

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE ÉTUDE D'IMPACT

Pièce F-7B : Évaluation environnementale de la deuxième phase (Béziers / Perpignan)

Chapitre F-7B.2 : Appréciation des effets et mesures envisagées

Volume 2/2



Novembre 2021

PIECE F : ETUDE D'IMPACT

F-7B - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PHASES ULTERIEURES (BEZIERS - PERPIGNAN) F7B.2 - APPRECIATION DES EFFETS ET MESURES ENVISAGEES VOLUME 2/2

SOMMAIRE

5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	8	5.7.1. En phase de travaux.....	153
5.3. Effets et mesures concernant l'agriculture, la viticulture et la sylviculture	9	5.7.2. En phase d'exploitation	153
5.3.1. Les activités agricoles et viticoles	9	5.8. Les effets sur la santé	154
5.3.2. Les activités sylvicoles.....	29	5.9. Les effets cumulés avec les autres projets existants ou approuvés.....	154
5.3.3. Synthèse des effets et mesures sur les activités agricoles, viticoles et sylvicoles....	54	5.9.1. Secteur géographique n° 1.....	154
5.4. EFFETS ET MESURES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	57	5.9.2. Secteur géographique n° 2	155
5.4.1. La population	57	5.9.1. Secteur géographique n° 3	155
5.4.2. Le bâti et l'habitat (et biens matériels connexes).....	57	5.9.2. Secteur géographique n° 4	155
5.4.3. L'organisation du territoire et l'urbanisme	61	6. CARTOGRAPHIE DU PROJET, DES EFFETS ET DES MESURES.....	157
5.4.4. Les servitudes d'utilité publique	63	6.1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 1.....	160
5.4.5. L'emploi et les activités économiques	65	6.2. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 2.....	190
5.4.6. Les déplacements, réseaux et équipements.....	66	6.3. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 3.....	224
5.4.7. Les risques technologiques	77	6.4. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 4.....	256
5.4.8. L'ambiance sonore	79		
5.4.9. Les vibrations.....	80		
5.4.10. La qualité de l'air.....	81		
5.4.11. Les odeurs.....	83		
5.4.12. Les émissions lumineuses	83		
5.4.13. Le tourisme et les loisirs	83		
5.4.14. Les autres nuisances à la phase travaux.....	87		
5.4.15. La synthèse des effets et mesures sur l'environnement humain.....	88		
5.5. LES EFFETS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL ET LE PAYSAGE	90		
5.5.1. Le patrimoine historique et culturel	90		
5.5.2. Le paysage	107		
5.5.3. Synthèse des effets et mesures sur le patrimoine historique, culturel et paysager	151		
5.6. Les aménagements particuliers et les équipements ferroviaires	153		
5.7. Addition et interaction des effets entre eux	153		

TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 1 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)	12	Figure 28 : croquis de la traversée du site inscrit au droit du canal de la Robine (source : Ingerop, études préliminaires à approfondir en phase de conception ultérieure)	102
Figure 2 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)	13	Figure 29 : profil en travers du canal de la Robine - Coupe A-A - (source : Traverses).....	102
Figure 3 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)	13	Figure 30 : traitement paysager de l'insertion du projet au droit du canal du Midi et des paysages du canal du Midi en solution de base (sans optimisation par rapprochement avec l'A9) - (source : Traverses).....	105
Figure 4 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)	14	Figure 31 : profil en travers du projet à proximité de l'A9 – coupe AA (source : Traverses)	105
Figure 5 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°1	20	Figure 32 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du Soler et de la vallée de la Têt (source : Traverses)	108
Figure 6 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°2	20	Figure 33 : profil en travers de la tranchée du Soler (source : Traverses 2015)	109
Figure 7 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°3	20	Figure 34 : hypothèses de développement urbain au niveau de la tranchée couverte du Soler (source : Ingerop)	109
Figure 8 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°4	21	Figure 35 : plan des mesures paysagères dans la traversée du Soler et de la vallée de la Têt (source : Traverses)	109
Figure 9 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°1	32	Figure 36 : photomontage de la traversée du Soler depuis la RD916 - rond-point de la Méditerranée (source : Traverses)	110
Figure 10 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°2	34	Figure 37 : photomontage du passage en déblai de la Ligne Nouvelle dans la traversée du Soler, avec le rétablissement de la voie ferrée existante (source : Traverses)	110
Figure 11 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°3	38	Figure 38 : photomontage du viaduc de la Têt depuis la RN116 au Soler – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	111
Figure 12 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°4	41	Figure 39 : photomontage de l'ouvrage de rétablissement de la RD1 entre Baho et Villeneuve-la-Rivière – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop).....	111
Figure 13 : Schéma des principes d'acquisitions (source : SNCF réseau).....	60	Figure 40 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de la vallée de l'Agly (source : Traverses)	112
Figure 14 : inscription du projet au sein du périmètre de protection de la chapelle Saint-Aubin (source : Traverses)	93	Figure 41 : profil en travers type en déblai « adouci » (source : Traverses).....	113
Figure 15 : profil en travers au droit de la chapelle Saint-Aubin (source : Traverses).....	93	Figure 42 : plan des mesures paysagères dans la traversée de la vallée de l'Agly (source : Traverses).....	113
Figure 16 : photomontage depuis la chapelle Saint-Aubin vers le viaduc de la combe de Remiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop).....	94	Figure 43 : photomontage du viaduc de l'Agly sur la section courante – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	114
Figure 17 : photomontage du viaduc de la combe Rémiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	94	Figure 44 : photomontage de la Ligne Nouvelle et de ses raccordements dans la plaine alluviale du Roboul, à Rivesaltes – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	114
Figure 18 : inscription du projet au sein du périmètre de protection de la chapelle Notre Dame de la Miséricorde (source : Traverses)	95	Figure 45 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses)	115
Figure 19 : profil en travers au droit de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde (source : Traverses)	95	Figure 46 : principe de traitement des talus de déblai rocheux à travers le massif des Corbières (source : Traverses)	116
Figure 20 : inscription du projet au sein du site inscrit de la Roque (source : Traverses)	96	Figure 47 : plan des mesures paysagères dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses).....	116
Figure 21 : profil en long de la Ligne Nouvelle dans la traversée du site inscrit de la Roque (source : Traverses)	96	Figure 48 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses)	117
Figure 22 : photomontage du franchissement du Plat de la Roque et de la Plaine de Roquefort-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)	97	Figure 49 : photomontage du viaduc de l'Arène depuis la sortie de Treilles – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	118
Figure 23 : profil en long du tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)	97	Figure 50 : plan des mesures paysagères dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses).....	118
Figure 24 : croquis du traitement architectural de la tête de tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)	97	Figure 51 : photomontage depuis la chapelle Saint-Aubin vers la combe de Rémiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	119
Figure 25 : inscription du projet au sein du site inscrit des ruines du Castellans et les berges du Veyret (source : Traverses)	98	Figure 52 : photomontage du viaduc de l'Abreuvoir depuis la sortie de Treilles – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop et Traverses).....	119
Figure 26 : inscription du projet au sein des sites du canal de la Robine et des paysages du canal du Midi (source : Traverses)	100		
Figure 27 : traitement paysager du projet au droit du canal de la Robine (site classé du canal du Midi) et du site classé des paysages du canal du Midi (source : Traverses)	101		

Figure 53 : photomontage du viaduc de la combe Rémiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop et Traverses)	120	Figure 80 : plan des mesures paysagères dans la traversée de la plaine de l'Aude et du Canal de la Robine (source : Traverses)	141
Figure 54 : photomontage du viaduc de l'Arène depuis la RD27 à Treilles – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	120	Figure 81 : succession des ouvrages dans la zone tampon du site classé du canal de la Robine – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	141
Figure 55 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)	121	Figure 82 : le bowstring sur l'Aude depuis le pont de Cuxac-d'Aude – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	142
Figure 56 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses).....	122	Figure 83 : les ouvrages multi-voûtes dans les Basses plaines de l'Aude cultivées – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)	142
Figure 57 : photomontage du franchissement du Plat de la Roque et de la plaine de Roquefort-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)	123	Figure 84 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de l'oppidum et la plaine de Nissan-lez-Ensérune (source : Traverses)	143
Figure 58 : profil en long du tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Ingerop et Traverses).....	123	Figure 85 : plan des mesures paysagères dans la traversée de l'oppidum et la plaine de Nissan-lez-Ensérune (source : Traverses)	144
Figure 59 : croquis du traitement architectural de la tête de tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)	124	Figure 86 : photomontage de la Ligne Nouvelle depuis l'entrée du village de Nissan-lez-Ensérune – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)	145
Figure 60 : photomontage de la perception de la Ligne Nouvelle depuis la RD66 en sortie de Roquefort-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)	124	Figure 87 : photomontage de la Ligne Nouvelle depuis le canal du Midi – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)	145
Figure 61 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du bocage de Sigean (source : Traverses)	125	Figure 88 : le saut-de-mouton avec la voie ferrée Béziers-Narbonne sur le franchissement de la RD37, photo réaliste depuis la RD 37 à Nissan-lez-Ensérune – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop).....	146
Figure 62 : plan des mesures paysagères dans la traversée du bocage de Sigean (source : Traverses)	126	Figure 89 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Béziers et du canal du Midi (source : Traverses)	147
Figure 63 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de la vallée de la Berre (source : Traverses)	127	Figure 90 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Béziers et du canal du Midi (source : Traverses)	149
Figure 64 : viaduc de la Berre et chemin du golfe antique (source : Ingerop).....	128	Figure 91 : profil en long du canal du Midi et à proximité de l'A9 (source : Traverses)	150
Figure 65 : plan des mesures paysagères dans la traversée de la vallée de la Berre (source : Traverses).....	128		
Figure 66 : photomontage du viaduc de la Berre depuis les hauteurs de Portel-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop).....	129		
Figure 67 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Peyriac-de-Mer (source : Traverses)	130		
Figure 68 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Peyriac-de-Mer (source : Traverses).....	131		
Figure 69 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du massif de Fontfroide (source : Traverses-2015)	132		
Figure 70 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du massif de Fontfroide (source : Traverses).....	133		
Figure 71 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du Massif de Fontfroide (source : Traverses)	134		
Figure 72 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du massif de Fontfroide (source : Traverses).....	135		
Figure 73 : profils du projet au niveau des Jonquières (source : Traverses).....	135		
Figure 74 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée des collines de Narbonne (source : Traverses)	136		
Figure 75 : plan des mesures paysagères dans la traversée des collines de Narbonne (source : Traverses)...	137		
Figure 76 : schémas de principe des talus paysagers au niveau de la gare nouvelle (source : Traverses)	138		
Figure 77 : profil particulier / coupe AA sur la Métairie Haute (source : Traverses)	139		
Figure 78 : profil particulier / coupe BB sur le château de Levrettes (Traverses).....	139		
Figure 79 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de la plaine de l'Aude et du canal de la Robine (source : Traverses).....	140		


TABLEAUX


Tableau 1 : Synthèse des impacts liés à la présence d'équipements d'irrigation	10	Tableau 31 : Evitement des bâtis.....	59
Tableau 2 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de culture	13	Tableau 32 : Liste des servitudes impactées par le projet.....	64
Tableau 3 : Répartition selon la perte de SAU de l'exploitation.....	13	Tableau 33 : Liste des zones d'activités et entreprises impactées par le projet.....	65
Tableau 4 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de cultures.....	13	Tableau 34 : Liste des voiries interceptées par le projet.....	67
Tableau 5 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de cultures.....	14	Tableau 35 : Synthèse des principaux rétablissements routiers.....	72
Tableau 6 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de culture	14	Tableau 36 : Bâtis exposés aux nuisances sonores avant protection à la source.	80
Tableau 7 : Part de surface perdue (en nombre d'exploitations).....	14	Tableau 37 : Emprises sur les territoires de chasse	85
Tableau 8 : Répartition des parcelles viticoles AOC/AOP valorisées et valorisables.....	15	Tableau 38 : Effets et mesures associées – Planche 1/9 (PK 0+000 à PK 03+900).....	160
Tableau 9 : Répartition des parcelles viticoles AOC/AOP valorisées et valorisables.....	15	Tableau 39 : Effets et mesures associées – Planche 2/9 (PK 03+900 à PK 07+800).....	164
Tableau 10 : Répartition des parcelles viticoles AOC/AOP valorisées et valorisables.....	15	Tableau 40 : Effets et mesures associées – Planche 3/9 (PK 07+800 à PK 11+500).....	166
Tableau 11 : Liste des structures collectives	18	Tableau 41 : Effets et mesures associées – Planche 4/9 (PK 11+500 à PK 15+000 et Racc I et J)	170
Tableau 12 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°1.....	29	Tableau 42 : Effets et mesures associées – Planche 5/9 (Racc J).....	174
Tableau 13 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°2.....	29	Tableau 43 : Effets et mesures associées – Planche 6/9 (Racc I)	178
Tableau 14 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°3.....	31	Tableau 44 : Effets et mesures associées – Planche 7/9 (PK 15+000 à PK 18+600).....	180
Tableau 15 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°1	32	Tableau 45 : Effets et mesures associées – Planche 8/9 (PK 18+600 à PK 22+600).....	182
Tableau 16 : Surfaces de forêts soumises à un document de gestion dans l'emprise sur le secteur géographique n°1	32	Tableau 46 : Effets et mesures associées – Planche 9/9 (PK 22+600 à PK 26+500).....	186
Tableau 17 : Effets concernant les forêts disposant ou soumises à un plan de gestion et impactées par le projet	33	Tableau 47 : Effets et mesures associées – Planche 1/8 (PK26+300 à PK30+000).....	190
Tableau 18 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion.....	33	Tableau 48 : Effets et mesures associées – Planche 2/8 (PK30+000 à PK33+700).....	194
Tableau 19 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°2	34	Tableau 49 : Effets et mesures associées – Planche 3/8 (PK33+700 à PK37+200).....	198
Tableau 20 : Surfaces de forêts soumises à un document de gestion dans l'emprise sur le secteur géographique n°2	34	Tableau 50 : Effets et mesures associées – Planche 4/8 (PK37+200 à PK41+100).....	202
Tableau 21 : Effets concernant les forêts disposant ou soumises à un plan de gestion et impactées par le projet	35	Tableau 51 : Effets et mesures associées – Planche 5/8 (PK41+100 à PK44+500).....	208
Tableau 22 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion.....	37	Tableau 52 : Effets et mesures associées – Planche 6/8 (PK44+500 à PK48+400).....	212
Tableau 23 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°3	38	Tableau 53 : Effets et mesures associées – Planche 7/8 (PK48+500 à PK52+000).....	216
Tableau 24 : Surfaces de forêts soumises à un document de gestion dans l'emprise sur le secteur géographique n°3	38	Tableau 54 : Effets et mesures associées – Planche 8/8 (PK52+000 à PK55+800).....	220
Tableau 25 : Effets concernant les forêts disposant ou soumises à un plan de gestion.....	39	Tableau 55 : Effets et mesures associées – Planche 1/9 (PK55+750 à PK59+000).....	224
Tableau 26 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion.....	40	Tableau 56 : Effets et mesures associées – Planche 2/9 (PK59+000 à PK62+900).....	228
Tableau 27 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°4 vallée de l'Orb	41	Tableau 57 : Effets et mesures associées – Planche 3/9 (PK62+900 à PK66+900).....	234
Tableau 28 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°1.....	44	Tableau 58 : Effets et mesures associées – Planche 4/9 (Racc K/L)	238
Tableau 29 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°2.....	44	Tableau 59 : Effets et mesures associées – Planche 5/9 (PK66+900 à PK70+600).....	242
Tableau 30 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°3.....	45	Tableau 60 : Effets et mesures associées – Planche 6/9 (PK70+600 à PK74+800).....	246
		Tableau 61 : Effets et mesures associées – Planche 7/9 (PK74+800 à PK78+300).....	250
		Tableau 62 : Effets et mesures associées – Planche 8/9 (PK78+300 à PK81+400).....	252
		Tableau 63 : Effets et mesures associées – Planche 9/9 (PK81+400 à PK83+600).....	254
		Tableau 64 : Effets et mesures associées – Planche 1/5 (PK83+500 à PK87+300).....	256
		Tableau 65 : Effets et mesures associées – Planche 2/5 (PK87+300 à PK91+200).....	258
		Tableau 66 : Effets et mesures associées – Planche 3/5 (PK91+200 à PK95+000).....	260
		Tableau 67 : Effets et mesures associées – Planche 4/5 (PK 95+000 à PK 99+000).....	264
		Tableau 68 : Effets et mesures associées – Planche 5/5 (PK99+000 à PK103+000).....	266

CARTES

Carte 1 : Effets sur les exploitations agricoles	22
Carte 2 : Effets sur les espaces boisés et les équipements de lutte contre les incendies	47
Carte 3 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 1/9.....	161
Carte 4 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 2/9.....	165
Carte 5 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 3/9.....	167
Carte 6 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 4/9.....	171
Carte 7 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 – Planche 5/9 (Racc J).....	175
Carte 8 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 6/9.....	179
Carte 9 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 7/9.....	181
Carte 10 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 8/9.....	183
Carte 11 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°1 - Planche 9/9.....	187
Carte 12 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 1/8	191
Carte 13 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 2/8	195
Carte 14 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 3/8	199
Carte 15 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 4/8	203
Carte 16 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 5/8	209
Carte 17 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 6/8	213
Carte 18 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 7/8	217
Carte 19 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°2 – Planche 8/8	221
Carte 20 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 1/9	225
Carte 21 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 2/9	229
Carte 22 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 3/9	235
Carte 23 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 4/9 (Racc K/L).....	239
Carte 24 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 5/9	243
Carte 25 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 6/9	247
Carte 26 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 7/9	251
Carte 27 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 8/9	253
Carte 28 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°3 – Planche 9/9	255
Carte 29 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°4 – Planche 1/5	257
Carte 30 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°4 – Planche 2/5	2259
Carte 31 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°4 – Planche 3/5	5261
Carte 32 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°4 – Planche 4/5	2265
Carte 33 : Effets et mesures proposées sur le secteur géographique n°4 – Planche 5/5	267


5.3. EFFETS ET MESURES CONCERNANT L'AGRICULTURE, LA VITICULTURE ET LA SYLVICULTURE

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de l'agriculture, de la viticulture et de la sylviculture, est proposée pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », § 5.1 et § 5.2.

 Les analyses et propositions développées ici s'appuient sur les études réalisées par les Chambres d'Agriculture en 2015, puis en 2021 auprès des structures agricoles identifiées et concernées par le projet de Ligne nouvelle¹.


À noter que :

- Certains sièges d'exploitation, bien que situés dans un secteur géographique donné, présentent des parcelles impactées par le projet dans un autre secteur.
- Certaines exploitations présentent des parcelles dans plusieurs secteurs géographiques. Seules les parcelles situées dans le secteur géographique concerné sont prises en compte dans ce paragraphe.
- Réciproquement les zones d'approvisionnement des structures collectives présentes au droit d'un secteur géographique peuvent parfois s'étendre au-delà de celui-ci, voir même à l'international (exemple de la coopérative fruitière « La Melba » sur le secteur géographique n°1 qui s'approvisionne également dans la plaine de la Crau et en Tunisie).

 Tous les effets du projet LNMP et mesures développées ci-après ou dans la pièce F5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », sont par voie de conséquence susceptibles d'impacter directement ou indirectement ces structures collectives.

5.3.1. Les activités agricoles et viticoles

ETUDE AGRICOLE DES CHAMBRES D'AGRICULTURE DES PYRENEES ORIENTALES – AUDE - HERAULT– Ligne nouvelle Montpellier Perpignan – Etudes Préalables à l'Enquête Publique – Evaluation des impacts et proposition de mesures compensatoires– Juin 2015 et mise à jour en 2020-2021

 Cette partie vise à préciser les exploitations et les surfaces potentiellement concernées par les mesures génériques développées pièce F-5.

Les valeurs présentées ne sont pas absolues et devront être précisées exploitation par exploitation dans le cadre des commissions locales d'aménagement foncier.

QUELQUES DEFINITIONS

Zone d'étude : la zone d'étude correspond à la Zone de passage préférentielle (ZPP) et correspond à une bande de largeur d'environ 1000 m. La zone préférentielle de passage est la zone de passage qui, comparativement aux autres zones de passage étudiées, répond le mieux aux objectifs de préservation des territoires traversés, d'optimisation des coûts et de respect des fonctionnalités définies pour le projet. Elle a été utilisée pour définir l'état initial environnement.

Zone d'étude rapprochée : Une zone d'étude spécifique, dite Zone d'Étude Rapprochée, a été définie pour la réalisation de l'étude agricole liée au projet. Elle correspond de façon générale aux emplacements réservés du Projet d'Intérêt Général issus des arrêtés préfectoraux de 2019, auxquels sont ajoutés les projets de rétablissements routiers et zones de bassins définis à ce stade des études.

Cette maximisation des emprises permet de mieux prendre en considération les aspects fonctionnels des exploitations agricoles (accès aux parcelles, désorganisation de parcellaire, création de délaissés d'exploitation...).

Surface Agricole Utile (SAU) : représente l'ensemble des surfaces agricoles cultivées et/ou cultivables d'une exploitation surface en production, friches de moins de 5 ans, jachères).

Surface Agricole Utilisée (SAUée) : représente l'ensemble des surfaces en production d'une exploitation agricole, hors parcelles potentiellement exploitables (friches, jachères).

ETP : L'équivalent temps plein (ETP) ou équivalent plein temps (EPT), en anglais full-time équivalent (FTE) est une unité de mesure d'une charge de travail ou plus souvent, d'une capacité de travail ou de production.

UTA : Une unité de travail annuel (UTA) est une unité de mesure utilisée en France en matière de statistique agricole pour mesurer la quantité de travail dans le secteur agricole. Cette unité équivaut au travail d'une personne travaillant à temps plein pendant une année dans une exploitation agricole.

¹ À noter que toutes les structures agricoles concernées par le projet n'ont pas été enquêtées par les Chambres d'Agriculture.

5.3.1.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

5.3.1.1.1. EFFETS DIRECTEMENT LIES AU CHANTIER

● EFFETS

Les parcelles agricoles situées en bordure des travaux seront exposées 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 D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Le manque à gagner causé par des dégradations accidentelles pourra entraîner des indemnités de l'exploitant.

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.

5.3.1.1.2. OCCUPATION TEMPORAIRE D'ESPACES AGRICOLES ET VITICOLES

● EFFETS LIES AUX EMPRISES TRAVAUX

Les surfaces des emprises travaux concernent les surfaces suivantes :

- 605 ha sur le secteur géographique n°1,
- 431 ha sur le secteur géographique n°2,
- 592 ha sur le secteur géographique n°3,
- 347 ha sur le secteur géographique n°4.

 Les détails méthodologiques ayant conduit à l'appréciation qualitative de l'effet sont donnés par la Chambre d'Agriculture des Pyrénées Orientales pièce F-6 « Méthodes d'évaluation pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet – Présentation des difficultés rencontrées », § 3.2.4.

● MESURES D'EVITEMENT

Les mesures d'évitement consistent pour l'essentiel à :

- éviter autant que possible les parcelles agricoles et viticoles présentant les plus forts enjeux ;
- limiter au strict nécessaire les besoins d'emprise pour la réalisation du projet.

● MESURES DE COMPENSATION

Elles comprennent le versement d'indemnités liées aux préjudices d'occupation temporaire des terrains agricoles

En dehors des indemnités, les occupations temporaires incluent aussi :

- une demande d'autorisation d'occupation temporaire (à renouveler tous les 5 ans) ;
- une remise en état et une préservation du potentiel agronomique des parcelles occupées (quand cela est possible).

Enfin, une procédure d'acquisition de parcelles peut être envisagée en fonction des cas de figure rencontrés.

5.3.1.1.3. EFFETS DE COUPURE DES RESEAUX D'IRRIGATION ET DES CHEMINEMENTS AGRICOLES

Coupures temporaires des réseaux d'irrigation et de drainage

● EFFETS

Des coupures de réseaux et des opérations de dévoiement sont nécessaires pendant la phase travaux.

Les **ouvrages linéaires** concernent essentiellement les peignes d'irrigation et des canalisations. Les **ouvrages ponctuels** regroupent les bornes, forages, filtres, programmeurs, pompes, abris et autres.

Sur le secteur géographique n°1

Les réseaux d'irrigation présentent un enjeu important. Les principaux canaux collectifs d'irrigation présents sur ce secteur sont les suivants :

Tableau 1 : Synthèse des impacts liés à la présence d'équipements d'irrigation

Présence d'équipement lié à l'irrigation	Nombre d'exploitations concernées
Forage ou pompe	7
Réseau d'irrigation	21
Aucun	84
Total	112

Ce sont les exploitations des communes suivantes qui sont le plus concernées par ces équipements : Baho, Espira de l'Agly, Le Soler, Rivesaltes et Toulouges.

Sur le secteur géographique n°2

Plusieurs réseaux linéaires sous pression sont concernés par le projet. Ces réseaux se situent sur les communes de Roquefort-des-Corbières et Treilles.

Sur le secteur géographique n°3

Les principaux systèmes collectifs d'irrigation présents sur ce secteur géographique sont les suivants :


- le réseau sous-pression BRL ;
- le SIVU d'irrigation de Cuxac d'Aude – Coursan ;
- l'ASA de Coursan Rive Gauche ;
- l'ASA du Raonel (à travers un projet d'extension).

Plusieurs réseaux linéaires d'irrigation sous pression et gravitaire sont concernés par le projet. Ils se situent sur les communes de Coursan, Cuxac d'Aude, Moussan et Nissan-lès-Ensérune.


Sur le secteur géographique n°4

7 exploitations sont concernées par la présence d'au moins un fossé d'écoulement et 9 exploitations par la présence de réseaux d'irrigation².

Le réseau sous-pression BRL constitue le principal système collectif d'irrigation présent sur ce secteur géographique et présente un maillage dense sur les communes de Béziers, Vendres et Lespignan. Par ailleurs, la cave coopérative des Vignerons du Pays d'Ensérune porte un projet collectif d'irrigation.

 Les effets associés à ces désordres sont déclinés pièce F-5, § 5.1.1.

MESURES DE REDUCTION

 Les mesures associées à ces effets sont déclinées pièce F-5, § 5.1.1.

Des réseaux de substitution (alimentation en eau), et/ou la mise en place de drains provisoires pourra être proposée aux exploitants pendant toute la phase de chantier après concertation.

[Interruption ou modification des axes de cheminement pour accéder aux parcelles et aux sièges d'exploitation](#)

EFFETS

Des coupures temporaires peuvent porter préjudice à l'exploitant en occasionnant une gêne du fait de l'allongement des temps de parcours et une augmentation de sa consommation de carburant pour accéder à son exploitation.

Selon les résultats des enquêtes menées par les Chambres d'Agriculture des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, plusieurs accès aux sièges d'exploitation et/ou aux parcelles sont susceptibles d'être impactés en phase travaux.

Secteur géographique n°1:

Sur ce secteur géographique, près de 40% des exploitations subissent un allongement de parcours ou une perturbation des accès à leurs parcelles.

Secteur géographique n°2 :

Sur ce secteur géographique, près de 38% des exploitations subissent un accès perturbé à leurs parcelles, près de 25% subissent un allongement de parcours et 40% des exploitations subissent un enclavement de leurs parcelles.


Secteur géographique n°3 :

Sur ce secteur géographique, 40% des exploitations subissent un accès perturbé à leurs parcelles, près de 30% subissent un allongement de parcours et 30% des exploitations subissent un enclavement de leurs parcelles.

Secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb :

Sur ce secteur géographique, près de 80% des exploitations subissent un accès perturbé à leurs parcelles, près de 60% subissent un allongement de parcours et 50% des exploitations subissent un enclavement de leurs parcelles.

MESURES DE REDUCTION

 Les mesures associées à ces effets sont déclinées pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », § 5.1.1.

Elles consistent pour l'essentiel en la mise en œuvre de rétablissements provisoires pour permettre l'accès aux parcelles et sièges d'exploitations concernés.

5.3.1.1.4. PERTES ECONOMIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET VITICOLES


[Dégradation, \(pertes\) temporaire des rendements agricoles et viticoles](#)

EFFETS

Les activités inhérentes à la phase travaux peuvent générer des volumes importants de poussières, qui, véhiculées par le vent, peuvent potentiellement altérer le développement optimal des plantes. D'autres dégradations potentielles peuvent être causées par les eaux de ruissellement et le compactage des sols susceptibles d'altérer leurs qualités agronomiques.

MESURES DE REDUCTION

Elles consistent pour l'essentiel en l'arrosage des pistes, la collecte et le traitement des eaux de ruissellement et la remise en état des parcelles impactées.

 Les mesures associées à ces effets sont détaillées pièce F-5, § 5.1.1.

MESURES DE COMPENSATION

Les pertes financières et préjudices liés aux pertes de production pendant la phase de travaux feront l'objet d'une indemnisation sur la base des protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires.

[Baisse de la fréquentation des établissements agro-touristiques et de vente directe](#)

EFFETS

Sur les secteurs géographiques n°4, 5 et 6, plusieurs exploitations proposant des activités d'agrotourisme et de vente directe pourraient être impactées. Les effets du projet peuvent se traduire par :

- la destruction de bâtiments destinés à l'accueil du public ou aux activités proposées ;
- la remise en cause de projets de développement d'activités ;
- la proximité avec les installations nécessaires au chantier, qui peuvent nuire au cadre d'accueil des visiteurs et de vente des produits.
- la destruction du milieu naturel et rural représentant un attrait touristique pour les activités de promenades équestres dans la garrigue ;
- des nuisances visuelles, sonores et vibratoires.

Au total, les exploitations qui verront leurs activités agrotouristiques impactées par les travaux sont les suivantes :

- sur le secteur géographique n°1 : 7 exploitations ont une activité d'hébergement ou de loisirs concernée par les travaux,
- sur le secteur géographique n°2 : Plusieurs exploitations ont une activité d'hébergement ou d'agrotourisme qui sera impactée,
- sur le secteur géographique n°3 : Plusieurs exploitations ont une activité d'hébergement ou d'agrotourisme qui sera impactée,
- sur le secteur géographique n° 4 Vallée de l'Orb : 2 exploitations proposant des activités agro-touristiques pourraient être impactées

MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Les mesures de réduction associées consistent en la mise en place de règles d'organisation du chantier (respect des périodes de fonctionnement, information du public) et en la mise en place d'une concertation avec les gestionnaires de sites agro-touristiques.

² Sur les 27 exploitants enquêtés, 11 n'ayant pas fournis d'information à ce sujet.

Les acquisitions nécessaires seront réalisées à l'amiable, ou par voie d'expropriation conformément aux réglementations en vigueur.

Les mesures de réduction et de compensation associées à ces effets sont déclinées pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », § 5.1.1.

5.3.1.1.5. LES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET LA DENATURATION DES TERRAINS

EFFETS

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 Ceci concerne les parcelles viticoles ou de maraichage.

Le passage des engins de chantier sur les pistes peut tasser les sols et en modifier, dégrader les caractéristiques pédologiques et donc agronomiques.

Certaines clôtures peuvent être touchées lors des travaux : les animaux présents dans les zones d'élevage ou les zones pâturées sont susceptibles de sortir de la parcelle (risque d'accident sur le chantier et sur les voies de circulation...).

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. Aussi, 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 et des élevages...

Des clôtures temporaires seront mises en place lors du chantier afin d'éviter toute fuite du bétail hors des parcelles agricoles.

5.3.1.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

Les Chambres d'Agriculture ont réalisé des enquêtes auprès de toutes les exploitations concernées par l'ouvrage dans la zone d'étude (110 exploitants au total sur le secteur géographique n°1, 147 enquêtes réalisées sur le département de l'Aude concernant les secteurs géographiques n°2, n°3 et n°4 Vallée de l'Orb.

Ces enquêtes sont qualitatives et reposent sur une évaluation commune avec l'exploitant des effets de l'ouvrage en phase exploitation et des mesures potentiellement à mettre en œuvre.

Les effets relevés sur les exploitations enquêtées se regroupent en cinq grandes catégories :

- la perte de foncier et la déstructuration du parcellaire,
- l'impact sur le bâti,
- les équipements d'irrigation et les accès,
- la perturbation du développement et des activités annexes,
- la perturbation des structures collectives

Les détails de la méthode de hiérarchisation de l'effet du projet sur les exploitations, proposés par la Chambre de l'Hérault seront présentés dans la pièce F-6 « Méthodes d'évaluation pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet – Présentation des difficultés rencontrées ».

Pour faciliter l'exploitation de ces enquêtes, ces effets et mesures ont été déclinés de manière opérationnelle selon les trois catégories suivantes :

- le prélèvement surfacique, qui s'applique dès que la SAU de l'exploitation est touchée,
- la **désorganisation du système d'exploitation** qui concerne le bâti principal et non essentiel, les réseaux et le besoin de reprendre des systèmes agricoles (palissage, replantations, restructuration, etc.),
- l'**accès à certaines parcelles** rendu difficile : même si cela implique une désorganisation du système d'exploitation, les parcelles qui seront isolées par l'ouvrage seront spécifiquement ciblées. Cet effet sous-entend qu'une partie de ces parcelles pourront servir à l'aménagement des accès,

L'analyse des effets et des mesures potentiellement mobilisables à l'échelle du secteur géographique considéré s'appuiera donc sur les enquêtes et autres données agglomérées relatives aux exploitations agricoles.

Ces données ne constituent pas des valeurs absolues et devront nécessairement être précisées au cas par cas, en particulier la compensation surfacique, l'aménagement foncier et l'anticipation de plantations, qui le seront dans le cadre d'un AFAFe élaboré avec les commissions locales.

L'analyse proposée dans les paragraphes suivants repose sur les effets génériques proposés au §. 5.1 de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Hors cas particulier nécessaire à la compréhension, seules les mesures spécifiques seront abordées. Elles concernent en particulier les mesures de réduction et de compensation.

5.3.1.2.1. PRELEVEMENT FONCIER

Prélèvement de foncier

Les prélèvements fonciers prennent en compte les **surfaces sous la zone d'étude rapprochée** et les **surfaces qui pourront être délaissées** car considérées comme n'étant plus exploitables par les exploitants. Les **surfaces perdues** correspondent à la somme des surfaces délaissées et des surfaces effectivement sous ZER.

La notion de surfaces délaissées recouvre les terres que l'exploitant ne souhaite plus cultiver, soit parce qu'il les considère inexploitable (à cause de leur forme non fonctionnelle, le sens des rangs de vignes...) soit parce qu'elles ne répondent plus à la stratégie de l'exploitation (à cause des déplacements, de la relocalisation de l'exploitation sur d'autres îlots ou types de production...). Cette notion relève de l'appréciation propre des exploitants enquêtés : ces surfaces sont susceptibles d'évoluer en cas d'éventuelles mesures d'aménagement foncier ou en fonction des conditions d'acquisitions proposées par SNCF Réseau.

La SAU intègre les friches de moins de 5 ans et les jachères alors que la SAUée ne représente que la surface agricole effectivement en production

EFFETS

Les effets sont détaillés ci-après par secteur géographique.

Secteur géographique n°1 :

La surface de SAU sous emprise du projet concerne 236 ha.

On constate une nette prédominance des vignes dans la SAU perdue : 74% des cultures impactées sont représentées par les vignes. Le reste concerne les vergers (10%) et les friches (11%).

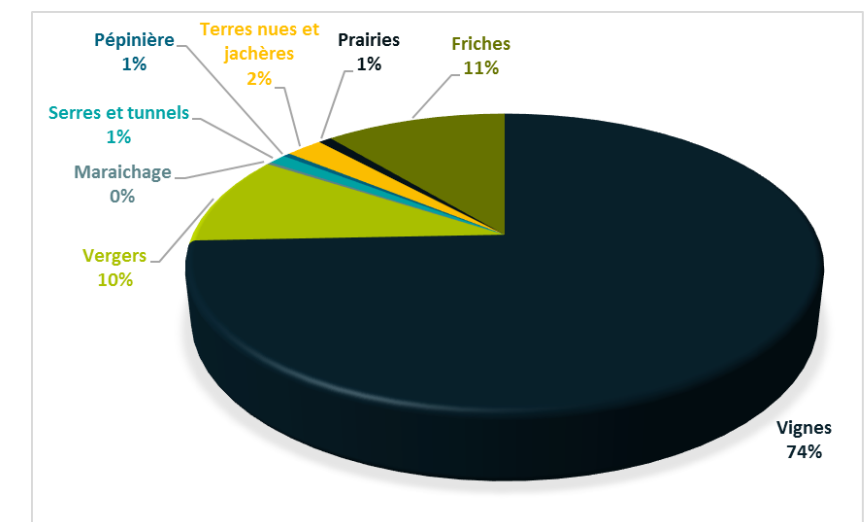


Figure 1 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)

Tableau 2 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de culture

Culture	SAU dans la ZER en ha
Vignes	175
Vergers	23
Maraichage	0,65
Serres et tunnels	2,5
Pépinière	1,0
Terres nues et jachères	5,3
Prairies	1,88
Friches	26
Total	236 ha

Au total 112 exploitations sont concernées par le projet dans le secteur géographique n°1.

Les pertes de SAU se répartissent de la façon suivante :

- 40% des exploitations enregistrent une perte inférieure à 5 % de leur SAU,
- 38 % des exploitations enregistrent une perte comprise entre 10 % et 50 % de leur SAU ;
- Moins de 2% des exploitations voient leur SAU diminuer de manière très significative, au-delà de 50 %, soit 2 exploitations. Toutefois, pour ces dernières, les surfaces concernées sont faibles (inférieures à 5 ha).

Tableau 3 : Répartition selon la perte de SAU de l'exploitation

Surface perdue	Nombre d'exploitations concernées
Moins de 5%	45
Entre 5 et 10%	21
Entre 10 et 30%	38
entre 30 et 50%	5
plus de 50%	2
Total général	112

Secteur géographique n°2 :

La surface de SAU sous emprise du projet concerne 169 ha.

On constate une prédominance des vignes dans la SAU perdue, : 58% des cultures impactées sont représentées par les vignes. Le reste concerne les friches (18%) et les terres nues et jachères (15%).

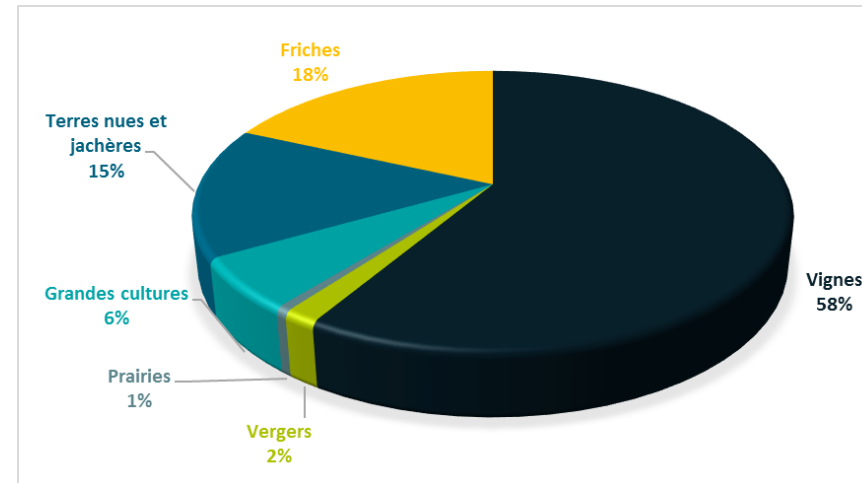


Figure 2 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)

Tableau 4 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de cultures

Occupation du sol	Surface totale dans la ZER en ha
Vignes	99,52
Vergers	2,75
Prairies	0,99
Grandes cultures	10,09
Terres nues et jachères	25,59
Friches	30,95
Surface Agricole Utile (SAU)	169,2

Les pertes de SAU se répartissent de la façon suivante :

- La majorité des exploitants perdent moins de 5 % de leur SAU (46 %).
- 21 % des exploitations perdent entre 5 et 10 % de leur SAU
- 28 % perdent entre 10 et 30 %.

Au total 57 exploitations enquêtées sont concernées par le projet dans le secteur géographique n°2.

Secteur géographique n°3 :

La surface de SAU sous emprise du projet concerne 484 ha.

On constate une prédominance des vignes dans la SAU perdue, : 62% des cultures impactées sont représentées par les vignes. Le reste concerne les grandes cultures (13%) et les friches (13%).

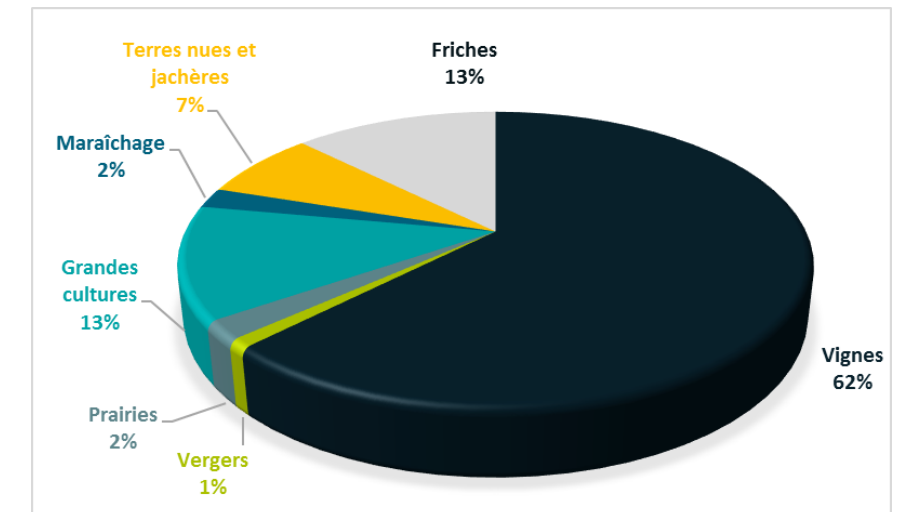


Figure 3 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)

Tableau 5 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de cultures

Occupation du sol	Surface totale dans la ZER en ha
Vignes	302,11
Vergers	4,59
Prairies	9,93
Grandes cultures	60,30
Maraîchage	10,60
Terres nues et jachères	35,61
Friches	60,79
Surface Agricole Utile (SAU)	483,93

Les pertes de SAU se répartissent de la façon suivante :

- La majorité des exploitants perdent moins de 5 % de leur SAU (46 %).
- 21 % des exploitations perdent entre 5 et 10 % de leur SAU
- 28 % perdent entre 10 et 30 %.

Au total 87 exploitations enquêtées sont concernées par le projet dans le secteur géographique n°3.

Secteur géographique n°4 :

La surface de SAU sous emprise du projet concerne 57 ha.

On constate une nette prédominance des vignes dans la SAU perdue, 77% des cultures impactées sont représentées par les vignes. Le reste concerne des grandes cultures (14%) et des vergers (4%).

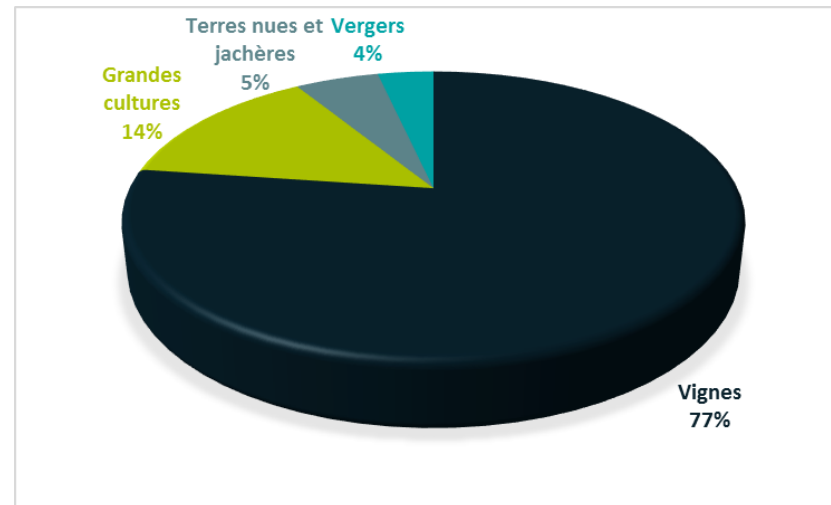


Figure 4 : Répartition de l'occupation du sol dans la ZER (en SAU)

Tableau 6 : Synthèse de la SAU perdue en ha (sous ZER) par types de culture

Occupation du sol	Surface dans la ZER en ha
Vignes	44
Grandes cultures	8
Terres nues et jachères	3
Vergers	2
TOTAL	57

Au total 27 exploitations sont concernées par le projet dans le secteur géographique n°4.

Les pertes de SAU se répartissent de la façon suivante :

- 33% des exploitations enregistrent une perte inférieure à 5 % de leur SAU
- 40 % des exploitations enregistrent une perte comprise entre 10 % et 50 % de leur SAU ;
- enfin, 3% des exploitations voient leur SAU diminuer de manière très significative, au-delà de 50 %, soit 1 exploitation et 1 au-delà de 75 %. Toutefois, pour ces dernières, les surfaces concernées sont faibles (inférieures à 5 ha).

Tableau 7 : Part de surface perdue (en nombre d'exploitations)

Surface perdue	Nombre d'exploitations concernées
Moins de 5%	9
Entre 5 et 10%	5
Entre 10 et 30%	10
Entre 30 et 50%	1
Plus de 50%	1
La totalité	1

MESURES DE COMPENSATION

La compensation individuelle portera sur la perte financière et la réparation des préjudices causés aux exploitants et/ou structures collectives concernées (cf. paragraphe suivant). De façon générale, le calcul des indemnités sera proposé selon les protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires.

L'application des mesures de compensation en surfaces perdues sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné.

D'autres mesures conformes à ce qui est envisagé dans le cadre des mesures compensatoires relatives aux pertes et consommations de surfaces agricoles pourront être proposées en fonction des situations. Elles seront dans tous les cas étudiés au cas par cas avec chaque exploitant concerné :

- reconversion et réinstallation d'exploitants agricoles,
- aides individuelles,
- financement d'études technico-économiques pour l'adaptation des installations,
- procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAFe).

Le nombre d'exploitants potentiellement concernés par ce type de démarche est présenté dans le tableau ci-après.

Ces mesures compensatoires génériques sont présentées en détail pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », § 5.1.

Consommation d'espaces agricoles et viticoles AOC / AOP

EFFETS

Secteur géographique n°1 :

79 exploitations possèdent des parcelles en productions bénéficiant d'appellation qui risquent d'être impactées par le projet, soit 65 % des exploitants concernés.

Concernant les AOC/AOP viticoles, aucune surface (valorisée ou valorisable) est impactée par le projet.

Secteur géographique n°2 :

Ce secteur est concerné par les AOC/ AOP Languedoc, Roussillon, Corbières et Fitou. Environ 37 ha concerne des surfaces valorisables dans les AOC/AOP Languedoc et Corbières.

Tableau 8 : Répartition des parcelles viticoles AOC/AOP valorisées et valorisables

Appellation	Surface valorisable (en ha)	AOC/AOP	dont surface valorisée (en ha)	AOC/AOP
Languedoc	18,7		0	
Corbières	18,7		0	
Total (environ)	37,4		0	

D'autres appellations comme l'IGP Pays d'Oc, l'IGP Aude ou encore l'AOP Muscat de Rivesaltes existent également sur ce secteur, mais en moindre mesure.

51 exploitations possèdent des parcelles en productions bénéficiant d'appellations qui risquent d'être impactées par le projet.

