ruisseau de l'Église	4	<b>MC</b> : mise en place de lisières étagées ou plantation de haies favorables aux chiroptères afin d'assurer de nouveaux corridors	/
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	TER 2,96	100	95 ml	2	3	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées aux abords du projet pour guider les chauves-souris au viaduc (PK 3,1)	5	/	/
Effet d'emprise sur un habitat de reproduction d'amphibiens (Grenouille rousse) et altération d'habitats de reproduction d'Alyte accoucheur	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	TER 3,1	100	0,02 ha, 110 ml	2	3	<b>MS</b> : maintien de la transparence écologique pour la faune <b>MR</b> : mise en place de barrières basses et fixes pour amphibiens de part et d'autre du ruisseau du Cohé	5	/	/



Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	TER 3,52	100	390 ml	1	2	<b>MR</b> : mise en place de lisières étagées aux abords du projet pour guider les chauves-souris au viaduc (PK 3,1) ou au pont-rail (PK 3,9)	5	/	/
Risque de coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	TER 5,2	1 000	150 ml	3	3	<b>MR</b> : mise en place d'aménagements des abords du pont-route et plantation de haies (rétablissement du corridor)	5	/	/
Risque d'effet d'emprise sur une espèce végétale protégée (Rossolis intermédiaire et Rossolis à feuilles rondes)	Milieux ouverts de Saint-Avit	TER 7,4-7,7	100	1,5 m sur 218 m	3	4	<b>MS</b> : balisage et mise en défens de la station botanique d'intérêt située au sein de l'emprise travaux	5	/	/
Altération d'habitats de reproduction d'Alyte accoucheur et de corridors (chiroptères, grande faune)	La Douze, ses affluents et milieux connexes : secteur Sud	BE 119,2-120,2	1 000	130 ml, 400 ml	2	2	<b>MR</b> : mise en place de barrières basses et fixes pour amphibiens de part et d'autre de la Douze ; canalisation par des aménagements paysagers des déplacements grande faune et chiroptères vers les deux ouvrages inférieurs (PK 119,4 & 119,8)	4	/	/
Effet d'emprise sur un habitat de reproduction d'amphibiens ; risque d'effet d'emprise d'aulnaie marécageuse	Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents	BE 127,4-127,5	1 000	160 ml	2	2	<b>MS</b> : balisage et mise en défens de l'aulnaie (PK 127,5) <b>MR</b> : mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens de part et d'autre du ruisseau de l'Estrigon	4	/	/
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Hors site d'intérêt écologique	BE 130,4	100	56 ml	2	3	<b>MR</b> : plantation de haies (400 ml), de part et d'autre de la ligne en direction du PGF (PK 130,2) pour reconnecter le corridor	5	/	/
Effet d'emprise sur des habitats de reproduction de la Rainette méridionale et cortège d'espèces associées	Hors site d'intérêt écologique	BE 131,9-132	10	230 ml	2	4	<b>MR</b> : pêche de sauvegarde d'amphibiens protégés	4	<b>MC</b> : créations de mares favorables de part et d'autre de la LGV préalablement à la construction	<b>MA</b> : déplacement des populations d'amphibiens dans les mares de compensation




Nature de l'effet	Site d'intérêt écologique concerné	PK	Niveau enjeu écologique de l'espèce ou l'habitat le plus remarquable	Quantification	Niveau d'intensité relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Niveau d'effet brut relatif à l'espèce ou l'habitat le plus concerné	Mesures de suppression (MS) ou de réduction (MR)	Niveau d'effets résiduels	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Coupure de corridor grande faune (cerf)	Hors site d'intérêt écologique	BE 132,9	10	100 ml	1	3	<b>MR</b> : aménagements paysagers pour guidage des individus vers le PGF (PK 132,6)	5	/	/
Altération d'habitats de reproduction d'amphibiens ; risque d'effet d'emprise de forêt alluviale et d'habitat de reproduction d'amphibiens	Ruisseau de Geloux et son affluent le Chay	BE 135,2-135,6	100	90 ml, 0,07 ha (81 %)	3	4	<b>MS</b> : balisage et mise en défens de la forêt alluviale située au PK 135,2 <b>MR</b> : mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens de part et d'autre du ruisseau du Geloux	5	/	/
Risque d'effet d'emprise d'habitats de reproduction de l'Alyte accoucheur et cortège d'espèces associées	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 137,6-137,8	100	500 ml	2	3	<b>MS</b> : mise en défens des fossés bordant la RD38 (PK 137,6) et la voie ferrée (PK 137,8) <b>MR</b> : mise en place de barrières basses et fixes pour les amphibiens du PK 137,6 au 137,8	5	/	/
Coupure d'axe de déplacement de chiroptères	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 139,2	100	470 ml	2	3	<b>MR</b> : maintien de la transparence écologique avec plantation de haies (500 ml) permettant le passage sur le PGF (PK 139,4)	5	/	/
Coupure de corridor grande faune (cerf)	Landes, mares, lagunes et boisements de Saint-Martin-d'Oney	BE 141,5	10	100 ml	1	3	<b>MR</b> : aménagements paysagers pour guidage des individus vers le PGF (PK 139,4)	5	/	/