Secteur géographique n°3 :

Ce secteur est concerné par les AOC/ AOP Languedoc et Corbières.

- 1,7 ha sont valorisables
- Dont 0,5 ha sont valorisés,

Tableau 9 : Répartition des parcelles viticoles AOC/AOP valorisées et valorisables

Appellation	Surface valorisable (en ha)	AOC/AOP	Dont surface valorisée (en ha)	AOC/AOP
Languedoc	1,2		0	
Corbières	0,5		0,5	
Total (environ)	1,7		0,5	

Quelques exploitations comprennent également des parcelles en IGP Pays d'Oc, mais en proportion moindre.

55 % des exploitants enquêtés possèdent des parcelles en appellation AOC ou IGP.

Secteur géographique n°4 :

Ce secteur est concerné par l'AOC/AOP Languedoc. A peine 0,3 ha de surfaces valorisables sont impactées par le projet sur ce secteur.

Tableau 10 : Répartition des parcelles viticoles AOC/AOP valorisées et valorisables

Appellation	Surface valorisable (en ha)	AOC/AOP	Dont surface valorisée (en ha)	AOC/AOP
Languedoc	0,3		0	

26 % des exploitants possèdent des parcelles bénéficiant de cette appellation. Moins de 1 ha seulement en surfaces AOC plantées est concerné par le projet.

MESURES DE COMPENSATION

La compensation des terres agricoles par de nouvelles terres ne peut être appliquée que dans une même aire d'appellation. Son application sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné.

La compensation agricole pourra être réalisée sur des terres labellisées et acquises par SNCF Réseau ou via la SAFER et Département, et prioritairement sur les parcelles en état de friches.

5.3.1.2.2. EFFETS SUR LES BATIMENTS D'EXPLOITATION AGRICOLE ET VITICOLE

EFFETS

Les bâtis concernés par le projet et la ZER sont répartis de la manière suivante :

Secteur géographique n°1 :

Ce sont au total 11 exploitants qui subissent des pertes au niveau du bâti. Ci-après, la répartition des prélèvements en fonction des catégories.

Trois exploitations sont impactées sur un bâti essentiel à leur activité.

Le reste des bâtiments concerne des casots, des serres et tunnels pour le maraîchage.

Secteur géographique n°2 :

Dans le secteur 2,36 agriculteurs voient un ou plusieurs bâtiments jugés essentiels (siège, cave de vinification, hangar...) pour le fonctionnement de leur exploitation disparaître sous la ZER.

Au total, 6 exploitations observent un ou plusieurs bâtiments, considérés comme non essentiels pour le fonctionnement de l'exploitation (cabanon, capitelle, grange...), interceptés par la ZER.

Des exploitations craignent par ailleurs d'être perturbées dans leur fonctionnement en raison de la trop grande proximité de la ligne avec leurs caves.

Secteur géographique n°3 :

4 exploitations voient certains de leurs bâtiments d'exploitation impactés par l'emprise du projet sur le secteur géographique n°3 dont deux d'entre elles ont des bâtiments essentiels à leur activité sous la ZER. Sont concernés les bâtis suivants :

Secteur géographique n°4 Vallée de l'Hérault:

4 exploitations sont concernées par une destruction de bâti à l'échelle de ce secteur géographique :

- 4 bâtiments de type hangar/ point de vente/ cave de vinification sont sous l'emprise du projet dont un bâti essentiel.
- 1 siège d'exploitation est concerné sur la commune de Cers ;

Par ailleurs, un autre siège d'exploitation situé très proche des emprises se trouve également sur la commune de Cers.

MESURES DE COMPENSATION

Ces mesures passent par l'acquisition, par SNCF Réseau, du bâti agricole ou de la totalité de l'exploitation si l'impact subi sur le bâti ne permet plus sa pérennité, avec indemnisation du propriétaire exploitant et/ ou d'une proposition de relocalisation.


De façon générale, ces mesures seront conformes à ce que prévoit la loi rappelée dans le paragraphe relatif à la « Reconversion et réinstallation d'exploitants agricoles ». Leur application sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné.

5.3.1.2.3. DESTRUCTURATION ET DESORGANISATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET VITICOLES

EFFETS

Deux types de destructuration ont été identifiés à l'échelle des îlots impactés sur les exploitations :

- La défiguration d'îlot : l'îlot impacté passe d'une forme régulière (rectangulaire ou carrée) à une forme irrégulière (en triangle) rendant plus difficile le travail avec des engins agricoles.
- Le tronçonnement d'îlot : l'îlot impacté est traversé par le tracé de la LNMP en le divisant en 2 parties toujours exploitables. Ceci engendrant des pertes de temps et des allongements de parcours.

 Les effets sur les réseaux d'irrigation et les cheminements agricoles ont été présentés dans la partie « effets en phase travaux »

Secteur géographique n°1 :

Sur les 112 exploitations concernées par la ZER, 73 voient des effets de destructuration du parcellaire, soit 65% des exploitations.

Certaines exploitations ont leur parcellaire très groupé, souvent autour d'un domaine. On parle de rupture d'unité lorsque la ZER traverse de part en part une telle exploitation et peut remettre en question la viabilité technique et économique de l'entreprise. Elles sont au nombre de 63.

Secteur géographique n°2 :

Sur le secteur géographique, 46 exploitations subissent un effet de tronçonnement ou de défiguration des îlots impactés par le projet.

Bien souvent il s'agit de grands domaines viticoles disposant sur place de tout un ensemble de bâtiments, tel que le siège d'exploitation, la cave de vinification, le hangar agricole, le caveau pour la vente directe, des gîtes, l'habitation de l'exploitant, etc.

La question de la dépréciation de la valeur de ces exploitations est un enjeu majeur.

Secteur géographique n°3 :

Sur le secteur géographique, 79 exploitations subissent un effet de tronçonnement ou de défiguration des îlots impactés par le projet.

Bien souvent il s'agit de grands domaines viticoles disposant sur place de tout un ensemble de bâtiments, tel que le siège d'exploitation, la cave de vinification, le hangar agricole, le caveau pour la vente directe, des gîtes, l'habitation de l'exploitant, etc.

La question de la dépréciation de la valeur de ces exploitations est un enjeu majeur.

Secteur géographique n°4 :

Sur ce secteur 48% des exploitations (13 exploitations) subissent un effet de tronçonnement ou de défiguration des îlots impactés par le projet.

Par ailleurs, 4 exploitations subissent un effet de rupture d'unité de l'exploitation.

MESURES DE REDUCTION

SNCF Réseau est tenu de remédier aux désordres que l'ouvrage créé sur les exploitations. La réorganisation du parcellaire à proximité de la voie sera réalisée via la procédure d'aménagement foncier présentée pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

La gestion des reliquats fonciers résultant du fractionnement des parcelles sera traitée à cette occasion, certains de ces reliquats pouvant être fondus dans le nouveau parcellaire, d'autres étant utilisés au titre de mesures d'insertion paysagère ou d'autres plus largement environnementales.

Le rétablissement de l'ensemble des cheminements quotidiens nécessaires au fonctionnement des exploitations est assuré par le rétablissement sur place de passages agricoles spécifiques ou par le rabattement sur d'autres voiries et mises en cohérence avec ceux des autres voies comme les pistes forestières, en concertation avec les acteurs locaux. Il s'agit également d'optimiser le nombre et le dimensionnement des ouvrages pour qu'ils soient adaptés au passage des engins agricoles et de lutte contre les incendies.

Le rétablissement de la voirie locale (routes départementales et nationales, voies communales, chemins ruraux, etc.) empruntée par les exploitants et impactée par le projet participe également à la réduction des effets de ce dernier sur les déplacements liés aux activités agricoles.

Enfin, les réseaux d'irrigation interceptés par le projet seront rétablis. Ces projets de rétablissement seront soumis, pour avis technique, aux propriétaires et exploitants concernés avant leur réalisation par des entreprises spécialisées.

MESURES DE COMPENSATION

Dans le cas où des allongements de parcours s'avèrent effectivement nécessaires pour maintenir l'activité de l'exploitation, les agriculteurs seront indemnisés selon les modalités de protocoles en vigueur.

La perte des équipements de drainage ou d'irrigation situés dans les emprises du projet est indemnisée par SNCF Réseau dans les conditions prévues par le code de l'expropriation et des protocoles en vigueur. Dans l'impossibilité de rétablir l'alimentation en eau de substitution ou dans l'hypothèse de sa réduction, une étude sera réalisée afin d'apprécier le préjudice subi et fixer la nature de sa réparation.

L'application des mesures de réduction et de compensation sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné en fonction des surfaces et linéaires concernés.

5.3.1.2.4. EFFETS SUR LES STRUCTURES COLLECTIVES

EFFETS

Les structures collectives sont les structures dont les zones d'apport sont localisées sur des parcelles potentiellement impactées par le projet. Il s'agit principalement des coopératives (viticoles, fruitière, maraichères).

Les effets sur ces structures portent :

- sur leur potentiel de production : perte de surfaces et donc de quantités de raisins qui a une influence sur les performances économiques de la cave ;
- sur la désorganisation de la cave et de ses adhérents qui peut porter préjudice à son image, sa stratégie de développement et ses projets d'investissement

4 caves coopératives viticoles sont concernées par le projet dans le département des Pyrénées-Orientales et totalisent une zone d'apport s'étendant sur 4 445 ha. Pour les deux caves les plus touchées, Arnaud de Villeneuve (SCAV les vignobles du Rivesaltes) et Dom Brial, leur zone d'apport est constituée par l'ensemble des communes traversées par la ZER. Leur production est essentiellement en AOP/AOC, Côtes du Roussillon/Villages et Vins Doux Naturels.

Ces structures économiques viticoles, ont également développé une production de Vins de Pays IGP Côtes Catalanes ou non grâce à la diversité des terroirs des zones d'apport, consécutifs également aux différentes fusions.

7 caves coopératives viticoles sont concernées par le projet sur le département de l'Aude et totalisent un volume global de production de 392 648 hl en moyenne. Leur zone d'apport s'étend au total sur 6 430 ha de vignes et fédère 972 adhérents.

Les stratégies de production de ces coopératives diffèrent selon un gradient Nord-Sud.

- En effet, coopératives dont l'aire d'apport est concentrée sur le nord du territoire d'étude sont principalement sur des productions IGP adaptées aux potentialités du territoire avec des rendements à l'hectare avoisinant les 70 hl/ha et des possibilités d'irrigation.
- A contrario, pour les coopératives dont l'aire d'apport est concentrée au sud et à l'ouest de Narbonne, la production est principalement orientée vers de l'AOP avec des rendements avoisinant les 40 hl/ha sur des terres plus maigres généralement en coteaux, sans possibilité d'irrigation.

Deux organisations de producteurs hors viticulture sont également impactées dans les Pyrénées-Orientales :

- L'Union de producteurs Teranéó a 5 coopérateurs impactés pour les abricots sur une surface de 5 ha,
- La coopérative La Melba dont un seul adhérent est impacté sur une surface de 4,8 ha.

Une organisation de producteurs hors viticulture est également impactée dans l'Aude : Pour les grandes cultures, la coopérative Arterris a été identifiée avec 5 adhérents et 12,6 ha de surfaces impactées.

MESURES DE REDUCTION

Les mesures de réduction consisteront :

- en l'évitement autant que possible des parcelles agricoles et viticoles présentant les enjeux les plus forts.
- à limiter au strict nécessaire les besoins d'emprise pour la réalisation du projet.

MESURES DE COMPENSATION

Comme indiqué précédemment, la compensation portera sur la perte financière et la réparation des préjudices causés aux exploitants et/ou structures collectives concernées. De façon générale, le calcul des indemnités sera proposé selon les protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires.


 *Les tableaux ci-après présentent pour chaque structure collective les effets du projet LNMP.*

Tableau 11 : Liste des structures collectives

	SCAV Les vigneron du Narbonnais	SCAV Les Celliers d'Orfée	SCAV de Névia	SCAV de Coursan - Béziers	SCAV Vignobles de Cap Leucate	SCAV Union des celliers du Soleil	SCAV Montredon des Corbières
Nb d'exploitations impactées	2	1	7	26	23	19	11
Nb d'exploitations enquêtés (EE)	2	1	7	26	22	18	11
Nb d'exploitations impactées à + de 10% de SAU	1	1	1	12	6	6	9
Nb exploitations avec un déséquilibre majeur ou très fort	0	1	0	1	1	0	2
Surface sous emprise (EE)	3,5 ha	4,4 ha	2,8 ha	52,7 ha	34,9 ha	29,6 ha	96 ha
Produits impactés	IGP	AOP	IGP	IGP	AOC	AOC / IGP	IGP
% du périmètre d'apport (EE)	2,1 %	0,4%	0,5 %	1,9 %	2,6 %		18 %
Impacts directs et indirects		Impact le seul adhérent de la cave présent sur les terroirs de Peyriac de Mer	Impact le plus important sur un exploitant en cours d'installation	Prélèvement foncier sur les terres profondes de la Plaine de l'Aude à fort potentiel agronomique	Prélèvement foncier sur des secteurs de production stratégiques pour la cave (qualité et quantité) : <ul style="list-style-type: none"> - Pla de Fitou - Plaine de Roquefort des Corbières - Périmètre irrigable à partir des eaux des STEP de Roquefort des Corbières 	Prélèvement foncier le plus important sur la société appartenant à la cave coopérative, développée afin de faciliter l'installation de nouveaux agriculteurs (portage foncier)	La LNMP impact principalement le terroir le plus productif et l'unique terroir support de la production en IGP la plaine de Montredon des Corbières. Le risque pour la cave est donc de perdre la rentabilité de la structure entière. Remise en cause de la viabilité économique de la structure collective
			Effets cumulés des prélèvements fonciers	Crainte importante des effets du projet de LNMP sur la modification de l'écoulement des eaux dans la Plaine Difficultés attendues pour l'accompagnement à la relocalisation du foncier perdu car secteur de la plaine est tendu avec plus de demande que d'offre	Détérioration importante des paysages et de l'image de la coopérative (la falaise de roquefort, le plateau de Fitou). La LNMP est un point noir paysager pouvant influencer sur l'attraction touristique et un grand nombre de point de vue qui servent notamment à la communication de la coopérative Impact foncier non négligeable qui éloigne la cave coopérative de son objectif de production à 60 000 hl pour assurer la pérennité économique de la cave	Pour la partie plaine de l'Aude : Crainte importante des effets du passage de la LNMP sur la modification des dynamiques d'écoulement des eaux de la plaine. Pour la partie littoral Sud : Détérioration importante des paysages et de l'image de la coopérative	Le projet de LGV ajoute à la pression foncière déjà importante sur l'ouest narbonnais où de nombreux projets d'aménagements sont présents et font reculer l'agriculture (ZAC du Grand Narbonne, clinique...)

	SCAV Les Vignobles du Rivesaltais	SCAV Vignoble Dom Brial	SCAV Cases de Pène	SCAV Les vigneron du Château de Calce	Terané	La Melba
Nb d'exploitations impactées	27	62	5	3	5	1
Nb d'exploitations enquêtés (EE)	22	58	4	4	3	1
Nb d'exploitations impactées à + de 10% de SAU	12	20	3	3		0
Nb exploitations avec déséquilibre calculé très fort ou majeur	2	1	1	0		0
Surface sous emprise (EE)	32,2	47,7	3,7	10,9	5	4,79
Surface délaissée (EE)**	-	-	-	-	-	-
Surface perdue (EE)	32,2		3,7	10,9	5	4,79
Produits impactés	Muscat de Rivesaltes, Côtes du Roussillon, IGP Pays d'Oc	AOP Côtes du Roussillon	Côtes du Roussillon Villages, Muscat de Rivesaltes, IGP Pays d'Oc	Côtes du Roussillon Villages, Muscat de Rivesaltes, IGP Pays d'Oc	Abricot, pêche, artichaut	Abricot
% du périmètre d'apport (EE)	2%	2,2%	8,4%	5,5%	2%	0,7%
Impacts directs et indirects	Perte de potentiel de production = remise en question des investissements réalisés sur le nouvel outil de production	Perte de production	Perte de production	Perte de production	Perte de production	Baisse du potentiel de production en abricots
	De plus en plus d'arrêts d'exploitation ou d'exploitants « attentistes »	Gros impacts sur le projet de l'irrigation collective			Baisse du dynamisme, du renouvellement	Le coopérateur touché est l'un des plus dynamique et à l'initiative de projets de relance
Déséquilibre économique ressenti	FORT	FORT	MOYEN	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE
Déséquilibre spatial	FORT	FORT	MOYEN	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE

* La structure SCAV Les Vignerons des Côtes de l'Agly a priori identifiée n'est finalement pas concernée car l'adhérent impacté n'est finalement plus coopérateur de la cave depuis peu. Les données présentées ici sont issues de l'enquête 2015 et à titre indicatif.

** Les surfaces délaissées ne sont pas étudiées en phase ultérieure.

5.3.1.2.5. SYNTHÈSE DES EFFETS SUR LES EXPLOITATIONS

Les effets du projet sur l'activité économique des exploitations agricoles et viticoles sont de différentes natures,

Le niveau d'effet global de l'impact du projet sur les exploitations agricoles concernées a été évalué par les Chambres d'Agriculture selon trois critères :

- la perte de foncier et la déstructuration du parcellaire,
- l'impact sur le bâti, les équipements et les accès,
- la perturbation du développement et des activités annexes.

Les détails de la méthode de hiérarchisation de l'effet du projet sur les exploitations, proposée par les 3 Chambres d'Agriculture des départements concernés par le projet sont présentés au §. 3.2.4. de la pièce -F6 « Méthodes d'évaluation pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet – Présentation des difficultés rencontrées ».

EFFETS

Secteur géographique n°1 :

Sur ce secteur, près de la moitié des exploitations subissent un déséquilibre fort.

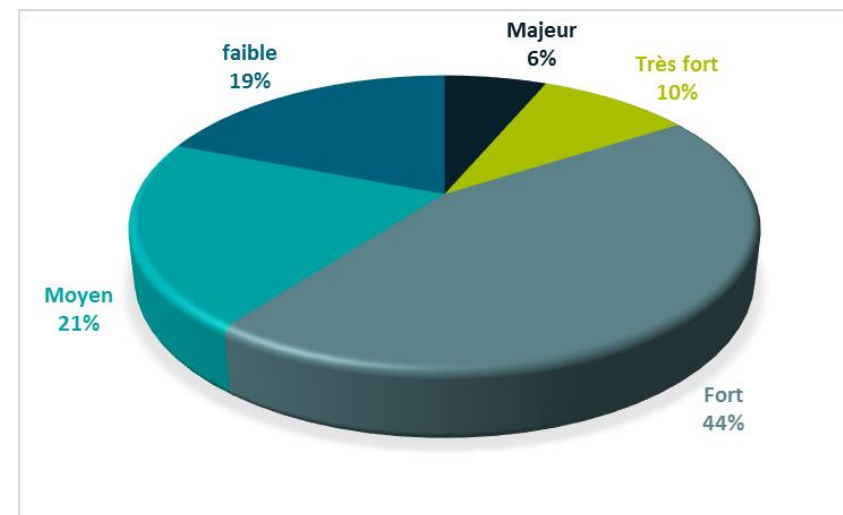
6% subissent un déséquilibre majeur. Ces exploitations voient leur parcellaire amputé de 20 à 90% de sa surface, des bâtiments essentiels à leur fonctionnement sont situés dans la ZER ainsi que des ouvrages techniques tels que des forages ou bornes d'irrigation. Le plus souvent ces exploitations ont également des projets dont la réalisation est remise en question par la perspective du projet LNMP.

Quatre exploitations subissent un effet majeur : 3 exploitations sur la commune de Rivesaltes et 1 exploitation dont le siège se trouve sur la commune de Saint Laurent de la Salanque (hors ZPP).

Il existe un risque de perte de revenus liée à la consommation d'espace en appellation viticole et maraîchère sur le secteur géographique n°1, avec des surfaces sous emprise élevées (plus de 250 ha au total).

L'effet sur les structures économiques et les filières locales est non négligeable avec 4 caves coopératives impactées. L'impact est plus faible pour la coopérative fruitière Terraneo qui enregistre 5 ha de surfaces perdues au total.

Figure 5 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°1



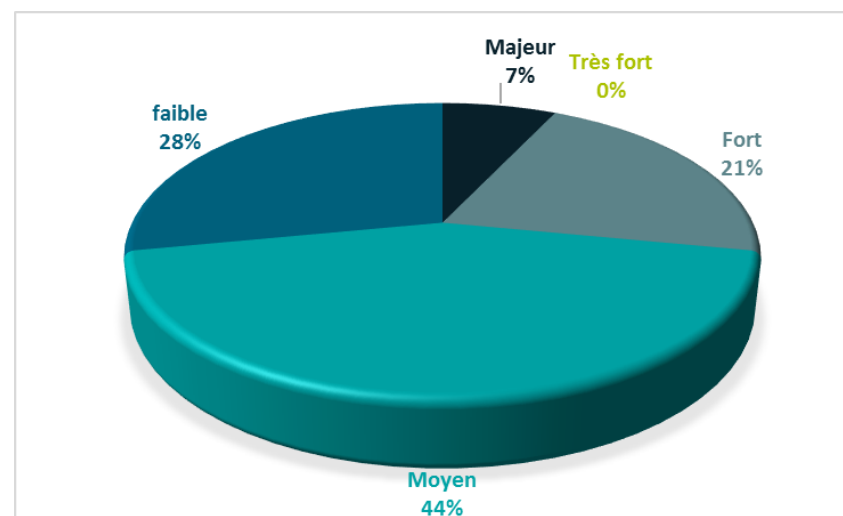
Secteur géographique n°2 :

Sur ce secteur, près de la moitié des exploitations subissent un déséquilibre moyen.

7% subissent un déséquilibre majeur. Ces exploitations voient leur parcellaire amputé de 20 à 90% de sa surface, des bâtiments essentiels à leur fonctionnement sont situés dans la ZER ainsi que des ouvrages techniques tels que des forages ou bornes d'irrigation. Le plus souvent ces exploitations ont également des projets dont la réalisation est remise en question par la perspective du projet LNMP.

Quatre exploitations subissent un effet majeur : Elles se situent sur les communes de Bages, Peyriac-de-Mer, Opoul et Portel-des-Corbières.

Figure 6 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°2



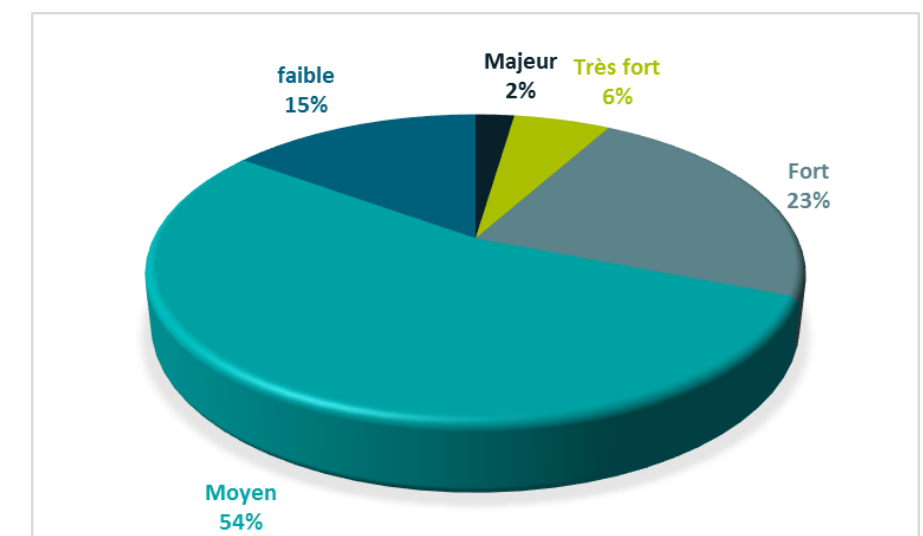
Secteur géographique n°3 :

Sur ce secteur, plus de la moitié des exploitations subissent un déséquilibre moyen.

2% subissent un déséquilibre majeur. Ces exploitations voient leur parcellaire amputé de 20 à 90% de sa surface, des bâtiments essentiels à leur fonctionnement sont situés dans la ZER ainsi que des ouvrages techniques tels que des forages ou bornes d'irrigation. Le plus souvent ces exploitations ont également des projets dont la réalisation est remise en question par la perspective du projet LNMP.

Deux exploitations subissent un effet majeur : Elles se situent sur la commune de Narbonne.

Figure 7 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°3



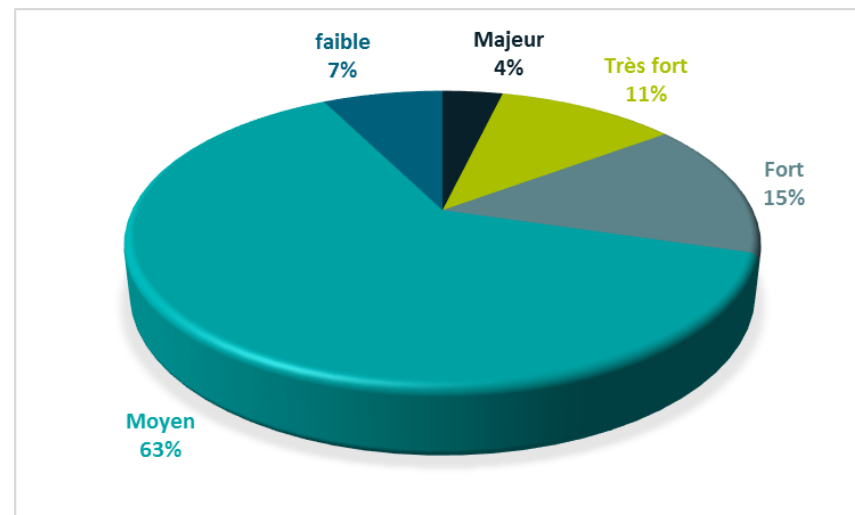
Secteur géographique n°4 :

Sur ce secteur, près de 63% des exploitations subissent un déséquilibre moyen.

4% subissent un déséquilibre majeur. Ces exploitations voient leur parcellaire amputé de 20 à 90% de sa surface, des bâtiments essentiels à leur fonctionnement sont situés dans la ZER ainsi que des ouvrages techniques tels que des forages ou bornes d'irrigation. Le plus souvent ces exploitations ont également des projets dont la réalisation est remise en question par la perspective du projet LNMP.

Une exploitation subit un effet majeur : Elle se situe sur la commune de Cers.

Figure 8 : Répartition du niveau de déséquilibre sur le secteur géographique n°4



MESURES DE REDUCTION


Une délimitation stricte des emprises nécessaires à la réalisation du projet permettra de réduire les effets sur les activités agricoles. Des travaux d'intégration acoustique et visuelle seront réalisés au droit des exploitations et sites à usage touristique.

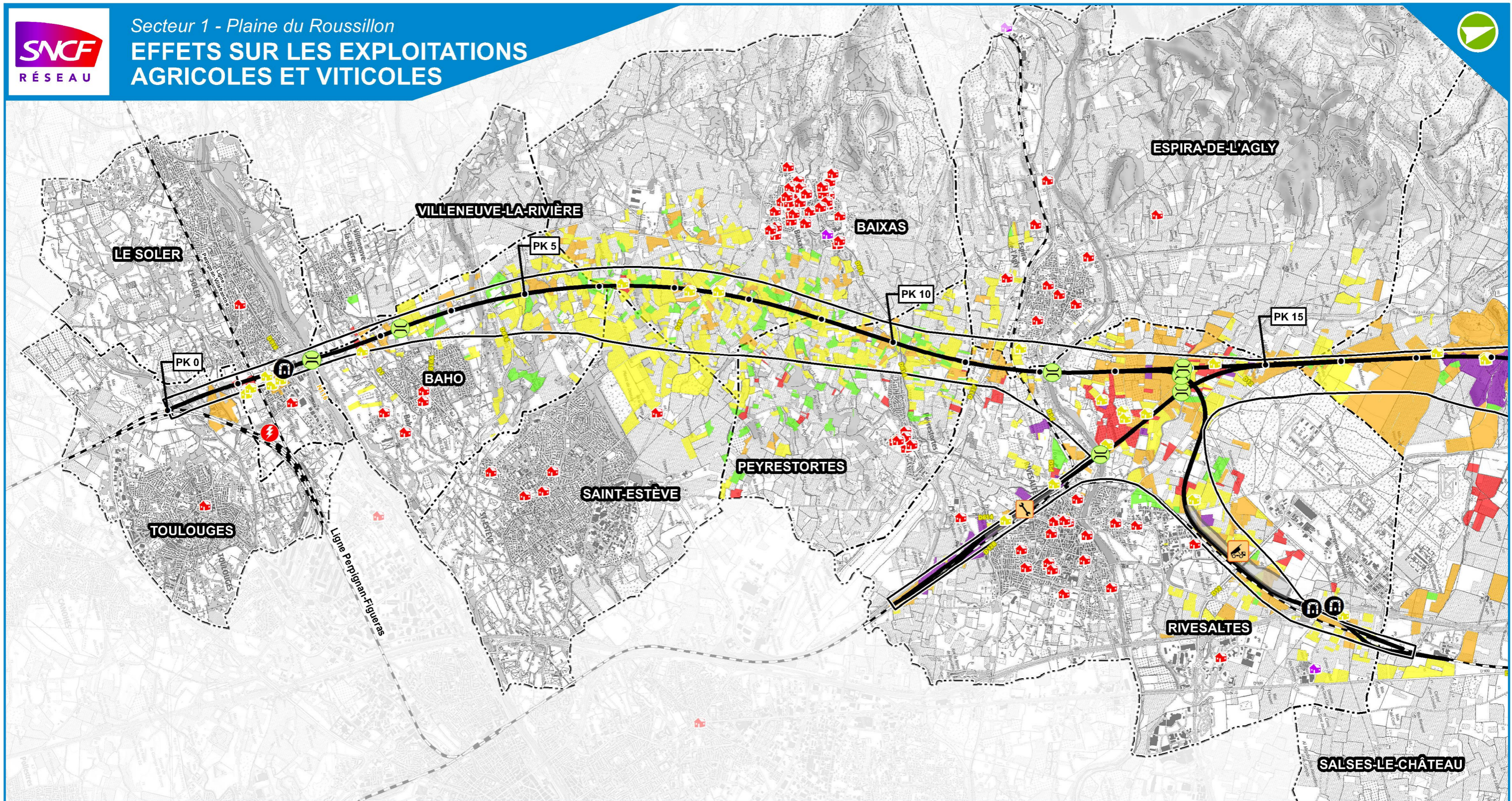
Ces aménagements tiendront compte de la végétation locale et des co-visibilités depuis les sièges d'exploitations, les hébergements touristiques et les sites fréquentés.

MESURES DE COMPENSATION

Des mesures d'indemnisation seront encadrées par les protocoles d'accord élaborés par les organisations professionnelles agricoles et viticoles, en concertation avec SNCF Réseau. Ils servent de base pour tous les ouvrages linéaires (route, autoroute, voie ferrée, gazoduc, etc.) et concernent l'indemnisation du foncier, des cultures et pertes de récoltes, de rupture de contrats de production, d'éviction des exploitants, de compensation de la perte de revenu agro-touristique, et l'indemnisation liée à des préjudices particuliers.

L'application des mesures de réduction et de compensation sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné en fonction des préjudices constatés.

 Les cartes page suivante présentent les effets sur les exploitations agricoles.



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phases 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Niveau de déséquilibre des exploitations

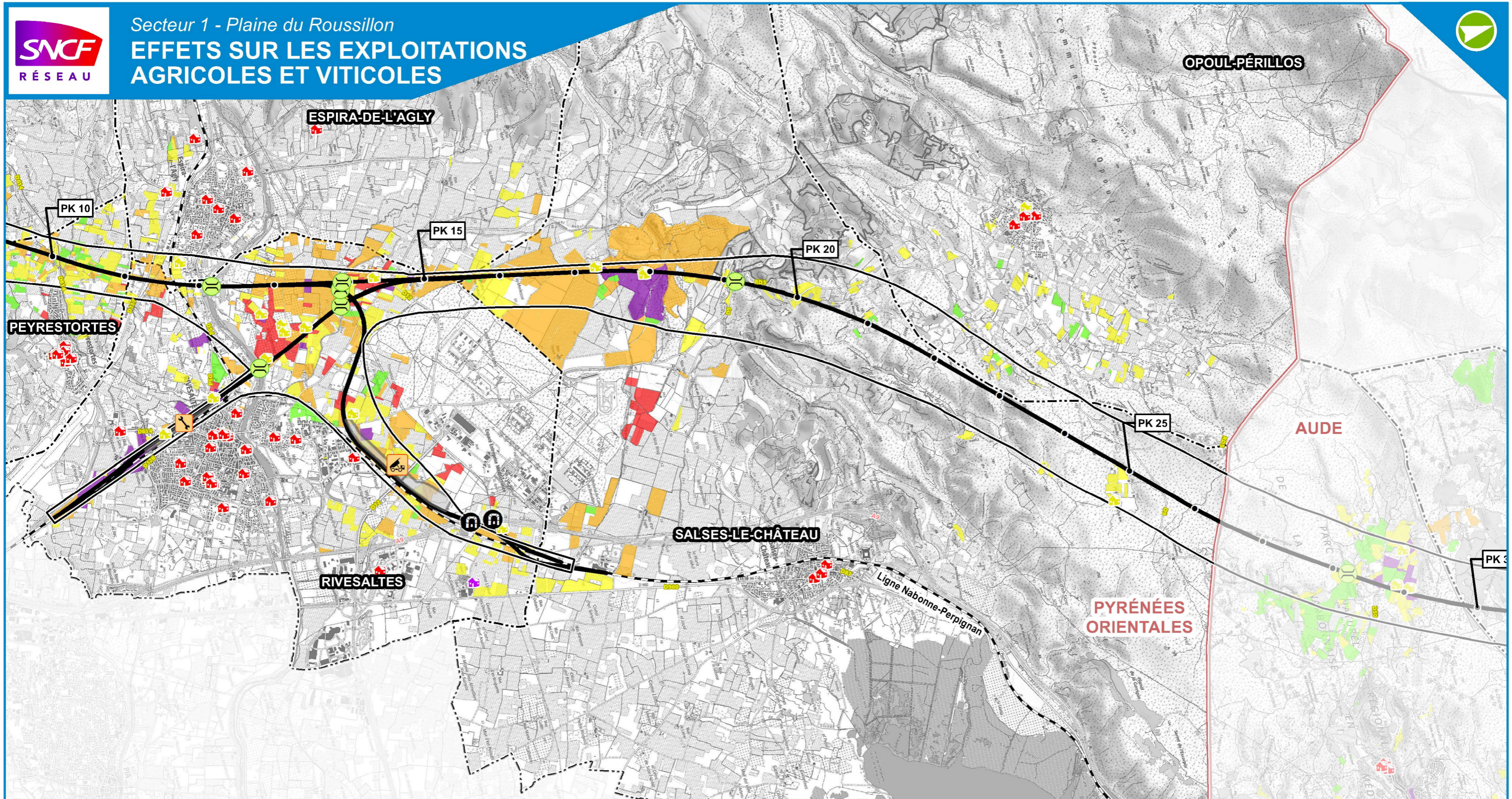
- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000
 Mètres

Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
 Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
 Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Niveau de déséquilibre des exploitations

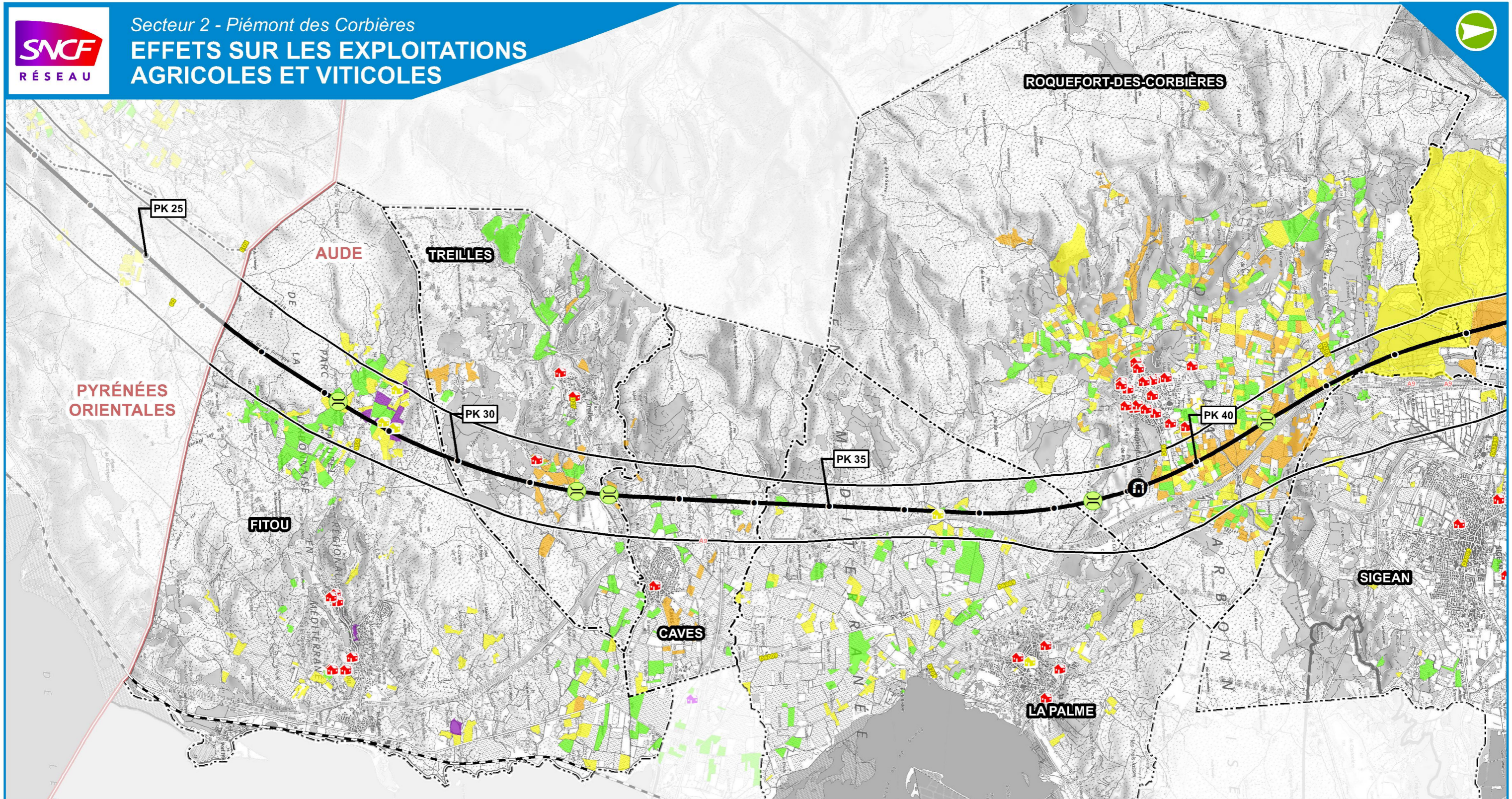
- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000
 Mètres

Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
 Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phases 2 :
Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

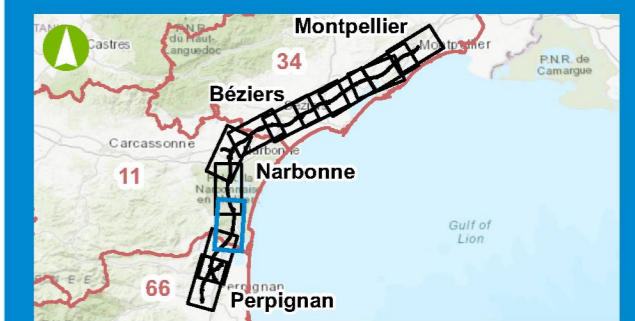
- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Niveau de déséquilibre des exploitations

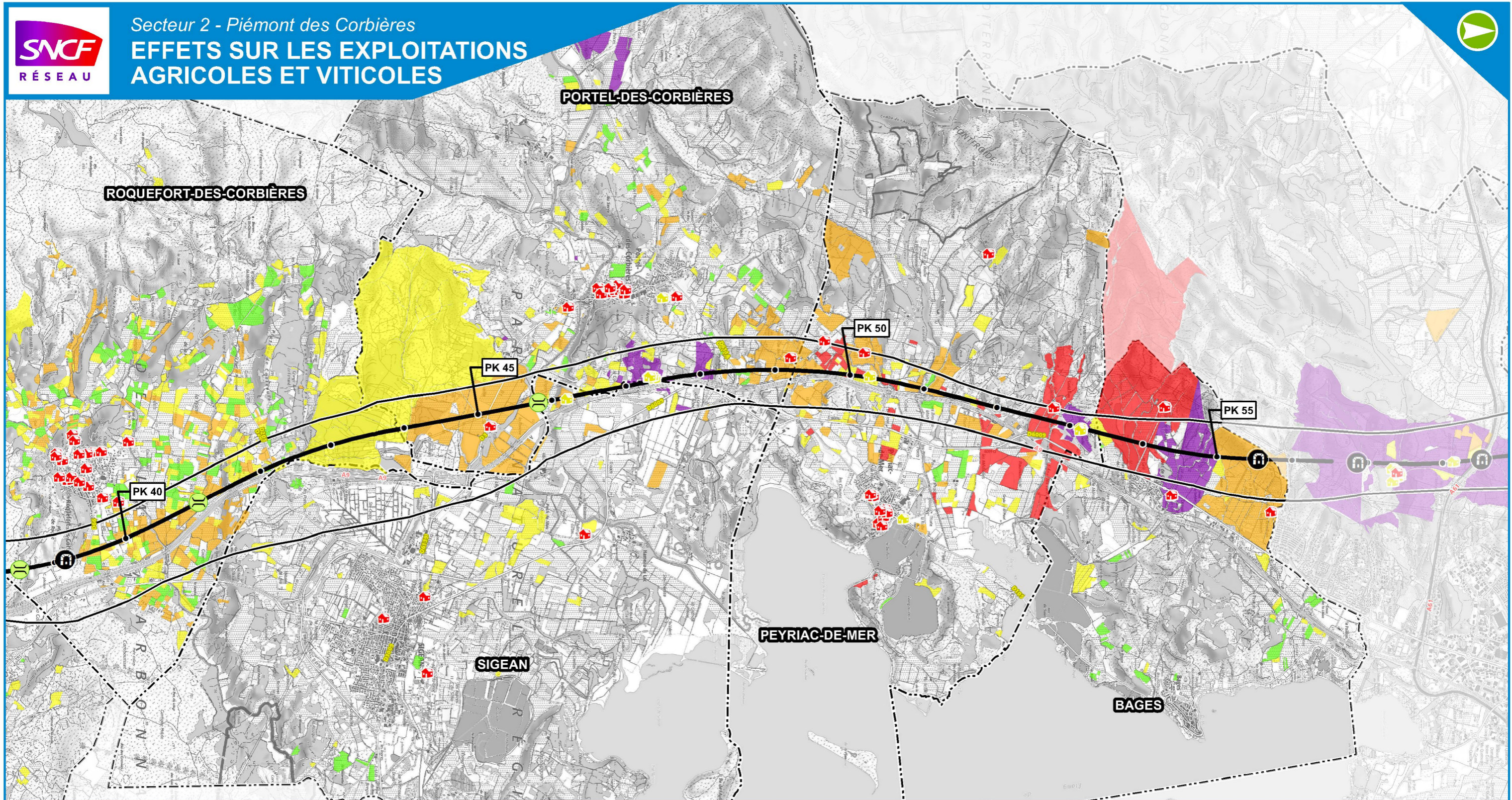
- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000
 Mètres

Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
 Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
 Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en déblai, en remblai
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**

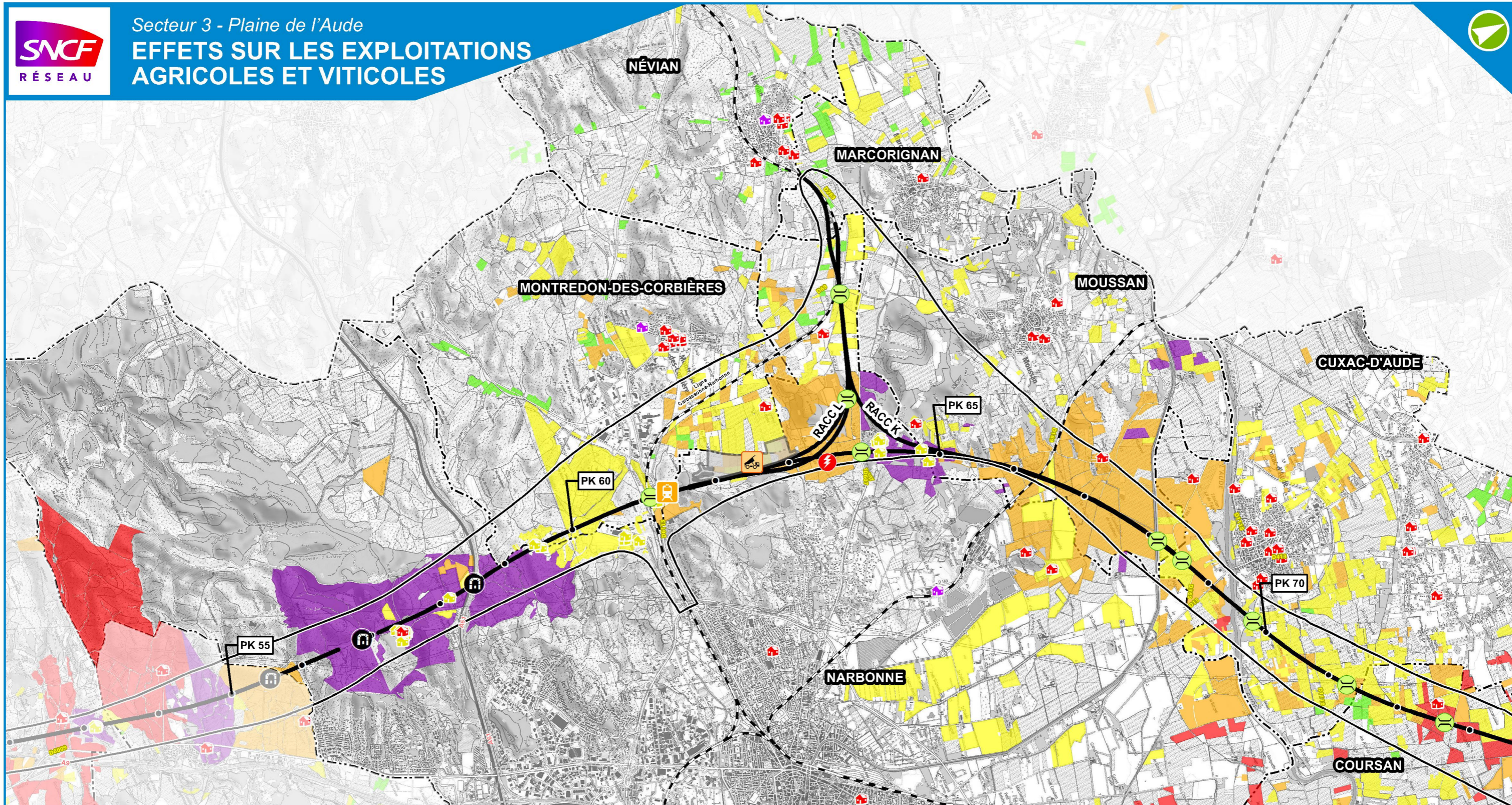
Niveau de déséquilibre des exploitations

- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000 Mètres
 Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
 Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phases 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Niveau de déséquilibre des exploitations

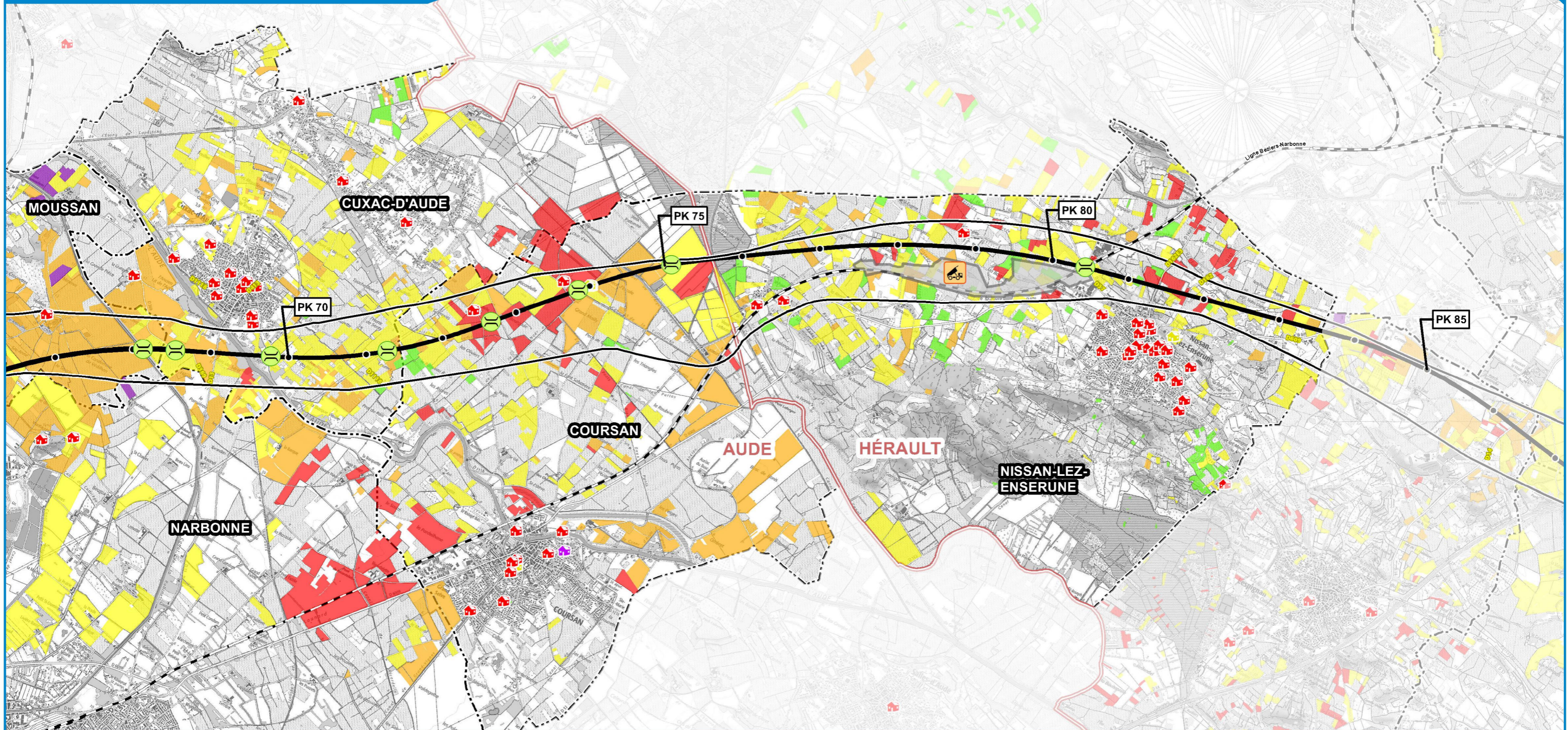
- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000
Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phases 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**

Niveau de déséquilibre des exploitations

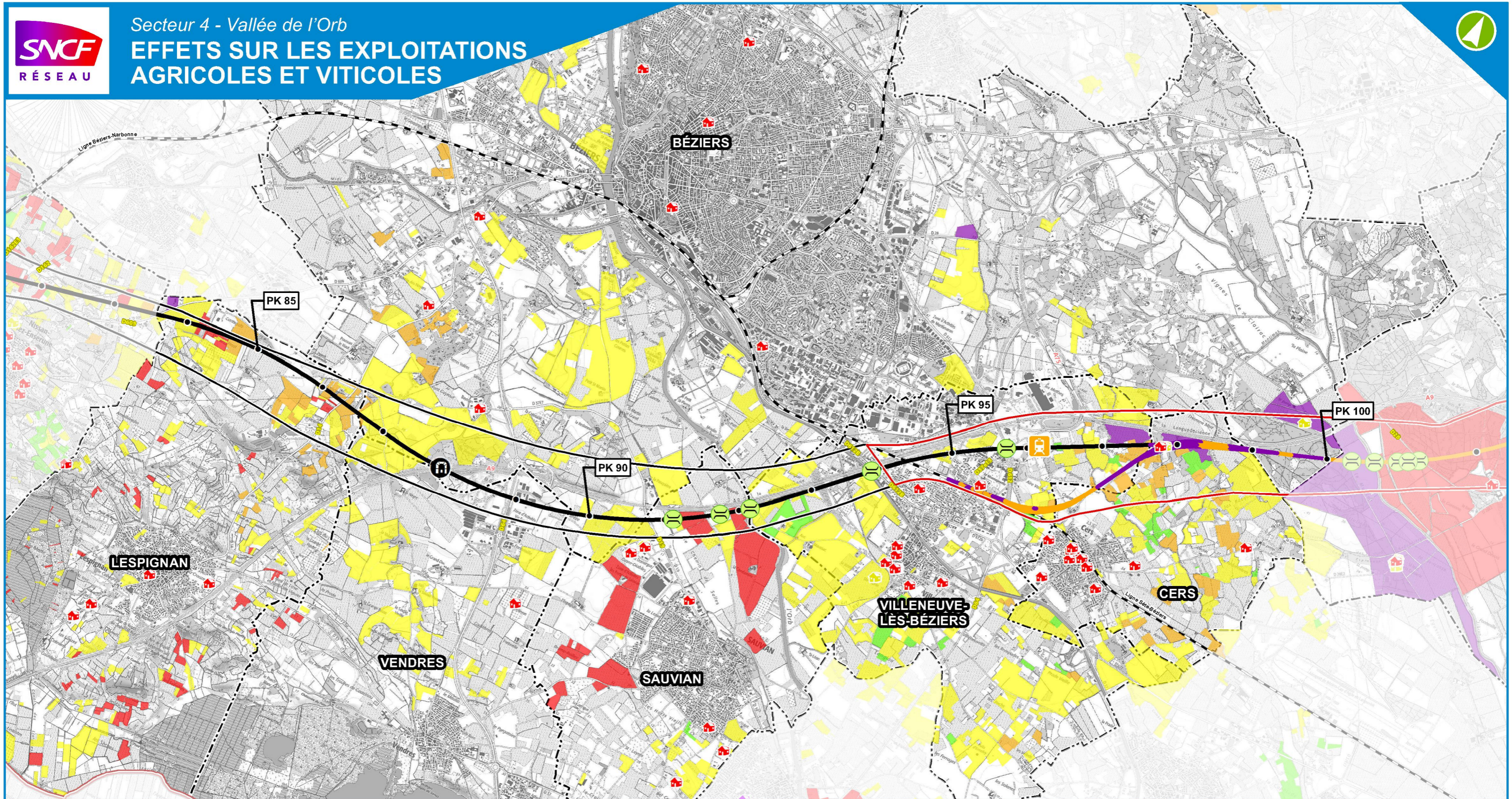
- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000
 Mètres

Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
 Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 1
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phases 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

- Siège d'exploitation
- Bâtiment agricole
- Siège des coopératives

**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**

Niveau de déséquilibre des exploitations

- Majeur
- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible



0 500 1000
 Mètres

Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000

Sources : CA 11 / 34 / 66
 Fond de plan : SCAN25 © IGN


5.3.2. Les activités sylvicoles

Des études spécifiques :

ETUDES ONF / CRPF (2012) : Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan – Etudes préalables à l’enquête publique – Cartographie des enjeux forestiers (volumes Valeur économique ; valeur sociale ; valeur écologique ; Synthèse) et Etude des formations forestières et caractérisation du risque incendie

Etudes ONF / CRPF (2015) : Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan – Etudes préalables à l’enquête publique

Etudes ONF/ CRPF (2021) : Etudes des impacts sur la sylviculture et impacts sur les pistes DFCI

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant des activités sylvicoles est proposée pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l’environnement et mesures d’évitement, de réduction et de compensation », § 5.2.

5.3.2.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

Les effets de la consommation d'emprise liée aux travaux

Les parcelles concernées par les emprises travaux 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.

L'interruption des pistes et cheminements forestiers

La réalisation des travaux pourra entraîner des perturbations au niveau des cheminements sylvicoles.

Au total, on recense 77 interruptions de pistes DFCI sur les secteurs géographiques n°1,2 et 3. Aucune piste DFCI n’est interceptée dans le secteur géographique n°4 Vallée de l’Orb.

Les tableaux suivants présentent les pistes DFCI interceptées dans les travaux et leur mode de rétablissement envisagé.

 Les pistes DFCI impactées par le projet concerneront :

- 6 des 9 pistes présentes au droit du secteur géographique n°1,
- 53 des soixante pistes du secteur géographique n°2,
- 18 pistes du secteur géographique n°3.

MESURES DE REDUCTION

Compte tenu des fortes contraintes liées à la Défense de la Forêt Contre les Incendies, les effets sur les équipements spécifiques et les mesures qui en découlent ont été pris en compte dans le rétablissement des circulations pour la gestion forestière.

Les pistes DFCI rétablies permettent de répondre aux besoins d’exploitation courante et de protection des massifs.

Les rétablissements sont présentés dans les tableaux ci-après.


 Toutes les pistes DFCI impactées au niveau des secteurs géographiques n°1, 2 et 3 seront rétablies pour assurer efficacement les circulations des secours.

Tableau 12 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°1

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	Pk
COR 43	Salses-le-Château	Franchissement par utilisation de la COR24 et RD5	18+300
RD 5	Salses-le-Château	Rétablissement de la RD au nord de la ligne LNMP, permettant le raccordement du réseau des pistes DFCI (COR 24 et COR 25)	18+300
COR 31	Salses-le-Château	Rétablir le franchissement en supérieur	21+900
COR 30	Salses-le-Château	Raccordement sur la COR 31 par RAC_LGV_66_1 au nord de la ligne LNMP	21+500 et 21+700
COR 29	Salses-le-Château	Rétablissement par la RAC_LGV_66_2 et la D9	24+300
P11_1	Salses-le-Château	Franchissement supprimé Raccordement de la P11_1 à D9 par RAC_LGV_11_1 au nord de la ligne LNMP	26

Tableau 13 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°2

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_2	Fitou	Franchissement supprimé Raccordement de la P11_2 à D9 par RAC_LGV_11_1 au nord de la ligne LNMP Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	27+400
P11_3		Rétablissement du franchissement inférieur sous pont prévu	28+300
P11_4		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_3 Création d'une aire de retournement à l'ouest de la LNMP	28+400
P11_5		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50	28+800
P11_6		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50 Création d'une aire de retournement à l'ouest de la LNMP	29
P11_7		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50 Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_3 au nord à la P11_8	29+400
P11_8		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50	29+800

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
		Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_3 au nord à la P11_7	
P11_9	Treilles	Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_4 à l'ouest	31
P11_10		Franchissement par utilisation de la P11_11	31+500
P11_11		Franchissement conservé passage inférieur	31+600
P11_12	Treilles Caves	Franchissement conservé passage inférieur	32+500
P11_13		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_5 à l'ouest sur la P11_12 et sur P11_14	32+600
P11_14		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par raccordement de la RAC_LGV_11_5 au sud à la P11_12 et au nord à la P11_15	33+100
P11_16	Caves	Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par la P11_15	34
P11_17		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11-15 et P11-18	34+500
P11_18		Franchissement conservé passage inférieur	34+100
P11_19	La Palme	Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_6 au sud jusqu'à la piste P11_15 et au nord jusqu'à la P11_20 Création d'aires de retournement de part et d'autre de la LNMP	35+300
P11_20		Franchissement conservé	35+900
P11_21		Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_6 au sud jusqu'à la piste P11_20	37+500

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK	
		Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP		
P11_22	Roquefort des Corbières	Franchissement rétabli par passage inférieur sous ouvrage	38+500	
P11_23		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_24 Création d'aires de retournement	37+600	
P11_24		Franchissement rétabli (supérieur)	39	
P11_25		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_24	39+200	
P11_26		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66 Création d'aires de retournement	40+300	
P11_27		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66 Création d'aires de retournement	40+600	
P11_28		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66	41	
P11_29		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD205 Création d'une aire de retournement	41+600	
P11_30 P11_31 P11_32		Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3	42+200 et 42+700	
P11_33 P11_34		Rétablissement par un PRA au PK 43+500 (le rétablissement n'est pas lié au DFCI)	43+400 et 43+900	
P11_35		Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3 Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	44+100	
P11_36		Portel des Corbières	Franchissement rétabli en supérieur Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3 A l'est de la ligne, raccordement à la P11_37	44+400

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_38		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_7 jusqu'à la RD3 au nord	45
P11_39		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_40	45+600
P11_40		Franchissement conservé par passage en viaduc	45+800
P11_41	Sigean	Franchissement rétabli	46+300
P11_42	Portel des Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_43	47+400
P11_43	Portel des Corbières	Franchissement rétabli en inférieur sur la P11_45	47+700
P11_44		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_43 et P11_44	47+600
P11_46		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_45 et de la D611A	48+400
P11_47		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_48 Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	49
P11_48		Franchissement rétabli en inférieur	49+300
P11_49	Peyriac de mer	Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_9 au nord jusqu'à la piste P11_50	50
P11_50		Franchissement rétabli en inférieur	50+500
P11_51		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_9, de la P11_50 D6009 et P11_52	50+500 et 50+900
P11_52		Franchissement rétabli en inférieur mixte avec ouvrage hydraulique	51
P11_53		Rétablissement avec un PRA presque à son positionnement initial, mais lié au rétablissement d'une VC	51+800
P11_54		Raccordement par la RAC_LGV_11_10 à la P11_54	52

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_55		Franchissement rétabli	52+600
P11_56		Franchissement rétabli	53+800
P11_57		Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_11 à la P11_56	53+800 à 54
P11_58	Bages	Franchissement rétabli en inférieur	55

Tableau 14 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°3

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_59 P11_60		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_58	55+700, 55+800 et 56+100
P11_61		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_62	56+500
P11_62		Le DFCI est rétabli au-dessus de la tranchée couverte. Il manque un petit linéaire de rétablissement au-dessus d'une des 2 têtes de tunnel.	56+800
P11_63	Narbonne	A rétablir en évitant la tête de tunnel	57
P11_64		Raccordement par la RAC_LGV_11_12 à la P11_62	57
P11_65		Raccordement par la RAC_LGV_11_13 au nord à la P11_66	57+500
P11_66		Franchissement rétabli en supérieur	57+500
P11_67		Raccordement par la RAC_LGV_11_13 au sud à la P11_66	56+700
P11_68		Franchissement de l'autoroute par tranchée couverte	58+500
P11_69		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_68	58+600

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_70	Montredon des Corbières	Franchissement rétabli au niveau du ruisseau de la Combe - A l'ouest de la ligne raccordement du réseau de piste par la RAC_LGV_11_14 jusqu'au réseau situé au nord - A l'est de la ligne raccordement du réseau de piste par la RAC_LGV_11_15 à la P11_70	58+900 et 59+500
P11_71		Franchissement au nord conservé	61+800
P11_00 3		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_71 et de la D6113	61+400
P11_72	Narbonne	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_71 au sud ou la RAC_LGV_11_79 au nord	63 et 4+200 racc KV1 LV2
P11_74	Moussan	Raccordement par la RAC_LGV_11_16 à la RD169	65+500 et 2+800 à 3+700 racc KV2
P11_76		Connexion du réseau à la piste P11_73 par la RAC_LGV_11_18	64+250 2 au raccKV2 D
P11_78	Narbonne	Connexion du réseau de pistes à la RD 607 par la RAC_LGV_11_17	64+100
P11_77		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_79 Franchissement Nord conservé pour connexion avec RD607	3+700 et 3+400 de raccKV1 V2

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.

L'altération de la productivité

Les travaux risqueront de causer des dommages accidentels sur les arbres situés en limite des emprises, pouvant conduire à la vente prématurée du bois.

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.

Les effets sur les équipements de lutte contre le risque d'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 dévalorisant la qualité du bois : les arbres sont plus secs et donc plus enclins au départ d'incendie.

Une citerne située sur la commune de Narbonne sur le secteur géographique n°3 sera interceptée par le projet pendant les travaux.

MESURES

La prise d'eau interceptée par le projet sera rétablie en concertation avec le service SDIS.

5.3.2.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

5.3.2.2.1. PRELEVEMENTS D'ESPACES FORESTIERS PAR EFFET D'EMPRISE

EFFETS

Secteur géographique n°1 Plaine du Roussillon

Au niveau du secteur géographique n°1, le projet concerne environ **126 ha de peuplements sylvicoles** répartis de la manière suivante sur les communes du secteur géographique n°1 :

Tableau 15 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°1

Secteur géographique	Commune	Surface de peuplements sylvicoles concernés par l'emprise en ha	Ratio dans l'emprise
Secteur géographique n°1 Plaine du Roussillon	Baho	0,6	Moins de 1%
	Le Soler	1,6	1,2%
	Opoul-Périllos	1	Moins de 1%
	Rivesaltes	5	4%
	Salses-le-Château	114,5	91%
	Toulouges	3	2,3%
TOTAL	/	126	100%

C'est la commune de Salses-le-Château qui est la plus impactée par le projet en termes de surfaces de peuplements boisés : plus de 90% de la surface boisée du secteur se trouve sur cette commune.

Le peuplement sylvicole le plus impacté est la garrigue ou le maquis à plus de 90%.

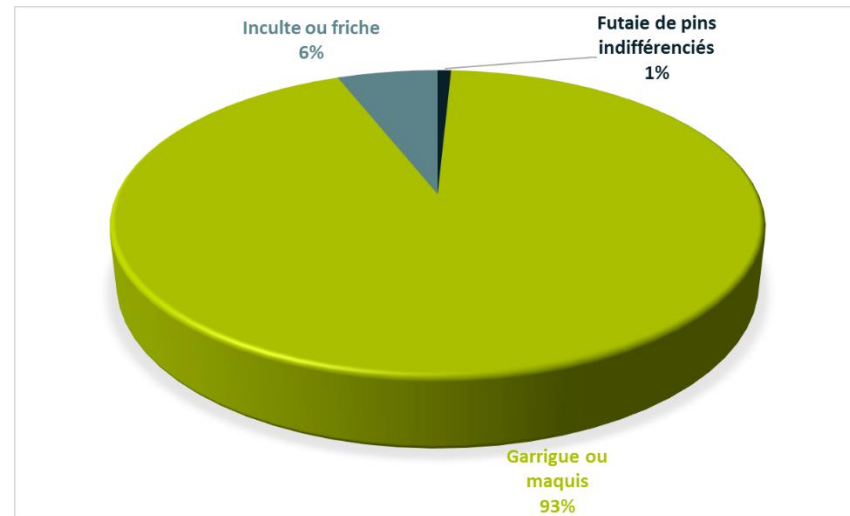


Figure 9 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°1

Concernant les documents de gestion, seule la forêt publique domaniale de Salses-le-Château disposant d'un document d'aménagement est interceptée par le projet : moins de 1% de la surface totale du massif se retrouve interceptée par l'emprise du projet.

Tableau 16 : Surfaces de forêts soumises à un document de gestion dans l'emprise sur le secteur géographique n°1

Commune	Nom de la forêt	Surface totale du massif (en ha)	Surface interceptée dans l'emprise	% intercepté
Salses-le-Château	Forêt domaniale de Bas-Agly	1284	1,1	0,08%

En complément des forêts disposant d'un plan de gestion, quelques parcelles forestières privées sur la commune de Rivesaltes se trouvent interceptées par le projet à hauteur d'environ 1,8 ha.

Au total, on relève environ 3 ha de forêts publiques et privées dans les emprises du projet.

Les tableaux proposés pages suivantes précisent les surfaces susceptibles d'être prélevées par le projet LNMP, pour le secteur géographique n°1.

HIERARCHISATION DE L'EFFET DU PROJET SUR LES ESPACES FORESTIERS SELON L'OFFICE NATIONAL DES FORETS

Le niveau des effets a été apprécié et hiérarchisé par l'Office National des Forêts (ONF) et le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), selon les dimensions sociales, écologiques et économiques.

Les résultats de cette expertise sont présentés dans les tableaux suivants en distinguant :

- les forêts domaniales, communales et privées soumises au régime forestier,
- les autres forêts, sans plan de gestion.

L'effet du projet est évalué par l'ONF sur :

- la valeur de l'enjeu attribué pour chaque espace forestier, par l'Office National des Forêts et le Centre Régional de la Propriété Forestière, en 2012 : enjeux social, enjeux économique ou enjeu écologique,
- de l'étude des documents d'aménagement/ plans de gestion,
- de la surface concernée dans l'emprise,
- de la nature du peuplement
- et de la connaissance des personnels de l'ONF et du CRPF.

Les détails de la méthodologie sont développés au §. 3.2.5. de la pièce F6 « Méthodes d'évaluation pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet – Présentation des difficultés rencontrées »

FORET DISPOSANT OU SOUMISES A UN PLAN DE GESTION

Seule la forêt domaniale de Bas-Agly est impactée par le projet.

L'effet est toutefois jugé faible au regard de la surface impactée et des enjeux évalués par l'Office National des Forêts.

Tableau 17 : Effets concernant les forêts disposant ou soumises à un plan de gestion et impactées par le projet

Commune	Nom de la forêt	Statut	Document de gestion	Surface totale du massif (en ha)	Enjeu	Objectif principal de la forêt	Surface estimée de forêt impactée	% de surface de la forêt gérée	Effets sur les boisements impactés	Niveau d'impact brut
Salses-le-Château	Forêt de Bas-Agly	Forêt Domaniale	Document d'aménagement forestier	1283 ha	FORT	Protection des milieux	1,1 ha	0,08 %	Le projet ne se superpose à aucun site d'accueil ou point d'intérêt touristique, ni n'intersecte l'espace boisé classé. Le projet affectera légèrement les parcelles 17 et 18 de la forêt domaniale de Bas-Agly, concernant essentiellement des peuplements de Pin d'Alep. La majorité de ces peuplements sont issus de plantations effectuées par le RTM (Restauration des Terrains de Montagne).	FAIBLE

AUTRES FORETS

Le tableau ci-après précise l'impact du projet pour les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion.

Il détaille en outre le statut de la forêt, la surface sous l'emprise du projet, et le niveau d'impact.

Sur la base des données transmises par l'ONF, les emprises du projet sur les surfaces boisées non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion concernent uniquement l'entité forestière n°1 de Rivesaltes (2 ha environ sur les 18 ha qui le composent).

Le projet prévoit à hauteur de ce boisement un viaduc, limitant ainsi les effets sur ce boisement.

Tableau 18 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion

Commune	Statut	Surface totale du massif (en ha)	Types de peuplements	Niveau d'enjeu	Surface de l'entité forestière sous l'emprise (ha)	Pourcentage sous emprise à l'échelle du massif	Niveau d'impact brut
Rivesaltes	Privée	18,2	Garrigue ou maquis boisé de feuillus indifférenciés	FORT	Environ 2 ha	11 % environ	MOYEN

Secteur géographique n°2 Piémont Corbières

Au niveau du secteur géographique n°2, le projet concerne environ **263 ha de peuplements sylvicoles** répartis de la manière suivante sur les communes du secteur géographique n°2 :

Tableau 19 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°2

Secteur géographique	Commune	Surface de peuplements sylvicoles concernés par l'emprise en ha	Ratio dans l'emprise
Secteur géographique n°2 Piémont des Corbières	Bages	10,5	4%
	Caves	30,3	11,5%
	Fitou	44,3	17%
	Peyriac-sur-Mer	6,6	2,5%
	Portel-des-Corbières	21,7	8,2%
	La Palme	59	22,5%
	Marcorignan	4,5	1,7%
	Montredon-des-Corbières	21,2	8%
	Moussan	4,3	1,6%
	Roquefort-des-Corbières	25,3	9,6%
	Sigean	3,8	1,4%
Treilles	31,8	12%	
TOTAL	/	263	

Ce sont les communes de La Palme et de Fitou qui sont les plus impactées par le projet en termes de surfaces de peuplements boisés.

Les peuplements sylvicoles les plus touchés sont la garrigue ou maquis à plus de 90% puis les futaies de pins dans une moindre mesure (environ 6%).

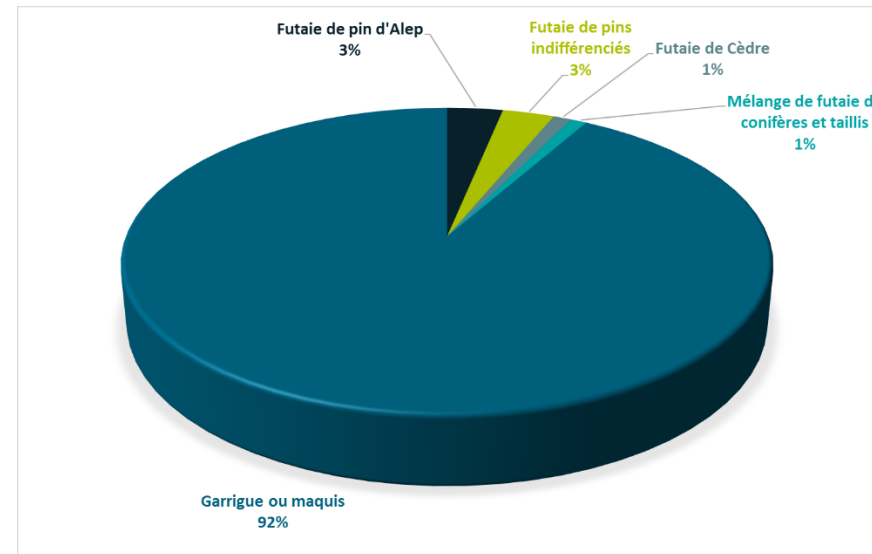


Figure 10 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°2

Concernant les documents de gestion, 5 forêts publiques communales disposant d'un plan de gestion sont concernées par l'emprise du projet à hauteur de 82,5 ha. Il s'agit des forêts suivantes :

- La forêt communale de Caves,
- La forêt communale de Fitou,
- La forêt communale de La Palme,
- La forêt communale de Roquefort-des-Corbières,
- La forêt communale de Treilles.

Tableau 20 : Surfaces de forêts soumises à un document de gestion dans l'emprise sur le secteur géographique n°2

Commune	Nom de la forêt	Surface totale du massif (en ha)	Surface interceptée dans l'emprise	% intercepté
Caves	Forêt communale de Caves	107	1,6	1,5%
Fitou	Forêt communale de Fitou	741	13	1,8%
La Palme	Forêt communale de La Palme	891	49,5	5,6%

Commune	Nom de la forêt	Surface totale du massif (en ha)	Surface interceptée dans l'emprise	% intercepté
Roquefort-dès-Corbières et La Palme	Forêt communale de Roquefort-dès-Corbières	463	1,6	Moins de 1%
Treilles et Fitou	Forêt communale de Treilles	627	16,5	1,3%
TOTAL	/	/	82,5 ha	/

En complément des forêts disposant d'un plan de gestion, plusieurs parcelles forestières privées sur les communes de Portel-dès-Corbières, Bages, Peyriac-sur-Mer, Roquefort-dès-Corbières, Sigean, Treilles se trouvent interceptées par le projet à hauteur d'environ 47 ha.

Au total, on relève environ 130 ha de forêts publiques et privées dans les emprises du projet.

Les tableaux proposés pages suivantes précisent les surfaces susceptibles d'être prélevées par le projet LNMP, pour le secteur géographique n°2.

FORET DISPOSANT OU SOUMISES A UN PLAN DE GESTION

Le projet prévoit un effet global brut moyen sur toutes les forêts communales. La forêt de Roquefort-des-Corbières est la plus impactée par le projet en termes d'effet sur les enjeux alors que c'est la forêt de La Palme qui est la plus impactée en termes de surface (5,6%).

Les effets négatifs les plus forts évalués portent essentiellement sur les enjeux de dimension sociale qu'apportent ces cinq forêts, en particulier la forêt communale de Roquefort-des-Corbières (effet fort). L'effet du projet est particulièrement fort sur cette forêt du fait de sa sensibilité paysagère.

L'effet sur les enjeux économique est évalué globalement comme faible à nul (potentialités productives des peuplements restreintes).

Tableau 21 : Effets concernant les forêts disposant ou soumises à un plan de gestion et impactées par le projet

Commune	Nom de la forêt	Statut	Document de gestion	Surface totale du massif (en ha)	Enjeux	Objectif principal de la forêt	Surface estimée de forêt impactée	% de surface de la forêt gérée	Effets sur les boisements exploités	Niveau d'impact brut
Fitou	Forêt de Fitou	Communale	Document d'aménagement forestier	741	MOYEN	Protection des paysages et des milieux	13 ha	2 %	<p>L'effet principal concerne la circulation pédestre par la population locale, à l'intérieur du massif. Il faut noter la proximité du projet de la Chapelle Saint Aubin et de deux parcs éoliens.</p> <p>La zone impactée par le projet comprend des zones de garrigues susceptibles d'abriter des pelouses de Brachypode rameux, habitat d'intérêt communautaire prioritaire qui constitue par ailleurs une excellente coupure de combustibles. Par ailleurs le projet aura pour effet de fragmenter les espaces agricoles et espaces boisés, ce qui pourrait affecter la circulation de la faune sur le territoire communal.</p> <p>Le projet traverse les parcelles 9 et 10 de la forêt sur 13 ha. Elles concernent des zones de pelouses et garrigues. L'impact global du projet sur les potentialités productives de ces peuplements est faible.</p>	MOYEN
Treilles	Forêt de Treilles	Communale	Document d'aménagement forestier	627	MOYEN	Protection des paysages et des milieux	13 ha	2 %	<p>Le projet perturbe la circulation pédestre des promeneurs et coupe l'EBC.</p> <p>L'effet écologique est faible compte tenu de la nature des habitats présents sur le tracé. En revanche, il engendre le fractionnement de l'espace forestier, pouvant potentiellement impacter la circulation de la faune.</p> <p>Le projet traverse les parcelles 25, 26 et 29 de la forêt communale sur environ 13 ha. Elles concernent des peuplements de pin et zones non boisés. L'effet sur les potentialités productives de ces peuplements est moyen.</p>	MOYEN
Caves	Forêt de Caves	Communale	Document d'aménagement forestier	107	MOYEN	Protection des paysages et des milieux	1,6 ha	1,5 %	<p>Le principal effet se situe au niveau des vues sur et depuis la forêt (vues données depuis la RN9 et A9 ainsi que depuis la forêt vers le littoral sans doute impactées).</p> <p>Le projet traverse les parcelles 4, 5 et 6 de la forêt communale sur environ 1,6 ha. Elles concernent des zones de taillis de chêne vert et de garrigues. L'effet sur les potentialités productives de ces peuplements est nul.</p>	MOYEN

Commune	Nom de la forêt	Statut	Document de gestion	Surface totale du massif (en ha)	Enjeux	Objectif principal de la forêt	Surface estimée de forêt impactée	% de surface de la forêt gérée	Effets sur les boisements exploités	Niveau d'impact brut
La Palme	Forêt de La Palme	Communale	Document d'aménagement forestier	900	MOYEN	Protection des paysages et des milieux	49,5 ha	5,6 %	<p>Le principal impact se situe au niveau des vues sur et depuis la forêt. Les vues proches données depuis la RN9 et l'A9 se trouveront probablement impactées par une nouvelle infrastructure ainsi que les vues intéressantes depuis les pistes forestières vers le littoral. Le projet coupe l'EBC.</p> <p>Par ailleurs, la zone impactée comprend est susceptible d'abriter un habitat naturel d'intérêt communautaire (Brachypode rameux) qui constitue par ailleurs une excellente coupure de combustibles.</p> <p>Le projet traverse les parcelles 13, 14, 15 et 16 de la forêt communale sur environ 49,5 ha. Elles concernent des garrigues basses, non boisées. L'impact global du projet sur les potentialités productives de ces peuplements est nul.</p>	MOYEN
Roquefort-des-Corbières	Forêt de Roquefort-des-Corbières	Communale	Document d'aménagement forestier	463	MOYEN	Protection des paysages et des milieux	1,6 ha	Moins de 1 %	<p>Le projet affecte particulièrement les vues offertes depuis le site inscrit du plateau de la Roque vers le littoral ainsi que celles offertes depuis l'A9 sur le village et la zone de falaises et plateau.</p> <p>Le projet coupe une zone de pelouses à Brachypode rameux, habitat naturel d'intérêt communautaire, où est implantée une zone de panneaux photovoltaïques.</p> <p>Le projet traverse les parcelles 2, 3 et 7 de la forêt communale sur environ 1,6 ha. Elles concernent essentiellement des peuplements de pin d'Alep et des garrigues. L'effet global sur les potentialités productives de ces peuplements est moyen.</p>	MOYEN

AUTRES FORETS

Le tableau ci-après présente chaque forêt non soumise ou ne disposant pas de plan de gestion. Il est indiqué son statut, la surface de l'emprise, et le niveau d'impact.

Les prélèvements de surfaces boisées non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion concernent les communes de Treilles, Roquefort des Corbières, Peyriac de mer, Sigean et Bages pour une surface totale de 47 ha. Les niveaux d'impact varient de moyen sur l'ensemble des parcelles à fort (Bages).

Tableau 22 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion

Commune	Statut	Surface totale du massif (Ha)	Type de peuplements	Enjeu	Surface de l'emprise (Ha)	Surface prélevée (%)	Niveau d'impact
Treilles	Privées	5	Futaie jeune de cèdre	FORT	2,6	40 %	MOYEN
Roquefort-des-Corbières		191,4	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	MOYEN	17,6	6 %	MOYEN
Portel-des-Corbières		Environ 60	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	MOYEN	16,6	25 %	MOYEN
Peyriac-de-mer		7,5	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	MOYEN	2,6	25 %	MOYEN
Bages		12,8	Futaie adulte de pins indifférenciés	FORT	4	12 %	FORT
Sigean		NC	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	FAIBLE	3,8	NC	MOYEN

Secteur géographique n°3 Plaine de l'Aude

Au niveau du secteur géographique n°3, le projet concerne environ **90 ha de peuplements sylvicoles** répartis de la manière suivante sur les communes du secteur géographique n°3 :

Tableau 23 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°3

Secteur géographique	Commune	Surface de peuplements sylvicoles concernés par l'emprise en ha	Ratio dans l'emprise
Secteur géographique n°3 Plaine de l'Aude	Coursan	0,1	Moins de 1%
	Cuxac d'Aude	1,5	1,6%
	Narbonne	67	74,5%
	Névian	0,25	Moins de 1%
	Nissan-lez-Ensérune	6,5	7,2%
	Montredon-des-Corbières	2	2,2%
	Moussan	13	14,5%
TOTAL	/	Environ 90	/

C'est la commune de Narbonne qui est la plus impactée par le projet en termes de surfaces de peuplements boisés.

Les peuplements sylvicoles les plus touchés sont la garrigue ou maquis à environ 60% puis les futaies de pins aux alentours de 30%

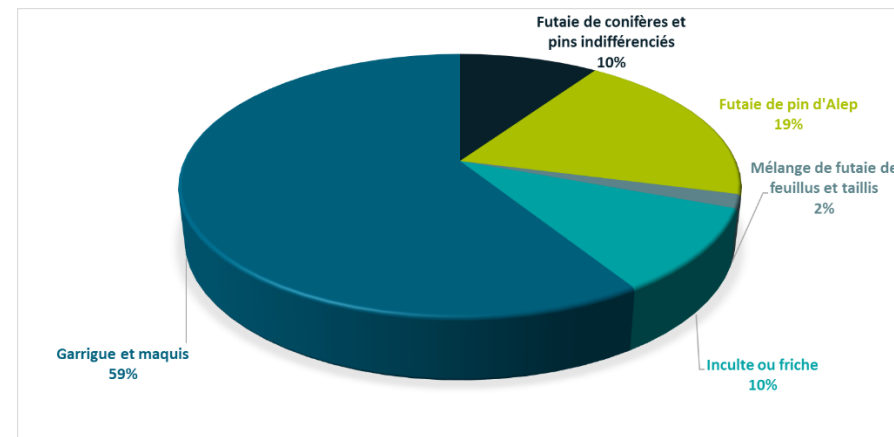


Figure 11 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°3

Concernant les documents de gestion, seule la forêt communale de Narbonne dispose d'un plan de gestion et est concernée par l'emprise du projet à hauteur de 17 ha, ce qui correspond à environ 2% de la surface totale du massif.

Tableau 24 : Surfaces de forêts soumises à un document de gestion dans l'emprise sur le secteur géographique n°3

Commune	Nom de la forêt	Surface totale du massif (en ha)	Surface interceptée dans l'emprise	% intercepté
Narbonne	Forêt communale de Narbonne	713	17	2,3%

En complément de la forêt disposant d'un plan de gestion, plusieurs parcelles forestières privées sur les communes de Moussan, Cuxac d'Aude et Narbonne se trouvent interceptées par le projet à hauteur d'environ 28 ha.

Au total, on relève environ 45 ha de forêts publiques et privées dans les emprises du projet.

Les tableaux proposés pages suivantes précisent les surfaces susceptibles d'être prélevées par le projet LNMP, pour le secteur géographique n°3.

FORETS DISPOSANT OU SOUMISES A UN PLAN DE GESTION

Sur le secteur géographique n°3, seule la forêt de Narbonne est impactée par le projet. L'effet de ce dernier est jugé fort en raison des nombreuses pistes pédestres et paysages impactés tout comme la surface importante de peuplements de Pin d'Alep (enjeu économique moyen).

Tableau 25 : Effets concernant les forêts disposant ou soumises à un plan de gestion

Commune	Nom de la forêt	Statut	Document de gestion	Surface totale du massif (en ha)	Enjeux	Objectif principal de la forêt	Surface estimée de forêt impactée	% de surface de la forêt gérée	Effets sur les boisements exploités	Niveau d'impact brut
Narbonne	Forêt de Narbonne	Forêt publique Communale	Plan Simple de Gestion	712	FORT	Protection des paysages et des milieux	17 ha	2,3 %	<p>Le projet ne se superpose à aucun site d'accueil ou points d'intérêt touristique. Il affecte cependant de manière importante la circulation pédestre diffuse sur les pistes dans une zone prisée par un public urbain. Les vues depuis les points hauts se verront affectées.</p> <p>Le projet se situe hors zones bénéficiant de statut de protection mais limite la facilité de circulation de la faune terrestre entre les espaces boisés, les zones agricoles et les zones urbanisées.</p> <p>Le projet traverse les parcelles 2, 3 et 4 de la forêt communale de Narbonne sur environ 17 ha, concernant essentiellement des peuplements de Pin d'Alep et de zones non boisées. L'impact global du tracé sur les potentialités productives de ces peuplements est moyen en raison des 5 ha de peuplements de Pin d'Alep impactés.</p>	FORT

AUTRES FORETS

Le tableau ci-après présente chaque forêt non soumise ou ne disposant pas de plan de gestion. Il est indiqué son statut, la surface de l'emprise, et le niveau d'impact.

Les prélèvements de surfaces boisées non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion concernent les communes de Narbonne, Moussan et Cuxac d'Aude, pour une surface totale de 28 ha. Les niveaux d'impact varient de faible à fort mais sont globalement moyen sur l'ensemble des parcelles.

Le projet prévoit, au droit de la parcelle de Cuxac d'Aude, le passage d'un viaduc.



Photo 1 : Garrigues en phase de colonisation par du Pin d'Alep (source ONF)

Tableau 26 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion

Commune	Statut	Surface totale du massif (en ha)	Type de peuplements	Niveau d'enjeu	Surface estimée de forêt impactée (en ha)	% de surface de la forêt gérée	Niveau d'impact brut
Narbonne	Privée	16,6	Futaie adulte de pin d'Alep	FORT	Environ 13,5	17%	MOYEN
Narbonne	Privée	31,1	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	MOYEN			
Narbonne	Privée	8,2	Futaie adulte de conifères indifférenciés	FORT			
Narbonne	Privée	13,3	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	FAIBLE			
Narbonne	Publique	5,3	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	FORT			
Moussan	Privée	123,1	Futaie adulte de pin d'Alep	FORT	Environ 13	5%	FORT
Moussan	Privée	13,6	Futaie adulte de pin d'Alep	FORT			FORT
Moussan	Privée	8,6	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	MOYEN			MOYEN
Moussan	Privée	4,6	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	MOYEN			MOYEN
Cuxac d'Aude	Privée	10	Mélange de futaie de feuillus et taillis	FORT			1,5

Secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb

Au niveau du secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb, le projet concerne environ **13 ha de peuplements sylvicoles** répartis de la manière suivante sur les deux communes suivantes du secteur géographique n°4 :

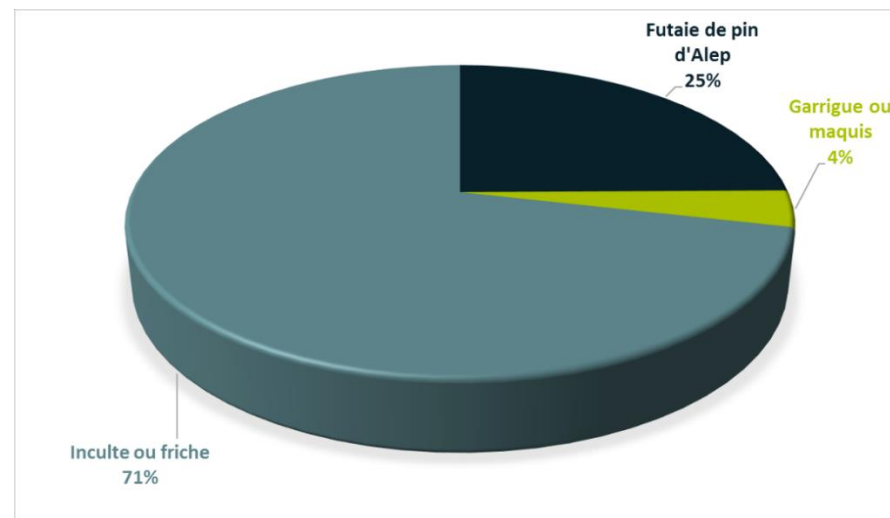
Tableau 27 : Surfaces de peuplements sylvicoles dans l'emprise sur le secteur géographique n°4 vallée de l'Orb

Secteur géographique	Commune	Surface de peuplements sylvicoles concernés par l'emprise en ha	Ratio dans l'emprise
Secteur géographique n°4 vallée de l'Orb	Lespignan	2,3	16,5%
	Vendres	11	83,5 %
TOTAL	/	Environ 13	/

C'est la commune de Vendres qui est la plus impactée par le projet en termes de surfaces de peuplements boisés, à plus de 80%.

Les peuplements sylvicoles les plus touchés sont les friches, la garrigue ou maquis à environ 75% puis les futaies de pins d'Alep aux alentours de 25%

Figure 12 : Répartition des peuplements sylvicoles concernés par l'emprise sur le secteur géographique n°4



Concernant les documents de gestion, aucune forêt disposant d'un plan de gestion est concernée par l'emprise du projet.

Plusieurs parcelles forestières privées sur les communes de Lespignan Cers, Villeneuve-lès-Béziers et Vendres se trouvent interceptées par le projet à hauteur d'environ 13 ha.

Les tableaux proposés pages suivantes précisent les surfaces susceptibles d'être prélevées par le projet LNMP, pour le secteur géographique n°4.

AUTRES FORETS

Sur le secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb, la forêt privée de Cers présente fait l'objet d'un effet brut fort sur tous les enjeux étudiés (social, écologique et économique). Le projet impacte l'activité de chasse en perturbant la circulation des chasseurs et du gibier, ainsi que les boisements récemment plantés. Par ailleurs, le morcellement foncier lié à l'A9 est accentué par le projet LNMP. L'effet sur la forêt de Villeneuve-lès-Béziers est faible.

Les prélèvements de surfaces boisées non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion concernent les communes de Vendres, Cers, Villeneuve-lès-Béziers, pour une surface totale d'environ 13 ha. Les niveaux d'impact varient de faible à fort.

Le tableau ci-après présente chaque forêt non soumise ou ne disposant pas de plan de gestion. Il est indiqué son statut, la surface de l'emprise, et le niveau d'impact.

Tableau 64 : Emprise et niveau d'impact du projet sur les forêts non soumises ou ne disposant pas de plan de gestion

Commune	Statut	Surface totale du massif (Ha)	Types de peuplements	Niveau d'enjeu	Surface de l'emprise (Ha)	Surface prélevée (%)	Niveau d'impact
Vendres	Privée	15	Garrigue ou maquis boisé de conifères indifférenciés	FAIBLE	11	73%	FAIBLE
Lespignan	Non renseigné	13	Futaie adulte de pins indifférenciés	MOYEN	2,29	17,6%	FAIBLE

MESURES DE COMPENSATION

L'expertise réalisée par l'ONF propose, à ce stade de l'étude, plusieurs compensations possibles pour les forêts publiques et privées de la zone d'étude.

La proposition de compensation sera soumise pour avis aux Directions Départementales des Territoires et de la Mer des Pyrénées Orientales, de l'Aude et de l'Hérault, pour chaque massif.

Une fois le coefficient de compensation validé, les mesures compensatoires s'appliqueront sur les superficies calculées correspondantes et pourront concerner :

- des travaux de boisement ou de reboisement ;
- des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant
- le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois (FSFB)).

A ce stade, une règle générale peut être envisagée pour la mise en œuvre du type de compensation forestière à savoir :

- forêt domaniale : travaux de boisement ou de reboisement,
- forêt communale ou privée soumise ou disposant d'un plan de gestion : travaux d'amélioration sylvicole du massif existant,
- autres forêts : versement d'une indemnité (versement au Fond FSFB).

Ceci n'est qu'un principe général qu'il conviendra de confirmer au cas par cas par une concertation avec les propriétaires (État, communes ou privés) et la DDTM lors de l'élaboration du dossier d'autorisation de défrichement dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique.

Pour chacun des secteurs géographiques de la zone d'étude, les mesures envisagées sont présentées ci-après :

Secteur géographique n°1 :

Dans le contexte de la forêt domaniale de Bas Agly, les mesures de reboisement ou de travaux peuvent prendre différentes formes (liste non exhaustive) :

- reboisement sur surface incendiées (mélange de feuillus et résineux pour aspects paysagers),
- reboisement dans peuplements déperissant de cèdres,
- travaux d'élagage sur Pin d'Alep et Pin Pignon (en lisière de forêt et bord des pistes sur une profondeur d'une dizaine de mètres),
- mesures d'accueil du public à imaginer dans ce site classé très fréquenté, dont restauration de murets de pierre sèches et capitelles (rôle culturel, paysager et de coupe-feu),

- dépressage,
- éclaircies dans un peuplement naturel.