### 4.3 Cartographie des effets vibratoires

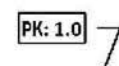



### ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

 Limite départementale


 Limite communale

### LE PROJET PROPOSÉ

 Point kilométrique

 Axe du projet de tracé des lignes nouvelles


 Remblais et déblais

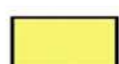
 Ouvrage d'art

 Tranchée couverte


 Tunnel


### ZONES DE RISQUES VIBRATOIRES

 Zone à risque de gêne

 Zone à risque de dommage

### BÂTIS

 Acquisition du bâti

 Bâti situé au sein de la zone à risque de gêne

 Bâti situé au sein de la zone à risque de dommage

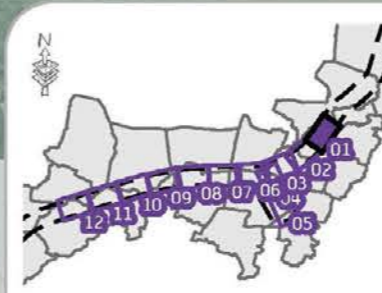
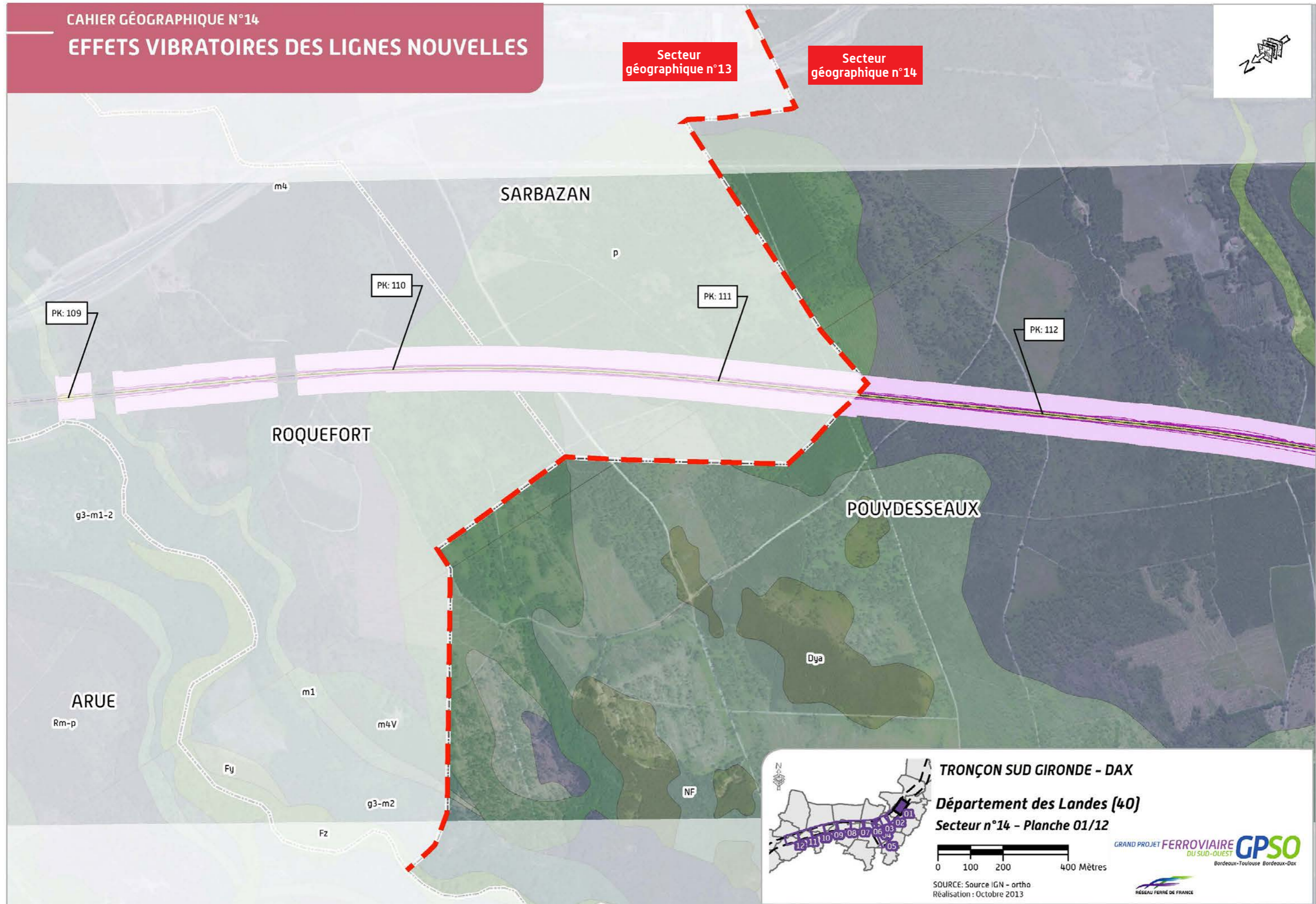
**PROJET DE LIGNES NOUVELLES  
BORDEAUX - TOULOUSE / BORDEAUX - DAX**

GRAND PROJET FERROVIAIRE **GPSO**  
DU SUD-OUEST  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax

Réalisation : Octobre 2013





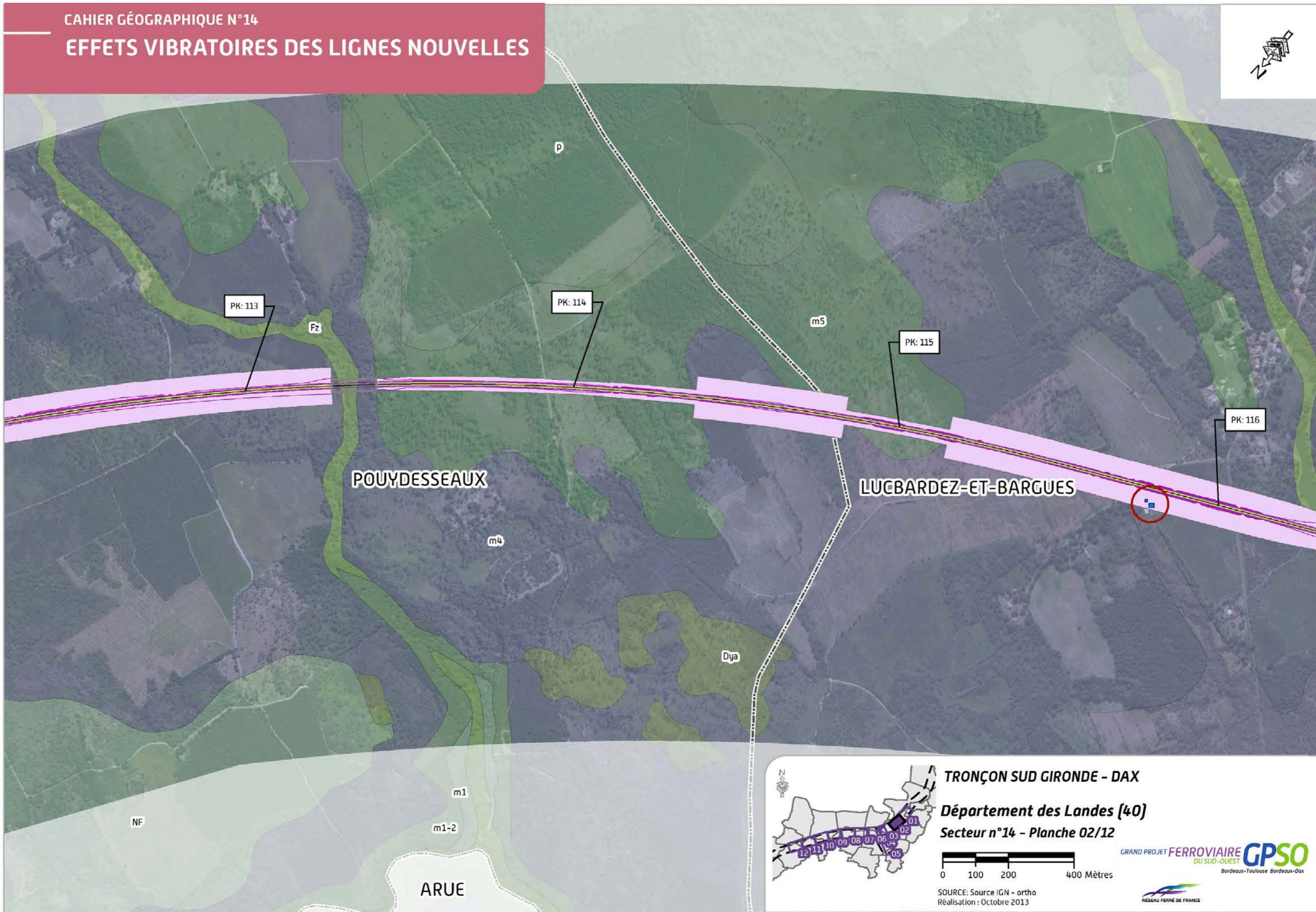
**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 01/12**