Secteur géographique n°2 :

Dans le contexte de la traversée du secteur géographique n°2 et principalement des forêts soumises ou disposant d'un plan de gestion, les mesures de reboisement ou de travaux peuvent prendre différentes formes (liste non exhaustive) :

- Dépressage et élagage ;
- Reboisement de résineux ;
- Traitement paysager autour de la chapelle Saint Martin ;
- Taille sur plantations d'amandiers.

Secteur géographique n°3 :

Dans le contexte de la traversée du secteur géographique n°3 et principalement des forêts soumises ou disposant d'un plan de gestion, les mesures de reboisement ou de travaux peuvent prendre différentes formes (liste non exhaustive) :

- Plantation de feuillus et fruitiers ;
- Plantation de pin pignon ;
- Entretien d'un boisement de puit de carbone.

Secteur géographique n°4 :

Dans le contexte de la traversée du secteur géographique n°4 et principalement des forêts privées, les mesures de reboisement ou de travaux peuvent prendre différentes formes (liste non exhaustive) :

- Entretien des ripisylves ;
- Entretien des peuplements existants ;
- Rédaction d'un Plan de gestion.

5.3.2.2.2. EFFETS INDIRECTS ET MESURES SUR LES RISQUES INCENDIES ET SUR LE RESEAU DE DEFENSE DES FORETS CONTRE LES INCENDIES (DFCI)

Le rétablissement des pistes DFCI

Au total, on recense 77 interruptions de pistes DFCI sur les secteurs géographiques n°1,2 et 3. Aucune piste DFCI n'est interceptée dans le secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb.

Les tableaux suivants présentent les pistes DFCI interceptées dans les travaux et leur mode de rétablissement envisagé.

- Les pistes DFCI impactées par le projet concerneront :
- 6 des 9 pistes présentes au droit du secteur géographique n°1,
 - 53 des soixante pistes du secteur géographique n°2,
 - 18 pistes du secteur géographique n°3.

MESURES DE REDUCTION

Compte tenu des fortes contraintes liées à la Défense de la Forêt Contre les Incendies, les effets sur les équipements spécifiques et les mesures qui en découlent ont été pris en compte dans le rétablissement des circulations pour la gestion forestière.

Les pistes DFCI rétablies permettent de répondre aux besoins d'exploitation courante et de protection des massifs.

Les rétablissements sont présentés dans les tableaux ci-après.

- Toutes les pistes DFCI impactées au niveau des secteurs géographiques n°1, 2 et 3 seront rétablies pour assurer efficacement les circulations des secours.

Tableau 28 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°1

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	Pk
COR 43	Salses-le-Château	Franchissement par utilisation de la COR24 et RD5	18+250
RD 5	Salses-le-Château	Rétablissement de la RD au nord de la ligne LNMP, permettant le raccordement du réseau des pistes DFCI (COR 24 et COR 25)	18+250

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	Pk
COR 31	Salses-le-Château	Rétablir le franchissement en supérieur	22+000 à 22+900
COR 30	Salses-le-Château	Raccordement sur la COR 31 par RAC_LGV_66_1 au nord de la ligne LNMP	21+500 et 21+650
COR 29	Salses-le-Château	Rétablissement par la RAC_LGV_66_2 et la D9	24+250
P11_1	Salses-le-Château	Franchissement supprimé Raccordement de la P11_1 à D9 par RAC_LGV_11_1 au nord de la ligne LNMP	26

Tableau 29 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°2

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_2	Fitou	Franchissement supprimé Raccordement de la P11_2 à D9 par RAC_LGV_11_1 au nord de la ligne LNMP	27+400
P11_3		Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	
P11_4		Rétablissement du franchissement inférieur sous pont prévu	28+200
P11_5		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_3	28+400
P11_6		Création d'une aire de retournement à l'ouest de la LNMP	
P11_5		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50	28+700
P11_6	Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50	29	

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_7		Création d'une aire de retournement à l'ouest de la LNMP	
		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50	29+400
P11_8		Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_3 au nord à la P11_8	
		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50	29+800
P11_9	Treilles	Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_3 au nord à la P11_7	
P11_10		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_4 à l'ouest	31
P11_11		Franchissement par utilisation de la P11_11	31+500
P11_12	Treilles Caves	Franchissement conservé passage inférieur	31+600
P11_13		Franchissement conservé	32+500
P11_14	Caves	Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_5 à l'ouest sur la P11_12 et sur P11_14	32+600
P11_16		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par raccordement de la RAC_LGV_11_5 au sud à la P11_12 et au nord à la P11_15	33+100
P11_16		Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité par la P11_15	34

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_17		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11-15 et P11-18	34+600
P11_18		Franchissement conservé passage inférieur	34+150
P11_19	La Palme	Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_6 au sud jusqu'à la piste P11_15 et au nord jusqu'à la P11_20 Création d'aires de retournement de part et d'autre de la LNMP	35+300
P11_20		Franchissement conservé	35+850
P11_21		Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_6 au sud jusqu'à la piste P11_20 Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	37+500
P11_22	Roquefort des Corbières	Franchissement rétabli par passage inférieur sous ouvrage	38+550
P11_23		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_24 Création d'aires de retournement	37+600
P11_24		Franchissement rétabli (supérieur)	39
P11_25		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_24	39+200
P11_26		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66 Création d'aires de retournement	40+300
P11_27		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66 Création d'aires de retournement	40+600
P11_28		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66	41
P11_29		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD205 Création d'une aire de retournement	41+400
P11_30 P11_31 P11_32		Franchissement supprimé	42+200 et 42+700

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
		Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3	
P11_33 P11_34		Rétablissement par un PRA au PK 43+500 (le rétablissement n'est pas lié au DFCI)	43+400 et 43+900
P11_35	Portel des Corbières	Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3 Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	44+100
P11_36		Franchissement rétabli en supérieur Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3 A l'est de la ligne, raccordement à la P11_37	44+400
P11_38		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_7 jusqu'à la RD3 au nord	45
P11_39		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_40	45+600
P11_40		Franchissement conservé par passage en viaduc	45+800
P11_41	Sigean	Franchissement rétabli	46+300
P11_42	Portel des Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_43	47+400
P11_43	Portel des Corbières	Franchissement rétabli en inférieur sur la P11_45	47+700
P11_44		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_43 et P11_44	47+600
P11_46		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_45 et de la D611A	48+450
P11_47		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_48 Création d'une aire de retournement à l'est de la LNMP	49
P11_48		Franchissement rétabli en inférieur	49+250

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_49	Peyriac de mer	Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_9 au nord jusqu'à la piste P11_50	50
P11_50		Franchissement rétabli en inférieur	50+500
P11_51		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_9, de la P11_50 D6009 et P11_52	50+500 et 50+900
P11_52		Franchissement rétabli en inférieur mixte avec ouvrage hydraulique	51
P11_53		Rétablissement avec un PRA presque à son positionnement initial, mais lié au rétablissement d'une VC	51+800
P11_54		Raccordement par la RAC_LGV_11_10 à la P11_54	52
P11_55	Bages	Franchissement rétabli	52+600
P11_56		Franchissement rétabli	53+800
P11_57		Franchissement supprimé Raccordement par la RAC_LGV_11_11 à la P11_56	53+800 à 54
P11_58		Franchissement rétabli en inférieur	55

Tableau 30 : Les rétablissements des pistes DFCI du secteur géographique n°3

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_59 P11_60	Narbonne	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_58	55+700, 55+800 et 56+100
P11_61		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_62	56+500
P11_62		Le DFCI est rétabli au-dessus de la tranchée couverte. Il manque un petit linéaire de rétablissement au-dessus d'une des 2 têtes de tunnel.	56+800

N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
P11_63		A rétablir en évitant la tête de tunnel	57
P11_64		Raccordement par la RAC_LGV_11_12 à la P11_62	57
P11_65		Raccordement par la RAC_LGV_11_13 au nord à la P11_66	57+500
P11_66		Franchissement rétabli en supérieur	57+450
P11_67		Raccordement par la RAC_LGV_11_13 au sud à la P11_66	56+700
P11_68		Franchissement de l'autoroute par tranchée couverte	58+500
P11_69		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_68	58+600
P11_70	Montredon des Corbières	Franchissement rétabli au niveau du ruisseau de la Combe - A l'ouest de la ligne raccordement du réseau de piste par la RAC_LGV_11_14 jusqu'au réseau situé au nord - A l'est de la ligne raccordement du réseau de piste par la RAC_LGV_11_15 à la P11_70	58+900 et 59+500
P11_71		Franchissement au nord conservé	61+800
P11_003		Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_71 et de la D6113	61+350
P11_72	Narbonne	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_71 au sud ou la RAC_LGV_11_79 au nord	63 et 4+200 racc KV1 LV2
P11_74	Moussan	Raccordement par la RAC_LGV_11_16 à la RD169	65+500 et 2+800 à 3+700 racc KV2
P11_76		Connexion du réseau à la piste P11_73 par la RAC_LGV_11_18	64+250 2 au raccKV2 D
P11_78	Narbonne	Connexion du réseau de pistes à la RD 607 par la RAC_LGV_11_17	64+100
P11_77		Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_79	3+700 et 3+400 de raccKV1 V2


N° de piste ou de RD	Communes	Modalités de rétablissement	PK
		Franchissement Nord conservé pour connexion avec RD607	

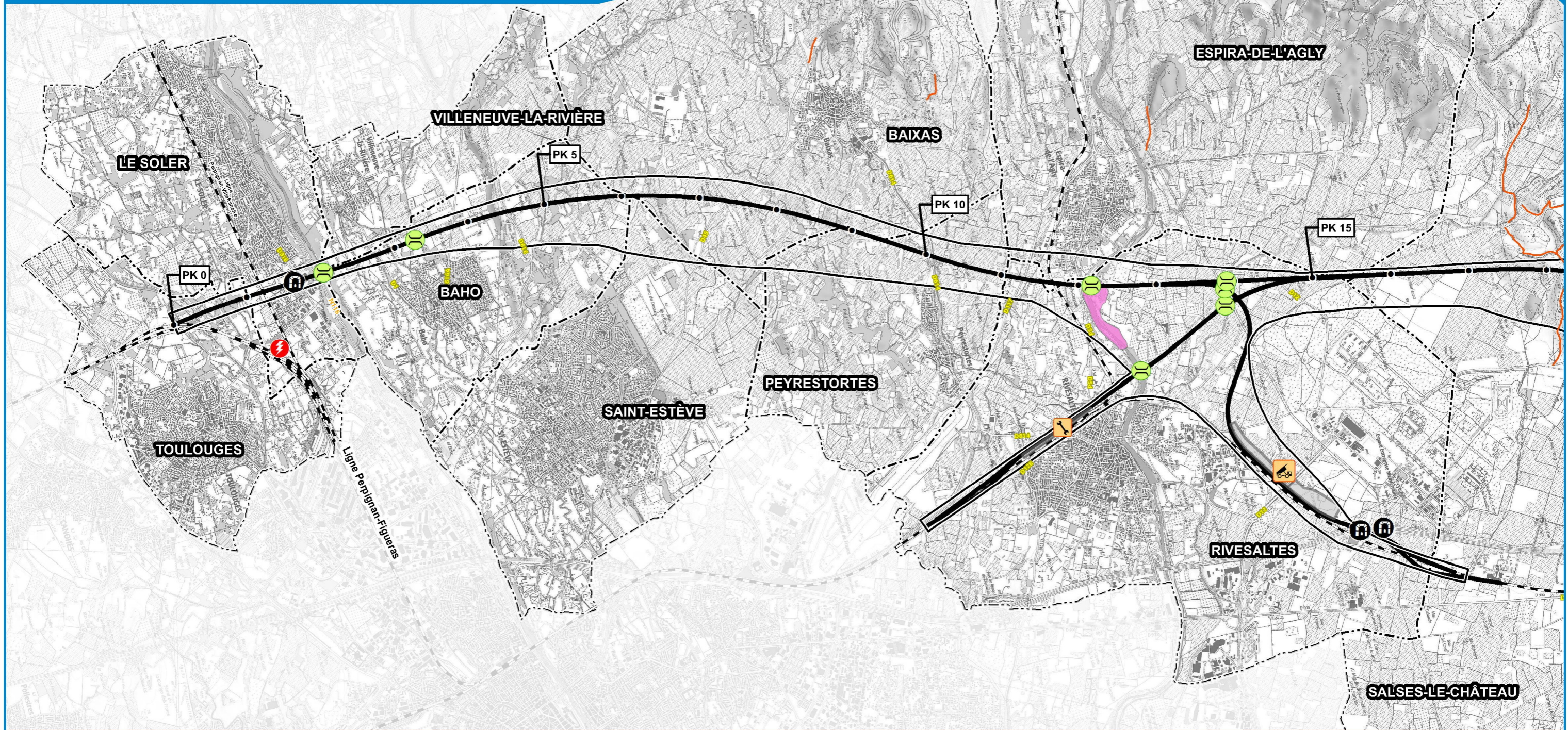
Les équipements de lutte contre le risque d'incendies

Une citerne est interceptée par l'emprise du projet sur le secteur géographique n°3 sur la commune de Narbonne.

MESURES DE REDUCTION

Le déplacement de la citerne sera réalisé dès le démarrage des travaux en concertation avec les services du SDIS.

 Les cartes pages suivante présentent les effets sur les espaces boisés et les équipements de lutte contre les incendies



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en déblai, en remblai
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

Document de gestion

- Forêt privée
- Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
- Forêt publique
- Forêt communale soumise au régime forestier
- Forêt domaniale avec Aménagement

Forêt sous gestion

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Équipement de lutte contre les incendies

- Piste DFCI
- Point d'eau DFCI
- Poste de secours DFCI

Type de forêt

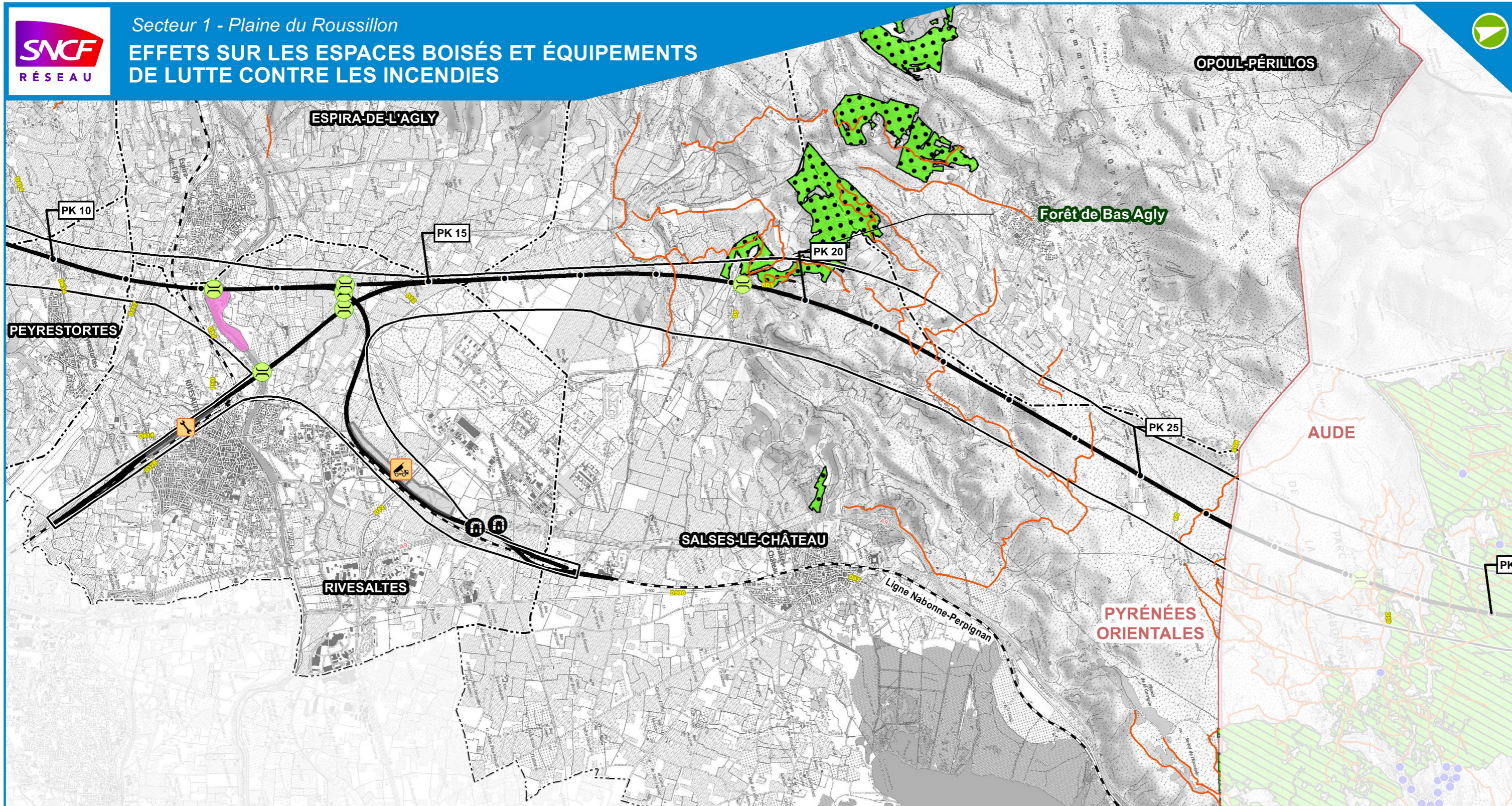
- Privée
- Publique
- Autre forêt non soumise au régime forestier



0 500 1000 Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Source : ONF 2012-2015
Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

Document de gestion

- Forêt privée
 - Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
- Forêt publique
 - Forêt communale soumise au régime forestier
 - Forêt domaniale avec Aménagement

Forêt sous gestion

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Équipement de lutte contre les incendies

- Piste DFCI
- Point d'eau DFCI
- Poste de secours DFCI

Type de forêt

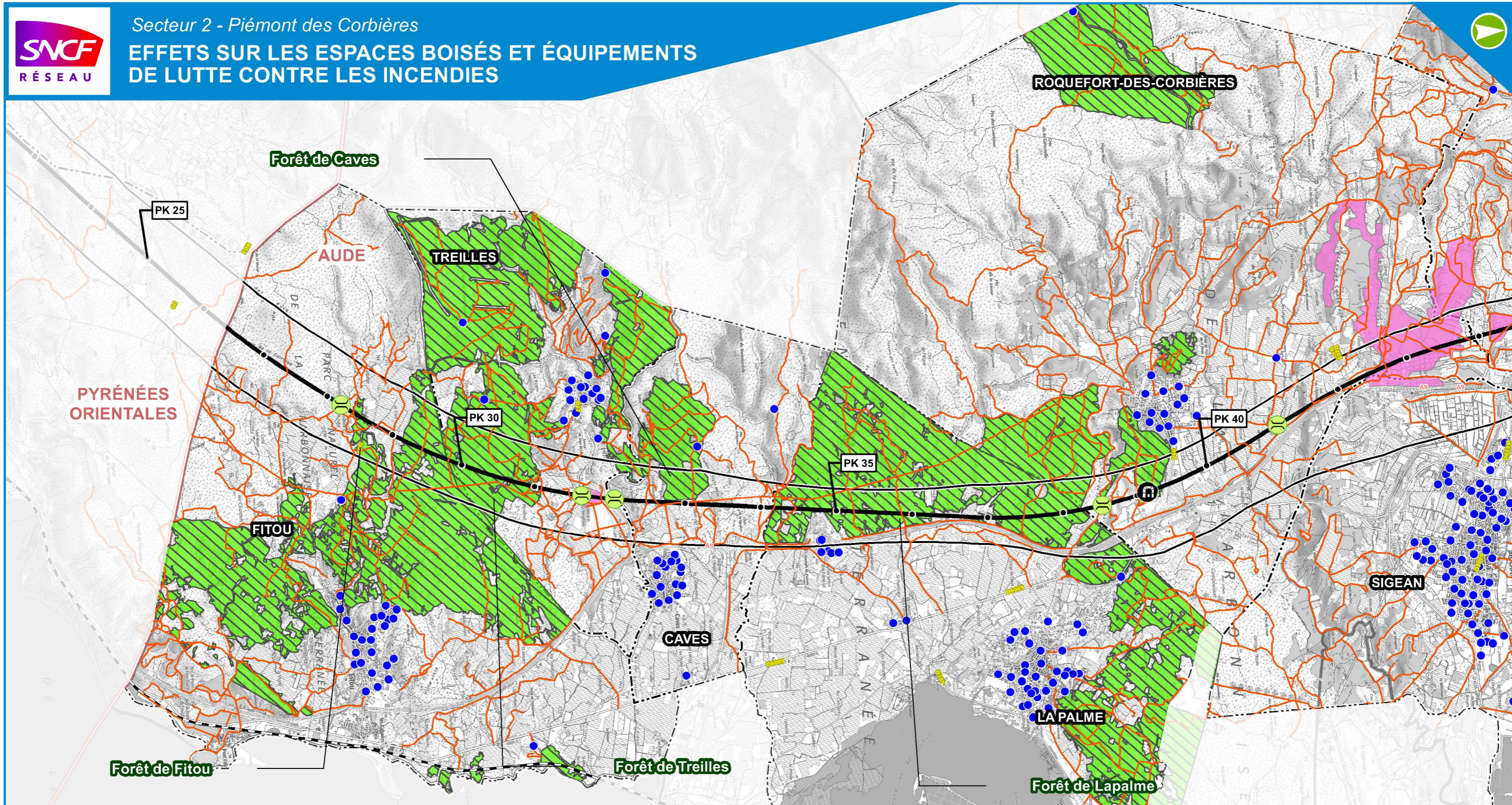
- Privée
- Publique
- Autre forêt non soumise au régime forestier



0 500 1000
Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Source : ONF 2012-2015
Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- PK 01
- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

Document de gestion

- Forêt privée
- Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
- Forêt publique
- Forêt communale soumise au régime forestier
- Forêt domaniale avec Aménagement

Forêt sous gestion

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Équipement de lutte contre les incendies

- Piste DFCI
- Point d'eau DFCI
- Poste de secours DFCI

Type de forêt

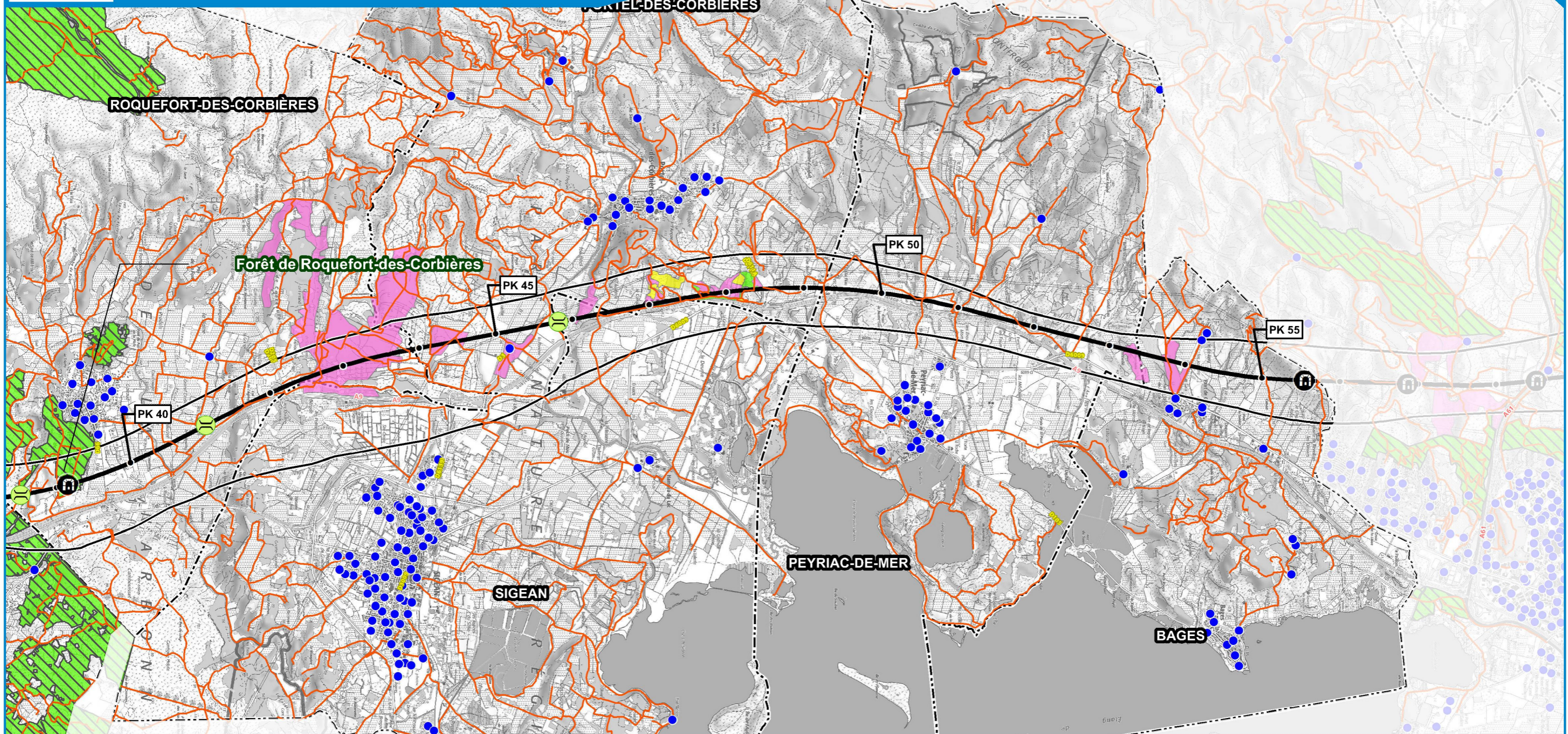
- Privée
- Publique
- Autre forêt non soumise au régime forestier



0 500 1000
Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Source : ONF 2012-2015
Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

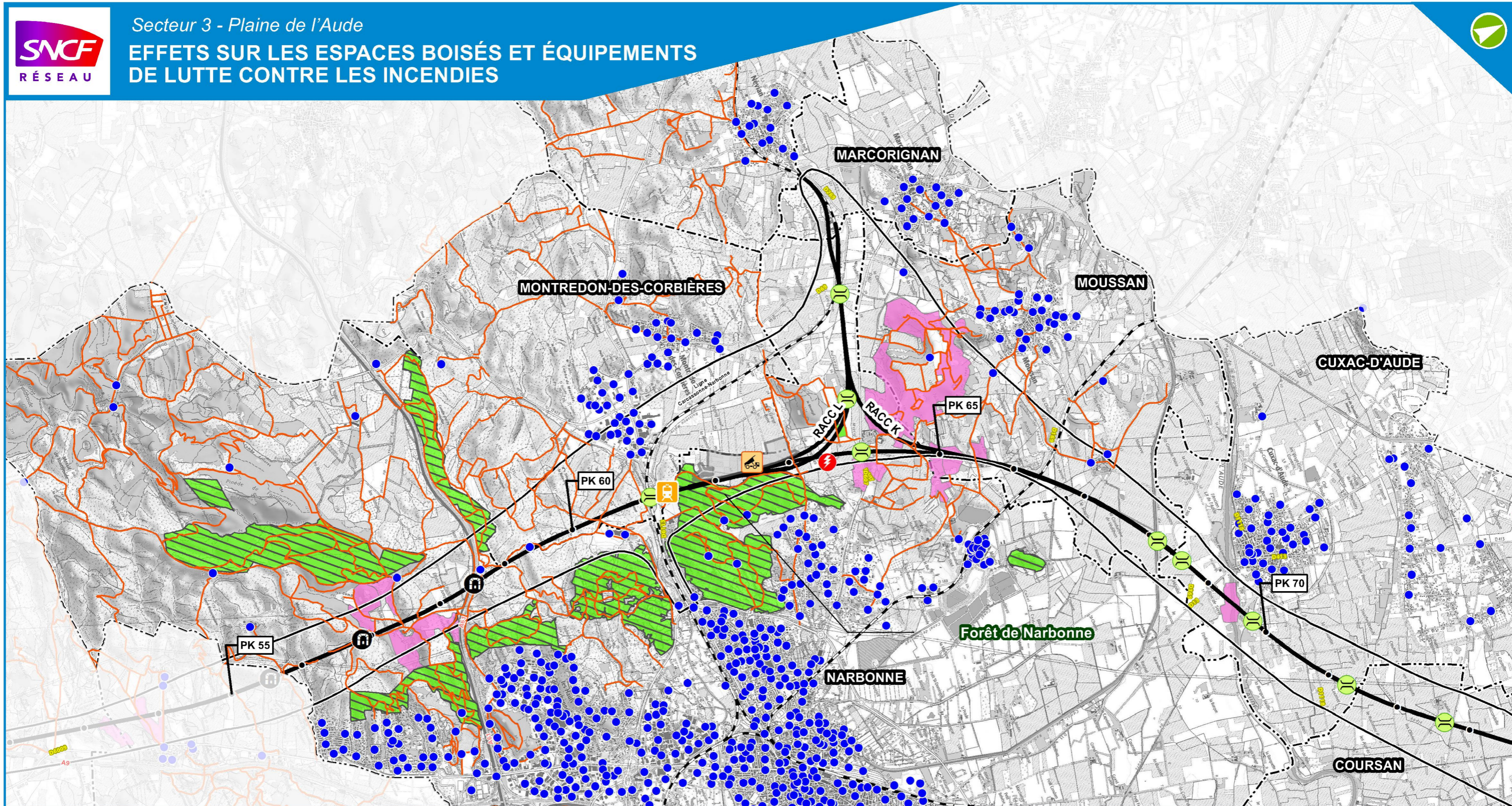
- Document de gestion**
- Forêt privée
 - Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
 - Forêt publique
 - Forêt communale soumise au régime forestier
 - Forêt domaniale avec Aménagement

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

- Équipement de lutte contre les incendies**
- Piste DFCI
 - Point d'eau DFCI
 - Poste de secours DFCI
- Type de forêt**
- Privée
 - Publique
 - Autre forêt non soumise au régime forestier



0 500 1000 Mètres
 Date: 18/08/2021
 Échelle : 1/50000
 Source : ONF 2012-2015
 Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

Document de gestion

- Forêt privée
- Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
- Forêt publique
- Forêt communale soumise au régime forestier
- Forêt domaniale avec Aménagement

Forêt sous gestion

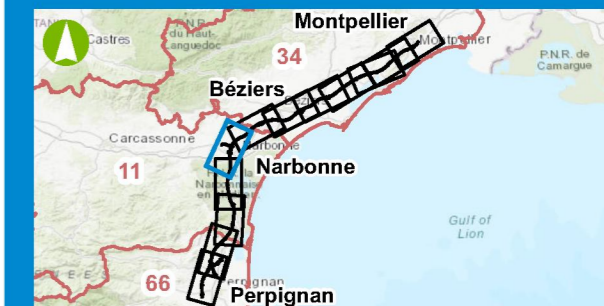
LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Équipement de lutte contre les incendies

- Piste DFCI
- Point d'eau DFCI
- Poste de secours DFCI

Type de forêt

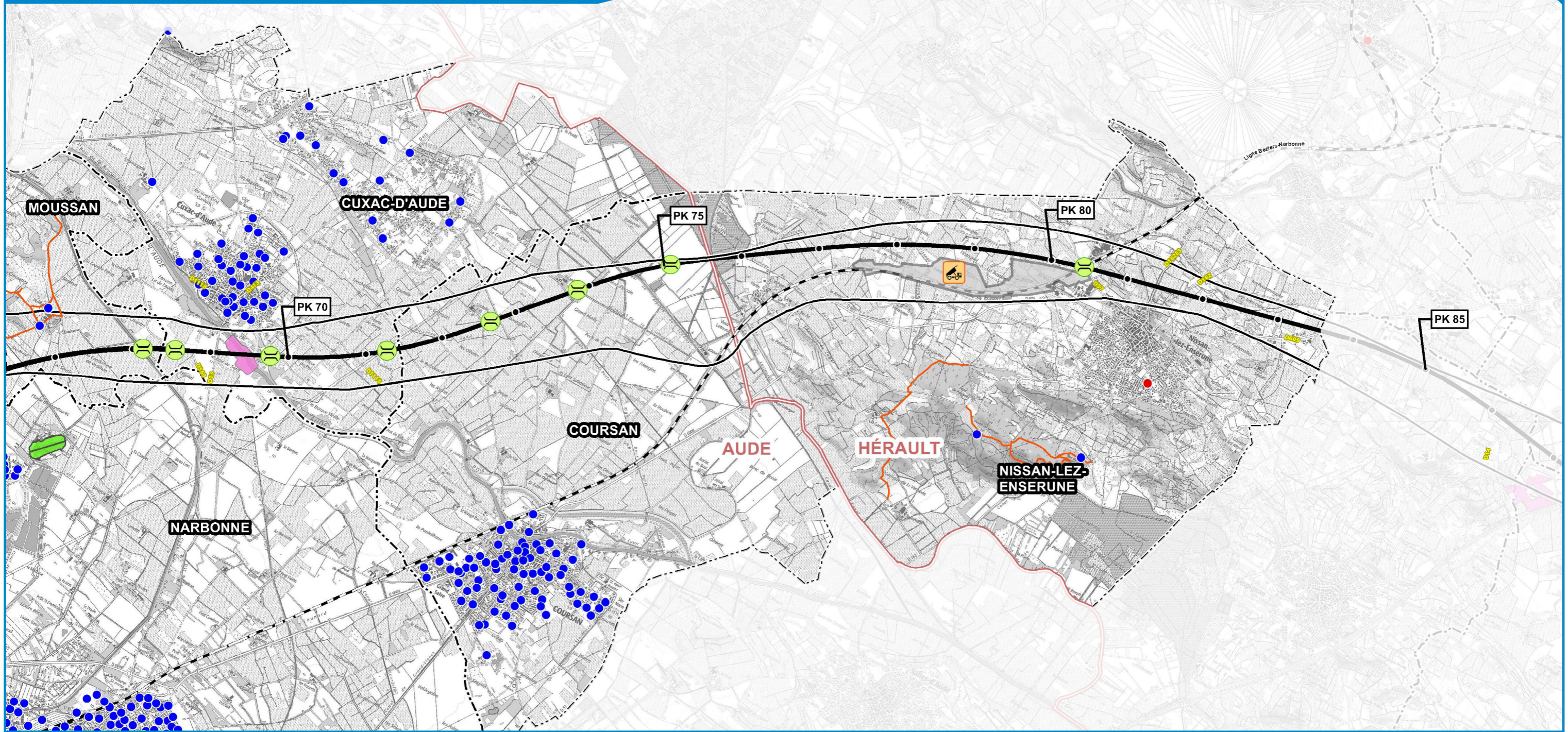
- Privée
- Publique
- Autre forêt non soumise au régime forestier



0 500 1000
Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Source : ONF 2012-2015
Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en **déblai**, en **remblai**
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

Document de gestion

- Forêt privée
- Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
- Forêt publique
- Forêt communale soumise au régime forestier
- Forêt domaniale avec Aménagement

Forêt sous gestion

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Équipement de lutte contre les incendies

- Piste DFCI
- Point d'eau DFCI
- Poste de secours DFCI

Type de forêt

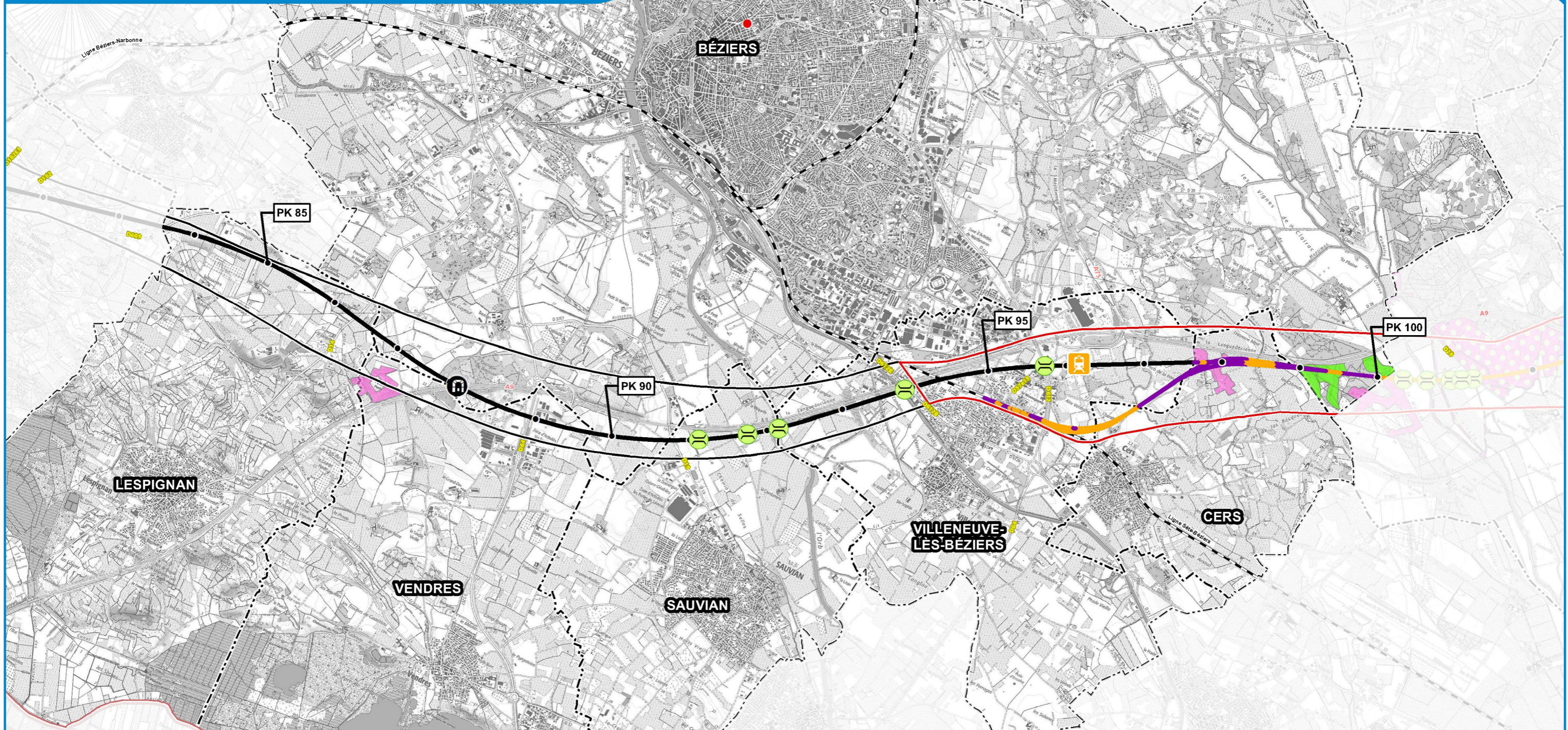
- Privée
- Publique
- Autre forêt non soumise au régime forestier



0 500 1000 Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Source : ONF 2012-2015
Fond de plan : SCAN25 © IGN



LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau ferré existant
- Zone de Passage Préférentielle phase 1
- Zone de Passage Préférentielle phase 2

- Point kilométrique (PK)
- Phase 1 : Montpellier - Béziers
- Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en déblai, en remblai
- Phase 2 : Béziers - Perpignan
- Viaduc / Pont
- Ouvrage souterrain (tunnel, tranchée couverte)

- Base de maintenance ferroviaire (BM)
- Base travaux (BT)
- Poste d'alimentation électrique (PAE)
- Gare nouvelle

Document de gestion

- Forêt privée
- Forêt privée soumise ou disposant d'un plan de gestion
- Forêt publique
- Forêt communale soumise au régime forestier
- Forêt domaniale avec Aménagement

Forêt sous gestion

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Équipement de lutte contre les incendies

- Piste DFCI
- Point d'eau DFCI
- Poste de secours DFCI

Type de forêt

- Privée
- Publique
- Autre forêt non soumise au régime forestier





0 500 1000 Mètres

Date: 18/08/2021
Échelle : 1/50000

Source : ONF 2012-2015
Fond de plan : SCAN25 © IGN

5.3.3. Synthèse des effets et mesures sur les activités agricoles, viticoles et sylvicoles

 La synthèse proposée ci-après est déclinée de manière territoriale, permettant ainsi de mettre en exergue les spécificités de chacun des secteurs géographiques.

 Le lecteur pourra utilement se référer au § 5 de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » pour les effets et mesures génériques relatifs à l'agriculture, la viticulture et la sylviculture.

5.3.3.1. LES EFFETS ET MESURES AGRICOLES, VITICOLES ET SYLVICOLES DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 1

En phase travaux : des effets d'occupation temporaire et de désorganisation de l'exploitation

En phase travaux, les principaux effets du projet sur les activités agricoles et viticoles correspondent à :

- l'occupation temporaire d'espaces agricoles ou viticoles. Le secteur géographique n°1 est concerné notamment par la base travaux de Rivesaltes qui affectera potentiellement 11 exploitations. Il pourrait également être concerné par des sites de dépôts provisoires de matériaux (voire des sites de dépôts définitifs qui seraient, après travaux, restitués à l'agriculture / la viticulture). L'identification précise de ces sites sera réalisée dans une phase d'études ultérieure, en concertation étroite avec les exploitants du secteur ;
- la déstructuration et la désorganisation des parcelles du fait de la coupure de certains axes de communication et de celle des réseaux d'irrigation ou de drainage (54 exploitations sont concernées sur ce secteur géographique).

Les mesures de réduction consisteront essentiellement en la mise en œuvre de rétablissements provisoires des axes de cheminements et de réseaux de substitution ou de drains provisoires.

Le prélèvement d'espaces et de bâtis agricoles et viticoles

L'effet principal sur le milieu agricole et viticole est le prélèvement foncier.

Ce prélèvement s'accompagne, sur le secteur, d'un impact sur le bâti, avec la disparition ou la déstructuration de deux sièges d'exploitation et un logement, mais également des casots et des cabanons.

Au total, 4 exploitations subissent un impact majeur.

Les mesures de compensation pourront porter sur la perte financière et la réparation des préjudices causés. De manière générale, le calcul de l'indemnisation de compensation en surfaces perdues sera proposé selon les protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires et l'application des mesures de compensation en surfaces perdues sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné (67 exploitants potentiellement concernés).

D'autres mesures pourront être proposées en fonction des situations, dont la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF), notamment pour les exploitants ayant perdu des terres bénéficiant d'une appellation AOC, AOP, IGP (79 exploitations potentiellement impactées). Sur le secteur géographique n°1, le Muscat petit grain et d'Alexandrie est le cépage le plus impacté.

Des exploitations désorganisées à la production perturbée

Comme en phase travaux, mais cette fois en phase définitive, les exploitations subiront une désorganisation du fait des coupures créées par la Ligne nouvelle tant sur les voies de communication que sur les fossés d'assainissement ou d'écoulement et d'autres réseaux (drainage, irrigation, etc.).

Si le projet prévoit le rétablissement de l'ensemble des cheminements quotidiens (voirie locale, passages agricoles spécifiques) ainsi que de l'ensemble des réseaux interrompus, les exploitants pourraient néanmoins subir des allongements de parcours pour accéder à leurs parcelles.

Sur le secteur géographique n°1, une soixantaine d'exploitations pourraient être concernées par des modifications de parcours et une centaine par de nécessaires rétablissements de réseaux ou de fossés d'assainissement.

La réorganisation du parcellaire à proximité de la voie sera réalisée dans le cadre de la procédure d'aménagement foncier laquelle est présentée dans la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Au-delà de ces effets directs, la profession pourrait également être perturbée dans ses activités agrotouristiques ou de vente directe de vin, fruits et légumes, en raison du bruit et/ou de la proximité de la Ligne nouvelle. Sur le secteur géographique n°1, 21 exploitations sont potentiellement concernées.

Elles bénéficieront, comme les autres riverains, de l'ensemble des mesures de protection acoustique et d'insertion paysagère de la Ligne nouvelle. Elles profiteront par ailleurs de l'afflux de touristes généré par l'attractivité dont bénéficiera le territoire après mise en service de cette même ligne.

Lorsque les mesures de réduction des effets ne seront pas suffisantes ou qu'il ne sera pas possible d'en identifier, alors seront mises en place des mesures de compensation par indemnisation, laquelle sera calculée au cas par cas.

Ces mesures de compensation pourraient également s'appliquer pour compenser la perte financière et les préjudices causés, de manière indirecte, aux structures collectives.

Des espaces forestiers préservés

Sur le secteur géographique n°1, seuls deux espaces forestiers sont intersectés par le projet : la forêt domaniale de Bas-Agly et une forêt non soumise ou ne disposant pas de plan de gestion sur la commune de Rivesaltes.

Au regard de l'étude réalisée par l'ONF, les enjeux de ces forêts, majoritairement paysagers, ne seront pas impactés de façon significative par le projet. Le niveau d'impact est globalement faible, avec une emprise totale de l'ordre de 3 ha.

Les mesures de compensation, qui seront précisées dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale unique, pourraient consister en un dédommagement financier, de nouvelles plantations (un boisement, une truffière) ainsi que divers aménagements.

5.3.3.2. LES EFFETS ET MESURES AGRICOLES, VITICOLES ET SYLVICOLES DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 2

Les effets potentiels du projet sont importants sur ce secteur géographique, puisque l'effet calculé est qualifié de « majeur » pour 4 exploitations, de « très fort » pour 3 exploitations et de « fort » pour 4 exploitations. 17 exploitations pourraient par ailleurs voir leur activité de vente directe au caveau ou de gîte et chambre d'hôte perturbée par le projet, tant en phase travaux et qu'en phase exploitation.

En phase travaux : des effets d'occupation temporaire et de désorganisation de l'exploitation

En phase travaux, les principaux effets du projet sur les activités agricoles et viticoles correspondent à :

- l'occupation temporaire d'espaces agricoles ou viticoles. Le secteur géographique n°2 n'est potentiellement concerné que par des sites de dépôts provisoires de matériaux (voire des sites de dépôts définitifs qui seraient, après travaux, restitués à l'agriculture / la viticulture). L'identification précise de ces sites sera réalisée dans une phase d'études ultérieure, en concertation étroite avec les exploitants du secteur ;
- la déstructuration et la désorganisation des parcelles du fait de la coupure de certains axes de communication et de celle des réseaux d'irrigation ou de drainage.

Les mesures de réduction consisteront essentiellement en la mise en œuvre de rétablissements provisoires des axes de cheminements et de réseaux de substitution ou de drains provisoires.

Le prélèvement d'espaces et de bâtis agricoles et viticoles

L'effet principal sur le milieu agricole et viticole est le prélèvement foncier.

Ce prélèvement s'accompagne, sur le secteur, d'un impact sur le bâti, avec la disparition ou la déstructuration de cinq sièges d'exploitation ou hangar, un bâtiment d'habitation et une bergerie.

Les mesures de compensation pourront porter sur la perte financière et la réparation des préjudices causés. De manière générale, le calcul de l'indemnisation de compensation en surfaces perdues sera proposé selon les protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires et l'application des mesures de compensation en surfaces perdues sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné (32 exploitants potentiellement concernés).

D'autres mesures pourront être proposées en fonction des situations, dont la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAFe), notamment pour les exploitants ayant perdu des terres bénéficiant d'une appellation AOC, AOP, IGP. Sur le secteur géographique n°2, une cinquantaine d'exploitants possèdent des parcelles en production bénéficiant d'appellations qui risquent d'être impactées par le projet (AOC Fitou et AOC Corbières).

Des exploitations désorganisées à la production perturbée

Comme en phase travaux, mais cette fois en phase définitive, les exploitations subiront une désorganisation du fait des coupures créées par la Ligne nouvelle tant sur les voies de communication que sur les fossés d'assainissement ou d'écoulement et d'autres réseaux (drainage, irrigation, etc.).

Si le projet prévoit le rétablissement de l'ensemble des cheminements quotidiens (voirie locale, passages agricoles spécifiques) ainsi que de l'ensemble des réseaux interrompus, les exploitants pourraient néanmoins subir des allongements de parcours pour accéder à leurs parcelles.

Sur le secteur géographique n°2, une trentaine d'exploitations pourraient être concernées par des modifications de parcours et une cinquantaine par de nécessaires rétablissements de réseaux ou de fossés d'assainissement.

La réorganisation du parcellaire à proximité de la voie sera réalisée dans le cadre de la procédure d'aménagement foncier laquelle est présentée dans la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Au-delà de ces effets directs, la profession pourrait également être perturbée dans ses activités agrotouristiques ou de vente directe de vin, fruits et légumes, en raison du bruit et/ou de la proximité de la Ligne nouvelle. Sur le secteur géographique n°2, 17 exploitations sont potentiellement concernées.

Elles bénéficieront, comme les autres riverains, de l'ensemble des mesures de protection acoustique et d'insertion paysagère de la Ligne nouvelle. Elles profiteront par ailleurs de l'afflux de touristes généré par l'attractivité dont bénéficiera le territoire après mise en service de cette même ligne.

Lorsque les mesures de réduction des effets ne seront pas suffisantes ou qu'il ne sera pas possible d'en identifier, alors seront mises en place des mesures de compensation par indemnisation, laquelle sera calculée au cas par cas.

Ces mesures de compensation pourraient également s'appliquer pour compenser la perte financière et les préjudices causés, de manière indirecte, aux structures collectives.

Des aménagements sylvicoles pour compenser un impact fort

Sur le secteur géographique n°2, cinq forêts soumises ou disposant d'un plan de gestion et dix autres forêts sont intersectées par le projet. Ces forêts sont situées sur les massifs des Corbières et de Fontfroide.

La majorité des boisements sont des forêts communales de grande taille aux enjeux forts et variés, notamment liés à la protection de l'environnement et des paysages.

Des aménagements forestiers seront réalisés au droit des boisements de Caves, Treilles, Roquefort-des-Corbières et Portel-les-Corbières.

5.3.3.3. LES EFFETS ET MESURES AGRICOLES, VITICOLES ET SYLVICOLES DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 3

Les effets potentiels du projet sont importants au droit de ce secteur, puisque l'effet calculé est qualifié de « majeur » pour 2 exploitations, de « très fort » pour 3 exploitations et de « fort » pour 9 exploitations.

En phase travaux : des effets d'occupation temporaire et de désorganisation de l'exploitation

En phase travaux, les principaux effets du projet sur les activités agricoles et viticoles correspondent à :

- l'occupation temporaire d'espaces agricoles ou viticoles. Le secteur géographique n°3 est concerné notamment par les bases travaux de Montgil et de Nissan-lez-Ensérune qui affectera potentiellement 8 exploitations. Il pourrait également être concerné par des sites de dépôts provisoires de matériaux (voire des sites de dépôts définitifs qui seraient, après travaux, restitués à l'agriculture / la viticulture). L'identification précise de ces sites sera réalisée dans une phase d'études ultérieure, en concertation étroite avec les exploitants du secteur ;
- la déstructuration et la désorganisation des parcelles du fait de la coupure de certains axes de communication et de celle des réseaux d'irrigation ou de drainage.

Les mesures de réduction consisteront essentiellement en la mise en œuvre de rétablissements provisoires des axes de cheminements et de réseaux de substitution ou de drains provisoires.

Le prélèvement d'espaces et de bâtis agricoles et viticoles

L'effet principal sur le milieu agricole et viticole est le prélèvement foncier.

Ce prélèvement s'accompagne, sur le secteur, d'un impact sur le bâti, avec la disparition de bâtiments nécessaires à l'exploitation, dont un chai de vinification et de vieillissement, ainsi qu'un siège d'exploitation avec hangar (2 exploitations concernées).

Les mesures de compensation pourront porter sur la perte financière et la réparation des préjudices causés. De manière générale, le calcul de l'indemnisation de compensation en surfaces perdues sera proposé selon les protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires et l'application des mesures de compensation en surfaces perdues sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné (46 exploitants potentiellement concernés).

D'autres mesures pourront être proposées en fonction des situations, dont la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF), notamment pour les exploitants ayant perdu des terres bénéficiant d'une appellation AOC, AOP, IGP. Sur le secteur géographique n°3, seule l'AOC Corbières est impactée.

Des exploitations désorganisées à la production perturbée

Comme en phase travaux, mais cette fois en phase définitive, les exploitations subiront une désorganisation du fait des coupures créées par la Ligne nouvelle tant sur les voies de communication que sur les fossés d'assainissement ou d'écoulement et d'autres réseaux (drainage, irrigation, etc.).

Si le projet prévoit le rétablissement de l'ensemble des cheminements quotidiens (voirie locale, passages agricoles spécifiques) ainsi que de l'ensemble des réseaux interrompus, les exploitants pourraient néanmoins subir des allongements de parcours pour accéder à leurs parcelles.

Sur le secteur géographique n°3, cet effet est particulièrement important et environ deux tiers des exploitations pourraient être concernées par des modifications de parcours et par de nécessaires rétablissements de réseaux ou de fossés d'assainissement.

La réorganisation du parcellaire à proximité de la voie sera réalisée dans le cadre de la procédure d'aménagement foncier laquelle est présentée dans la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Au-delà de ces effets directs, la profession pourrait également être perturbée dans ses activités agrotouristiques ou de vente directe de vin, fruits et légumes, en raison du bruit et/ou de la proximité de la Ligne nouvelle. Sur le secteur géographique n°3, 9 exploitations sont potentiellement concernées.

Elles bénéficieront, comme les autres riverains, de l'ensemble des mesures de protection acoustique et d'insertion paysagère de la Ligne nouvelle. Elles profiteront par ailleurs de l'afflux de touristes généré par l'attractivité dont bénéficiera le territoire après mise en service de cette même ligne.

Lorsque les mesures de réduction des effets ne seront pas suffisantes ou qu'il ne sera pas possible d'en identifier, alors seront mises en place des mesures de compensation par indemnisation, laquelle sera calculée au cas par cas.

Ces mesures de compensation pourraient également s'appliquer pour compenser la perte financière et les préjudices causés, de manière indirecte, aux structures collectives.

Des aménagements sylvicoles pour compenser un impact fort

Sur le secteur géographique n°3, une seule forêt communale (forêt de Narbonne) et 13 autres entités forestières sans plan de gestion sont concernées par le projet.

Au regard de l'étude réalisée par l'ONF, si les enjeux de ces forêts, majoritairement paysagers, sont moyens, le niveau d'impact est globalement fort (notamment sur la forêt communale et quelques parcelles forestières), avec une emprise totale de 45 ha environ.

Une citerne se trouve également concernée par l'emprise du projet, sur la commune de Narbonne.

Les mesures de compensation pourraient s'orienter consister en un dédommagement financier pour chaque forêt ainsi que des plantations diverses (feuillus, fruitiers, pin pignon) et l'entretien d'un reboisement de puit de carbone pour la forêt de Narbonne.

5.3.3.4. LES EFFETS ET MESURES AGRICOLES, VITICOLES ET SYLVICOLES DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 4 - VALLEE DE L'ORB

Les effets potentiels du projet ne sont pas négligeables au droit de ce secteur, puisque l'effet calculé est qualifié de « très fort » pour une exploitation et de « fort » pour deux exploitations. Deux exploitations voient par ailleurs leur activité/projet agro-touristique ou activité de vente directe potentiellement perturbée de manière plus ou moins directe par le projet.

Les structures collectives les plus impactées sont les caves coopératives des Vignerons du Pays d'Ensérune, de Cers Portiragnes, de Coursous et Sud Céréales.

De nombreux projets d'agrandissement, de plantations, de modification de l'encépagement, d'irrigation ainsi qu'un certain nombre de projets agro-touristiques seront perturbés par le projet.

En phase travaux : des effets d'occupation temporaire et de désorganisation de l'exploitation

En phase travaux, les principaux effets du projet sur les activités agricoles et viticoles correspondent à :

- l'occupation temporaire d'espaces agricoles ou viticoles. Le secteur géographique n°4 pourrait être concerné par des sites de dépôts provisoires de matériaux (voire des sites de dépôts définitifs qui seraient, après travaux, restitués à l'agriculture / la viticulture). L'identification précise de ces sites sera réalisée dans une phase d'études ultérieure, en concertation étroite avec les exploitants du secteur ;
- la déstructuration et la désorganisation des parcelles du fait de la coupure de certains axes de communication et de celle des réseaux d'irrigation ou de drainage.

Les mesures de réduction consisteront essentiellement en la mise en œuvre de rétablissements provisoires des axes de cheminements et de réseaux de substitution ou de drains provisoires.

Le prélèvement d'espaces et de bâtis agricoles et viticoles

L'effet principal sur le milieu agricole et viticole est le prélèvement foncier.

Les mesures de compensation pourront porter sur la perte financière et la réparation des préjudices causés. De manière générale, le calcul de l'indemnisation de compensation en surfaces perdues sera proposé selon les protocoles d'accord départementaux élaborés pour les ouvrages linéaires et l'application des mesures de compensation en surfaces perdues sera étudiée au cas par cas avec chaque exploitant concerné (10 exploitants potentiellement concernés).

D'autres mesures pourront être proposées en fonction des situations, dont la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF) (9 exploitants potentiellement concernés), notamment pour les exploitants ayant perdu des terres bénéficiant d'une appellation AOC, AOP, IGP. Sur le secteur géographique n°4, seul l'IGP Vin de pays d'Occitanie est impacté.

Des exploitations désorganisées à la production perturbée

Comme en phase travaux, mais cette fois en phase définitive, les exploitations subiront une désorganisation du fait des coupures créées par la Ligne nouvelle tant sur les voies de communication que sur les fossés d'assainissement ou d'écoulement et d'autres réseaux (drainage, irrigation, etc.).

Si le projet prévoit le rétablissement de l'ensemble des cheminements quotidiens (voirie locale, passages agricoles spécifiques) ainsi que de l'ensemble des réseaux interrompus, les exploitants pourraient

néanmoins subir des allongements de parcours pour accéder à leurs parcelles.

Sur le secteur géographique n°4, seuls une douzaine d'exploitants³ pourraient être concernées par des modifications de parcours et par de nécessaires rétablissements de réseaux ou de fossés d'assainissement.

La réorganisation du parcellaire à proximité de la voie sera réalisée dans le cadre de la procédure d'aménagement foncier laquelle est présentée dans la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Au-delà de ces effets directs, la profession pourrait également être perturbée dans ses activités agrotouristiques ou de vente directe de vin, fruits et légumes, en raison du bruit et/ou de la proximité de la Ligne nouvelle. Sur le secteur géographique n°4, 2 exploitations sont potentiellement concernées.

Elles bénéficieront, comme les autres riverains, de l'ensemble des mesures de protection acoustique et d'insertion paysagère de la Ligne nouvelle. Elles profiteront par ailleurs de l'afflux de touristes généré par l'attractivité dont bénéficiera le territoire après mise en service de cette même ligne.

Lorsque les mesures de réduction des effets ne seront pas suffisantes ou qu'il ne sera pas possible d'en identifier, alors seront mises en place des mesures de compensation par indemnisation, laquelle sera calculée au cas par cas.

Ces mesures de compensation pourraient également s'appliquer pour compenser la perte financière et les préjudices causés, de manière indirecte, aux structures collectives.

Des enjeux sylvicoles liés à l'Orb


Sur le secteur géographique n°4, plusieurs parcelles de forêts sont intersectées par le projet sur les communes de Vendres, et Lespignan, à hauteur d'environ 13 ha.

Le niveau d'impact est de faible sur ces deux communes.

Les mesures de compensation consistent en un dédommagement financier pour chaque forêt ainsi que l'entretien possible des ripisylves et boisements existants, et l'étude d'un plan de gestion.

³ Sur les 27 exploitants enquêtés, 11 n'ont pas fourni d'information à ce sujet.

5.4. EFFETS ET MESURES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

 Pour rappel, le secteur géographique n°4 - Vallée de l'Hérault est traité dans la pièce F-7A-2 « Evaluation environnementale de la première phase (Montpellier - Béziers) ». A noter que les communes de Béziers, Villeneuve-lès-Béziers et Cers, situées à l'interface entre la 1^{ère} et la 2^{ème} phase de la LNMP, sont également incluses dans le secteur géographique n°4 « Vallée de l'Hérault », elles sont en effet concernées par des aménagements de la 1^{ère} phase et également par la 2^{ème} phase du projet.

Des études spécifiques

Etude acoustique – EGIS – 2020-2021 **Etude d'impact vibratoire – SYSTRA / D2S – 2013** : Expertise du risque vibratoire – Etape 2 – Phase 3 : Etude d'impact vibratoire

Etude des risques SEVESO et éoliens – EGIS – 2021


Etude acoustique – EGIS – 2020-2021

Les effets du projet de la Ligne Nouvelle sur l'environnement humain se traduisent par :

- des effets sur le foncier ;
- des effets sur le cadre de vie ;
- des effets sur l'organisation spatiale ;
- des effets sur les activités économiques.

Ils sont déclinés selon des thématiques décrites dans l'analyse de l'état initial.

5.4.1. La population

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de la population est proposée dans le §6.1 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.1.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

L'arrivée des personnels de chantier pourra venir augmenter à la marge et de façon temporaire, les populations des communes touchées par les travaux :


- Toulouges, Le Soler, Baho, Baixas, Peyrestortes, Espira de l'Agly, Rivesaltes, Opoul-Périllos, Saint-Estève, Salses-le-Château, Villeneuve-la-Rivière pour le secteur géographique n°1,
- Bages, Caves, Fitou, Treilles, Roquefort-des-Corbières, La Palme, Portel-des-Corbières, Sigean, Peyriac-de-Mer pour le secteur géographique n°2,
- Narbonne, Montredon-des-Corbières, Névian, Marcorignan, Cuxac-d'Aude, Moussan, Coursan, Nissan-lez-Enserune pour le secteur géographique n°3,
- Sauvian, Lespignan, Vendres, Béziers, Villeneuve-lès-Béziers, Cers pour le secteur géographique n°4.

Les communes les plus proches pourront également être amenées à accueillir des travailleurs.

À titre d'exemple, lors des travaux de construction du CNM, le projet a nécessité 1100 personnes pour les travaux et jusqu'à 4000 personnes sur site. Le projet CNM a également engendré environ 1200 embauches pour les travaux.

Les travaux pourront être à l'origine de risque vis-à-vis de la population extérieure.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

 Les mesures relatives à la sécurité des personnes sont précisées au § 6de la pièce F5.


Pour rappel, ces mesures consistent à :

- Baliser les emprises ;
- Mettre en œuvre un système de management de la sécurité du chantier ;
- Mettre en œuvre un système de management environnemental de chantier.


5.4.1.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, la création de la Ligne Nouvelle contribuera à renforcer davantage l'attractivité des différents territoires traversés : la Plaine du Roussillon, des communautés d'agglomérations du Grand Narbonne, de la Domitienne et de Béziers, notamment du point de vue démographique.


La nouvelle infrastructure sera ainsi à l'origine d'une évolution positive tant de l'accessibilité que de la mobilité, avec pour corollaire une augmentation de l'attractivité des communes de l'agglomération de Narbonne et des bénéfices socio-économiques associés.


 Les objectifs et apport du projet sont présentés au § 1.3 de la pièce F2.

Les bénéfices socio-économiques associés à la réalisation de la Ligne Nouvelle (accessibilité et mobilité accrues) concerneront plus particulièrement l'agglomération de Perpignan avec des dessertes renforcées de la gare Saint-Charles et des temps de parcours plus courts et des communes de la métropole narbonnaise avec la gare nouvelle (accessibilité et mobilité accrues) et des communautés d'agglomérations du Grand Narbonne et de la Domitienne. De même, les communes de la communauté d'agglomération de Béziers bénéficieront de la création de la nouvelle gare de Béziers Est, sur Villeneuve-lès-Béziers.


 Les effets sur la démographie seront positifs, permanents et directs.

La circulation des trains sera à l'origine de nuisances sonores ainsi que certains rétablissements routiers, en fonction de leur localisation par rapport aux habitations.

 Il convient de se reporter au §6.8 s'agissant des impacts et mesures liés à l'ambiance sonore.

 Des compléments d'informations sont disponibles dans la pièce G « Evaluation socio-économique » du dossier d'enquête publique.

5.4.2. Le bâti et l'habitat (et biens matériels connexes)

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant du bâti et des biens matériels est proposée dans le §6.2 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».


5.4.2.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Le chantier entrainera des nuisances temporaires et indirectes pour les habitants situés à proximité des travaux, principalement pour les riverains :

- des Basselets à Toulouges, du quartier Sainte-Eugénie au Soler, ainsi que pour les habitants des noyaux villageois des communes les plus proches (Baho, Espira de l'Agly et Rivesaltes en particulier) ainsi que quelques zones d'activité à Rivesaltes et quelques maisons isolées (Colomina des Cavaller et el Mas Sarmet à Baho, à Espira de l'Agly, Peyrestortes, la Ramoneda, les Colomines à Rivesaltes, mas d'en Bac à Salses-le Château) **pour le secteur géographique n°1** ;
- situés aux lieux-dits les Correts, le Mas de Ventenac et la Barthe à Fitou, Métairie des Perdraux à Treilles, des habitations isolées à Caves, la Caune à La Palme, le Col de l'Agrède, la Grange de la Baraque, la Grange Neuve à Roquefort-des-Corbières, le Mas Mattes, les Thézanes, Château du Grand Sabo, Tersac de Près à Portel-des-Corbières, la Grange Neuve à Sigean, Petit Sabot, la Traucade, Saint-Jean à Peyriac-de-Mer, le domaine de Java, le quartier de Prat-de-Cest et le Mas Chavardès sur la commune de Bages. Dans une moindre mesure, le noyau villageois de Roquefort-des-Corbières pourrait aussi subir des nuisances pendant la phase travaux **pour le secteur géographique n°2** ;
- situés aux lieux-dits châteaux de Jonquières et Levrettes, St-Roch, les Pradines à Narbonne, la Garrigue à Néviau, la Grange Basse et les ZA la Plaine Nord et la Plaine Sud à Montredon-des-Corbières, le Fresquet, les Caritats, Echine d'Ane et le château de Védilhan à Moussan, le Fossé, l'Île à Cuxac-d'Aude, Coutelle et Ricardelle à Coursan, le hameau Péries, la Grangette, les Gazagnasses, la Mouline, les Maillassoles à Nissan-lez-Enserune ainsi que son centre-ville (partie nord) **pour le secteur géographique n°3** ;
- situés aux lieux-dits la Rouvière, Saint-Paul, Saint-Michel et Saint-Jacques à Lespignan, la ZA Via Europa à Vendres, les Domaines de la Domergue et la Miquelle à Sauvian, la Pasquière, la Caumette et la Chapelle Notre-Dame à Béziers, Condamine de Saint-Etienne, le quartier résidentiel entre le Canal du Midi, l'A9 et la voie ferroviaire existante, les Clapiès, la Montagnette et Claudery, la Méridienne à Villeneuve-lès-Béziers (quelques acquisitions dans ces zones) **pour le secteur géographique n°4**.

Ces nuisances et les mesures associées sont détaillées au sein des paragraphes spécifiques liés au cadre de vie (les déplacements, l'ambiance sonore, les vibrations).

 Les effets et mesures liés aux différentes étapes du chantier et aux occupations temporaires de terrain sont présentés dans le §6.2.1 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Pour rappel, ces mesures sont en particulier :

- Réalisation de diagnostics archéologiques ;
- Limitation des nuisances sonores, vibratoires, des émissions de poussières ;
- Mise en œuvre de mesures en faveur des habitats naturels et de la flore ;
- Mise en œuvre de dispositifs préventifs de lutte contre une pollution et de dispositifs d'assainissements provisoire des eaux pluviales du chantier ;
- Maintien et/ou rétablissement des circulations ;
- Acquisition et/ou indemnisation des propriétaires et exploitants ;
- Remise en état des terrains ;
- Réparation et/ou indemnisation des dommages.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION


Limitation des emprises

Les emprises travaux pourront être ponctuellement réduites et/ou adaptées pour éviter des sites à enjeux ou respecter une limite de propriété. Elles seront réduites au strict nécessaire.

Système de management environnemental du chantier

La gestion des travaux fera l'objet d'un management environnemental afin de réduire les nuisances pour les riverains.

Ceci sera particulièrement le cas au Soler (section courante) et à Rivesaltes (le long du raccordement J) où les emprises travaux s'inscrivent dans des zones urbanisées.

 La description du management environnemental est présentée au § 2.1 de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.2.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

EFFETS

La réalisation de la Ligne Nouvelle nécessite l'acquisition de terrains et de bâtis situés dans les futures emprises du projet.

Le projet constitue une emprise d'environ :

- 600 ha sur l'ensemble des communes du **secteur géographique n°1**, lequel représente plus de 29 500 ha,
- 430 ha sur l'ensemble des communes du **secteur géographique n°2**, lequel représente plus de 21 000 ha,
- 480 ha sur l'ensemble des communes du **secteur géographique n°3**, lequel représente plus de 28 000 ha,
- 250 ha sur l'ensemble des communes du **secteur géographique n°4**, lequel représente plus de 19 000 ha.

Cette consommation foncière reste relativement faible à l'échelle communale, avec un maximum de 8,5 % de la surface communale impactée, sur la commune de Rivesaltes, 6% sur Baho, 5% sur Villeneuve-lès-Béziers et 4 % sur Peyrestortes, Moussan et Nissan-lez-Enserune.

Ces surfaces concernent majoritairement des espaces agricoles, sylvicoles et naturels, du fait de la traversée de la plaine du Roussillon et des piémonts des Corbières, des plaines de Fitou, Caves et La Palme, la plaine de l'Aude et la vallée viticole de l'Orb. Quelques secteurs urbanisés sont concernés, au Soler, à Rivesaltes et à Villeneuve-lès-Béziers.

Bien que la logique d'évitement des bâtis ait été une priorité de l'écoconception du projet (cf. ci-après), plusieurs bâtiments seront impactés. Les acquisitions prévues ne sont, au stade actuel des études, que prévisionnelles. Elles auront principalement lieu :

- Secteur géographique n°1 : au Soler (surtout des bâtiments d'activité à Sainte-Eugénie), à Rivesaltes (notamment à els Censals, els Ferratjals aux abords de l'Agly et le long de la voie ferrée, mas Figueras), le mas Passatemp à Salses-le-Château ;
- Secteur géographique n°2 : des bâtisses isolées tout au long de la Ligne Nouvelle, dont à la Métairie des Perdraux à Treilles, les Rouges à Peyriac de Mer ;
- Secteur géographique n°3 : à la Garrigue à Marcorignan, aux Pradines à Narbonne ;
- Secteur géographique 4 : à Villeneuve-lès Béziers.

Ces acquisitions prévisionnelles pourront évoluer à la marge en fonction de l'approfondissement du projet postérieurement à la DUP.

Des acquisitions auront également lieu en lien avec les nuisances sonores liées à l'exploitation de la ligne.

Au-delà des acquisitions de bâtis, le projet aura des effets permanents et directs sur les habitations situées à proximité de la Ligne Nouvelle.

Les effets et les mesures associées sont détaillés au sein des paragraphes spécifiques liés au cadre de vie (les déplacements, l'ambiance sonore, les vibrations, le paysage).

➔ L'acquisition des bâtis est un effet permanent et direct du projet.

MESURES D'ÉVITEMENT

Évitement de zones bâties

La conception du projet a notamment permis d'éviter une grande majorité des bâtis situés sur les communes suivantes :

Tableau 31 : Evitement des bâtis

Secteur géographique	Commune	Lieu-dit/ hameaux évités
Secteur géographique n°1	Le Soler	Zones résidentielles développées de part-et-d'autre de l'emplacement du PIG 2000
	Villeneuve-la-Rivière	Serres agricoles
	Baho	Divers mas (Del cavaller, Mas Sarmet, La Devesa...)
	Espira de l'Agly	Lotissement à proximité de la station d'épuration
	Rivesaltes	Diverses habitations isolées (la Ramoneda, le long de l'Agly, Els Censals, Les Colomines)
	Salses-le-Château	Mas d'En Bac
Secteur géographique n°2	Fitou	Les Correts, le Mas de Ventenac, la Barthe
	Caves	Diverses habitations isolées
	La Palme	La Caune
	Roquefort-des-Corbières	Col de l'Agrède, Grange de la Baraque, Grange Neuve

Secteur géographique	Commune	Lieu-dit/ hameaux évités
	Sigean	Grange Neuve
	Portel des Corbières	Mas Mattes, Thézanes (en partie), Sabo
	Peyriac-de-Mer	Petit Sabot, Traucade, Saint-Jean
	Bages	Domaine de Java (hormis l'allée), Prat-de-Cest, Mas Chavardès
Secteur géographique n°3	Narbonne	Château de Jonquièrre (hormis les chais), Mas Saint-Roch, Verdun
	Montredon-des-Corbières	Grange Basse, ZA Plaine Nord et Plaine Sud
	Moussan	Fresquet, Caritats, château de Védilhan
	Cuxac d'Aude	Fossé, l'Ile
	Coursan	Coutelle, Lastours, Vieux Lastours, Ricardelle
	Nissan-lez-Enserune	hameau Péries, Grangette, Gazagniasse, les ZA la Mouline et les Maillassoles (à l'exception de deux bâtisses présentes à proximité), la Chapelle Notre-Dame de la Miséricorde et quelques bâtis à l'est
Secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb	Lespignan	Habitations aux lieux-dits Rouvrière, Saint-Paul, Saint-Michel et Saint-Jacques
	Béziers	Pasquièrre, la Chapelle Notre-Dame, le Mas la Caumette
	Sauvian	Miquelle, domaine de la Domergue

MESURES DE COMPENSATION

Acquisition et/ou indemnisation des propriétaires et exploitants

Les modalités de la procédure d'acquisition sont définies dans le code de l'expropriation et sont exposées dans le §6.2. de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Schéma des principes d'acquisitions *(Source : RFF, 2014)*

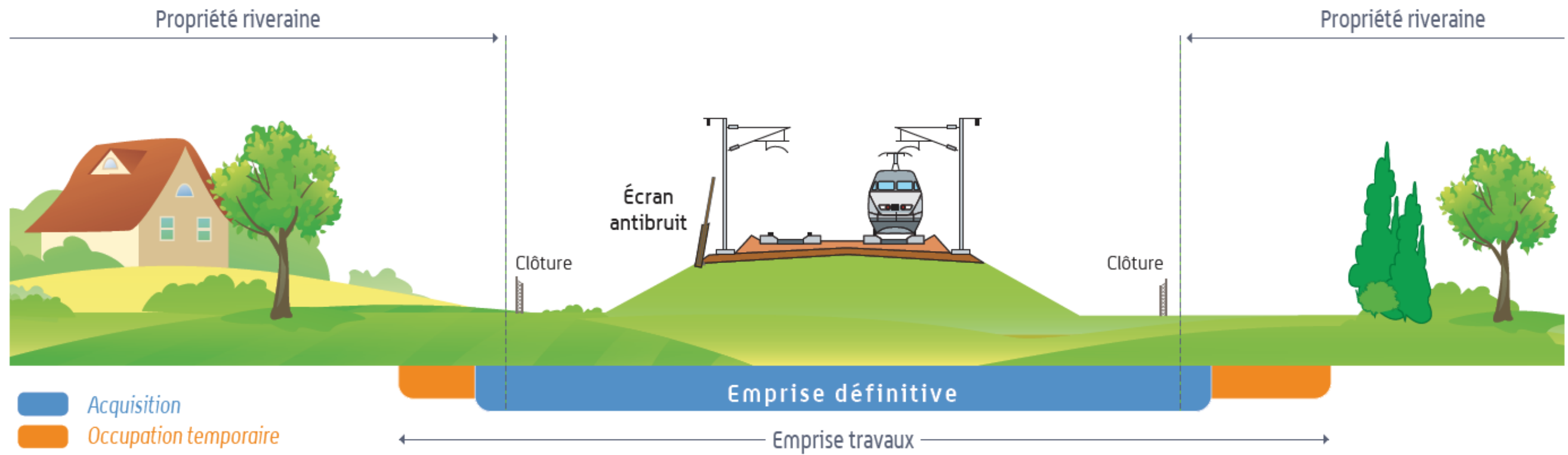


Figure 13 : Schéma des principes d'acquisitions (source : SNCF réseau)

Maintien et/ou rétablissement des circulations

Les différents accès aux zones habitées ou d'activités seront maintenus durant les travaux. Ils seront au besoin adaptés au regard des contraintes de chantier.

Par ailleurs, les effets et mesures de réduction plus détaillées sont présentées dans les paragraphes de la présente pièce relatifs :

- aux activités économiques (§ 5.4.5 de la présente pièce) ;
- aux activités agricoles, viticoles et sylvicoles (§ 5.3.1 et 5.3.2 de la présente pièce) ;
- aux déplacements (§ 5.4.6 de la présente pièce).

Communication, information des riverains durant les travaux


Des actions de communications et d'informations des riverains pourront au besoin être mises en œuvre par les entreprises de travaux. Ces actions pourront être à titre d'exemple :


- affichage ;
- organisation de réunions ;
- distribution de notes d'information.

Il pourra également être mis en place un registre de plaintes.

5.4.3.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

5.4.3.2.1. LA COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LA PLANIFICATION TERRITORIALE


 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de l'organisation du territoire et des conséquences prévisibles du projet sur le développement potentiel de l'urbanisation est proposée dans le §6.3. de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

 L'analyse complète de la compatibilité des SCoT avec le projet est proposée dans le §16.2. de la pièce F-5.

Nota : concernant les effets et mesures sur l'urbanisme, il est difficile de différencier ce qui relève de la phase travaux et de la phase exploitation étant donné que les différents documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le projet avant même le commencement du chantier.

Le choix a toutefois été fait, dans cette pièce, de traiter les effets sur les documents d'urbanisme, qui sont permanents, comme des effets en phase exploitation.

5.4.3. L'organisation du territoire et l'urbanisme

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de l'organisation du territoire et des conséquences prévisibles du projet sur le développement potentiel de l'urbanisation est proposée dans le §6.3 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.3.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Les travaux seront responsables d'une désorganisation temporaire du territoire. En effet, ils vont engendrer une coupure du territoire, des reports de trafic sur des axes secondaires, une augmentation de la circulation des poids lourds, autant d'éléments qui vont modifier temporairement le territoire.

Ces effets sont présentés dans les paragraphes de la présente pièce, relatifs :

- aux activités économiques (§ 5.4.5),
- aux activités agricoles, viticoles et sylvicoles (§ 5.3.1 et 5.3.2),
- aux déplacements (§ 5.4.6).

MESURES DE REDUCTION

Signalisation

Toute la signalisation nécessaire, qu'elle soit à des fins de sécurité, de déviation routière... sera mise en place, en particulier au niveau des entrées-sorties des zones de chantier.

Choix des zones de travaux

Les zones de chantier sortant des emprises du projet, éventuellement nécessaires, seront définies plus précisément au stade des études ultérieures. Elles seront localisées en dehors ou éloignées des sites à enjeux (zones d'habitation, établissements sensibles...).

Remise en état des terrains


Les terrains occupés pendant les travaux et non nécessaires à l'exploitation de la Ligne Nouvelle seront remis en état dans la mesure du possible.

Le SCOT Plaine du Roussillon

Comme évoqué dans l'état initial de l'environnement, le SCoT Plaine du Roussillon a été approuvé le 13 novembre 2013 et a fait l'objet d'une première modification approuvée le 7 juillet 2016.

Au travers de l'orientation C « Définir un réseau multimodal efficient pour un maillage complet du territoire », le SCoT de la Plaine du Roussillon entend apporter son soutien au projet LNMP, qu'il considère essentiel au développement du territoire par sa mise en réseau, tout en prenant en compte divers enjeux (intégration paysagère, limitation des nuisances...)

Le projet de révision en cours du SCoT fait également valoir l'intérêt du projet LNMP, notamment pour permettre de développer le transport de proximité sur la ligne historique par le gain en capacité qu'offrira la mise en service de la LGV et le report de fret notamment, sur une ligne de surcroît plus sécurisée.


 Le SCoT Plaine du Roussillon intègre donc pleinement le projet de Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan.

Le SCOT de la Narbonnaise

La future Ligne Nouvelle est identifiée dans le SCoT de la Narbonnaise, approuvé le 28 janvier 2021, qui demande à ce que les documents d'urbanisme en facilitent la réalisation.

Le projet s'inscrit dans les objectifs du SCoT puisqu'il permettra, entre autres :

- d'impulser un nouveau souffle à l'économie de la Narbonnaise, avec l'implantation d'une nouvelle gare TGV,
- de structurer durablement le système de déplacements.

 Le SCoT de la Narbonnaise intègre le projet de Ligne Nouvelle.

Le SCOT du Biterrois

La Ligne Nouvelle est identifiée dans le SCoT du Biterrois.

Par ailleurs, le projet s'inscrit directement dans les défis du SCoT : le défi n°4 indique en effet « l'arrivée de la nouvelle LGV Montpellier-Perpignan comme une opportunité pour le Biterrois qui profitera non seulement à Béziers en confortant son rôle de ville centre et de centralité d'équilibre de l'Ouest Héraultais, mais aussi à toute l'économie du Biterrois par le développement des échanges avec les grandes métropoles françaises et espagnoles ».

Les objectifs du SCoT mentionnent également le projet de la Ligne Nouvelle et de l'implantation de la nouvelle gare comme étant indispensables au développement du territoire et qui permettront de renforcer l'attractivité économique de ce dernier.

Le projet de révision du SCoT (en cours d'élaboration) intègre également le projet LNMP, notamment en tant que levier à la désaturation du réseau routier. Il voit en effet la création de la LNMP comme l'opportunité d'accroître la fréquence des trains régionaux (trains du quotidiens) sur la ligne actuelle.



Le SCoT du Biterrois intègre le projet de Ligne Nouvelle.

EFFETS

Les documents d'urbanisme communaux

L'analyse de compatibilité détaillée n'est pas réalisée dans le cadre du présent document en regard de la temporalité prévisionnelle de réalisation de cette phase (à l'horizon 2040) et de l'évolution probable des différents documents de planification. Il est de plus rappeler que les POS étant tous caduques depuis le 31 décembre 2020, certaines communes ne sont plus dotées d'aucun document d'urbanisme et que plusieurs autres sont concernées par la réalisation en cours d'un PLUi. Aussi, l'analyse de compatibilité du projet avec les DU n'est à ce jour pas judicieuse.

Il est toutefois à signaler que des espaces boisés à conserver ou classés sont compris dans les emprises du projet sur les communes de Salses-le-Château, Treilles, La Palme, Sigean, Bages, Narbonne, Vendres, Béziers et Villeneuve-lès-Béziers.

Enfin, ces emprises se superposent, sur certaines communes, avec des emplacements réservés au bénéfice de projets autres que la LNMP :

- Espira de l'Agly : ER n°11 dédié à la réalisation d'équipements publics (terrains de sports...) ;
- Rivesaltes :
- ER 21 dédié à la création d'une voie de 8,00 m pour accéder à la décharge contrôlée,
- ER 38 dédié à la création d'un canal de dérivation des eaux du chemin d'Opoul au Reboul et la création d'un bassin d'orage,
- ER 67 dédié à la mise à 2x2 voies de la RD12 depuis l'autoroute A9 à la future gare TGV,
- ER 87 dédié au transfert et l'augmentation de la capacité du bassin de lagunage dans le secteur de VINIPOLIS ;
- Narbonne : ER 37 dédié à l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute A61 – aménagement A9 ;
- Villeneuve-lès-Béziers : ER 20 dédié à l'élargissement de la RD612B.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Évitement de zones sensibles

Plusieurs EBC situés au sein de la zone d'étude ont été évités par le projet.

Mise en compatibilité des documents d'urbanismes

La mise en compatibilité des documents d'urbanisme (MECDU) non compatibles avec le projet de Ligne Nouvelle est prévue dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique en application des dispositions des articles L.153-52 à L.153-58 et R.153-13 du code de l'urbanisme. Les éléments visés par la MECDU sont :

- la création ou la modification d'emplacements réservés,
- la réduction et le déclassement d'EBC,
- la modification des règlements et potentiellement d'autres pièces telles que rapports de présentation ou plans d'aménagement et de développement durable.

Pour cette deuxième phase du projet, la mise en compatibilité des DU se fera dans un second temps lors du dépôt de la demande d'utilité publique liée à cette phase.

Concertation préalable avec les communes et EPCI

Du fait de l'horizon lointain de cette phase, une concertation préalable pourra avoir lieu avec les communes et EPCI afin, lorsque ce n'est pas déjà le cas, que les prochaines évolutions ou créations de documents de planification communale ou intercommunale soient compatibles avec le projet.

5.4.3.2.2. EFFETS SUR LES TERRITOIRES COMMUNAUX

L'organisation des territoires communaux

EFFETS

De manière générale, sur toutes ces communes, la Ligne Nouvelle aura un effet lié aux déplacements du fait du franchissement de nombreux chemins et routes (cf. § 5.4.6 de la présente pièce).

Secteur géographique n°1

La Ligne Nouvelle n'aura que peu d'incidence sur le territoire communal de Toulouges dans la mesure où la ligne existante de la section internationale Perpignan – Figueras marque déjà l'organisation territoriale de la commune. La Ligne Nouvelle impactera toutefois une zone de bocage, ainsi que plusieurs cheminements.

En revanche, au droit du Soler, la Ligne Nouvelle aura un effet de coupure sur l'agglomération en isolant la partie Est de la commune (quartier Sainte-Eugénie) du centre bourg. Elle interceptera la RD916, qui relie Le Soler à Perpignan, ainsi que plusieurs voiries communales.

Sur les communes de Baho, Baixas, Peyrestortes et Rivesaltes, la Ligne Nouvelle sera à l'origine d'une déstructuration du parcellaire agricole (cf. § 5.3.1 de la présente pièce). Les communes de Saint-Estève et Villeneuve-la-Rivières ne sont impactées qu'à la marge par les emprises. A l'extrémité nord de la zone d'étude (Salses-le-Château, Opoul-Périllos), la ligne impactera principalement des secteurs de garrigue. La commune d'Opoul-Périllos, bien qu'à peine concernée par les emprises, sera toutefois impactée en lien avec la traversée par le projet des périmètres du PPRT du site SEVESO Titanobel (il convient de se reporter au §5.4.7 de la présente pièce).

Au droit de Rivesaltes, le raccordement I s'inscrit entre diverses zones d'activités existantes ou en projet (ZA Solades, ZA Mas de la Garrigue, PRAE François Arago-ZAE Espace Entreprise Méditerranée) mais sans effet d'emprises. Il coupe toutefois le Camp Joffre et le PRAE François Arago- ZAE EEM du reste de la commune. À noter également l'insertion du projet en extrémité Ouest d'une zone à urbaniser dédiée à l'activité économique définie par le PLU de Rivesaltes, cette insertion étant toutefois prise en compte par le PLU.

Secteur géographique n°2

Sur les communes de Fitou et Treilles, la Ligne Nouvelle traverse un territoire composé essentiellement de garrigue et éloigné des noyaux villageois. Cependant, elle aura un effet de coupure paysagère du fait qu'elle traverse ces communes, en partie en remblais.

Sur les autres communes de la zone d'étude, la Ligne Nouvelle est située au plus proche de l'autoroute A9, qui impacte déjà l'organisation territoriale de ces communes.

Ce rapprochement entre l'A9 et la Ligne Nouvelle sera à l'origine d'une déstructuration du parcellaire agricole et de délaisés.

De plus, sur la commune de Bages, le quartier « Prat de Cest » sera enclavé entre les deux infrastructures précédemment citées.

Secteur géographique n°3

La Ligne Nouvelle traverse l'ouest de la commune de Narbonne, évitant ainsi les zones urbaines. Elle impactera principalement des secteurs de garrigues et des parcelles agricoles. Le château de Levrettes sera enclavé par l'arrivée de la Ligne Nouvelle.

De plus, elle aura un effet de coupure sur l'Ecopole Lambert à Narbonne et sur les communes des Coursan partie sud), Cuxac-d'Aude (partie nord) et Nissan-lez-Ensérune (partie nord).

Sur les communes de Montredon-des-Corbières, Moussan, Marcorignan, Névia, Coursan et Cuxac-d'Aude et Nissan-lez-Ensérune, la Ligne Nouvelle sera à l'origine d'une déstructuration du parcellaire agricole.

Secteur géographique n°4

Sur la commune de Lespignan, la Ligne Nouvelle a un effet de coupure sur la partie Nord du territoire au droit d'un secteur de terres agricoles (déstructuration du parcellaire agricole).

Sur les communes de Vendres, Béziers, Villeneuve-lès-Béziers, Sauvian, la Ligne Nouvelle passe au plus près de l'A9, permettant ainsi de limiter les éventuels délaisés et l'impact sur l'organisation du territoire traversé par l'effet de coupure.

Sur Vendres, elle s'insère au sein de la ZA Via Europa entraînant, au-delà de l'effet d'emprise, le scindement de la zone en deux parties.

Par ailleurs, les effets et mesures de réduction plus détaillés sont présentés dans les paragraphes de la présente pièce et relatifs :

- aux activités économiques (§ 5.4.5) ;
- aux activités agricoles, viticoles et sylvicoles (§ 5.3.1 et 5.3.2) ;
- aux déplacements (§ 5.4.6).

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Évitement de communes et/ou zones sensibles

La Ligne Nouvelle évite globalement les territoires de Villeneuve-la-Rivière, Saint-Estève, Espira-de-l'Agly, Opoul-Périllos pour le **secteur géographique n°1**, de Névian et Marcorignan pour le **secteur géographique n°3**.

La Ligne Nouvelle évite les zones urbaines des communes du **secteur géographique n°2**.

Des mesures de réduction sont prévues afin de maintenir la cohérence urbaine et le fonctionnement de la commune, et supprimer ainsi l'effet de coupure de la ligne.

Ces mesures passent par :

Maintien et/ou rétablissements des circulations

- le rétablissement des routes et chemins traversés (§ 5.4.3 de la présente pièce) ;

Insertion paysagère du projet

- l'insertion visuelle du projet (§ 5.5.2 de la présente pièce).

La principale mesure d'insertion urbaine du projet concerne la réalisation d'une tranchée couverte au Soler afin de réduire l'effet de coupure inévitable (cf. raccordement à la section existante TP Ferro) de la commune.

Par ailleurs, deux scénarios d'aménagement liés au passage de la Ligne Nouvelle ont été étudiés sur la commune du Soler : l'un favorise la

poursuite du développement économique, l'autre l'ouverture du territoire, avec la création d'espaces dédiés aux riverains.

Il convient de se reporter au §4 de la présente pièce.

Le développement potentiel de l'urbanisation

EFFETS

Dans le cadre de l'évolution future des documents d'urbanisme, la Ligne Nouvelle pourra constituer une nouvelle limite physique au développement de l'urbanisation des communes situées le long de l'infrastructure, notamment pour le développement des activités économiques aux franges de l'urbanisation actuelle.

Les zones de délaisés entre la Ligne Nouvelle et l'autoroute A9 seront potentiellement concernées à moyen ou long terme :

- à Peyrestortes, Espira-de-l'Agly et Rivesaltes pour le secteur géographique n°1 ;
- à La Palme, Roquefort-des-Corbières, Portel-des-Corbières, Peyriac-de-Mer et Bages pour le secteur géographique n°2 ;
- entre les communes de Narbonne et Montredon-des-Corbières entre l'axe de la RD6113 et la Ligne Nouvelle, sur la commune de Moussan entre la Ligne Nouvelle et le centre villageois, à Nissan-lez-Ensérune entre la gare, la Ligne Nouvelle et le centre-ville pour le secteur géographique n°3 ;
- entre la Ligne Nouvelle et l'autoroute A9 seront potentiellement concernées à moyen ou long terme à Vendres, Béziers, Villeneuve-lès-Béziers, pour le secteur géographique n°4.

Deux nouveaux PEM vont émerger lors de cette phase, l'un à Villeneuve-lès-Béziers, l'autre à Narbonne, dont les abords pourront être l'objet d'un développement urbain.

Considérant l'ancienneté du projet de Ligne nouvelle Montpellier – Perpignan (PIG depuis les années 2000), les principales agglomérations ont anticipé l'arrivée de la Ligne nouvelle et ont conçu leur document d'urbanisme autour du projet LNMP fortement attendu par les acteurs locaux. Ainsi la Ligne nouvelle ne sera pas à l'origine d'un développement de l'urbanisation mais viendra s'insérer dans un territoire construit en partie pour elle.

MESURES DE RÉDUCTION

Utilisation potentielles des délaisés

En fonction notamment de l'espace disponible, les zones de délaisés pourront être utilisées pour la réalisation de mesures compensatoires (biodiversité, hydraulique, ...).

L'analyse des conséquences prévisibles globales du projet sur le développement potentiel de l'urbanisation est proposée dans le §6.3 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ». L'analyse détaillée est développée dans le chapitre 11 « Analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation »

5.4.4. Les servitudes d'utilité publique

EFFETS

La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant des servitudes d'utilité publique est proposée dans le §6.4 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Les effets temporaires et permanents, et les mesures associées pour le respect des servitudes d'utilité publique sont traitées dans les parties correspondantes :

- dans le volet « environnement physique » pour les captages AEP,
- dans le volet « patrimoine et paysage » pour les sites architecturaux, historiques et paysagers remarquables,
- dans le volet « sylviculture » pour les bois et forêts soumis au régime forestier ;
- servitudes relatives à **l'utilisation de certaines ressources et équipements** : les effets et mesures temporaires de ces servitudes sont traités dans les parties relatives aux infrastructures de déplacement et autres réseaux. Concernant les zones de balisage et de dégagement aéronautiques, ainsi que les zones de protection des installations aéronautiques, des servitudes aéronautiques spécifiques sont à respecter lors de la phase travaux ;
- servitudes relatives à **la salubrité et à la sécurité publique** : les effets et mesures temporaires sur ces servitudes sont traités dans les parties correspondantes, à savoir les équipements pour les cimetières, l'environnement physique pour les risques naturels, et l'environnement humain pour les risques technologiques et les zones soumises à un PPRT.

Les éléments présentés ci-après incluent les installations connexes telles que la gare nouvelle, les bases travaux et de maintenance.