0 100 200 400 Mètres

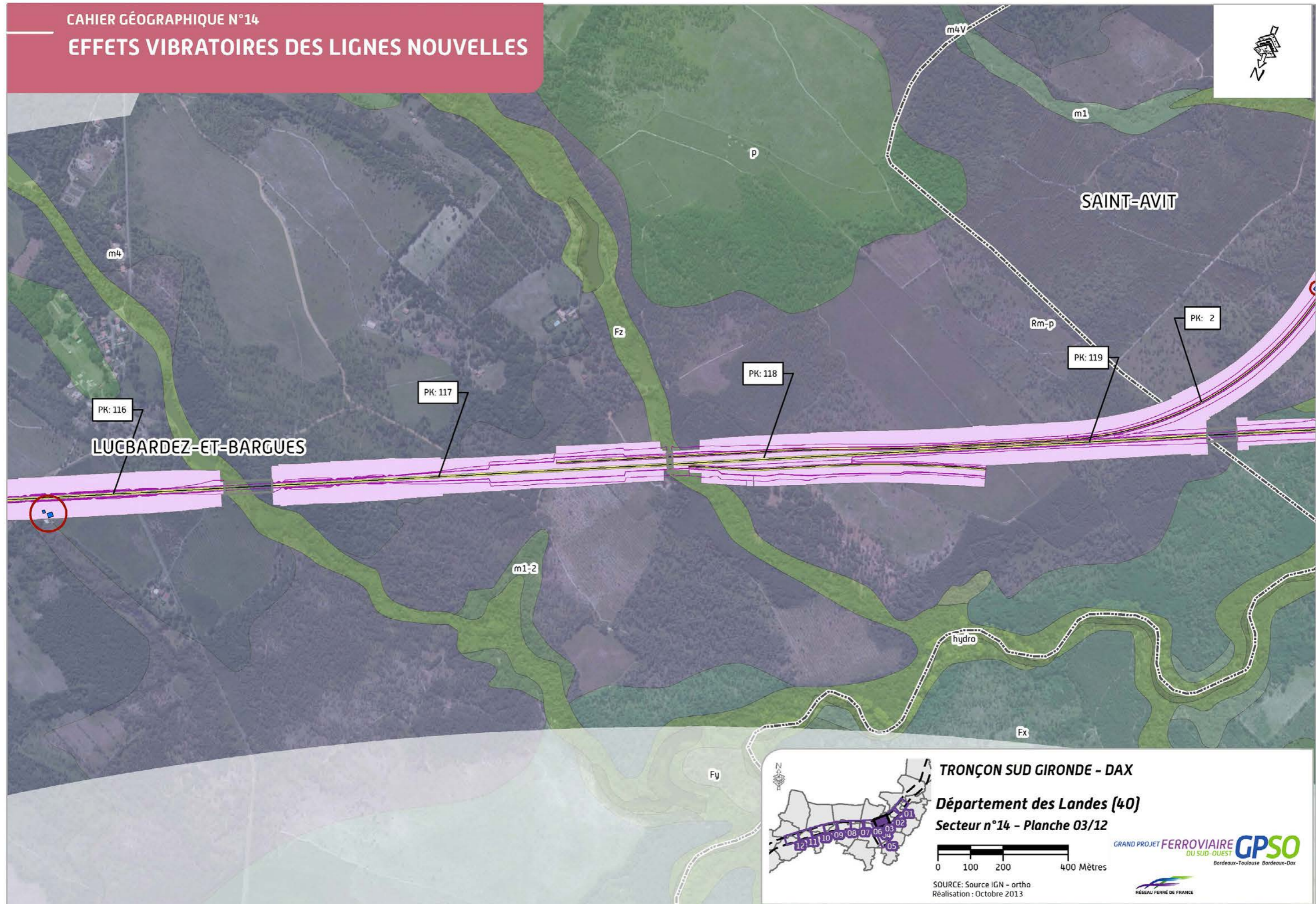
SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013







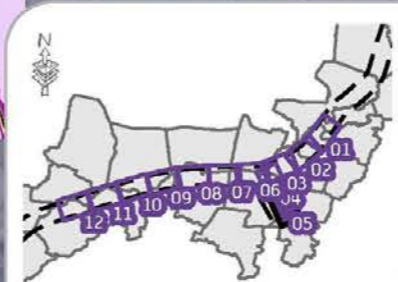
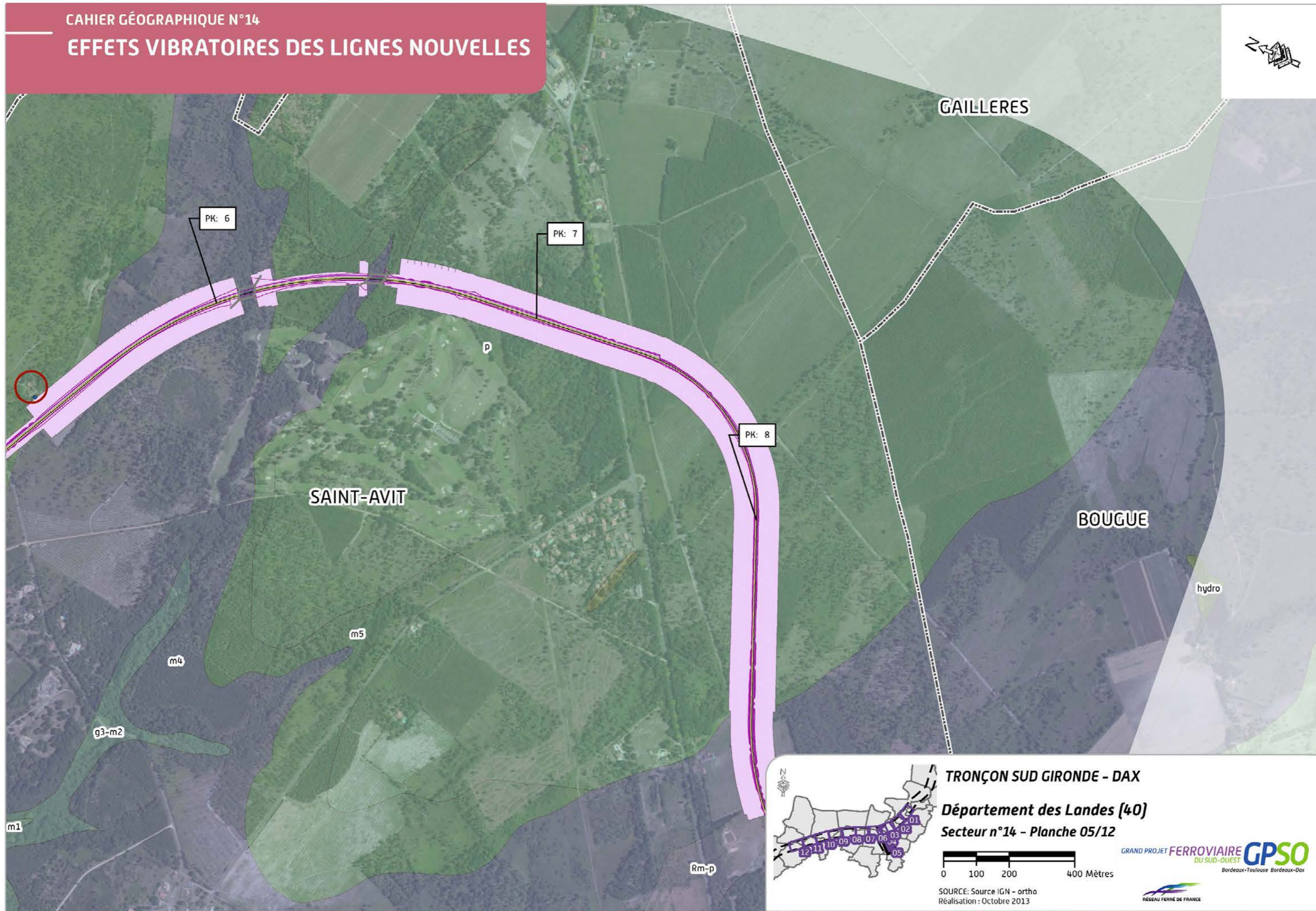




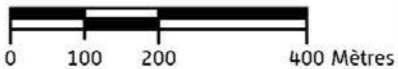








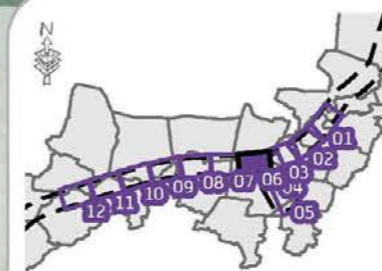
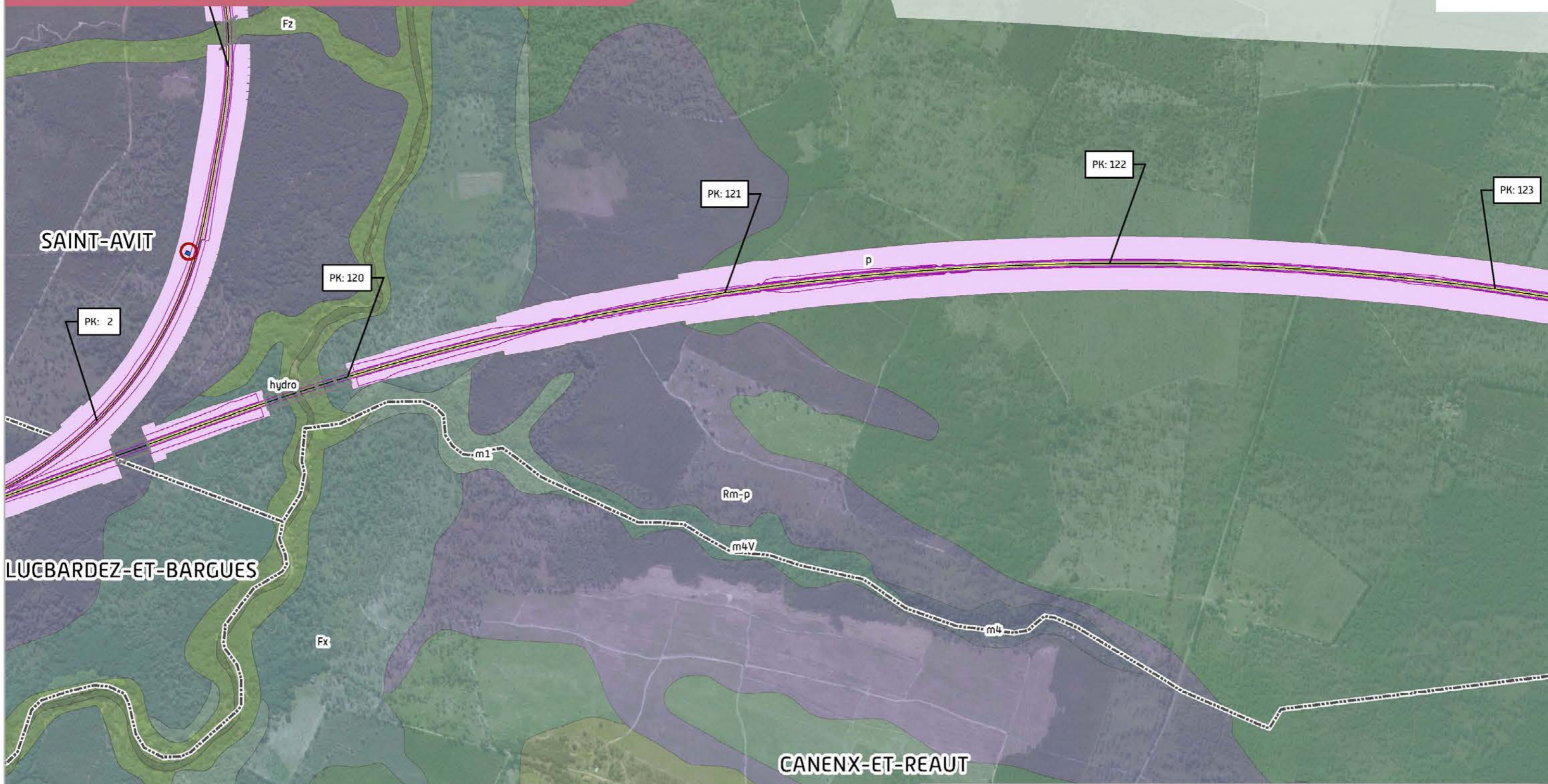
**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 05/12**