Les servitudes traversées par le projet (hors celles liées aux PPRN) sont les suivantes :

Tableau 32 : Liste des servitudes impactées par le projet

Secteur géographique	Servitude	Communes concernées
Secteur géographique n°1	AR3, servitudes autour des magasins et établissements servant à la conservation, à la manipulation ou à la fabrication des poudres, munitions, artifices ou explosifs militaires	Salses-le-Château
	AS1, périmètre de protection autour des captages d'eau potable	Rivesaltes, Salses-le-Château
	EL11, relative à la protection du réseau routier	Le Soler
	EL2, relative aux zones submersibles	Villeneuve-la-Rivière, Le Soler
	I4, relative aux canalisations électriques	Toulouges, Le Soler, de Peyrestortes, Rivesaltes, Salses-le-Château, Baixas et Baho
	PM3, relative au plan de prévention des risques technologiques (PPRT) Titanobel	Opoul-Périllos et Salses-le-Château
	PT1, relative au centre de réception radioélectrique	Opoul-Périllos, Baho, de Baixas et Le Soler
	PT2 relative à la protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles	Baho, Baixas, Rivesaltes, Saint-Estève, Le Soler
	PT3, relative aux réseaux de télécommunications	Baho et Rivesaltes

Secteur géographique	Servitude	Communes concernées
	T1, relative aux chemins de fer	Espira-de-l'Agly, Salses-le-Château, Rivesaltes
	T5, servitudes aéronautiques de dégagement	Peyrestortes, Rivesaltes, Espira de l'Agly, Baho, Saint-Estève, Baixas et Salses-le-Château
Secteur géographique n°2	AC1, relative à la protection des monuments historiques	Fitou
	AC2, relative au site inscrit de Roque	Roquefort-des-Corbières
	AC4, relative au SPR	Bages
	PT3, relative aux réseaux de télécommunications	Sigean, Caves et Roquefort-des-Corbières
	I3, relative aux canalisations de gaz	Portel-des-Corbières, Treilles, La Palme, Sigean, Roquefort-des-Corbières, Bages et Caves
	I4, relative aux canalisations électriques	Portel-des-Corbières
	EL11, relative à la protection du réseau routier	Portel-des-Corbières
	Secteur géographique n°3	AS1 périmètre de protection autour des captages d'eau potable
PM3, relative au plan de prévention des risques technologiques (PPRT) Orano		Moussan
A2, relative à la pose des canalisations souterraines d'irrigation		Nissan-lez-Ensérune
AC1, relative à la protection des monuments historiques		Cuxac d'Aude, de Nissan-lez-Ensérune

Secteur géographique	Servitude	Communes concernées	
	AC2, relative aux sites inscrits et classés	Montredon-des-Corbières, Moussan et Cuxac d'Aude	
	I3, relative au transport de gaz	Montredon-des-Corbières, de Narbonne	
	I4, relative à l'établissement des canalisations électriques	Narbonne, Moussan, Coursan, Nissan-lez-Ensérune, Cuxac-d'Aude et Montredon-des-Corbières	
	EL2, relative au plan des surfaces submersibles	Moussan	
	PT1, relative au centre de réception radioélectrique	Narbonne et Montredon-des-Corbières	
	PT2, relative à la zone de dégagement	Narbonne, Moussan, Montredon-des-Corbières	
	PT3, relative aux communications téléphoniques et télégraphiques	Montredon-des-Corbières, Nissan-lez-Ensérune	
	T1, relative au chemin de fer	Névian, Nissan-lez-Ensérune, Montredon-des-Corbières	
	Secteur géographique n°2	AC2, relative aux sites classés	Villeneuve-lès-Béziers
		T1, relative aux chemins de fer	Villeneuve-lès-Béziers, Sauvian
T5, servitudes aéronautiques de dégagement		Villeneuve-lès-Béziers	
I4, relative aux canalisations électriques		Béziers, Lespignan	
Int1, servitude au voisinage des cimetières		Villeneuve-lès-Béziers	
PT2, relative à la protection des centres radioélectriques d'émission et de réception		Villeneuve-lès-Béziers	

Secteur géographique	Servitude	Communes concernées
	PT3, relative aux réseaux de télécommunication	Villeneuve-lès-Béziers
	EL11, relative à la protection du réseau routier	Vendres
	EL6, relative aux terrains nécessaires aux routes nationales et autoroutes	Béziers

MESURES D'ÉVITEMENT

Évitement de servitudes

La plupart des servitudes (hors servitudes liées au PPRI) a été évitée dans le cadre de la conception du projet.

Respect des contraintes et procédures liées aux servitudes

Selon le principe d'antériorité, le projet respectera l'ensemble des servitudes établies avant la déclaration d'utilité publique du projet.

Concernant la servitude aéronautique T5 liée à la proximité de l'aéroport de Béziers Cap d'Agde, celle-ci a pour effet de fixer une limite de hauteur de construction. Cette limite sera respectée, un projet de ligne ferroviaire n'induit en effet pas de constructions de grandes hauteurs.

Les mesures temporaires relatives aux servitudes d'utilité publique sont traitées dans les parties correspondantes à chacune de ces servitudes :

- pour les servitudes liées aux captages d'eau potable (AS1) : §6.4 de la pièce F5 ;
- pour les servitudes liées aux réseaux (PT2, PT3, I3, I4...) : §6.4 de la pièce F5 ;
- pour les servitudes liées au patrimoine historique ou naturel (AC1 et AC2) : §6.4 de la pièce F5.

L'aspect plus particulier des risques naturels (et servitudes associées) est traité dans les §5.1.6 de la présente pièce.

5.4.5. L'emploi et les activités économiques

La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de l'emploi et des activités économiques est proposée dans le §6.5 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.5.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIÉES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Les travaux de construction de la Ligne Nouvelle et de ses aménagements associés 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, opportunité dont pourront bénéficier les populations actives des communes les plus proches (agglomérations de Perpignan, Narbonne et Béziers).

Par ailleurs, la venue de travailleurs permettra d'offrir temporairement une nouvelle clientèle aux commerces de proximité, de restauration et d'hébergement.

Les effets dommageables sur les activités seront de plusieurs natures : acquisition de bâti, déplacements des entreprises, modification des accès...

Du fait de la proximité du chantier, les accès à certaines activités pourraient par ailleurs être modifiés et des nuisances acoustiques et vibratoires pourraient impacter certaines de ces activités pendant la période du chantier. Ces impacts indirects se manifestent principalement sur les communes du Soler, de Rivesaltes, de Fitou, de Sigean, de Montredon-des-Corbières, de Nissan-lez-Enserune, de Vendres et de Villeneuve-lès-Béziers.

Les effets et mesures générales concernant l'acoustique et les vibrations sont présentés au sein des §6.8 et 6.9 de la pièce F-5.

Les emprises du projet concernent plusieurs activités ou zones d'activités :

Tableau 33 : Liste des zones d'activités et entreprises impactées par le projet

Secteur géographique	Commune	Zone d'activités
Secteur géographique n°1	Le Soler	ZA Sainte-Eugénie (8,5 ha)

Secteur géographique	Commune	Zone d'activités
Secteur géographique n°3	Nissan-lez-Enserune	ZA la Mouline (superficie d'emprise de lors de quelques dizaines de m²)
Secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb	Vendres	Via Europa (15 ha)
	Villeneuve-lès-Béziers	ZA du Capiscol (4 ha)
		ZA Claudery et Montagnette (20 ha)
		Projet de ZAC Pech Auriol Le Cros (5,3 ha)

À signaler également sur la commune de Rivesaltes l'impact du projet sur une activité liée au BTP en rive de l'Agly et sur une zone à urbaniser dédiée à l'activité économique définie par le PLU de Rivesaltes, l'insertion du projet étant toutefois prévue par le PLU.

Les diverses zones d'activités présentes de part-et-d'autre du raccordement I sont globalement épargnées, les effets d'emprises se limitant à quelques dizaines de m²).

Il est important de noter de plus que le projet s'inscrit dans le périmètre réglementaire du PPRT du site SEVESO Titanobel présent sur la commune d'Opoul Périllos et que bien qu'aucune emprise directe sur le site n'ait lieu, il va devoir être déplacé, le projet LNMP n'étant pas compatible avec le règlement du PPRT.

Au sein du secteur géographique n°2, le projet s'inscrit dans le périmètre de la carrière Calcaire des Corbières sur la commune de Roquefort-des-Corbières.

Quelques activités sont impactées dans le secteur n°3 en particulier sur la commune de Marcorignan (entreprise de démantèlement d'épaves) et Nissan-lez-Enserune (légère emprise dans la ZAE La Mouline).

Pour finir, au sein du secteur géographique n°4, sont à signaler les emprises du projet sur les carrières du Biterrois à Vendres et des établissements Castilles à Béziers

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.

MESURES D'ÉVITEMENT

Évitement des équipements

Les emprises de la Ligne Nouvelle ont été optimisées afin d'éviter :

- Les serres agricoles sur la commune de Villeneuve-la-Rivière, la zone artisanale (Las Solades et son extension Le Panisso) de Rivesaltes, le PRAE François Arago (ZAE Espace Entreprise

Méditerranée), la ZAE du Mas de la Garrigue et son extension sur Rivesaltes, la sablière de la Salanque sur la commune de Salses-le-Château au sein du **secteur géographique n°1**,

- la zone d'activités économiques le Peyrou et son extension sur la commune de Sigean au sein du **secteur géographique n°2**,
- les ZA Plaine Sud et Plaine Nord à Montredon-des-Corbières, la ZI Malvésii à Narbonne et la ZAE Maillasse à Nissan-lez-Ensérune. De plus, la plateforme de compostage de Narbonne est évitée au sein du **secteur géographique n°3**,
- la zone d'activités « les Portes de Sauvian », à Sauvian, les zones d'activités Actipolis et le Pôle Méditerranée situés à Béziers, la future zone d'activités « La Méridienne » à Villeneuve-lès-Béziers au sein du **secteur géographique n°4**.

MESURES DE REDUCTION

Maintien et/ou rétablissement des circulations

Les accès aux différentes zones d'activités seront maintenus, soit en direct, soit par le biais de déviation durant la période de travaux.

Les effets et mesures acoustiques sont par ailleurs traités au paragraphe §5.4.8 de la présente pièce, les effets et mesures vibratoires étant, quant à eux, détaillés au § 5.4.9 de la présente pièce.

MESURES DE COMPENSATION

Acquisition et/ou indemnisation des propriétaires et exploitants

Les terrains et bâtis concernés par le projet seront acquis conformément aux modalités exposées dans le §6.2 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.5.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

Les effets positifs

L'aménagement de la Ligne Nouvelle va permettre au territoire concerné de se développer à travers une meilleure desserte ferroviaire :

- à grande vitesse, une fois la Ligne Nouvelle réalisée ;
- régionale (TER), au travers d'une augmentation du cadencement des trains sur les lignes classiques.

Ce meilleur niveau de service ferroviaire entrainera une augmentation tant de la fréquentation par les voyageurs que **des effets induits positifs et permanents sur l'ensemble du territoire en termes d'activités économiques**, grâce à une meilleure connexion entre les agglomérations

littorales de l'Occitanie, mais aussi entre celles-ci et l'Espagne, d'une part, et Paris, d'autre part.

L'organisation et le développement des territoires intègrent d'ores et déjà le projet de Ligne Nouvelle dans leur document de planification (SCOT).

Les effets négatifs

Aucun effet négatif n'est attendu en phase exploitation, les accès et la desserte des différentes zones d'activités sont tous rétablis dans le cadre du projet (cf. §5.4.6 de la présente pièce).

5.4.6. Les déplacements, réseaux et équipements

La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant des déplacements, des réseaux et des équipements est proposée dans la pièce F-5 du dossier d'enquête « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » (§ 6.6).

5.4.6.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Sur les déplacements

En phase travaux, le projet nécessitera une adaptation, pour les riverains du chantier, mais également pour certains usagers de la route ou du train, de leurs habitudes de déplacement.

En effet, pour les besoins du chantier, les voies interceptées par la nouvelle infrastructure devront être coupées et le rétablissement des circulations pourra se faire, de manière temporaire, par la mise en place de déviations et/ou de nouveaux itinéraires qui obligeront les usagers à modifier leurs habitudes avec, pour certains d'entre eux, un allongement temporaire de parcours.

Par ailleurs, les déplacements seront également perturbés par l'accroissement temporaire des trafics due à la circulation des véhicules pour le personnel de chantier et des camions pour l'acheminement et l'évacuation des matériaux et matériels, en particulier au niveau des entrées-sorties des bases et zones de travaux.

Le trafic ferroviaire, quant à lui, pourrait également être perturbé sur la ligne Narbonne – Perpignan, sur laquelle se terminent les raccordements I et J sur le **secteur géographique n°1** et sur la ligne Montpellier-Bordeaux sur laquelle se raccorde la Ligne Nouvelle via les raccordements K et L sur le **secteur géographique n°3**.

De plus, **sur le secteur géographique n°1**, les travaux sur la ligne Perpignan – Villefranche de Conflent, pourraient, eux aussi, s'accompagner d'interruptions plus ou moins longues de la circulation de trains sur cette ligne.

Enfin, quelques perturbations ponctuelles (coupure et/ou ralentissement des trains) sont à prévoir lors des travaux de mise en place des ouvrages de franchissement de la ligne touristique Rivesaltes – Caudiès.

Sur les voies navigables

Les abords du Canal de la Robine (**secteur géographique n°3**) et du Canal du Midi (**secteur géographique n°4**) vont accueillir les travaux de l'ouvrage de franchissement du canal. Ces travaux sont susceptibles de perturber temporairement et ponctuellement la circulation des bateaux sur le canal, voire de l'interrompre pour des raisons de sécurité.

Sur les infrastructures ferroviaires

Sur le **secteur géographique n°1**, la Ligne Nouvelle se raccordant, sur les communes de Rivesaltes et Salses-le-Château, à la ligne existante Narbonne – Perpignan (raccordements I et J), celle-ci fera, dans le cadre du projet, l'objet de travaux, notamment en termes d'équipements ferroviaires.

Il est par ailleurs nécessaire d'intervenir sur le profil en long de la ligne Perpignan – Villefranche de Conflent, laquelle sera légèrement rehaussée au droit de son intersection avec la Ligne Nouvelle afin de dégager le gabarit nécessaire à la circulation des trains sur celle-ci.

Sur le **secteur géographique n°3**, du fait de son raccordement à la Ligne Nouvelle (raccordements K et L sur les communes de Narbonne, Névian et Marcorignan), la ligne existante Montpellier/Bordeaux pourra subir des perturbations.

Ces travaux pourront occasionner quelques perturbations en termes de circulation sur cette ligne.

D'autres perturbations sont potentiellement à prévoir du fait du franchissement des lignes ferroviaires : par le viaduc de Veyret pour la ligne suscitée, la ligne Perpignan/Bize/Minervois et la ligne Bordeaux/Sète.

La ligne Vias – Lézignan - La Cèbe pourra subir des nuisances lors des travaux de mise en place des ouvrages de franchissement sur le **secteur géographique n°4**.

A noter qu'aucun effet n'est à prévoir au sein du **secteur géographique n°2**.

Sur les infrastructures routières

La création de la Ligne Nouvelle impactera plusieurs voies de communication qui impliqueront des perturbations et nécessiteront des aménagements spécifiques pour leur rétablissement.

Les perturbations à prévoir sont essentiellement de deux types :

- des perturbations plus ou moins longues des circulations sur ces axes (fermeture de l'axe, déviation provisoire, déviation définitive) et une gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures, orniérages...), spécifiquement à proximité de la base travaux, des

bases chantier et des différentes aires de stationnement des engins ;

- le volume de trafic circulant sur les axes routiers, particulièrement à proximité des bases chantier.

Les principales voies concernées par les travaux sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 34 : Liste des voiries interceptées par le projet

Secteur géographique	Commune	Voies concernées
Secteur géographique n°1	Le Soler	RN116, RD916
	Baho	RD1, RD616 (route de Pézilla), RD616A
	Baixas	RD45
	Peyrestortes	RD614
	Rivesaltes	RD117, RD5d et RD12
	Salses-le-Château	RD5, RD9
Secteur géographique n°2	Fitou	RD50
	Treilles	RD27
	Roquefort-des-Corbières	RD66, RD205
	Portel-des-Corbières	RD3 et RD611a
Secteur géographique n°3	Narbonne	A61, RD607, RD69
	Montredon-des-Corbières	RD6113
	Moussan	RD169
	Cuxac d'Aude	RD369, RD13, RD1118
	Nissan-lez-Enserune	RD37, RD162 et RD162E3
Secteur géographique n°4 Vallée de l'Orb	Lespignan	RD609, RD14
	Vendres	A9, RD64
	Sauvian	RD19
	Villeneuve-lès-Béziers	RD612b, RD612

Ces effets temporaires concerneront toute la durée des travaux de terrassement, mais également celle des travaux du faisceau fret de Rivesaltes, de la sous-station électrique du Soler et de la base de maintenance de Rivesaltes lesquels s'articuleront depuis la base travaux de Rivesaltes, ainsi que ceux de la gare nouvelle de l'agglomération narbonnaise et de la sous-station électrique de Narbonne, lesquels

s'articulent depuis les bases travaux de Nissan et Montgil, et, pour finir, ceux de la gare nouvelle de l'agglomération biterroise.

Plusieurs autres routes (voies communales, chemins agricoles, DFCI...) seront également impactées par les travaux.

Sur le sujet des rétablissements routiers, il convient de se reporter au §3 de la pièce F-2 « description du projet ».

Sur les autres réseaux liés à la mobilité

Les travaux de la Ligne Nouvelle impacteront indirectement les transports en commun qui circulent sur le réseau routier concerné par les travaux. Ces bus et cars seront, comme les autres usagers de la route, amenés à modifier leurs parcours.

Ces effets sont temporaires et indirects.

Sur les réseaux de transport d'énergie et de télécommunications

Le projet impacte principalement les réseaux électriques et gaz suivants :

Sur le secteur géographique n°1

- les liaisons courant continu souterraines n°1 et 2 SANTA-LLOGAIA – BAIXAS sur la commune du Soler ;
- les lignes électriques souterraines 225kV N°1 et 2 BAIXAS - LE SOLER sur la commune de Baho ;
- la ligne électrique aérienne 150 kV NO 1 MAS BRUNO – NENTILLA sur la commune de Baho ;
- la ligne électrique aérienne 63 kV NO 1 BAIXAS - MAS BRUNO sur la commune de Baho ;
- les lignes électriques souterraines 225 kV n°1 et 2 BAIXAS - MAS BRUNO sur la commune de Baho ;
- la ligne électrique aérienne 63 kV N° 1 BAIXAS – HAUT-VERNET sur la commune de Baixas ;
- la ligne électrique aérienne 63 kV n°2 BAIXAS-MAS NOU sur les communes de Baixas, Peyrestortes et Rivesaltes ;
- la ligne aérienne 63 kV N°1 1 BAIXAS - MAS NOU sur la commune de Rivesaltes (section courante + raccordements I et J) ;
- la ligne aérienne 63 kV N°1 1 MAS NOU – PANISSO sur Rivesaltes (raccordement I) ;
- la ligne aérienne 63 kV N°1 1 HAUT VERNET (LE) - MAS NOU sur Rivesaltes (raccordement I) ;

- la ligne aérienne 63 kV N°1 1 MAS NOU - SALANQUES sur Rivesaltes (raccordement I) ;
- la ligne aérienne 63 kV N° 1 LIVIERE-MAS NOU-VILLESQUE-DES-CORBIERES sur la commune de Salses-le-Château.

Sur le secteur géographique n°2

- la ligne électrique aérienne LIVIERE - PORT LA NOUVELLE (63kV) sur la commune de Portel-des-Corbières ;
- la ligne électrique aérienne LIVIERE-NARBONNE-PORT-LA-NOUVELLE (63kV) sur la commune de Portel-des-Corbières ;
- la canalisation souterraine (gaz) DN 250 ROQUEFORT-DES-CORBIERES/SALSES-LE-CHATEAU, sur la commune de Caves ;
- le branchement souterrain (gaz) DN 080 GRT – SIGEAN sur la commune de Roquefort-des-Corbières ;
- la canalisation souterraine (gaz) DN 250 NARBONNE – ROQUEFORT- DES-CORBIERES, sur les communes de Roquefort-des-Corbières, Portel-des-Corbières et Bages.

Sur le secteur géographique n°3 :

- la ligne électrique aérienne LIVIERE - PORT LA NOUVELLE (63 kV) sur la commune de Narbonne ;
- la ligne électrique aérienne LIVIERE – NARBONNE - PORT LA NOUVELLE (63 kV) sur la commune de Narbonne ;
- la ligne électrique aérienne LIVIERE – MAS NOU – VILLESQUE-DES-CORBIERES (63 kV) sur la commune de Narbonne ;
- la ligne électrique aérienne LEZIGNAN – LIVIERE (63 kV) sur la commune de Montredon-des-Corbières ;
- la ligne électrique aérienne (225 kV) LA GAUDIERE-SAINT VINCENT sur les communes de Montredon-des-Corbières et de Cuxac-d'Aude ;
- la ligne électrique aérienne (225 kV) NO1 La GAUDIERE-LIVIERE sur la commune de Narbonne ;
- la ligne électrique aérienne (63 kV) CESSÉ-LIVIERE sur la commune de Moussan ;
- la ligne électrique aérienne (225 kV) LIVIERE-ST VINCENT sur la commune de Cuxac-d'Aude ;
- la ligne électrique aérienne (63 kV) NO1 ENSERUNE-NISSAN sur la commune de Nissan-lez-Enserune ;
- la ligne électrique aérienne (63 kV) NO1 ENSERUNE – ST VINCENT sur la commune de Nissan-lez-Enserune ;
- la canalisation souterraine (gaz) DN 250 NARBONNE – ROQUEFORT DES CORBIERES sur les communes de Narbonne ;

- la canalisation souterraine (gaz) BRANCHEMENT DN 0150 GRT – NARBONNE 1PART. ANTE sur les communes de Narbonne et Montredon-des-Corbières.

Sur le secteur géographique n°4 :

- la ligne électrique aérienne 63 kV n°1 BEZIERS (SNCF) – ENSERUNE - SAUCLIERES, sur la commune de Lespignan.

Il est à signaler que des servitudes de sécurité sont généralement établies de part-et-d'autre des canalisations de gaz et que le projet, sans intercepter la canalisation en elle-même s'inscrit parfois au sein de la servitude, auquel cas, le gestionnaire du réseau est à contacter avant intervention de terrassement au sein de la servitude, même si le réseau n'est pas impacté (c'est le cas par exemple sur la commune de La Palme).

Des réseaux de télécommunication sont également présents et pourront être impactés par les travaux.

De plus le projet impacte le réseau Aqua Domitia (gestionnaire BRL) sur la commune de Nissan-lez-Enserune (deux canalisations), une antenne de télécommunications TDF sur la commune de Baho et divers réseaux locaux et de distribution en zone rurale.

➔ Les impacts des travaux sur les réseaux seront temporaires et indirects. Le risque en phase travaux réside dans le fait de détériorer, voire de couper les canalisations existantes, ceci pouvant entraîner une gêne plus ou moins grande pour les riverains ou les activités.

Sur les équipements divers

Au sein **du secteur géographique n°1 :**

- le pumptrack (skatepark), le parcours de santé et les cours de tennis d'Espira-de-l'Agly, situés à proximité de la Ligne Nouvelle et dont les usagers pourront être gênés par les nuisances du chantier (bruit, poussière...). Une partie du parcours de santé sera de plus directement impactée par les emprises du projet ;
- la déchetterie de Rivesaltes verra son accès coupé par le raccordement I ;
- la mairie de Rivesaltes et divers autres équipements à proximité de la gare existante pourront être importunés par les nuisances liées aux travaux du raccordement J ;
- un mât d'éolienne est situé à une distance présentant un risque pour le projet (du raccordement I et de la base travaux) sur la commune de Rivesaltes (à noter que ce mât ne semble plus en activité) ;

- un mât d'éolienne est situé à une distance présentant un risque pour le projet sur la commune de Salses-le-Château

Concernant **le secteur géographique n°2 :**

- un mât d'éolienne est situé une distance présentant un risque pour le projet sur la commune de Fitou ;
- un projet de parc photovoltaïque est prévu à proximité immédiate sur la commune de Treilles, qui pourra subir des dommages (poussières...) lors des travaux ;
- le projet traverse une partie de la carrière Calcaire des Corbières de Roquefort-des-Corbières. De plus, la création potentielle de poussières durant la phase travaux pourra affecter la centrale solaire de Roquefort-des-Corbières/ La Palme, dont le périmètre est légèrement impacté par les emprises du projet.

Concernant **le secteur géographique n°3**, la Ligne Nouvelle impacte une partie du foncier du château des Levrettes (qui accueille un IME) sur la commune de Narbonne.

De plus, les installations de chantier nécessaires à la réalisation du tunnel compris entre les pk 55 et 56, mais dont la localisation précise ne sont pas encore définis à ce stade, pourra potentiellement impacter l'écopole Lambert, sur Narbonne et plus particulièrement l'ISDND de Lambert II en suivi post-exploitation voit son périmètre légèrement impacté. Le bassin de rétention est, quant à lui compris dans les emprises définitives et pourra faire l'objet d'un réaménagement.

La Ligne Nouvelle se trouve à une distance présentant un risque pour le projet concernant 2 mâts d'éolienne en projet sur la commune de Cuxac d'Aude (projet autorisé mais non construit).

Enfin, sur le **secteur géographique n°4**, la Ligne Nouvelle traverse les carrières des établissements Castille et calcaires du Biterrois (Vendres/Béziers), ainsi qu'un parc photovoltaïque surélevé sur Villeneuve-lès-Béziers.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Sur les déplacements

Les mesures de réduction sont celles évoquées pour assurer la continuité des communications, que celles-ci soient routières ou ferroviaires (cf. paragraphes suivants).

Concertation préalable avec les gestionnaires des voiries

De manière générale, la conception détaillée du projet ainsi que le phasage des travaux sur les infrastructures de transport seront réalisés en étroite concertation avec les gestionnaires des infrastructures concernées afin de perturber le moins possible l'exploitation de ces infrastructures.

Sur les voies navigables

Phasage des travaux et limitation des interruptions de navigation sur les canaux

L'ensemble des travaux sera réalisé afin de maintenir au maximum la circulation des bateaux sur le canal de la Robine et sur le canal du Midi.

Les travaux prendront par ailleurs place pendant les périodes de moindre fréquentation du canal et si des interruptions de navigation doivent avoir lieu, elles seront réalisées de nuit et se concentreront sur quelques nuits seulement.

Sur les infrastructures ferroviaires

Limitation des interruptions de circulation ferrée et communication préalable

L'ensemble des travaux sera réalisé afin de maintenir au maximum la circulation des trains. Les interruptions de circulation seront adaptées au juste besoin et une information sur les modifications de trafic sera effectuée auprès des usagers pendant toute la durée des travaux.

Des cars de remplacement pourront être mis en place en cas de besoin.

Sur les infrastructures routières

Maintien et/ou rétablissement des circulations

Pour les routes, des déviations seront mises en place si la circulation ne peut être maintenue pendant les travaux. Ces déviations sont susceptibles d'être mises en place principalement sur les routes suivantes :

- sur le **secteur géographique n°1** : RN116, RD916, RD616A, RD45, RD614, RD117, RD5 et RD12 ;
- sur le **secteur géographique n°2** : RD50, RD27, RD66, RD205, RD3 et RD611a ;
- sur le **secteur géographique n°3** : RD6113, RD607, RD169, RD369, RD13, RD1118, RD37 ;
- sur le **secteur géographique n°4** : RD609, RD14, RD64, RD19, RD612.

Le détail de ces déviations sera étudié ultérieurement, lors des études détaillées du projet.

Pour le franchissement de l'autoroute A61 (**secteur géographique n°3**), les travaux se feront sous circulation. Afin de limiter au maximum les perturbations sur la circulation autoroutière, les travaux les plus impactants seront réalisés dans la mesure du possible durant des périodes de moindre trafic.

Plan et organisation des circulations travaux

Avant de débiter la phase travaux, un plan de circulations sera élaboré en concertation avec les acteurs locaux et les divers gestionnaires afin de définir les axes routiers autorisés et interdits ou à privilégier et d'établir les déviations ainsi que les modalités de circulation.

De plus, les circulations seront organisées, autant que possible, en dehors des heures de pointe de la journée et de la période nocturne.

Réparation et/ou indemnisation des dommages

Pendant les travaux, les voies seront régulièrement nettoyées et remises en état si des dégradations apparaissent.

Sur les autres réseaux liés à la mobilité

Information préalable

Les modifications de trajet des transports en commun feront l'objet d'une information auprès des usagers en amont de la période de travaux et en temps réel durant toute la durée des travaux.

Sur les réseaux de transport d'énergie et de télécommunications

Evitements des équipements

Les emprises de la Ligne Nouvelle ont été optimisées afin d'éviter plusieurs réseaux.

Sur le secteur géographique n°1 :

Concernant l'antenne de télécommunications TDF, sur Baho, seul le foncier lié à cet équipement est intercepté par les emprises de la Ligne Nouvelle, en déblai. Il pourra, au stade ultérieur des études de définition du projet, être procédé à un raidissement éventuel des talus de la nouvelle infrastructure. Des mesures conservatoires de protection de l'antenne, à mettre en place lors des travaux, seront définies avec le gestionnaire TDF.

Sur le secteur géographique n°3

La conception du projet a permis d'éviter la ligne électrique haute tension (63 kV) LIVIERE-LUNES-NARBONNE sur la commune de Narbonne.

Sur le secteur géographique n°4,

Les emprises de la Ligne Nouvelle ont été optimisées afin d'éviter les lignes HT SAUCLIERE – ST-VINCENT 1 et 2, sur Villeneuve-lès-Béziers.

Protection, dévoiement des réseaux en concertation avec les gestionnaires

Lors des phases ultérieures d'études, une consultation des différents concessionnaires sera engagée afin d'identifier et intégrer dans le cadre du projet leurs exigences et contraintes en matière de protection et de dévoiement des réseaux.

Le rétablissement nécessaire des réseaux (dévoiement, surélévation, enfouissement, approfondissement...) sera mené avant le chantier des aménagements ferroviaires proprement dits. Pourront ainsi être rétablis au titre du projet des réseaux situés hors des emprises ferroviaires. La nature précise de ces rétablissements sera définie à des étapes ultérieures du projet.

Des déclarations d'intention de commencement des travaux seront par ailleurs envoyées aux différents gestionnaires préalablement au début des travaux.



La mise en œuvre des mesures de réduction présentées dans le §6.6.1 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », permettront d'éviter tout effet résiduel nécessitant la mise en place de mesures de compensation.

Sur les équipements divers

Evitements des équipements

L'ensemble des stations d'épuration stades, cimetières, ainsi que la plupart des établissements sensibles (écoles, EHPAD...), identifiés dans la zone d'étude a été évité.

L'optimisation des emprises de la Ligne Nouvelle a en particulier permis d'éviter :

- secteur géographique n°1 : la gendarmerie du Soler, la station d'épuration et le cimetière d'Espira-de-l'Agly, les stations de pompes à Rivesaltes et Espira-de-l'Agly, le cimetière à Espira-de-l'Agly, et la sablière située sur la commune de Salses-le-Château (l'accès à celle-ci sera impacté par le projet, mais il fera l'objet d'un rétablissement routier) ;
- secteur géographique n°2 : l'aire de repos de La Palme Est, la centrale photovoltaïque de Treilles. Les centrales photovoltaïques de Treilles et de Roquefort-des-Corbières/La Palme sera impactée mais seulement à la marge, ainsi que l'aire de repos de La Palme Ouest ;

- secteur géographique n°3 : les stations d'épuration à Cuxac-d'Aude et Nissan-lez-Ensérune, la station de pompage à Nissan-lez-Ensérune, la déchetterie, l'écopole Lambert (dans sa majeure partie), le centre de compostage à Narbonne, et l'entreprise adaptée Sainte-Johannes, l'aire d'accueil des gens du voyage à Narbonne ;
- secteur géographique n°4 : le cimetière et la déchetterie à Villeneuve-lès-Béziers.

Les mesures de réduction des nuisances diverses (limitation du bruit, des poussières...) qui seront mises en œuvre sont les suivantes :

- les mesures relatives aux nuisances sonores sont exposées au § 5.4.8 de la présente pièce ;
- les mesures relatives aux nuisances vibratoires sont exposées au § 5.4.9 de la présente pièce ;
- les mesures relatives aux nuisances sur la production de poussières sont exposées au § 5.4.10 de la présente pièce ;
- les terrains seront remis en état avant leur restitution ;
- les dégradations accidentelles de biens matériels ne pouvant être réparées seront dédommées en fonction des états des lieux qui seront effectués avant le démarrage des travaux.

 Concernant plus particulièrement le sujet des éoliennes et du site Titanobel, il convient de se reporter au § 5.4.7.

MESURES DE COMPENSATION

Acquisition et/ou indemnisation des propriétaires et exploitants

Les équipements traversés seront acquis conformément aux modalités exposées au §5.4.2 de la présente pièce et le §6.6.2 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Cela concerne notamment la partie du parcours de santé d'Espira de l'Agly impactée, sur le **secteur géographique n°1**, la carrière de Roquefort-des-Corbières sur le **secteur géographique n°2** et les carrières du Biterrois et des établissements Castille et le parc photovoltaïque surélevé sur le **secteur géographique n°4**.


5.4.6.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

Source : Notice Equipement d’Alimentation des Lignes Electriques (EAL), – INGEROP-BRL

EFFETS


Sur les déplacements

Le projet LNMP nécessitant la modification du réseau viaire alentours du projet, il aura un effet sur les habitudes de déplacements des usagers de la route avec, pour certains de ces usagers, un allongement de parcours.

 La compatibilité du projet avec les documents de planification et de gestion des politiques de déplacement est proposée dans le §6.3 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l’environnement et mesures d’évitement, de réduction et de compensation ».

La Ligne Nouvelle aura, en phase exploitation, un effet positif non seulement en permettant d’améliorer la desserte et de favoriser les déplacements, mais aussi en augmentant l’attractivité économique du territoire, notamment avec :

- les raccordements de la Ligne Nouvelle avec les voies ferrées existantes (ligne à grande vitesse Perpignan-Figueras et ligne classique Narbonne- Perpignan) sur le **secteur géographique n°1**,
- le raccordement de la Ligne Nouvelle avec la ligne Bordeaux-Sète, lequel permettra d’améliorer la desserte et de favoriser les déplacements des usagers sur le **secteur géographique n°2**,
- le raccordement de la Ligne Nouvelle avec la ligne Montpellier-Bordeaux, lequel permettra d’améliorer la desserte et de favoriser les déplacements des usagers, sur le **secteur géographique n°3**,

 Des compléments d’informations sont disponibles dans la pièce G « Evaluation socio-économique » du dossier d’enquête publique.

Sur les voies navigables

La Ligne Nouvelle n’aura aucun effet sur le Canal de la Robine et le Canal du Midi en phase d’exploitation.

Sur les infrastructures ferroviaires

La Ligne Nouvelle n’aura aucun effet négatif sur les infrastructures ferroviaires en phase d’exploitation.

Les travaux nécessaires sur la ligne Rivesaltes – Axat auront en effet été réalisés sur la même période que les travaux de Ligne Nouvelle.

Sur les infrastructures routières

La création de la Ligne Nouvelle impactera plusieurs voies de communication qui nécessiteront des aménagements spécifiques pour leur rétablissement.

Sur les autres réseaux liés à la mobilité

La circulation des transports en commun étant tributaire du réseau routier et celui-ci étant amené à évoluer du fait de la Ligne Nouvelle, les trajets et circuits des bus et cars pourront s’en trouver modifiés.

Sur les réseaux de transport d’énergie et de télécommunications

Les réseaux électriques ou de télécommunication peuvent subir des perturbations électromagnétiques.

Sur les équipements divers

Aucun effet notable sur d’autres équipements n’est à prévoir en phase exploitation, même si le raccordement I traverse le chemin d’accès à la déchetterie de Rivesaltes (**secteur géographique n°1**). En effet, le PLU de la commune prévoit un ER dédié à la création d’un nouvel accès à la déchetterie.

Les installations localisées comportant des équipements électriques, électroniques ou informatiques sensibles à des champs électromagnétiques pourront subir des effets (par exemple : laboratoires de recherche, hôpitaux, aérodromes, stations d’épuration, et toute activité classée Seveso).

Les équipements et installations potentiellement concernés en phase 2 sont :

- Les équipements de l’autoroute A9 dans les zones de croisement ou de jumelage :
 - Lignes de péage et boucles de comptage,
 - Pneumatique de transfert d’argent, Caisse,
 - Poste de contrôle du péage,
 - Équipements radio, Informatique...
 - Stations météo,

▫ Panneaux d’information et d’alertes... ;

- Le site TITANOBEL : l’établissement est situé au sud-est de la commune d’Opoul-Périllos si celui-ci n’est pas déplacé ;
- Le site Orano la zone industrielle Malvezi située 3 km au nord-ouest de la zone urbaine de Narbonne ;
- clinique Korian en bordure de la zone d’étude, sur la commune de Sigean
- clinique pour personnes âgées près du château de Villefalse, sur la commune de Sigean.

MESURES DE REDUCTION

Sur les réseaux de transport d’énergie et de télécommunications

Le traitement des perturbations électromagnétiques générées par une ligne ferroviaire électrifiée sur les installations de RTE ou de télécommunication est soumis respectivement aux documents suivants :


- Protocole concernant les perturbations injectées sur le réseau public de transport par le système ferroviaire de traction électrique du 21 avril 2005 ;
- Convention relative à la protection des installations de télécommunication contre les effets électromagnétiques du courant de traction des lignes électrifiées entre Réseau Ferré de France et France Télécom du 15 juin 2005.

Le traitement des perturbations sur le réseau de télécommunication consiste en général à rendre plus immunes les installations de télécommunication. Il appartient aux gestionnaires d’identifier les solutions techniques idoines.

Il n’existe pas de solution type car en fonction des configurations et des conditions locales, la pertinence économique d’une solution peut être très variable. À titre d’exemple, il est possible de citer :

- la coupure des câbles et mise en place d’équipements intermédiaires : cette disposition évite des tensions induites supérieures aux normes en vigueur,
- le remplacement de câbles Cu par des câbles FO,
- le déplacement des câbles de manière à diminuer l’influence de la perturbation.

La définition des dispositions à mettre en œuvre ne peut se faire qu’en phase ultérieure des études car elle nécessite en particulier la participation active des gestionnaires de réseau, participation qui ne pourra être efficace qu’une fois l’ensemble du système précisément défini.

 Pour les effets/mesures des ondes électromagnétiques sur l'humain, il convient de se reporter au chapitre 15 « Evaluation des effets du projet sur la santé »

Sur les infrastructures routières

Les voies de communication impactées seront toutes rétablies, soit en place (franchissement par pont-route ou, en passage inférieur, par pont-rails), soit par rabattement vers une autre voie à proximité (concerne certains chemins ruraux). Le rétablissement de ces voies sera mené en concertation avec les différents gestionnaires (le tableau ci-après indique, à ce stade des études, les rétablissements envisagés), en assurant la continuité de service.

Sur le secteur géographique n°1

14 ponts-routes et 23 ponts-rails seront créés sur l'ensemble du linéaire du projet.

17 rétablissements de voirie se feront, par ailleurs, par passage sous des viaducs permettant le rétablissement de cours d'eau et/ou de vallées/thalwegs importants et 2 continuités seront assurées par-dessus des tranchées couvertes.

Les axes ferroviaires existants seront tous rétablis par pont-rails.

Outre le franchissement des voies par la Ligne Nouvelle, certains axes routiers seront modifiés, notamment :

- la route de Toulouges est légèrement décalée vers le Nord, à la limite communale entre Le Soler et Toulouges ;
- la RD45 est légèrement décalée vers l'Est sur Baixas ;
- le chemin des Gardioles est décalés vers le nord à Baixas ;
- une voie communale est décalée vers le nord sur les communes de Baixas et Peyrestortes ;
- à Rivesaltes :
 - la RD614 est décalée vers l'Ouest,
 - la RD12 est décalée vers le Nord,
 - une voie communale est décalée à l'Est,
 - le chemin de Saint-Estève à Feuilla est décalé à l'Ouest ;
- les chemins d'accès à la Sablière des Salanques de Salses-le-Château sont également modifiés, ainsi que la D9.

Sur le secteur géographique n°2

6 ponts-routes et 22 ponts-rails seront créés sur le linéaire du projet.

Par ailleurs, 12 voies de communication seront franchies par des viaducs et seront ainsi rétablies «de fait ».

Outre le franchissement de la voie par la Ligne Nouvelle, certains axes routiers seront modifiés :

- à Fitou : la RD50 sera décalé vers le sud-ouest de sa position actuelle ;
- à Caves, une voie communale est décalée vers le Nord ;
- à Roquefort-des-Corbières : la RD66 sera décalée au nord de sa position actuelle et la RD205 sera décalée au sud ;
- à Portel-des-Corbières, la RD3 sera décalée au sud de sa position actuelle ;
- une voie communale, à cheval sur Portel-des-Corbières et Sigean, est décalée vers le Sud ;
- à Peyriac-de-Mer, une voie communale est modifiée en S ;
- deux voies communales servant toutes deux également de piste DFCI sont décalées vers le Nord à Bages.

Sur le secteur géographique n°3

Une tranchée couverte, 9 ponts-routes et 16 ponts-rails seront spécifiquement créés sur l'ensemble du linéaire du projet au sein du secteur géographique n°3 pour rétablir les voies de communication.

44 rétablissements de voirie se feront par ailleurs par passage sous des viaducs permettant le rétablissement de cours d'eau et/ou de vallées/thalwegs importants, ou sous des ouvrages nécessités par d'autres franchissements.

Outre le franchissement proprement dit de la voie routière par la Ligne Nouvelle, les tracés de certains axes routiers seront légèrement modifiés, tout en assurant la continuité de service, notamment :

- la RD607 et la RD69 sur Narbonne sont décalées respectivement vers le Sud et vers le Nord ;
- La RD369 à Cuxac d'Aude est décalée vers le Nord ;
- La RD609 est décalée vers l'Ouest à Nissan-les-Enserune.

Sur le secteur géographique n°4

Une tranchée couverte, un viaduc, 7 ponts-routes et 7 ponts-rails seront créés sur l'ensemble du linéaire du projet.

7 rétablissements de voirie se feront par ailleurs par passage sous des viaducs permettant le rétablissement de cours d'eau et/ou de vallées/thalwegs importants.


Outre le franchissement des voies par la Ligne Nouvelle, certains axes routiers seront modifiés :

- la RD609 sera décalée vers l'ouest de son positionnement actuel à Lespignan, alors que la RD14 sera quant à elle décalée très légèrement vers l'Est ;
- l'avenue d'Amsterdam est décalée vers l'Est à Vendres ;
- un chemin d'exploitation est décalé vers le Nord à Béziers ;

- une chemin d'exploitation est décalé vers le Sud à Sauvian ;
- le Chemin des Poissonniers sera décalé vers l'ouest de son positionnement actuel.

Sur les autres réseaux liés à la mobilité

Les modifications de trajet des transports en commun feront l'objet d'une information auprès des usagers en amont de la mise en exploitation de la ligne.

 La mise en œuvre des mesures de réduction citées précédemment ainsi que celles présentées dans le §6.6.2 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » permettra de limiter fortement les impacts.

Le principal effet résiduel sera l'allongement des temps de parcours pour les riverains suite aux rabattements de certains chemins ruraux vers d'autres routes ou chemins rétablis.

Les niveaux d'allongement de parcours ne nécessitent toutefois pas la mise en place de mesures particulières.

Sur les équipements divers

L'accès à la déchetterie de Rivesaltes sera rétabli au droit de l'emplacement réservé à cet effet par la commune (emplacement réservé n°21 ; **secteur géographique n°1**).

Les installations sensibles aux champs électromagnétique seront traitées au cas par cas.

Les dispositions à prendre seront de plusieurs ordres :

- appliquer les normes en vigueur, les référentiels SNCF et les conventions applicables, pour les principes de conception de détail, les critères de sélection des équipements, les règles d'installation / câblage / mise à la terre / retour courant traction ;
- de rendre immune la LNMP vis-à-vis de la plupart des sources de perturbations pouvant exister dans l'environnement habituel d'une telle infrastructure,
- de garantir la compatibilité électromagnétique des installations de la LNMP entre elles,
- de ne pas porter atteinte à la sécurité des personnes aussi bien en régime normal de fonctionnement qu'en cas de défaut sur l'un de ses constituants (par exemple court-circuit caténaire-rail) ;
- de rester dans les limites acceptables pour les perturbations générées par la ligne nouvelle vers l'environnement extérieur.

Tableau 35 : Synthèse des principaux rétablissements routiers

Secteur géographique	Communes	Type de franchissement	pk	Nom de la voie
1	Toulouges	Pont-rails	0+1	Chemin des Bassettes
		Pont-rails	0+3	Voie communale de la Basse
		Pont-route	1+1	RD39
	Le Soler	Tranchée couverte	1+6	RD916
		Viaduc	2+1	RN116
	Baho	Viaduc	2+1	Chemin
		Pont-rails	2+8	RD 1
		Viaduc	3+3	3 chemins
		Pont-rails	3+8	RD616
		Pont-route	4+5	RD616a
		Pont-rails	5+3	chemin d'exploitation
	Baixas	Pont-rails	6+3	Chemin rural
		Pont-rails	7+4	RD45
		Pont-rails	8+3	Chemin des Gardioles
	Peyrestortes	Pont-route	9+1	Chemin rural
		Pont-rails	9+7	Voie communale de Baixas à Peyrestortes
		Pont-rails	10+1	RD614 + piste cyclable
		Pont-rails	10+3	Voie communale
		Pont-route	10+8	Chemin du Cornet à Peyrestortes
	Rivesaltes	Pont-rails	11+3	RD117
		Pont-rails	11+4	Chemin
		Viaduc	12+2	RD5D route d'Epira), deux chemins d'exploitation
		Pont-rails	13+1	Chemin du Mona
		Viaduc)	13+9 (section courante)	Deux chemins
		Viaduc	0+9 V1 et 0+5 V2 (racc I)	Deux chemins
		Pont-rails	1+1 V1 et 0+7 V2 (racc I)	Voie communale
		Pont-route	1+5 V1 et 1+1 V2 (racc I)	Voie communale
		Pont-route	2+7 V1 et 2+3 V2 (racc I)	Chemin de Saint Estève
		Pont-route	3+9 V1 et 3+6 V2 (racc I)	RD12
		Tranchée couverte	5+1 V1 et 4+7 V2 (racc I)	Autoroute A9
Rivesaltes/Salses-le-Château	Pont-route	6+1 V1 (racc I)	Voie communale	
	Pont-route	5+7 V2 (racc I)		


Secteur géographique	Communes	Type de franchissement	pk	Nom de la voie	
	Rivesaltes	Pont-rails	14+7 (section courante) 1+2 V1 et 0+6 V2 (racc J)	RD12	
		Viaduc	2+2 V1 et 1+5 V2 (racc J)	Deux chemins d'exploitation	
		Viaduc	3+5 V1 et 2+9 V2 (racc J)	Deux chemins ruraux	
		Pont-rails	4+9 V1 et 4+3 V2 (racc J)	RD614	
		Pont-rails	5+5 V1 et 4+9 V2 (racc J)	Chemin rural	
	Espira de l'Agly	Pont-rails	15+4 (section courante) 0+5 V1 (racc J)	Chemin rural	
	Salses-le-Château	Pont-route	17+3	Voie communale Mas Paxot	
		Pont-route	18+2	Chemin rural serrat de la Mostra	
		Viaduc	19+1	RD5	
		Pont-rails	19+7	RD5	
		Pont-route	20+0	RD5	
		Pont-rails	21+0	Chemin rural	
		Pont-route	22+9	DFCI	
		Pont-rails	24+3	Chemin rural	
	2	Fitou	Pont-route	27+0	Chemin rural Les Correts
			Viaduc	28+2	Chemin rural
			Pont-rails	28+7	RD50
Treilles		Pont-rails	30+7	Chemin d'exploitation	
		Viaduc	31+6	Chemin	
Treilles		Viaduc	32+1	Chemin rural, RD27, DFCI	
Caves		Viaduc	32+1	Chemin d'exploitation	
		Pont-rails	32+6	Voie communale	
Caves/La Palme		Pont-rails	34+2	Chemin rural	
La Palme		Pont-route	34+6	Chemin rural	
		Pont-rails	35+9	La Combe de las Graoulos Est, DFCI	
		Pont-rails	36+9	Chemin d'exploitation	
		Pont-route	37+7	Chemin rural	
Roquefort-des-Corbières		Viaduc	38+5	Voie communale	
		Tunnel	39+1	Voie communale, DFCI	
		Pont-rails	39+5	RD66	
		Pont-rails	40+4	Voie communale requalifiée en RD	
	Viaduc	41+1	Chemin rural		

Secteur géographique	Communes	Type de franchissement	pk	Nom de la voie
		Pont-rails	42+2	RD205
		Pont-rails	42+9	Chemin
		Pont-rails	43+5	Chemin d'exploitation
	Portel-des-Corbières	Pont-route	44+5	Chemin d'exploitation
		Pont-route	45+1	RD3
	Sigean	Viaduc	45+8	Chemin Vignes de Bas et un chemin d'exploitation
		Pont-route	46+3	Voie communale
	Portel-des-Corbières	Pont-rails	47+7	Chemin riverain
		Pont-rails	48+1	DFCI
		Pont-rails	48+5	RD611a
	Peyriac-de-Mer	Pont-rails	49+3	voie communale (DFCI 11-48)
		Pont-rails	50+5	Chemin de Sainte-Eugénie, DFCI 11-50
		Pont-rails	51+0	Chemin + DFCI 11-52
		Pont-rails	51+8	Voie communale
		Pont-rails	52+6	Voie communale
	Bages	Pont-rails	53+8	Voie communale + DFCI 11-56
		Pont-rails	54+1	Allée de Java
		Pont-rails	55+0	Voie communale + DFCI 11-58
		Tunnel	55+5	Deux chemins
	3	Narbonne	Tranchée couverte	56+9
Pont-route			57+5	Voie communale + DFCI 11-66
Pont-route			58+1	Chemin d'exploitation
Tranchée couverte			58+5	A61
Pont-rail			58+9	DFCI 11-70
Montredon-des-Corbières		Pont-rails	60+5	Chemin d'exploitation
		Viaduc	61+2	Deux chemins, RD6113
Narbonne		Pont-route	62+1	Chemin d'exploitation
		Pont-rails	64+0	RD607 (route de Marcorignan)
		Pont-route	2+8 V1 (racc L)	chemin
		Pont-route	3+5 V2 (racc L)	chemin
		Pont-rail	0+9 (racc K)	RD607 (route de Marcorignan)
		Pont-rails	1+9 V1 et 2+2 V2 (racc L), 0+6 (racc K)	chemin
		Pont-route	1+6 (racc K)	chemin
		Saut de Mouton	0+6 V1 et 1+4 V2 (racc K+L)	RD69
Pont-rails		1+2 V2 (racc K+L)	chemin	

Secteur géographique	Communes	Type de franchissement	pk	Nom de la voie
	Moussan	Pont-rails	65+5 (tracé courant) 2+8 (Racc K)	Chemin rural
		Pont-rails	66+3 (tracé courant) 3+7 (Racc K)	RD169
		Pont-rails	67+1 (tracé courant) 4+5 (racc K)	Chemin d'exploitation
	Cuxac d'Aude	Pont-rails	68+8 (tracé courant) 6+1 (Racc K)	RD369
		Pont-rails	69+1	RD13
		Viaduc	69+8	Six chemins
		Voutes béton armé	70+4	Chemin
	Coursan	Viaduc	71+3	RD1118, quatre chemins chemin
		Voutes béton armé	72+0	chemin
		Viaduc	72+7	Trois chemins
		Viaduc	73+9	Deux chemins
		Viaduc	75+1	Quatres chemins Chemin rural
	Nissan-lez-Ensérune	Pont-rails	76+1	Chemin d'exploitation
		Pont-route	77+2	Voie communale
		Pont-rails	78+1	Voie communale
		Pont-rails	79+5	Chemin rural
		Viaduc	80+5	RD37
		Pont-route	81+4	RD162E3
		Pont-rails	81+8	RD162
		Pont-rails	82+6	Voie communale de la Chapelle notre Dame
4	Lespignan	Pont-route	84+3	Route de Colombiers
		Pont-route	84+9	Voie communale
		Pont-route	86+3	RD14
	Béziers	Pont-route	87+1	voie communale
		Tranchée couverte	87+7	A9
	Vendres	Pont-rails	88+9	RD64
		Pont-rails	89+0	Avenue de l'Europe
	Béziers	Pont-route	90+0	Chemin d'exploitation

Secteur géographique	Communes	Type de franchissement	pk	Nom de la voie
	Sauvian	Pont-rails	90+9	RD19
		Viaduc	91+8	Chemin d'exploitation
	Villeneuve-lès-Béziers	Viaduc	92+2	Chemin de Maussac Patau
		Viaduc	93+2	Chemin rural, chemin des Aspès
		Pont-rails	93+5	Chemin de Bourdigou
		Viaduc	93+9	D612b, piste cyclable, chemin de halage
		Pont-rails type voute	94+7	Chemin d'exploitation
		Viaduc	95+7	Avenue de la Méditerranée (RD612)
		Pont-route	96+0	Chemin de l'aire ventouse
		Pont-route	97+6	Voie communale

5.4.7. Les risques technologiques

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant des risques technologiques est proposée dans le §6.7 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.7.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Risque SEVESO

Le tracé de la Ligne Nouvelle sur le **secteur géographique n°1** est situé au sein du périmètre du PPRT du site SEVESO de Titanobel, sur la commune d'Opoul-Périllos, et en partie dans le périmètre aléa faible (zone d'interdiction R) du projet de PPRT du Camp Joffre. Dans cette zone du projet de PPRT, le principe d'interdiction prévaut. La zone n'a donc pas vocation à accueillir de nouvelles habitations ou de nouveaux aménagements, ouvrages ou constructions, ce qui limite le risque.

La Ligne Nouvelle s'insère également légèrement dans le périmètre du PPRT du site SEVESO Orano à Narbonne (secteur géographique n°3), mais le règlement du PPRT autorise le projet LNMP.

Aucun effet n'est à prévoir au sein des autres secteurs géographiques.

Risque éolien

Le danger lié à la présence d'une éolienne est de trois ordres :

- la chute du mât ;
- la rupture et la projection d'une pale ;
- ou l'arrachement et la projection d'un fragment de pale.

Une étude sur le risque éolien a été réalisée dans le cadre du projet. Cette étude a évalué les distances d'effets des trois phénomènes précédemment évoqués sur la base d'un modèle d'éolienne présentant les caractéristiques suivantes :

- mât de 80 m de hauteur ;
- rotor de 80 m de diamètre ;
- pale d'un poids unitaire de 8,6 tonnes ;
- vitesse de rotation des pâles d'environ 20 tours par minute (2 rad.s⁻¹).

Sur la base des hypothèses retenues, la distance maximale d'impact en cas de chute de mat est de 120 m.

Concernant la rupture et la projection d'une pale ou d'un fragment de pale, la distance maximale d'impact de toute ou partie d'une pale a été évaluées sur la base des hypothèses suivantes :

- vitesse du rotor constante à environ 20 tr.min⁻¹ ;
- position angulaire de la pale à l'instant le plus défavorable ;
- dimension du projectile variable – 3 cas :
 - cas 1 : pale ;
 - cas 2 : fragment de pale égal à 1/4 de la longueur de la pale ;
 - cas 3 : fragment de pale égale à 1/10ème de la longueur de pale.

Les distances maximales d'impact ainsi calculées sont :

- cas 1 : 157 m ;
- cas 2 : 535 m ;
- cas 3 : 647m.

Cette évaluation des distances maximales d'impacts a permis d'identifier cinq mâts ayant un impact potentiel vis-à-vis projet au niveau des parcs suivants :

- parc Alizeo sur la commune de Rivesaltes (secteur 1 – Plaine du Roussillon) ;
- parc La Serre à cheval sur les communes d'Opoul-Périllos et Salses-le-Château, exploité par ERELIA (secteurs 1 et 2) ;
- parc Fitou 1, sur la commune de Fitou (Secteur 2 – Piémont des Corbières) ;
- parc Cuxac, exploité par CUXAC ENERGIES, sur la commune de Cuxac d'Aude (Secteur 3 – Plaine de l'Aude).

À ce jour, le mât du parc Alizeo sur Rivesaltes n'est plus exploité et le parc de Cuxac d'Aude, autorisé à exploiter, n'est pas encore construit.

Risque TMD

L'augmentation temporaire du trafic routier induite par les travaux aura pour effet d'augmenter le risque d'accident routier, en particulier au niveau des entrées/sorties des zones et bases-travaux, ce qui aura donc pour effet d'augmenter le risque lié au TMD par voie routière.

Risque de rupture de barrage

La Ligne Nouvelle est située en aval de 13 barrages dont 6 sont soumis à des Plans Particulier d'Intervention (PPI).

Ils sont soumis au système spécifique d'alerte barrage : en cas d'évènement majeur, l'exploitant du barrage déclenche un signal spécifique par sirènes pour les zones de proximité immédiate. Pour les zones plus en aval, comme c'est le cas pour la Ligne Nouvelle, En cas d'évènement majeur, des messages sont radiodiffusés par « tous moyens de diffusion » à l'initiative du Directeur des Opérations de Secours (Préfet).

En cas de risque de rupture de barrage, le préfet - et les préfets des autres départements impliqués – déclenchent aussitôt le dispositif ORSEC (PPI propre au barrage, Plan Rouge), les maires déclenchant parallèlement leur Plan Communal de Sauvegarde.

Cependant, le risque de rupture de barrage peut être qualifié d'infime.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Risque SEVESO

Optimisation des emprises définitives

Le tracé de la Ligne Nouvelle a été optimisé afin d'éviter les zones de risques du PPRT SBM/Gazechim à Béziers sur le **secteur géographique n°4**.

Relocalisation d'équipements

L'entreprise SEVESO Titanobel sera relocalisée sur un autre site, avant le démarrage des travaux, en concertation avec l'exploitant et les acteurs territoriaux (**secteur géographique n°1**). Le tracé n'interceptera donc pas de périmètre associé à cette activité.

Système de management de la sécurité du chantier

La protection du chantier sera assurée par la mise en place des mesures suivantes :

- sensibilisation et formation du personnel de chantier à la problématique des risques technologiques afin de rendre les actions efficaces en cas d'alerte. Cette formation du personnel de chantier peut être demandée à l'exploitant du site industriel concerné ;
- mise en place des systèmes d'alerte spécifiques au chantier, en lien direct entre le chantier, le réseau ferroviaire, site industriel concerné et les services de secours ;
- mise à disposition de matériels d'urgence : masques, combinaisons, des dispositifs de sûreté : bâtiments de confinement à proximité, des plans de secours spécifiques : plans d'évacuation, panneaux, annonces sonores...

Les mesures sont mises en place par l'entreprise créant le risque et adaptées en fonction de l'installation et des risques. Chaque entreprise intervenant sur le terrain devra élaborer et mettre en place un plan de prévention détaillant les particularités de l'installation Seveso. Ce plan, qui devra être porté à la connaissance de l'ensemble du personnel, détaillera :

- les procédures d'alerte ;
- les lieux de regroupement ;
- les lieux de confinement.

Sur l'ensemble du chantier, l'intervention des services de sécurité et de secours sera facilitée en tout point et pendant toute la durée du chantier. Pour cela, les mesures suivantes seront prises :

- un collège interentreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail sera constitué conformément à la réglementation en vigueur. Il mettra au point un plan de secours précisant tous les éléments destinés à permettre une distribution permanente et efficace des secours ;
- la date de début des travaux sera communiquée aux services compétents un mois à l'avance, de sorte qu'ils puissent diffuser les consignes particulières du plan de secours ;
- ces services seront informés de l'état d'avancement des travaux et des dispositions particulières de circulation routière et de leur évolution (accès de service, plan des itinéraires empruntés par les véhicules de chantier, déviations, limitations des hauteurs, etc.) ;
- afin de minimiser les risques d'accident impliquant des tiers dans l'emprise du chantier :
- une signalisation spécifique du chantier sera mise en place ;
- les accès au chantier seront physiquement interdits au public.

La concertation continue avec le service Risques de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) permettra la mise en œuvre de mesures complémentaires effectives avant le démarrage du chantier.

De plus, conformément au PPRT du site Orano, un local de confinement correctement dimensionné, identifié et aménagé sera mis en place.

Risque éolien

Arrêt des éoliennes à risque pour le chantier

Les deux mâts existants et en fonctionnement situés à moins de 647 m de la Ligne Nouvelle (parc Fitou 1 et parc La Serre) vont être déplacés. Toutefois, si les travaux de réalisation de la ligne ont lieu avant le déplacement des mâts, les éoliennes seront arrêtées de façon à empêcher toute projection de pale ou fragment de pale.

Aucune opération n'a lieu dans le rayon de 120 m correspondant à la distance maximale d'impact en cas de chute d'un mât.

Risque TMD

Plan et organisation des circulations

Avant de débiter la phase travaux, un plan de chantier sera élaboré en concertation avec les acteurs locaux et les divers gestionnaires afin de définir les axes routiers autorisés et interdits et d'établir les déviations ainsi que les modalités de circulation.

De plus, les circulations seront organisées, autant que possible, en dehors des heures de pointe de la journée et de la période nocturne.

Des restrictions de vitesses seront établies afin de garantir la sécurité des tiers et de réduire les nuisances induites.

Des aménagements de sécurité (signalisation) seront mis en place sur certaines voiries et notamment au niveau des accès aux installations de chantiers.

Risque rupture de barrage

Sensibilisation des intervenants du chantier

Chaque entreprise intervenant sur le terrain devra porter à connaissance au personnel de chantier les PPI.

5.4.7.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIES EN PHASE EXPLOITATION

● EFFETS

Risque SEVESO

Le projet s'insérant dans le périmètre du PPRT du site SEVESO Orano à Narbonne, est de fait vulnérable aux éventuels accidents pouvant survenir au sein du site.

Risque éolien

Comme évoqué dans le paragraphe idoïne en phase travaux, 2 mâts existants sont situés à une distance présentant un risque pour la Ligne Nouvelle. Deux mâts en projet sont également présents.

Risque TMD

La réalisation de la LNMP permet le report d'une partie du trafic fret depuis la ligne classique vers la Ligne Nouvelle, avec pour corollaire le transfert du risque TMD associé vers des zones de moindres densités humaines, ce qui constitue un effet positif important du projet.

Au droit du **secteur géographique n°1**, la Ligne Nouvelle sera, sur sa partie la plus au sud et jusqu'au raccordement I compris, mixte. Elle accueillera donc sur cette section à la fois des trains de voyageurs et des trains de fret. Les communes de Toulouges, Soler, Baho, Saint-Estève, Baixas, Peyrestortes, Espira de l'Agly et Rivesaltes seront ainsi exposées au risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD), du fait des circulations fret. En conséquence, l'exposition des populations sera moindre dans les zones traversées par la ligne existante.

Au-delà de Rivesaltes, la Ligne Nouvelle sera exclusivement réservée au trafic voyageur jusqu'à la fin du **secteur géographique n°4** (Villeneuve-lès-Béziers). **Les secteurs géographiques n°2, 3 et 4** ne sont donc pas concernés par ce risque.

Risque rupture de barrage

Enfin, en cas de rupture de barrage (Agly ou Vinça), l'onde de submersion devrait atteindre la Ligne Nouvelle dans un délai allant de 1 h à 2h30 environ au sein du **secteur géographique n°1**.

● MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Dispositifs d'alerte, d'intervention et de protection en phase d'exploitation

Les vérifications suivantes seront réalisées fréquemment :

- plans particuliers d'intervention (PPI) des sites à disposition de l'ensemble des acteurs concernés (gares, conducteurs, SNCF Réseau, services de secours, etc.) ;
- fiabilité des lignes de communication entre le réseau ferré national (RFN), l'installation Seveso et les autres services extérieurs compétents.

Les moyens permettant de réagir le plus rapidement et le plus efficacement possible en cas d'alerte seront mis en œuvre :

- système d'alerte spécifique (gares et trains) ;
- poursuite de la formation et de la sensibilisation des agents en gare et dans les trains face aux risques technologiques.

Risque éolien

Déplacement d'équipements

Les deux mâts existants vont être déplacés. Concernant ceux en projet, une concertation préalable avec l'exploitant va être réalisée afin que celui-ci prévoit une modification de leur implantation avant leur construction.

Risque TMD

Pour les secteurs nouvellement exposés au risque TMD (sections de Ligne Nouvelle mixtes), les mesures consistent à mettre en place un assainissement adapté aux zones mixtes. Ces mesures (collecte des eaux de plateforme, bassin de confinement, rail de sécurité, etc.), décrites au § 5.1.4. de la présente pièce, permettront de réduire le risque de pollution et même d'améliorer la situation actuelle, puisque les trains qui, aujourd'hui, passent sur la ligne classique non équipée de dispositifs spécifiques et traversent des zones d'habitat, emprunteront dans l'avenir la Ligne Nouvelle.

Risque rupture de barrage

Malgré le délai relativement court d'arrivée du front d'onde de submersion, l'évènement sera traité par une mesure d'exploitation visant à arrêter les trains circulant sur la Ligne Nouvelle dans un secteur hors risque.

➔ La mise en œuvre des mesures de réduction présentées dans le §6.7. de la pièce F-5, permettront d'éviter tout effet résiduel nécessitant la mise en place de mesures de compensation.

5.4.8. L'ambiance sonore

📖 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de l'ambiance sonore est proposée dans le §6.8 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.8.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Le chantier entrainera des nuisances temporaires et indirectes pour les habitants situés à proximité des travaux :

- sur les communes du Soler, de Baho, Peyrestortes, Espira de l'Agly et Rivesaltes du secteur géographique n°1,
- sur les communes de Treilles, Caves, Roquefort-des-Corbières, Portel-des-Corbières, Peyriac-de-Mer et Bages du secteur géographique n°2,
- sur les communes de Narbonne, Névian, Montredon-des-Corbières, Moussan, Cuxac-d'Aude, Coursan et Nissan-lez-Ensérune du secteur géographique n°3,
- sur les communes de Lespignan, Sauvian, Béziers, Villeneuve-lès-Béziers du secteur géographique n°4.

De plus, plusieurs établissements sensibles sont situés à proximité des secteurs en travaux :

- secteur géographique n°1 :
 - les écoles maternelles et élémentaires François Arago sur la commune du Soler (situées respectivement à 370 et 480 m des emprises),
 - l'EHPAD Sainte-Eugénie sur la commune de Soler (situé à 480 m des emprises),
 - la crèche Au Petit Monde sur la commune de Baho (situé à 470 m des emprises),
 - la maison de retraite du Moulin sur Espira-de-l'Agly (située à 450 m des emprises),
 - l'école maternelle André Malraux et l'école élémentaire Joseph-Sébastien Pons sur Rivesaltes (situées respectivement à 100 m et 450 m des emprises) ;
- secteur géographique n°3 :
 - l'hôpital-Clinique Sainte Johannes sur la commune de Narbonne (situé à 380 m de la Ligne Nouvelle),
 - le centre Louis Signolès à Narbonne (situé à 172 m de la Ligne Nouvelle),
 - l'hôpital-Cliniques Institut Médico Educatif sur Nissan-lez-Ensérune (situé à 420 m de la Ligne Nouvelle).

Les phases de terrassements nécessiteront par ailleurs le recours aux explosifs qui auront des incidences en termes de bruits (voir également paragraphe à suivre sur les vibrations).

Pour rappel, le recours à ces explosifs sont envisagés à Salses-le-Château (**secteur géographique n°1**), à Fitou, Treilles, La Palme, Roquefort-des-Corbières, Peyriac-de-Mer et Bages (**secteur géographique n°2**), à Narbonne et Montredon-des-Corbières (**secteur géographique n°3**). L'utilisation de palplanches est également envisagée, dont la mise en œuvre est généralement génératrice de bruit.

La Ligne Nouvelle reste toutefois, sur cette section, éloignée des cœurs de villages. La gêne devrait ainsi restée limitée.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

La conception du projet a particulièrement cherché à éviter les zones bâties :

- du Soler, d'Espira de l'Agly (aux abords de l'Agly), de Rivesaltes (le long du Racc J) **pour le secteur géographique n°1**,

- les secteurs Terre Rouge à Caves, la Caune à La Palme, les Cabanettes, le Col de l'Agrède, la Grange de la Baraque à Roquefort-des-Corbières, le Mas Mattes, les Thézanes, Sabot à Portel-des-Corbières, Petit Sabot, la Traucade, Saint-Jean à Peyriac-de-Mer, le domaine de Java, le quartier de Prat-de-Cest et le Mas Chavardès sur la commune de Bages pour **le secteur géographique n°2**,
- les châteaux de Jonquières et Levrettes, Mas Saint-Roch et Verdun à Narbonne, la Grange Basse et le Mas le Moulin à Montredon-des-Corbières, le Fresquet, les Caritats, Echine d'Ane et le château de Védilhan à Moussan, le Fossé à Cuxac-d'Aude, Coutelle, Lastours et Vieux Lastours et Ricardelle à Coursan, le hameau Péries, la Grangette, la Gazagniasse, la Mouline, la Chapelle Notre-Dame et quelques bâtis à l'est de Nissan-lez-Ensérune **pour le secteur géographique n°3**,

Cet évitement, par la limitation des nuisances qu'il permet, sera bénéfique pour les riverains tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

📖 Les mesures générales de réduction des effets en phase travaux sont présentées dans le §6.8.1 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.8.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

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 mise en œuvre pour évaluer les effets et les mesures de réduction des nuisances sonores pouvant être mises en œuvre sont présentés de façon détaillée dans le §6.8.2 de la pièce F-5

EFFETS

Les effets acoustiques du projet de Ligne Nouvelle

Pour connaître des 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 la Ligne Nouvelle sans protection acoustique a été réalisée en façade des bâtiments riverains du projet.

Les résultats ont montré que le bruit généré par la Ligne Nouvelle engendre des dépassements de seuils acoustiques réglementaires pour plusieurs bâtiments.

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.

Le tableau ci-après recense, par commune, les bâtis connaissant des nuisances sonores supérieures aux seuils réglementaires avant protection à la source.

Tableau 36 : Bâtis exposés aux nuisances sonores avant protection à la source.

Secteur géographique	Communes	Nombre de bâtis exposés à des niveaux de bruit dépassant les seuils réglementaires sans protection à la source
1	Toulouges	< 10
	Le Soler	< 10
	Baho	Entre 10 et 20
	Villeneuve-la-Rivière	< 10
	Espira de l'Agly	< 10
	Peyrestortes	< 10
	Rivesaltes	Entre 20 et 30
2	Treilles	<10
	Roquefort-des-Corbières	<10
	Portel-des-Corbières	<10
	Peyriac-de-Mer	<10
3	Narbonne	<10
	Cuxac d'Aude	<10
	Moussan	<10
	Coursan	<10
	Nissan-lez-Ensérune	<10
4	Villeneuve-lès-Béziers	Entre 70 et 80

Les effets acoustiques liés aux rétablissements routiers

Certains rétablissements routiers pourraient avoir un effet acoustique (par rapprochement des sources de bruit) qui conduirait à un dépassement des seuils réglementaires sur certaines habitations.

Si ces dépassements des seuils devaient être confirmés, il serait alors nécessaire de mettre en place des protections acoustiques complémentaires dans le cadre du projet de Ligne Nouvelle. Des études complémentaires seront menées dans les phases d'études ultérieures (APD-PRO).

Les effets des rétablissements routiers de la phase 2 du projet seront donc plus particulièrement évalués lors de ces études ultérieures.

Les effets acoustiques liés à la base de maintenance de Rivesaltes

La base de maintenance de Rivesaltes est susceptible d'être source de bruit. Les effets seront plus particulièrement évalués lors des études ultérieures du projet.

MESURES D'EVITEMENT

Tout au long de la conception du projet et compte tenu de l'obligation de résultat qui lui incombe, SNCF Réseau a très tôt intégré la nécessité de limiter les nuisances acoustiques. Le positionnement du tracé, chaque fois que possible a constitué 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.

MESURES DE REDUCTION

D'après les résultats des simulations acoustiques, pour amener tous les bâtiments sous les seuils réglementaires, environ :

- 9 km de protections acoustiques à la source seraient nécessaires, sur le **secteur géographique n°1** à Toulouges, au Soler, à Baho, Villeneuve-la-Rivière, Espira de l'Agly, Peyrestortes et Rivesaltes ;
- 1 kilomètre de protections acoustiques à la source seraient nécessaires dans le **secteur géographique n°2** sur les communes de Treilles, Roquefort-des-Corbières, Portel-des-Corbières et Peyriac-de-Mer et concernent une vingtaine de bâtis ;
- 3 km de protections acoustiques à la source seraient nécessaires dans le **secteur géographique n°3** au droit des communes de Narbonne, Coursan, Moussan et Nissan-lez-Ensérune ;
- 1,5 km de protections acoustiques à la source seraient nécessaires au droit de la commune de Villeneuve-lès-Béziers dans le secteur géographique 4.

En plus de ces écrans, une vingtaine d'isollements de façade devra compléter les protections acoustiques.

Dans le cas où les protections à la source ne peuvent pas être techniquement ou économiquement mises en œuvre, une solution complémentaire pourra être envisagée.

Les principes de localisation des protections acoustiques sont indiqués, à titre indicatif, sur les cartes de synthèse des effets et mesures proposées à la fin de la présente pièce. Ces protections sont susceptibles d'ajustements lors des étapes ultérieures de mise au point des aménagements ferroviaires.

Après mise en place de l'ensemble des mesures acoustiques, aucun bâti ne sera exposé à un bruit au-dessus des seuils réglementaires.

L'étude réalisée à dire d'expert en 2021 aboutie sensiblement aux mêmes conclusions que l'étude de 2017.

Respect de la réglementation ICPE

Les bases de maintenance de par les activités qui y seront réalisées, relèveront potentiellement de la réglementation ICPE. Ainsi, les prescriptions en matières de niveau sonore et d'émergence de bruit applicables aux installations ICPE seront strictement respectées.

5.4.9. Les vibrations

La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant des vibrations est proposée dans le §6.9 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.9.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

L'utilisation des explosifs, à l'origine de vibrations, est envisagée dans les secteurs suivants :

- sur la commune de Salses-le-Château, pour le secteur géographique n°1,
- sur les communes de Fitou, Treilles, La Palme, Roquefort-des-Corbières, Peyriac-de-Mer et Bages pour le secteur géographique n°2,
- sur la commune de Narbonne pour le secteur géographique n°3,

Aucun explosif ne sera utilisé sur le **secteur géographique n°4**.

L'utilisation de palplanches est également envisagée, dont la mise en œuvre est généralement génératrice de vibration.


Il existe par ailleurs un risque vibratoire lié aux engins de chantiers, notamment ceux intervenant sur des travaux de terrassement.

Le chantier entraînera des nuisances temporaires et indirectes pour les habitants situés à proximité des travaux.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Évitement de zones sensibles

Comme indiqué précédemment, les zones bâties de la zone d'étude sont été évitées au maximum lors de la conception du projet.

 Les mesures de réduction générales en phase travaux sont présentées dans le §6.9.1 de la pièce F-5.

5.4.9.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

EFFETS

En phase 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 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.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION


Évitement de zones sensibles

Les zones bâties ont été évitées dans la mesure du possible lors de la conception du projet.

Définition des mesures affinées en phase d'étude de détails

Des mesures de réduction, comme par exemple l'insertion d'écran dans le sol, seront étudiées au cas par cas durant les phases de conception détaillée du projet.

5.4.10. La qualité de l'air

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de la qualité de l'air est proposée dans le §6.10 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

5.4.10.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Les effets temporaires sur la qualité de l'air consistent notamment en l'émission de poussières et de particules de taille variable :

- lors des opérations de dégagement des emprises ou de terrassement (émissions de poussières lors des décapages ou de la mise en œuvre de matériaux) ;
- du fait de la circulation des engins sur les pistes (émissions de gaz d'échappement, envol de poussières par roulage sur les pistes) durant l'ensemble du chantier ;
- à l'occasion de l'épandage de liant hydraulique (chaux par exemple) lors du traitement des matériaux à forte teneur en eau (phase de terrassement).

Les installations de chantier peuvent elles aussi être une source de pollution non négligeable par envol de poussières provenant des stocks de matériaux, ou en provenance des installations classées (stations de concassage, carrières...).

En raison des risques d'émanation de fumées toxiques, le brûlage de déchets sur le chantier est interdit par la réglementation.

L'envol de poussière ou de fines particules en suspension dans l'air peut :

- dégrader les bâtiments (accumulation de poussières sur les façades du bâti, voire à l'intérieur) ;
- provoquer une gêne voire, un danger pour les usagers d'éventuelles infrastructures riveraines ;
- avoir un impact sur les végétaux et les animaux (cf. impact du chantier sur le milieu naturel et l'agriculture) se trouvant aux abords du chantier, ainsi que sur les sols, dans le cas par exemple d'épandage de chaux (liant hydraulique) ;
- dans des cas plus graves, être à l'origine d'une intoxication humaine par inhalation (liants hydrauliques).


Concernant les nuisances olfactives, le chantier pourra également générer des odeurs liées aux gaz d'échappement et aux matériaux employés. Ces odeurs pourront être à l'origine de gêne pour les riverains.

Le chantier pourra de plus constituer un milieu favorable à la prolifération de l'ambrosie, espèce exotique envahissante fortement allergène. Lors de la floraison de cette plante, du mois d'août à début octobre, son pollen est à l'origine de réactions allergiques chez 6 à 12 % de la population. Le pollen allergisant de cette plante entraîne des risques sanitaires pour toute personne présente sur les chantiers.



Photo 2 : L'Ambrosie, espèce allergène (source : <http://www.gouvernement.fr>)

La présence de l'ambrosie est très faible dans les départements de l'Hérault et de l'Aude (présence ponctuelle de pieds isolés) et absente dans le département des Pyrénées Orientales (ambrosie non signalée). Les zones de travaux qui pourront être plus particulièrement concernées sont sur la commune de Narbonne.

 Le bilan carbone des travaux, établi à l'échelle de l'ensemble du projet, est présenté dans le §19 de la pièce F-5

MESURES D'ÉVITEMENT

Les mesures d'évitement au niveau des installations de chantier sont les suivantes :

Évitement des zones sensibles

- pas d'implantation aux abords immédiats des sites sensibles (prise en compte des vents dominants et des protections naturelles), notamment au niveau des cours d'eau ;

Application de la réglementation

- respect des prescriptions des arrêtés d'autorisation pour les installations classées ;

Mise en place d'une gestion des déchets

- interdiction de brûlage des matériaux et déchets (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères...), conformément à la réglementation en vigueur.

MESURES DE REDUCTION

Limitation des émissions de poussières

Les mesures de réduction intéressent la limitation de poussières et les consignes d'utilisation / manipulations de liants hydrauliques, en particulier lors de forts épisodes de vent.

Les mesures pour limiter la formation de poussières sont les suivantes :

- arrosage des pistes, notamment par vent fort et temps sec pour limiter les envols de poussières ;
- éviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort ;
- vitesse limitée à 30 km/h sur le chantier ;
- utilisation de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution), bâchés, et contrôle régulier de leur respect ;
- mise en place de dispositifs particuliers (bâches, merlons...) au niveau des aires de stockage des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières.

Ces mesures permettront également de limiter la dispersion des corps allergènes (pollen d'Ambroisie) du fait de la limitation de l'envol de poussières.



Photo 3 : Exemple d'arroseur sur piste de chantier (source : <http://www.lgvrhinrhone.com>)

Les mesures à suivre lors de la manipulation des liants hydrauliques sont les suivantes :

- pas d'épandage par vent supérieur à 40 km/h ;
- éviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort (> 40 km/h) ;
- pas de circulation sur des surfaces venant d'être traitées ;
- étanchéité des épandeurs, afin d'éviter toute fuite lors du transport des produits.

5.4.10.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

EFFETS

Etude Air et Santé – Phase 2 Béziers-Perpignan – EGIS 2021

Le projet de Ligne Nouvelle est localisé dans des secteurs majoritairement ruraux, à l'exception des zones urbanisées de Béziers, Narbonne et Perpignan.

Dans le secteur géographique 1, les densités des communes diminuent en allant du sud vers le nord : l'influence de Perpignan se faisant moins sentir avec de plus grandes distances. Dans les communes les plus denses concernées par le projet, Le Soler et Saint-Estève, les zones d'habitats et d'activités (tertiaire et industrie) ne sont pas très présentes à l'exception d'un secteur destiné au tertiaire dans la commune du Soler.

Cinq établissements vulnérables sont situés à moins de 300 mètres de la limite de la ZPP, il s'agit de :

- Espira-de-l'Agly : Maison de retraite du Moulin ;
- Rivesaltes : École maternelle André Malraux ;
- Baho : Crèche Au petit Monde ;
- Le Soler : École maternelle François Arago ;
- IME Al Casal Association Joseph Sauvy.

Il n'existe pas dans ce secteur de zones d'impact particulières, que ce soit en termes de sensibilité ou d'émissions, hormis la zone tertiaire (commerces/bureaux) située au Soler. Il conviendra néanmoins d'être attentif à l'impact du projet sur les établissements cités ci-dessus si le projet se situe en limite de ZPP au droit de ces établissements.

Dans le secteur géographique 2, les densités des communes sont dans l'ensemble faibles. Il s'agit du secteur le moins densément peuplé.

Les zones d'habitats et d'activités (tertiaire et industrie) ne sont pas très présentes dans la ZPP, à l'exception d'un secteur destiné au tertiaire dans la commune de Roquefort-des-Corbières.

Un établissement vulnérable est situé à moins de 300 mètres de la limite de la ZPP sur la commune de Bages. Il s'agit de l'Ecole primaire Céline Pineau.

Il n'existe pas dans ce secteur de zones d'impact particulières, que ce soit en termes de sensibilité ou d'émissions, hormis la zone tertiaire (commerces/bureaux) située à Roquefort-des-Corbières. Il conviendra néanmoins d'être attentif à l'impact du projet sur l'établissement cités ci-dessus si le projet se situe en limite de ZPP au droit de cet établissement.

Dans le secteur géographique n°3, les densités des communes sont dans l'ensemble moyennes, y compris pour Narbonne dont le territoire est très étendu pour une population assez importante.

Les zones d'habitats et d'activités (tertiaire et industrie) ne sont pas très présentes dans la ZPP, à l'exception de deux secteurs destinés au tertiaire dans la commune de Montredon-des-Corbières, pour l'un et dans la commune de Cuxac-d'Aude, pour l'autre.

La ZPP, dans ce secteur, ne contient pas de sources d'émissions industrielles recensées. L'ISDND Lambert (avec deux établissements recensés au titre des émissions atmosphériques, polluantes et industrielles) jouxte la ZPP.

Deux établissements vulnérables sont situés à moins de 300 mètres de la limite de la ZPP, sur la commune de Nissan-lez-Enserune (l'IME Maison Sol Polyhandicaps et une école maternelle. Un troisième établissement (l'IME Louis Signoles) est compris dans la ZPP.

Il n'existe pas dans ce secteur de zones d'impact particulières, que ce soit en termes de sensibilité ou d'émissions, hormis les zones tertiaires (commerces/bureaux) situées à Montredon-des-Corbières et Cuxac-d'Aude. Il conviendra néanmoins d'être attentif à l'impact du projet sur les établissements cités ci-dessus si le projet est en limite de ZPP au droit de ces établissements.

Enfin, dans le secteur géographique n°4, les densités des communes sont dans l'ensemble moyennes, à l'exception de celle de la commune de Béziers, nettement plus élevée.

Les zones d'habitats et d'activités (tertiaire et industrie) ne sont pas très présentes dans la ZPP, à l'exception d'un secteur destiné au tertiaire dans la commune de Vendres et de deux secteurs, l'un résidentiel l'autre tertiaire dans la commune de Villeneuve-lès-Béziers..

La ZPP, dans ce secteur, ne contient pas d'établissements accueillant des personnes vulnérables, ni de sources d'émissions industrielles recensées.

Il n'existe pas dans ce secteur de zones d'impact particulières, que ce soit en termes de sensibilité ou d'émissions, hormis les zones tertiaires (commerces/bureaux) ou résidentielles situées à Vendres et à Villeneuve-lès-Béziers.

En termes de qualité de l'air, la Zone de Passage Préférentielle ne contient aucun secteur contraignant vis-à-vis de l'aménagement d'une ligne nouvelle.


Deux zones de vigilance sont proposées aux abords de secteurs émissifs ou avec des populations :


- ISDND Lambert à Narbonne ;

- Secteur résidentiel à Villeneuve-lès-Béziers.


Une attention particulière doit toutefois être portée sur les habitations localisées à proximité des 268 km d'axes routiers structurants, dont 91 km d'autoroute, possiblement soumises à des dépassements des valeurs limites du dioxyde d'azote et des particules PM10 et PM2,5.

Le projet, de par sa nature, ne sera pas susceptible dégrader la qualité de l'air mais davantage de réduire les trafics et de facto les émissions polluantes sur les axes routiers structurants. Toutefois, il faudra s'assurer que l'impact sur les zones de vigilance n'augmente pas localement avec la réalisation du projet de Ligne Nouvelle.⁴


 *Le bilan carbone en phase exploitation, établi à l'échelle de l'ensemble du projet, est présenté dans l'étude d'impact (§18 de la pièce F-5) et dans la pièce G du dossier d'enquête publique qui correspond à l'évaluation socio-économique.*

 Compte tenu du fait que seul des effets positifs sont à prévoir en phase exploitation, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation ne sera mise en œuvre.

5.4.11. Les odeurs


 *La présentation des effets du projet et des mesures associées sur la thématique traitant des odeurs est proposée dans le §6.11 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».*

5.4.12. Les émissions lumineuses

 *La présentation des effets du projet et des mesures associées sur la thématique traitant des émissions lumineuses est proposée dans le §6.12 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » et dans le §5.4.14 de la présente pièce.*

⁴ Des aménagements routiers locaux imputables à la réalisation du projet ferroviaire peuvent entraîner l'augmentation des émissions ou/et de l'impact de la dispersion des polluants atmosphériques sur les populations.

5.4.13. Le tourisme et les loisirs

 *La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant du tourisme et des loisirs est proposée dans le §6.13 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».*

5.4.13.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Les itinéraires de randonnée et sites de loisirs

Les itinéraires de randonnée et sites de loisirs interceptés par le projet sont présentés ci-après par secteur géographique.

Sur le secteur géographique n°1

Les travaux de la Ligne Nouvelle vont s'inscrire au droit de plusieurs chemins de randonnée pédestre ou cyclable, existant ou en projet, ainsi que de parcours de petits trains, dont l'utilisation ne pourra être assurée en toute sécurité pendant la durée des travaux. Ces chemins pourront donc être temporairement coupés et/ ou leur accès refusé. Il s'agit de :

- le projet de Véloroute Estet PMMCU intercepté par la Ligne Nouvelle sur les communes de Baho et Villeneuve-la-Rivière ;
- le projet de parcours EcoParc Catalan, intercepté par la Ligne Nouvelle sur les communes de Baho et de Baixas ;
- la piste cyclable Baixas-Peyrestortes, interceptée par la Ligne Nouvelle sur la commune de Peyrestortes ;
- le parcours du Train du Pays Cathare et du Fenouillède, interceptée par la Ligne Nouvelle sur les communes d'Espira de l'Agly et Rivesaltes ;
- le projet de véloroute du Piémont Pyrénées, intercepté par la Ligne Nouvelle sur les communes de Rivesaltes et Espira de l'Agly ;
- un projet de sentier pédestre sur Salses-le-Château ;
- le GR ancienne frontière Occitano catalane, intercepté par la Ligne Nouvelle sur Salses-le-Château.

De même, les routes des vins, utilisant le réseau viaire, seront impactées temporairement par les travaux.

L'impact n'est définissable qu'avec une connaissance précise du projet et de ses aménagements. Il est donc indéfinissable pour cette phase d'étude pour laquelle seules des zones de vigilance peuvent être

Sur le secteur géographique n°2

La Ligne Nouvelle intercepte plusieurs chemins de randonnée : le GR ancienne frontière occitano-catalane sur Caves, la boucle de Caves, le GR sentier Cathare à Roquefort-des-Corbières et le sentier du Golfe Antique à Peyriac-de-Mer et Portel-des-Corbières.

Sur le secteur géographique n°3

La Ligne Nouvelle traverse :

- le Canal de la Robine à Moussan ainsi que son sentier de randonnée ;
- le projet de véloroute La Méditerranée à vélo bis, sur la commune de Moussan, également le long du Canal de la Robine
- le véloroute Trèbes – Hérault sur la commune de Cuxac d'Aude,
- un chemin de randonnée situé dans les emprises du projet, le sentier de Nissan (en projet).

Enfin, la voie ferrée touristique du Minervoise est également croisée par la Ligne Nouvelle.

Sur le secteur géographique n°4

La Ligne Nouvelle traverse le parcours de randonnée cyclable Béziers-Les Orpelières sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers.

Les structures d'accueil

Aucun établissement touristique n'est situé dans les emprises de la Ligne Nouvelle sur le secteur géographique n°2. Les structures d'accueil touristiques, d'hébergement, de restauration et de loisirs proches des chantiers pourraient subir des effets liés au bruit des travaux, et/ou des coupures temporaires des voies de circulation.

Au stade actuel des études, un restaurant est identifié dans les emprises du projet sur la commune du Soler, une partie du foncier lié à des activités de chambres d'hôtes est couverte par les emprises travaux à Narbonne sur le secteur géographique n°3 et un restaurant est également identifié dans les emprises du projet sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers.

Les structures d'accueil touristiques, d'hébergement, de restauration et de loisirs proches des chantiers pourront subir des effets liés au bruit des travaux, et/ou des coupures temporaires des voies de circulation.

identifiées, en l'absence des données de trafic routier avec et sans projet, aux horizons d'études comparables avec les horizons d'études de LNMP

Les activités de chasse et de pêche

La couverture forestière des différents secteurs géographiques favorise les activités de chasse (notamment à l'approche des Corbières, plaines viticoles...). La pêche est également pratiquée le long des principaux cours d'eau des secteurs : Berre et le Rieu à La Palme et le Rieu de Roquefort, l'Aude et l'Orb.

La réalisation des travaux aura des incidences temporaires et permanentes pour la pratique de ces activités sur les secteurs les plus proches du chantier :

- suppression de terrains dans les réserves de chasse par effet de substitution ;
- suppression d'installations de chasse dans les emprises du projet ;
- éloignement et perturbation des espèces gibier aux abords des travaux, par modification ou disparition du couvert végétal dans les emprises, suppression d'habitats de la faune, nuisances sonores....

Les équipements de chasse ainsi que les surfaces susceptibles de subir des effets négatifs sont recensés dans le tableau ci-après.

Tableau 37 : Emprises sur les territoires de chasse

Secteur géographique	Communes	Réserve ACCA (ha)*	ZIC petit gibier (ha)	ZIC grand gibier (ha)	ZIC gibier d'eau migrateur (ha)	ZIC Gibier migrateur terrestre (ha)	Aménagements du milieu/pour la faune (ha)*
1	Toulouges	0	0,7	0	0	1,5	0
	Le Soler	0	0,3	0	0	0,3	0
	Baho	0	17,3	0	0	0	0
	Saint-Estève	0	0,3	0	0	7,9	0
	Baixas	0	0	47,5	0	46,7	<1
	Peyrestortes	4,	25,3	0,1	1,9	0	<1
	Rivesaltes	26	20,1	0	0	0	1
	Espira de l'Agly	3	7,6	0	0	0	0
	Salses-le-Château	19	169,4	65,7	0	0	0
	Opoul-Pénillos	0	1,2	0	0	0,6	0
2	Fitou	0	23,5	37,3	0	1,7	0
	Treilles	0	17,3	17	0	0	0,5
	Caves	0	13,8	15,3	0	16,4	0
	La Palme	0	0	64,3	0	0,3	0
	Roquefort-des-Corbières	2,3	39,6	18,7	0	0,5	0
	Sigean	0	11,6	0	0	1,7	0
	Portel-des-Corbières	0	28,1	8,8	0	1,1	0
	Peyriac-de-Mer	0	0	0	0	0	0,3
	Bages	0	3,2	4,4	0	51,9	0
3	Narbonne	0	0,3	0,6	0	2,1	0
	Montredon-des-Corbières	0	1,4	0	0	0	0,3
	Marcorignan	0	13,8	0	0	0	0
	Moussan	0	15	14,9	0	1,4	0
	Coursan	0	28,2	0	0	30,5	0
	Cuxac-d'Aude	0,9	12,7	0	0	0	0
	Nissan-lez-Ensérune	3,5	106,1	0	0	0	1,5
4	Lespignan	0	50,8	0	0	0	0
	Vendres	9,9	9	2,1	0	0	0
	Béziers	0	0	0	0	0	0
	Sauvian	0	13,6	0	0	0	0
	Villeneuve-lès-Béziers	4,3	47,7	0	0	0	1,3
	Total	72,9	746,2	299,4	1,9	164,8	~5

* Données 2013

Par ailleurs, la Ligne Nouvelle impacte :

- 3 abreuvoirs sur la commune de Rivesaltes,
- 2 abreuvoirs à Peyriac-de-Mer,
- 1 abreuvoir à Roquefort-des-Corbières,
- 1 abreuvoir à La Palme
- 3 garennes à lapin sur Coursan,
- 2 abreuvoirs sur Cuxac d'Aude,
- 1 abreuvoir sur Narbonne
- 1 abreuvoir à Sauvian.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les itinéraires de randonnée et sites de loisirs

Maintien et/ou rétablissement des circulations

Les mesures pour limiter les effets sur les déplacements décrites dans les paragraphes précédents sont de nature à réduire les effets sur les itinéraires de randonnée. En effet, plusieurs chemins de randonnée correspondent à des axes routiers de communication (chemins ruraux), tout comme les routes des vins ; leur rétablissement s'assimile donc à celui de la route et des modes doux. De plus, les chemins seront dans la mesure du possible maintenus durant les travaux. Au besoin des déviations temporaires seront mises en place. La fermeture temporaire n'est toutefois pas à exclure.

Optimisation de la durée des travaux

La durée des travaux, notamment ceux des viaducs de franchissement du canal de la Robine et du canal du Midi, sera optimisée afin de limiter au maximum la période d'occupation du site.

Évitement des équipements

La plupart des équipements touristiques et de loisirs présents dans la zone d'étude a pu être évité.

Les structures d'accueil

Les mesures pour réduire les nuisances sonores et limiter les effets sur les déplacements décrits dans les paragraphes précédents sont de nature à réduire les effets sur les structures d'accueil.

Toutes précautions seront prises pour éviter au maximum les nuisances pour le camping de Caves, notamment en termes de circulation d'engins de chantier pour le secteur géographique n°2.

Limitation des nuisances sonores

Les mesures relatives aux nuisances sonores sont exposées au § 5.4.8 de la présente pièce.

Limitation des nuisances vibratoires

Les mesures relatives aux nuisances vibratoires sont exposées au § 5.4.9 de la présente pièce.

Limitation des émissions de poussières

Les mesures relatives aux nuisances sur la production de poussières sont exposées au § 5.4.10 de la présente pièce.