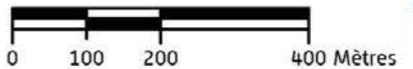
SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013







TRONÇON SUD GIRONDE - DAX  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 06/12

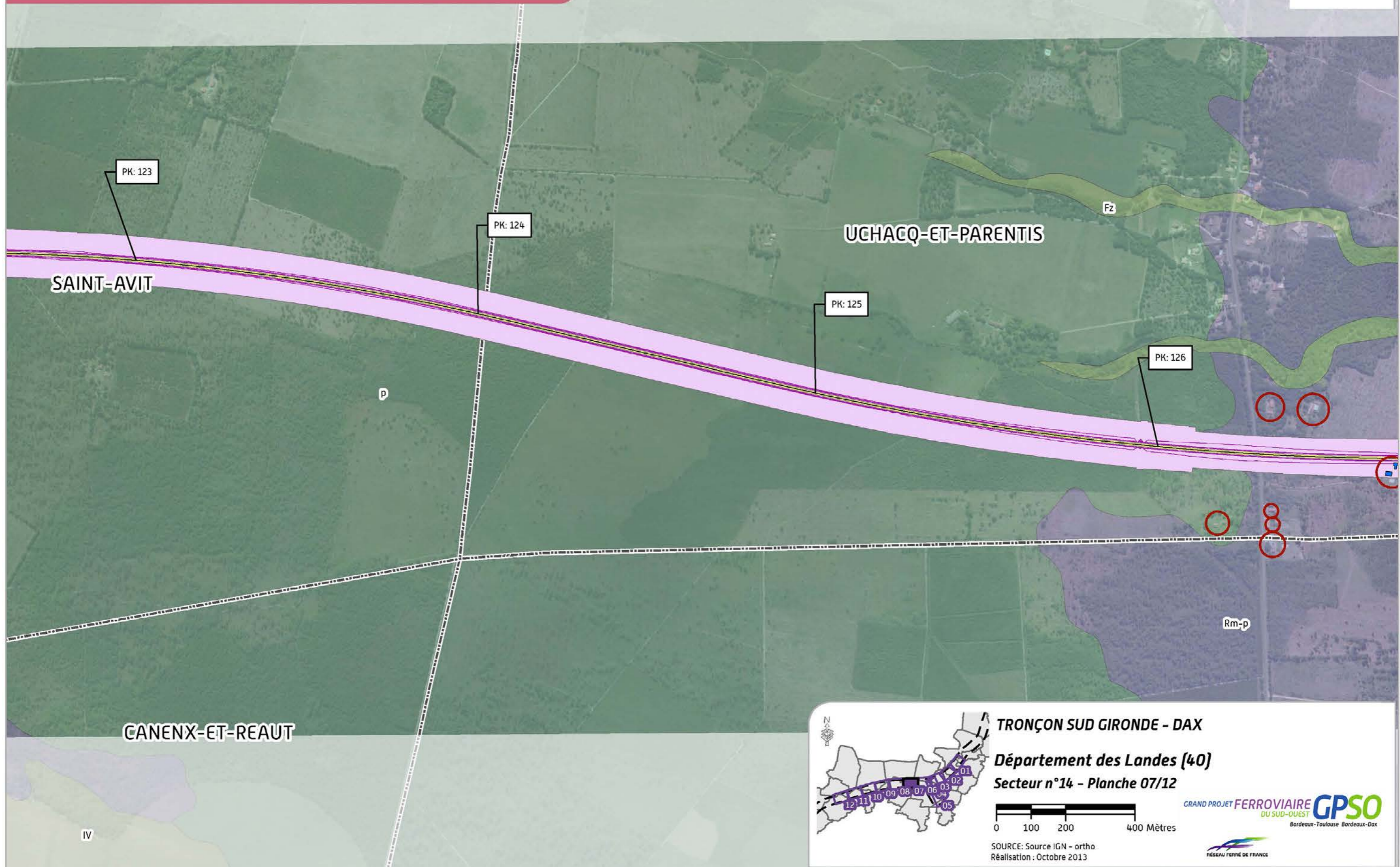


SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax







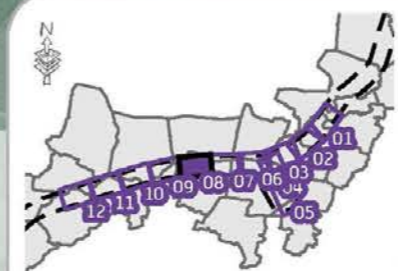
**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 07/12**

0 100 200 400 Mètres

SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bardeaux-Toulouse Bardeaux-Dax

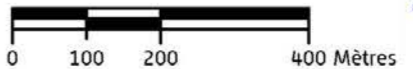




TRONÇON SUD GIRONDE - DAX

Département des Landes (40)

Secteur n°14 - Planche 08/12

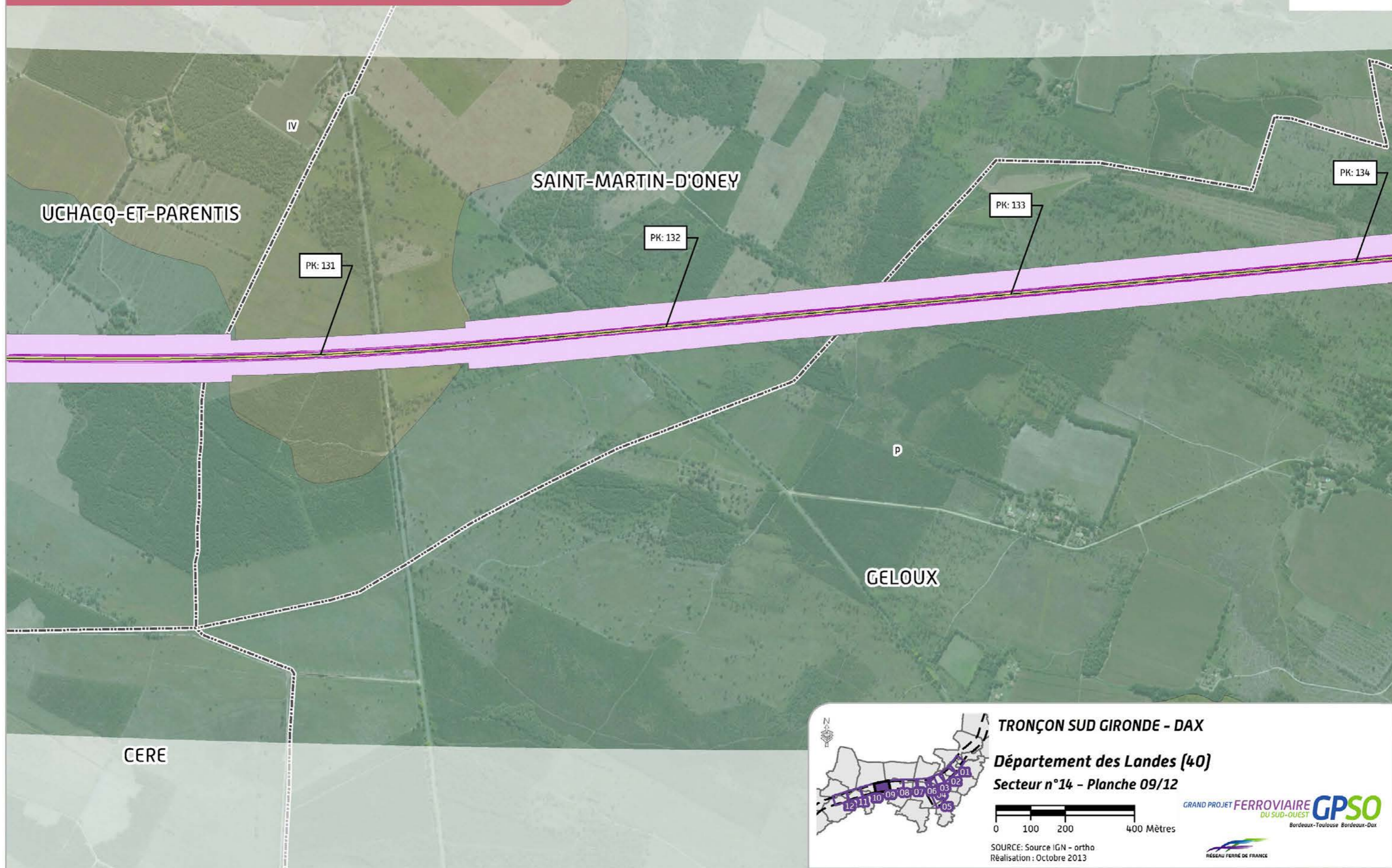


SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013

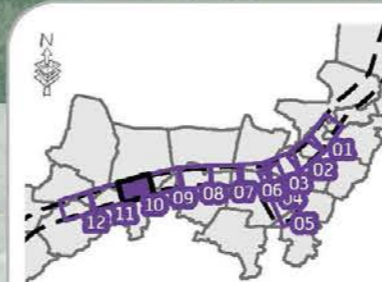
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax











TRONÇON SUD GIRONDE - DAX  
Département des Landes (40)  
Secteur n°14 - Planche 10/12