Les activités de chasse et de pêche

Maintien et/ou rétablissement des circulations

Les mesures concernant le rétablissement des voies de communication seront également favorables aux activités de chasse et de pêche et l'accessibilité à l'ensemble des sites sera assurée en phase travaux.

Évitement ou déplacements des équipements

Plusieurs aménagements cynégétiques ont pu être évités par le projet. Ceux impactés seront déplacés.

5.4.13.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIÉES EN PHASE EXPLOITATION

EFFETS

Les itinéraires de randonnée et sites de loisirs

Comme pour les différentes voies de communication, le projet a des effets de coupure en phase exploitation, une fois les travaux réalisés, sur les itinéraires de randonnée, que ceux-ci s'appuient ou non sur le réseau viaire principal.

En phase exploitation, les équipements touristiques, ainsi que les sites de loisirs qui seront les plus proches de la Ligne Nouvelle pourront subir des effets indirects liés aux conditions d'accès, au cadre environnemental (perception visuelle, ambiance sonore, altération des caractéristiques des sites) et à la fragmentation des territoires (randonnée).

Les activités de chasse et de pêche

En phase d'exploitation, les activités de pêche ne subiront pas d'effet supplémentaire notable par rapport à la situation actuelle du fait de la transparence hydraulique des franchissements des cours d'eau.

En effet, la faune est déjà habituée aux nuisances sonores liées à la présence de l'autoroute A9, parallèle et à proximité immédiate de la Ligne Nouvelle sur la majorité du tracé.

Concernant la chasse, la Ligne Nouvelle aura un effet de coupure sur le territoire traversé et pourra occasionner également une perturbation de la faune due aux nuisances sonores.

MESURES DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Les itinéraires de randonnée et sites de loisirs

Maintien et/ou rétablissement des circulations

Les mesures pour limiter les effets sur les déplacements décrites dans les paragraphes précédents sont de nature à réduire les effets sur les itinéraires de randonnée. En effet, plusieurs chemins de randonnée correspondent à des axes routiers de communication (chemins ruraux), tout comme les routes des vins ; leur rétablissement s'assimile donc à celui de la route et des modes doux.

Les itinéraires de randonnée seront tous rétablis ou rabattus vers l'ouvrage le plus proche. Ils seront plus spécifiquement définis en phases d'études ultérieures et en concertation avec les gestionnaires

À titre d'exemple, la piste cyclable sur Peyrestortes est rétablie par la réalisation d'un pont-rail au niveau de la RD614.

Insertion paysagère du projet

La Ligne Nouvelle fera par ailleurs l'objet d'une insertion environnementale, notamment en termes paysagers.

Acquisition et/ou indemnisation des propriétaires et exploitants

Les équipements qui n'ont pas pu être évités par les emprises seront acquis conformément aux modalités exposées au § 5.4.2 de la présente pièce et dans le §6.6.2 de la pièce F-5.

Les activités de chasse et de pêche

Maintien et/ou rétablissement des continuités écologiques

Compte tenu des ouvrages de rétablissement des continuités écologiques (52 au droit du secteur géographique n°1, 44 au droit du secteur géographique n°2, 39 au droit du secteur géographique n°3 et 36 au droit du secteur géographique n°4), l'effet de coupure des territoires de chasse sera marginal. Ces passages pour la faune sont présentés au § 5.2 de la présente pièce.

Pour la faune piscicole, les aménagements hydrauliques qui seront mis en place permettront sa libre circulation.

Concertation préalable avec les acteurs de la chasse

Au-delà de ces passages à faune, SNCF Réseau proposera aux acteurs et praticiens de la chasse de définir d'autres mesures en réponse à la suppression d'installation de chasse dans le secteur.


Interdiction de chasser à proximité de la LNMP pour des raisons de sécurité

Pour des mesures de sécurité, la chasse sera interdite aux abords immédiats de la Ligne Nouvelle.



Les mesures de rétablissement des circulations, celles favorisant la transparence écologique et hydraulique ainsi que celles présentées dans le §4.3.9 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation », permettront d'éviter tout effet résiduel nécessitant la mise en place de mesures de compensation.

5.4.14. Les autres nuisances à la phase travaux

 *Le traitement des déchets produits en phase travaux est détaillé au § 6.14 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » du dossier d'enquête.*

5.4.14.1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 1

Le secteur géographique n°1 est concerné par une base travaux et une base de maintenance située sur la commune de Rivesaltes.

Les principaux effets liés à ces bases, notamment sur les prélèvements fonciers qu'elles imposent (et effets corollaires), ainsi que sur l'ambiance sonore et les vibrations, ont été directement traités dans les paragraphes précédents.

Au-delà de ces effets, les autres nuisances induites par ces bases sont dues aux pollutions lumineuses.

Les habitations les plus proches sont respectivement situées à environ 30 m de la base travaux et une cinquantaine de mètres de la base de maintenance, dans un environnement relativement urbain (au droit des raccordements I et J), déjà exposé aux circulations ferroviaires de la ligne existante Narbonne - Perpignan.

Ainsi, de manière générale, les nuisances des bases travaux et de maintenance seront négligeables et, qui plus est, temporaires pour la base travaux.

5.4.14.2. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 2

Le secteur géographique n°2 n'est concerné par aucune base travaux ou base de maintenance. Aucune pollution lumineuse particulière n'est donc à craindre du fait du projet, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

5.4.14.3. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 3

Au sein du secteur géographique n°3, deux bases travaux sont prévues :

- sur la commune de Narbonne au lieu-dit Mongil,
- sur la commune de Nissan-lez-Ensérune.

Est par ailleurs prévue, sur la commune de Narbonne, l'installation d'une sous-station pour l'alimentation électrique de la future ligne.

Les effets sur l'ambiance sonore et les vibrations liés à ces bases ont été directement traités dans les paragraphes précédents.

Les autres nuisances induites par ces bases sont dues aux pollutions lumineuses.

Les habitations les plus proches sont situées respectivement à 70 m de la base travaux de Nissan-lez-Ensérune et à 500 m de la base de Mongil, dans un environnement agricole déjà exposé aux circulations ferroviaires sur la ligne existante. De fait, les nuisances relevant des bases travaux sont négligeables et, qui plus est, temporaires.

5.4.14.4. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 4

Le secteur géographique n°4 n'est concerné par aucune base travaux ou base de maintenance pour les phases ultérieures. Aucune pollution lumineuse particulière n'est donc à craindre du fait du projet, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

5.4.15. La synthèse des effets et mesures sur l'environnement humain

La synthèse proposée ci-après est déclinée de manière territoriale, permettant ainsi de mettre en exergue les spécificités de chacun des secteurs géographiques.

Le lecteur pourra utilement se référer au § 6 de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » pour les effets et mesures génériques de l'environnement humain.

5.4.15.1. LES ENJEUX PORTANT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 1

Une ligne en tranchée couverte dans la traversée du Soler

Dans sa traversée imposée de la commune du Soler, du fait de sa continuité avec la ligne à grande vitesse Perpignan – Figueras, la Ligne Nouvelle a cherché à s'inscrire de manière la plus neutre et discrète possible. Il est ainsi prévu une tranchée couverte qui permettra de limiter au maximum tant les impacts visuels que sonores, tout en assurant une parfaite transparence en termes de circulation et d'échanges.

Des acquisitions et environ neuf kilomètres de protections acoustiques

Le projet nécessite, sur le secteur géographique n°1, de nombreuses acquisitions de bâtis.

Certains bâtis non acquis seront par ailleurs potentiellement exposés à des nuisances acoustiques lors du passage des trains. Une modélisation acoustique a été réalisée et le projet prévoit la mise en place d'environ neuf kilomètres de protections acoustiques pour respecter les seuils réglementaires au droit de Toulouges, Le Soler, Villeneuve-la-Rivière, Baho, Peyrestortes, Espira de l'Agly et Rivesaltes.

Le rétablissement des différents axes et réseaux

Le projet intercepte de nombreux réseaux et axes de communication. Ils seront tous rétablis et la plupart des rétablissements nécessiteront la réalisation d'ouvrages : une tranchée couverte, 14 pont-route et 23 ponts-rails. Par ailleurs, 17 rétablissements se feront très naturellement sous les viaducs conçus pour franchir notamment les cours d'eau et leurs vallées.

Le déplacement du site SEVESO de Titanobel

L'inscription du projet sur la commune d'Opoul-Périllos n'est pas compatible avec le maintien de l'activité de la poudrière. Le site SEVESO Titanobel sera donc, préalablement aux travaux de réalisation de la Ligne Nouvelle, déplacé vers un autre site dont l'emplacement sera défini en concertation avec l'ensemble des parties prenantes.

5.4.15.2. LES EFFETS ET MESURES PORTANT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 2

Un bâti diffus relativement préservé

Le tracé de la Ligne Nouvelle a été conçu afin de préserver au maximum le bâti, ce qui fait que, sur ce secteur, les acquisitions de bâtiments sont plus limitées que pour les autres secteurs.

Une modélisation acoustique a été réalisée et a montré qu'environ un kilomètre de protections acoustiques était nécessaire pour respecter les seuils réglementaires au droit de Treilles, Roquefort-des-Corbières, Portel-des-Corbières et Peyriac-de-Mer.

Le rétablissement des différents axes et réseaux

Le projet intercepte de nombreux réseaux et axes de communication. Ils seront tous rétablis et la plupart des rétablissements nécessiteront la réalisation d'ouvrages : 6 pont-route et 22 ponts-rails. Par ailleurs, 12 rétablissements se feront très naturellement sous les viaducs conçus pour franchir notamment les cours d'eau et leurs vallées.

L'ensemble de ces rétablissements permettra aux nombreux touristes de continuer à pouvoir accéder de manière très fluide à l'ensemble des sites d'intérêt du secteur.

5.4.15.3. LES EFFETS ET MESURES PORTANT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 3

Des zones d'habitat et d'activités préservées

La conception de la Ligne Nouvelle a été faite avec l'objectif de préserver au maximum le bâti, toutefois, les acquisitions de bâtiments situés dans les emprises du projet seront nombreuses.

Une modélisation acoustique a été réalisée et le projet prévoit la mise en place d'environ trois kilomètres de protections acoustiques pour respecter les seuils réglementaires sur les communes de Narbonne, Coursan, Moussan et Nissan-lez-Ensérune.

Le maintien des communications, primordial pour le tourisme

Le projet intercepte de nombreux réseaux et axes de communication. Ils seront tous rétablis et la plupart des rétablissements nécessiteront la réalisation d'ouvrages : une tranchée couverte pour le franchissement de l'A61, 9 pont-route et 16 ponts-rails.

L'ensemble de ces rétablissements permettra aux nombreux touristes de continuer à pouvoir accéder de manière très fluide à l'ensemble des sites d'intérêt du secteur, que ce soit le canal de la Robine ou des points d'attrait plus « confidentiels ».

La gare nouvelle de Narbonne Ouest

La gare nouvelle de Narbonne Ouest, qui sera un atout pour la desserte de l'agglomération, participera au développement du secteur, non seulement au plan économique, mais également en termes de tourisme, que ce soit directement (curiosité suscitée par la gare elle-même du fait de son inscription à plusieurs mètres du sol), ou indirectement par les gains de temps que permettra la grande vitesse.

Le site SEVESO de la COMURHEX évité par le projet

Le tracé et les emprises de la Ligne Nouvelle ont été optimisés afin de limiter leur insertion dans le périmètre du PPRT du site SEVESO Orano, sans toutefois pouvoir l'empêcher. Le règlement du PPRT autorise toutefois le projet LNMP.

5.4.15.4. LES EFFETS ET MESURES PORTANT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 4

De nombreuses acquisitions nécessaires mais l'avantage d'avoir une gare nouvelle

Pour rejoindre l'extrémité ouest de la première phase du projet, la section courante de la Ligne Nouvelle traverse, sur ce secteur, un territoire urbain relativement dense, ce qui conduit à l'acquisition de nombreux bâtiments situés dans les emprises du projet. L'impact sur le foncier et le bâti sera ainsi particulièrement important sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers, qui, par ailleurs, accueillera une gare nouvelle.

Certains bâtis non acquis seront potentiellement exposés à des nuisances acoustiques lors du passage des trains. Une modélisation acoustique a été réalisée et le projet prévoit la mise en place d'environ 1,5 kilomètre de protections acoustiques pour respecter les seuils réglementaires sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers.

La gare nouvelle de Béziers Est, qui sera un atout pour la desserte de l'agglomération, participera au développement non seulement économique du secteur, mais également touristique avec un accès facilité aux différents sites du territoire dont le canal du Midi,


Un concentré d'infrastructures et de servitudes

Le caractère urbain du secteur s'accompagne d'un réseau routier dense et d'autres réseaux que vient couper en de nombreux points le projet de Ligne Nouvelle.

L'ensemble des infrastructures / voies de communications seront rétablies, y compris celles permettant l'accès aux sites touristiques. Ces rétablissements se feront par des ouvrages spécifiques comme la tranchée couverte pour l'A9 à Vendres, le viaduc pour la RD612 à Villeneuve-lès-Béziers, 7 pont-route et 7 ponts-rails. Par ailleurs, 7 rétablissements se feront naturellement et en place sous des viaducs de franchissement non spécifiquement réalisés pour eux.

L'ensemble de ces rétablissements permettra aux nombreux touristes de continuer à pouvoir accéder de manière très fluide à l'ensemble des sites d'intérêt du secteur, que ce soit le canal du Midi ou des points d'attrait plus « confidentiels ».

5.5. LES EFFETS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL ET LE PAYSAGE

 Pour rappel, le secteur géographique n°4 - Vallée de l'Hérault est traité dans la pièce F-7A-2 « Évaluation environnementale de la première phase (Montpellier - Béziers) ». À noter que les communes de Béziers, Villeneuve-lès-Béziers et Cers, situées à l'interface entre la 1^{ère} et la 2^{ème} phase de la LNMP, sont également incluses dans le secteur géographique n°4 « Vallée de l'Hérault », elles sont en effet concernées par des aménagements de la 1^{ère} phase et également par la 2^{ème} phase du projet

5.5.1. Le patrimoine historique et culturel


 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant du patrimoine historique et culturel est proposée dans le §7.1 de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation »

Schéma directeur architectural et paysager – Ingerop et Traverses - 2016

Etude documentaire archéologique : état initial – ARCHEODUNUM - 2012

5.5.1.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

EFFETS

Le patrimoine protégé

La Ligne Nouvelle ne traverse aucun périmètre de protection de monument historique ou site (inscrit ou classé) dans le **secteur géographique n°1**.

En revanche, elle intercepte :

Sur le secteur géographique n°2 :

- le périmètre de protection du monument historique classé de la chapelle Saint-Aubin, sur la commune de Fitou, située à 200 m de la Ligne Nouvelle, en covisibilité directe ;
- le site inscrit de la Roque, sur la commune de Roquefort-des-Corbières.

Sur le secteur géographique n°3 :

- le site patrimonial remarquable de la commune de Bages ;
- le site inscrit des ruines du Castellat et les berges du Veyret à Montredon-des-Corbières ;
- le canal de la Robine, partie intégrante du site classé du canal du Midi, et ses abords, le site classé des paysages du canal du Midi sur les communes de Moussan, pour le canal et de Moussan et Cuxac-d'Aude pour les paysages du canal ;
- le périmètre de protection du monument inscrit de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde à Nissan-Lez-Ensérune.

Il est également à rappeler que la Ligne Nouvelle intercepte un des périmètres envisagés du projet d'extension du site classé de l'abbaye de Fontfroide.

Sur le secteur géographique n°4 :

- le site classé du canal du Midi, également inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, et le site classé des paysages du canal du Midi.

Les effets associés à la phase travaux touchent essentiellement le paysage (voir § 5.5.2 de la présente pièce) et la fréquentation touristique (présence d'engins de chantier et de bases chantier, nuisances sonores, etc.).

Le patrimoine archéologique

Les effets potentiels sur l'archéologie se traduisent par la destruction de vestiges pendant les travaux.

La Ligne Nouvelle intercepte plusieurs sites à fort sensibilité archéologique ainsi que plusieurs sites majeurs :

Sur le secteur géographique n°1 :

Le raccordement J de la Ligne Nouvelle traverse un site à forte sensibilité archéologique, « Mona », sur la commune de Rivesaltes, ainsi qu'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) située à proximité (zone de saisine sans seuil, définie par l'arrêté n°100259).

Ces effets seront toutefois relativement limités, car le projet s'inscrit principalement en remblai dans ces zones ; les vestiges souterrains seront ainsi épargnés.

La Ligne Nouvelle traverse également plusieurs zones archéologiques, également ZPPA, définies par l'arrêté n°2014036-0039, sur la commune de Salses-le Château. Elle intercepte également divers anciens axes viaires supposés sur la commune de Rivesaltes.

Pour finir, le PLU de la commune d'Espira-de-l'Agly signale une zone archéologique sensible à proximité immédiate de la Ligne Nouvelle, si ce n'est potentiellement interceptée, sa localisation étant incertaine (site n°08 : cimetière).

Sur le secteur géographique n°2 :

La Ligne Nouvelle traverse la ZPPA de Fitou (zonage archéologique de Fitou (sans seuil - arrêté n°2016-2361), une ZPPA sur La Palme (arrêté n°1211003), une ZPPA (arrêté n°1211004) sur Peyriac-de-Mer ainsi que les sites à forte sensibilité archéologique suivants :

- la combe des Graules à La Palme ;
- Sous Roque, Les Cabanettes l'Agrède et le Col de l'Agrède (vestiges de la via Domitia), sur la commune de Roquefort-des-Corbières ;
- La Venderelle, Prats d'Audenne sur Portel-des-Corbières et Peyriac-de-Mer.

À noter que le site à forte potentialité archéologique du Pech Redondel à Peyriac-de-Mer est également traversé.

La Ligne Nouvelle se situe, par ailleurs, à proximité immédiate de vestiges de la via Domitia dans la combe de Gasparets (commune de Roquefort-des-Corbières), sur la colline de la Bérade et vers le mas de la Grange Neuve.

Sur le secteur géographique n°3 :

La Ligne Nouvelle traverse plusieurs sites majeurs, à fort potentiel ou sensibilité archéologique : Jonquières à Narbonne, Four à chaux de Peyrou-Bas à Montredon-des-Corbières, Caritats, Echine d'âne à Moussan, les Gazagnasses, Peyre Plantade, Bentenac à Nissan-lez-Ensérune.

Une zone potentielle de dépôt de matériaux excédentaires (qui reste, au stade actuel des études, seulement prévisionnelle) recoupe plusieurs sites archéologiques potentiels ou à forte sensibilité sur la commune de Moussan (dont le Pigeonnier et les Caritats). C'est également le cas pour les sites à potentiel archéologique Gineste de l'Estagnol sur la commune de Nissan-Lez-Ensérune

La Ligne Nouvelle croise également plusieurs zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) à Narbonne (arrêté n°30686) et sur la commune de Nissan-Lez-Ensérune (arrêté n°2015023-0015).

Les travaux de terrassements à Narbonne auront, toutefois, un effet limité, le projet s'inscrivant principalement en remblai au droit de ces zones. En revanche, l'insertion de la Ligne Nouvelle se faisant en partie en déblai dans la ZPPA de Nissan-Lez-Ensérune, les travaux pourront être à l'origine de la destruction de vestiges.

Par ailleurs, l'emplacement prévu pour la base-travaux de Nissan-Lez-Ensérune recoupe également plusieurs sites archéologiques potentiels ou à forte sensibilité (dont la Marale, Loumet, la Bastide de Gausserande Clos Saint-Pierre).

Enfin, la Ligne Nouvelle intercepte la voie domitienne à Coursan et le tracé supposé de divers anciens axes viaires à Narbonne et Montredon-des-Corbières, mais qui ne bénéficient d'aucune protection sur ce secteur.

Sur le secteur géographique n°4 :

Les sites à forte sensibilité archéologique :

- les Clauzels à Lespignan ;
- les Clapiers 2, Claudery et Magrasside à Villeneuve-lès-Béziers,
- le site à potentiel archéologique les Mathes est inclus dans une zone potentielle de dépôt à l'étude. Si cette zone est finalement retenue pour le stockage définitif de matériaux excédentaires, une attention particulière sera portée pour ne pas impacter le site archéologique.

Par ailleurs, elle croise les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sur la commune de Béziers.

Les effets sur les sites archéologiques seront toutefois relativement limités dans le secteur géographique n°4. Le projet s'inscrivant principalement en remblai (avec un impact paysager) dans ces zones, sauf sur la ZPPA de Béziers, entre la RD64 et RD19, où la Ligne Nouvelle est en déblai, entraînant potentiellement une destruction de vestiges pendant la phase de terrassement.

Les bâtis remarquables et autres patrimoines non protégés

Les emprises de la Ligne Nouvelle impactent un bâti remarquable⁵ sur la commune de Salses-le-Château (mas de Passetemps) dans le **secteur géographique n°1** et un bâti remarquable sur la commune de Portel-des-Corbières (Les Thézannes) sur le **secteur géographique n°2**. Ils devront être acquis au titre du projet. À signaler également la proximité des châteaux de Mattes Sabran et du Grand Sabo avec la Ligne Nouvelle sur la commune de Portel des Corbières.

Aucun bâti remarquable ou autre patrimoine non protégé n'est impacté directement (traversé) par la Ligne Nouvelle sur le **secteur géographique n°3**. Cependant, plusieurs bâtis remarquables sont situés à proximité des travaux : châteaux de Jonquières et de Levrettes, les mas Coutelles et la Grangette notamment. Un chai annexé au château de Jonquières est toutefois intercepté par la Ligne Nouvelle et devra être détruit.

Aucun bâti remarquable ou autre patrimoine non protégé n'est impacté directement par la Ligne Nouvelle sur le **secteur géographique n°4**. À signaler néanmoins la présence d'une croix définie par le PLU de la commune de Vendres, à proximité immédiate de la Ligne Nouvelle.

Les effets, en phase travaux, du projet sur ces bâtis porteront sur la perception paysagère vis-à-vis du bâti du fait de la présence des installations de chantier, des bases de vies, etc.

⁵ Un bâti remarquable ne bénéficie d'aucune protection réglementaire.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Le patrimoine protégé


Évitement de zones sensibles

Les mesures d'évitement ont permis qu'aucun monument historique ne soit directement touché par le projet.

De plus, les périmètres de protection des monuments historiques suivants ont également été évités :

- sur le **secteur géographique n°1** : le site inscrit promenade Arago et son prolongement Sud, ainsi que le périmètre de protection de la maison natale du maréchal Joffre (monument historique inscrit) sur la commune de Rivesaltes ;
- sur le **secteur géographique n°2** : le périmètre de protection du monument historique classé de l'oppidum de Pech Maho, sur la commune de Sigean ;
- sur le **secteur géographique n°3** : les périmètres de protection des monuments historiques de l'église Saint-Martin à Cuxac-d'Aude, la chapelle Saint-Laurent à Moussan et le périmètre de protection du monument historique l'église Saint-Saturnin à Nissan-lez-Ensérune ;
- sur le **secteur géographique n°4** : le périmètre de protection de du monument historique inscrit du château de Poussan-le-Haut à Béziers.

Mesures de réductions générales

-  Pour rappel, les mesures de réduction générales des effets concernant le patrimoine protégé en phase travaux, sont présentées dans le §7.1. de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation »

Le patrimoine archéologique

Évitement de zones sensibles

Plusieurs sites archéologiques ont été évités.

Sur le secteur géographique n°1

Le projet évite plusieurs zones d'enjeux archéologiques sur la commune de Baho : Mas Sarmet et les Dames.

Sur le secteur géographique n°2

La chapelle Saint-Aubin et ses vestiges archéologiques (enjeu majeur) ont pu être évités. Il en est de même pour plusieurs autres sites évités à Fitou (Courbayroles), La Palme (La Jasse Rouge), Roquefort-des-Corbières (combe de Laval, Sous-Roque V, La Courtine, La Murelle), Portel-des-Corbières (Clos Redons, Grange Neuve, les Mattes,) et Sigean (la Bérade, Gratias, les Légunes, le Peyrou).

Des mesures spécifiques pour préserver les vestiges archéologiques de la via Domitia dans la combe de Gasparets (commune de Roquefort-des-Corbières), et à proximité de la colline de la Bérade et du mas de la Grange Neuve du projet sont présentées au § 5.5.2 de la présente pièce.

Sur le secteur géographique n°3

Le projet a également été optimisé afin d'éviter plusieurs sites majeurs, sites à forte sensibilité ou potentiel archéologique : aqueduc Saint-Pierre Verdun à Narbonne, la Grange Basse à Montredon-des-Corbières, la Treille, crique de Fresquet, Ratagel, Sainte-Anne, château de Narbonne, Taillevent, à Moussan, canal de la Noër à Cuxac-d'Aude, Periès nord-ouest, Fontrames, la Grangette, Saint-André, la Mouline, Orliac 2, sur la commune de Nissan-lez-Ensérune.

Sur le secteur géographique n°4

La Ligne Nouvelle évite plusieurs sites à forte sensibilité et fort potentiel archéologique :

- Ameiret à Lespignan ;
- Font Gayraud, Notre-Dame de la Consolation, la Pasquièrre à Béziers ;
- château des Clapiès, les Clapiès, l'Arénas, à Villeneuve-lès-Béziers.

Préalablement aux travaux, des mesures d'archéologie préventive seront mises en œuvre conformément aux procédures décrites dans la pièce B « Objets de l'enquête, informations juridiques et administratives » du dossier d'enquête publique et dans le §7.1. de la pièce F-5. Toute découverte fortuite durant les travaux fera l'objet de mesures de sauvegarde.

Les bâtis remarquables et autres patrimoines non protégés

Évitement de zones sensibles

Plusieurs bâtis remarquables ont pu être évités par le projet :

- mas Carrera, mas de la Bresa, mas dels Clots, mas d'En Bac sur le **secteur géographique n°1** ;

- plusieurs sur le secteur géographique n°2 ;
- les domaines de la Rouvière, le Nègre et Saint-Paul sur la commune de Lespignan, la chapelle Notre-Dame sur la commune de Béziers, les domaines de la Pasquière, la Caumette, la Miquette sur la commune de Béziers sur le **secteur géographique n°4**.

Mesures de réductions générales

Pour rappel, les mesures de réduction générales des effets concernant le patrimoine non protégé en phase travaux, sont présentées dans la pièce F-5 de l'étude d'impact.

Concernant la croix, élément du petit patrimoine de la commune de Vendres, dans le cas où sa préservation ne serait pas possible (ce qui sera confirmé lors de la réalisation des études ultérieures de conception et d'organisation des modalités de travaux), elle sera soigneusement retirée et déplacée sur un autre emplacement ou remis à sa place initiale à l'issue des travaux, si cela s'avère techniquement réalisable

Une concertation sera menée avec la commune.

À défaut, une demande de permis de démolir sera réalisée, conformément à la réglementation en matière d'urbanisme.

MESURES DE COMPENSATION

Plusieurs bâtis remarquables seront acquis au titre du projet :

Il s'agit :

- du mas de Passetemps situé sur la commune de Salses-le-Château (**secteur géographique n°1**) ;
- Les Thézannes (**secteur géographique n°2**).

5.5.1.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

EFFETS

5.5.1.2.1. LE PATRIMOINE PROTEGE

Le projet modifiera le paysage visuel et l'environnement sonore et donc les abords de certains monuments historiques classés ou inscrits.

La Ligne Nouvelle traverse les périmètres de protection des monuments historiques inscrits ou classés suivants :

- le périmètre de protection du monument historique classé de la chapelle Saint-Aubin, sur la commune de Fitou, située à 200 m de la Ligne Nouvelle, en covisibilité directe ;

- le site inscrit de la Roque, sur la commune de Roquefort-des-Corbières.
- le site patrimonial remarquable de la commune de Bages ;
- le site inscrit des ruines du Castellans et les berges du Veyret à Montredon-des-Corbières ;
- le canal de la Robine, partie intégrante du site classé du canal du Midi, et ses abords, le site classé des paysages du canal du Midi sur les communes de Moussan, pour le canal et de Moussan et Cuxac-d'Aude pour les paysages du canal ;
- le périmètre de protection du monument inscrit de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde à Nissan-Lez-Ensérune ;
- le site classé du canal du Midi, également inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, et le site classé des paysages du canal du Midi.

Par ailleurs, sans pour autant intercepter leur périmètre de protection, la Ligne Nouvelle est susceptible de modifier le paysage visuel à l'abord de certains monuments historiques et sites protégés (covisibilité⁶). De plus, certains ouvrages d'art pourront être perçus depuis des monuments historiques. Ces covisibilités sont traitées globalement dans l'insertion paysagère du projet.

La Ligne Nouvelle se situe en effet :

Sur le secteur géographique n°1 :

- 1 300 m de l'église de l'Assomption de la Vierge et des restes de l'édifice de l'enceinte à Toulouges (monuments historiques inscrits), sans covisibilité ;
- 2 000 m de l'église de la Nativité de Baixas, monument historique classé, perceptible en vision lointaine ;
- 1 000 m de l'église Sainte-Marie d'Espira-sur-Agly, monument historique classé, en covisibilité avec le viaduc ;
- à 700 m (raccordement voyageur J) de la maison du maréchal Joffre, monument historique inscrit dans le centre ancien de Rivesaltes, sans covisibilité. Le viaduc sur la Têt sera toutefois perceptible depuis le site remarquable du centre ancien de Rivesaltes sur les rives de l'Agly ;
- 2 500 m du camp mémorial de Rivesaltes, monument historique inscrit, en co-visibilité éloignée ;
- 1 500 m du site classé du château de Salses-le-Château, en covisibilité éloignée avec le château ;
- 3 500 m des ruines du château médiéval d'Opoul (commune d'Opoul-Périllos), site classé monument historique, en co-visibilité éloignée ;

- 400 m des ruines du Mas d'en Bac (commune de Salses-le-Château), en covisibilité rapprochée.

Sur le secteur géographique n°2 :

- 2 500 m du château médiéval de Fitou, monument historique inscrit, sans co-visibilité ;
- 700 m site inscrit de la chapelle Saint-Martin à Roquefort-des-Corbières en covisibilité avec la Ligne Nouvelle ;
- 2 000 m de l'église Notre-Dame des Oubiels à Portel-les-Corbières, monument historique (MH) classé et site inscrit, sans covisibilité ;
- 1 200 m du site inscrit de la rive gauche de la Berre sur la commune de Portel-les-Corbières, en covisibilité éloignée ;
- 1 400m de l'oppidum de Pech Maho sur la commune de Sigean, monument historique classé, sans co-visibilité ;
- 750 m du site inscrit « Ile Sainte-Lucie, de l'Aute, de la Planasse et du Soulié », en covisibilité éloignée ;
- 1 000 m de l'église Saint-Paul de Peyriac-de-Mer, monument historique classé, sans co-visibilité ;
- 1 500 m du site classé des terrains entourant l'abbaye de Fontfroide en covisibilité (projet d'extension du site classé parcouru par la ligne sur 2 300 m).

Sur le secteur géographique n°3 :

- 1 000 m de l'oppidum de Montlaurès, monument historique classé en co-visibilité,
- 600 m de l'église Saint-Martin, monument historique classé, en co-visibilité,
- 1 800 m de l'oppidum d'Ensérune, monument historique classé, en co-visibilité et en vue dominante,
- 1 000 m du canal du Midi, site Unesco et site classé, en co-visibilité,

Sur le secteur géographique n°4 :

Certains ouvrages d'art pourront être perçus depuis des monuments historiques. C'est notamment le cas pour l'église de l'Invention de Saint-Etienne, à Villeneuve-lès-Béziers (située à environ 1,5 km de la Ligne Nouvelle).

⁶ L'élément de patrimoine et le projet sont visibles ensemble depuis un 3^e lieu

Passage dans le périmètre de protection de la chapelle Saint-Aubin à Fitou

Dans sa traversée des Corbières, la Ligne alterne entre des séquences en déblai, profonds de 15 à 30 m, sur une largeur pouvant atteindre 100 à 140 m creusées dans la roche calcaire, et des tronçons en fort remblai. Dans ce paysage minéral au relief marqué et à la végétation de garrigue rase, l'impact visuel de la Ligne Nouvelle sera perçu comme une coupure dans une entité paysagère de caractère, encore préservée de l'urbanisation.

Au droit du périmètre de protection de la chapelle Saint-Aubin, la Ligne Nouvelle traverse le vignoble du Haut-Fitou en remblai de 27 m de hauteur avec un passage en viaduc de 130 m de long sur la combe de Rémiols, en covisibilité rapprochée avec la chapelle, puis franchit la RD50.

MESURES DE REDUCTION

Insertion paysagère du projet

À proximité de la chapelle Saint-Aubin et dans la traversée du vignoble de Fitou, les talus de remblais feront l'objet de modelages paysagers pour rompre la rectitude de la Ligne et améliorer son insertion (variation des pentes de 3H/2V⁷, 2H/1V et 3H/1V). Les bas de talus en remblai seront plantés avec des boisements forestiers méditerranéens et des bosquets de fruitiers afin de créer des garrigues arborées (chêne vert, pin d'Alep, amandier, olivier, arbousier, filaires, nerprun, cade...).

Le choix de réaliser un viaduc pour traverser la combe de Rémiols permettra de minimiser l'impact sur le vignoble et les cultures (versus un passage en remblai). L'ouvrage d'art sera traité de façon sobre et qualitative, tout comme celui du rétablissement de la RD50 (ouverture visuelle de la route, pas d'ouvrage cadre).

Un photomontage et un profil en long permettant de visualiser l'insertion de la Ligne Nouvelle au sein du périmètre de protection du monument historique de la chapelle Saint-Aubin sont présentés ci-après.

Les phases d'études ultérieures permettront d'optimiser le profil en long du projet et d'affiner son insertion paysagère sur ce site.

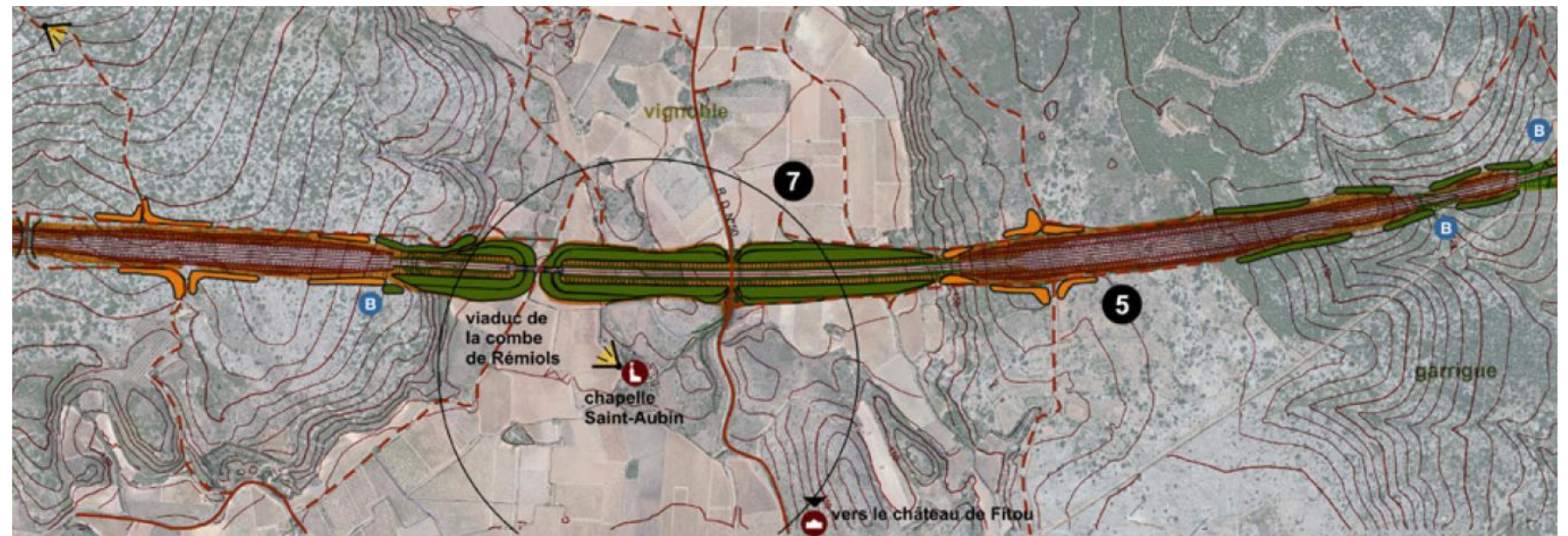


Figure 14 : inscription du projet au sein du périmètre de protection de la chapelle Saint-Aubin (source : Traverses)

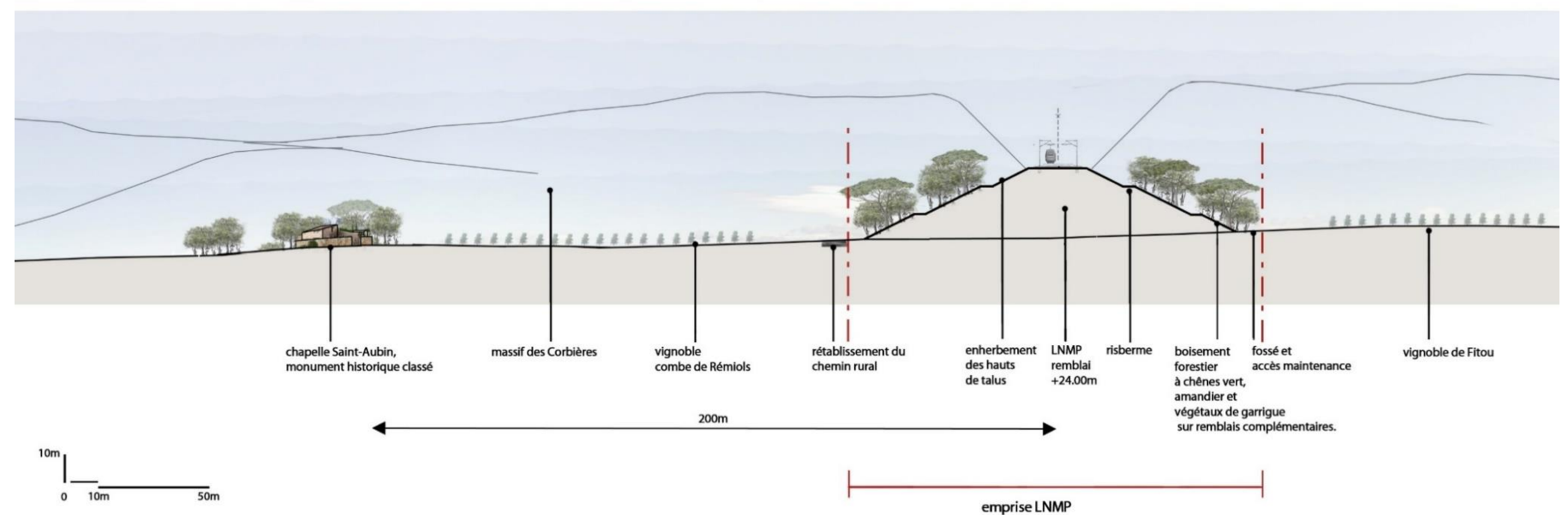


Figure 15 : profil en travers au droit de la chapelle Saint-Aubin (source : Traverses)

⁷ 3H/2V : pour 3 m en horizontal, la montée est de 2 m en vertical



Figure 16 : photomontage depuis la chapelle Saint-Aubin vers le viaduc de la combe de Remiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)



Figure 17 : photomontage du viaduc de la combe Rémiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

Passage dans le périmètre de protection de la chapelle Notre Dame de la Miséricorde à Nissan-lez-Enserune

La Ligne Nouvelle passera en remblai, sur une hauteur pouvant atteindre 11 m, à moins de 100 m de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde (monument historique inscrit) et nécessitant le rescindement d'un petit cours d'eau.

MESURES DE REDUCTION

Inscription paysagère du projet

Le passage de la Ligne Nouvelle à proximité de Notre-Dame de la Miséricorde (covisibilité) bénéficiera d'un traitement paysager de qualité avec un adoucissement des modelés des remblais qui seront boisés avec une végétation indigène (type méditerranéen). Le ruisseau Notre-Dame sera rescindé et sa ripisylve sera restituée.

Un profil en long permettant de visualiser l'insertion de la Ligne Nouvelle au sein du périmètre de protection du monument historique de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde est présenté ci-après.

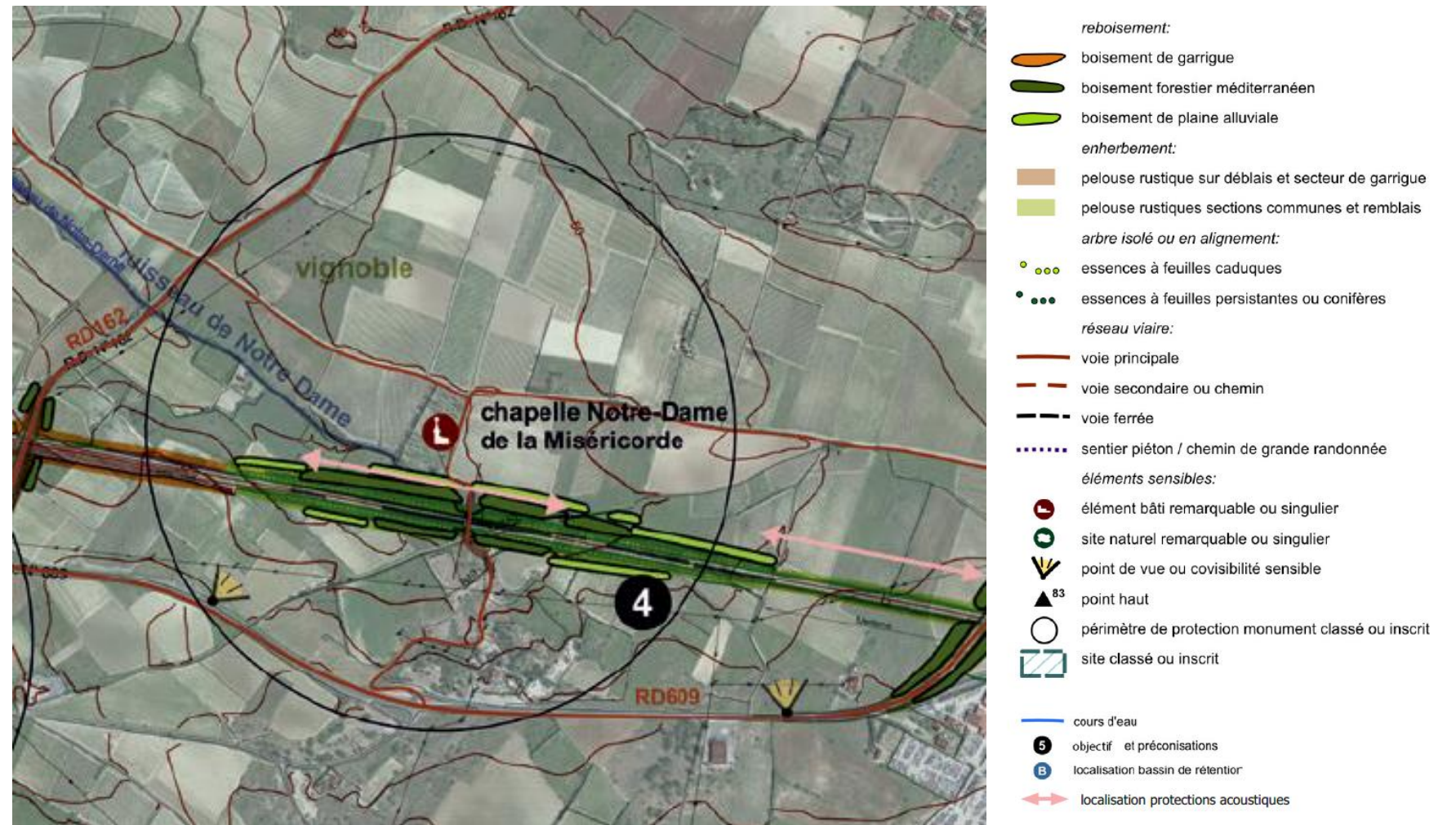


Figure 18 : inscription du projet au sein du périmètre de protection de la chapelle Notre Dame de la Miséricorde (source : Traverses)

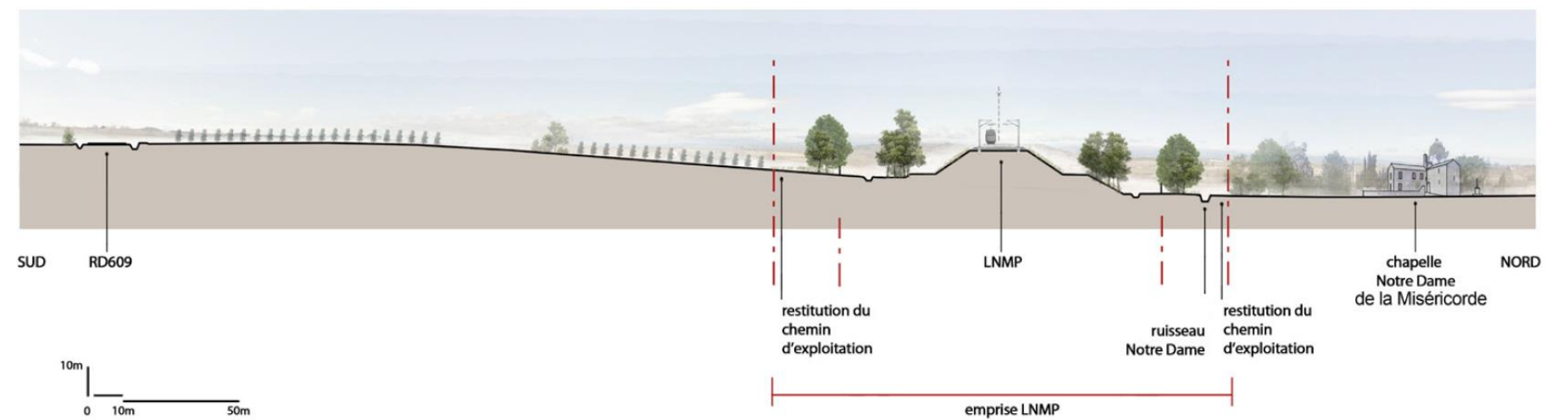


Figure 19 : profil en travers au droit de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde (source : Traverses)

Passage au sein du site inscrit de la Roque à Roquefort des Corbières

Débouchant du plateau rocheux des Corbières (Plat des Vignes) avec un déblai de près de 16 m de profondeur, la Ligne Nouvelle franchit en viaduc la combe de Laval sur une longueur de 130 m environ pour une hauteur de 20 m. L'ouvrage d'art sera un élément visuel marquant au sein du défilé de la combe de Laval en limite sud du site inscrit.

Le projet se poursuit au sein de la carrière avant de traverser en tunnel le site du Plat de la Roque sur 370 m.

Les terrassements liés notamment à l'ouverture du tunnel seront non négligeables. Coté carrière, l'impact paysager sera moindre. En revanche, l'atteinte à la crête rocheuse, visible depuis la plaine du Rieu, l'A9 et le village de Roquefort, sera importante.

L'emprise du chantier sera ici techniquement importante. La reconstitution du relief et du milieu naturel sera délicate et longue.

Le rétablissement en place de la RD66 nécessitera un passage en remblai de la Ligne Nouvelle par rapport au terrain naturel, impactant pour la perception paysagère du Plat de la Roque.