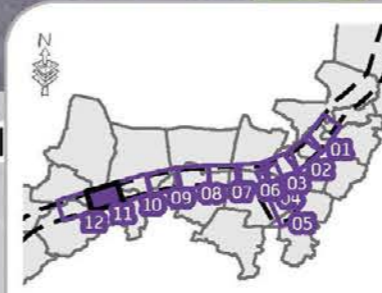
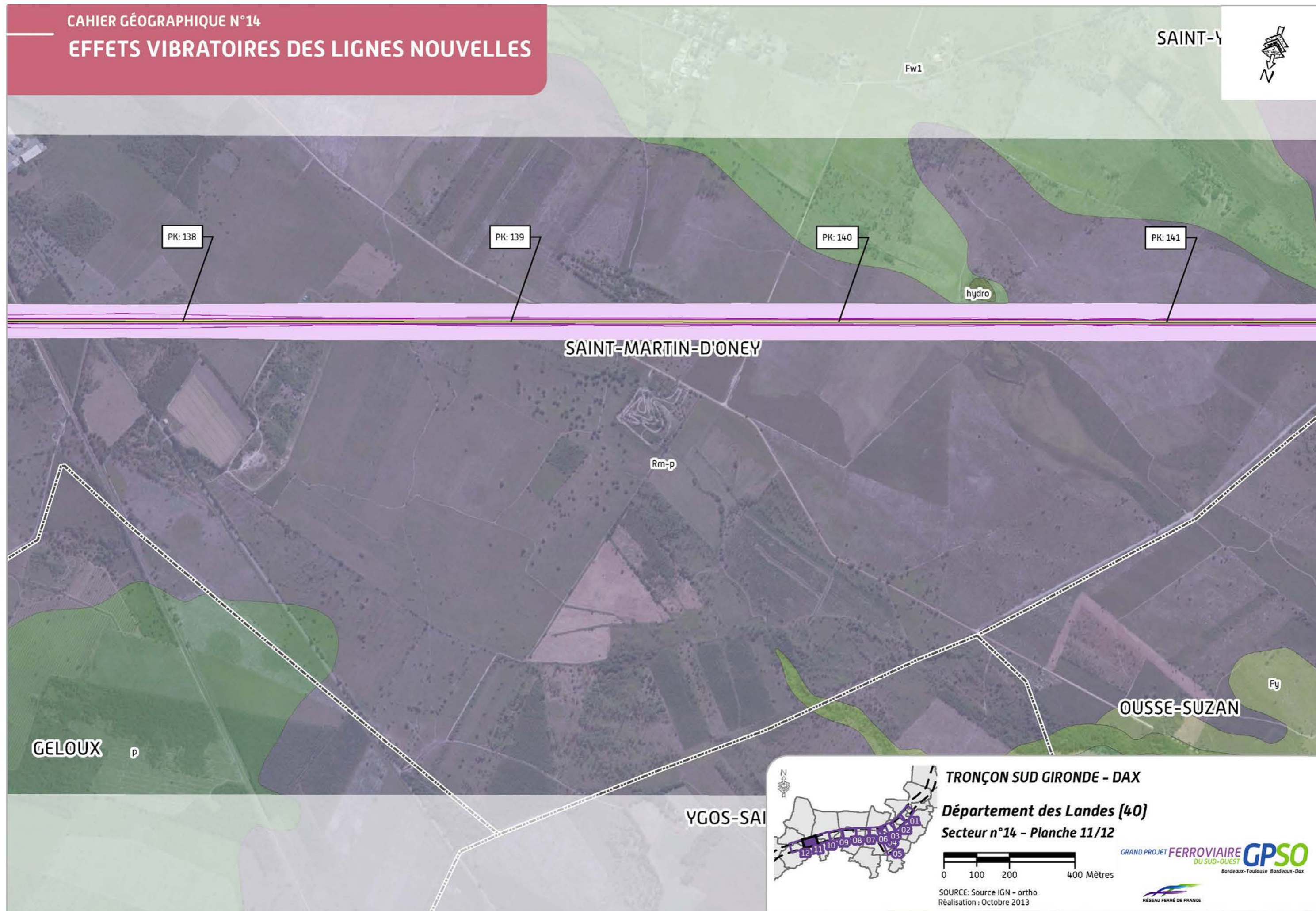


SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013

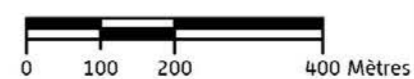
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 11/12**



SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013







**TRONÇON SUD GIRONDE - DAX**  
**Département des Landes (40)**  
**Secteur n°14 - Planche 12/12**

0 100 200 400 Mètres

SOURCE: Source IGN - ortho  
Réalisation : Octobre 2013

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**  
Bordeaux-Toulouse Bordeaux-Dax







Les partenaires financeurs des études



[www.gpso.fr](http://www.gpso.fr)

Réseau Ferré de France - Mission Grand Projet ferroviaire du Sud-Ouest

Direction Régionale Aquitaine Poitou-Charentes  
89, quai des Chartrons – CS 80004  
33070 Bordeaux Cedex - Tél. 05 56 93 54 00

Direction Régionale Midi-Pyrénées  
2, esplanade Compans-Caffarelli  
31000 Toulouse - Tél. 05 34 44 10 60



Aménagements ferroviaires  
au nord de Toulouse  
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST

Aménagements ferroviaires  
au sud de Bordeaux  
GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST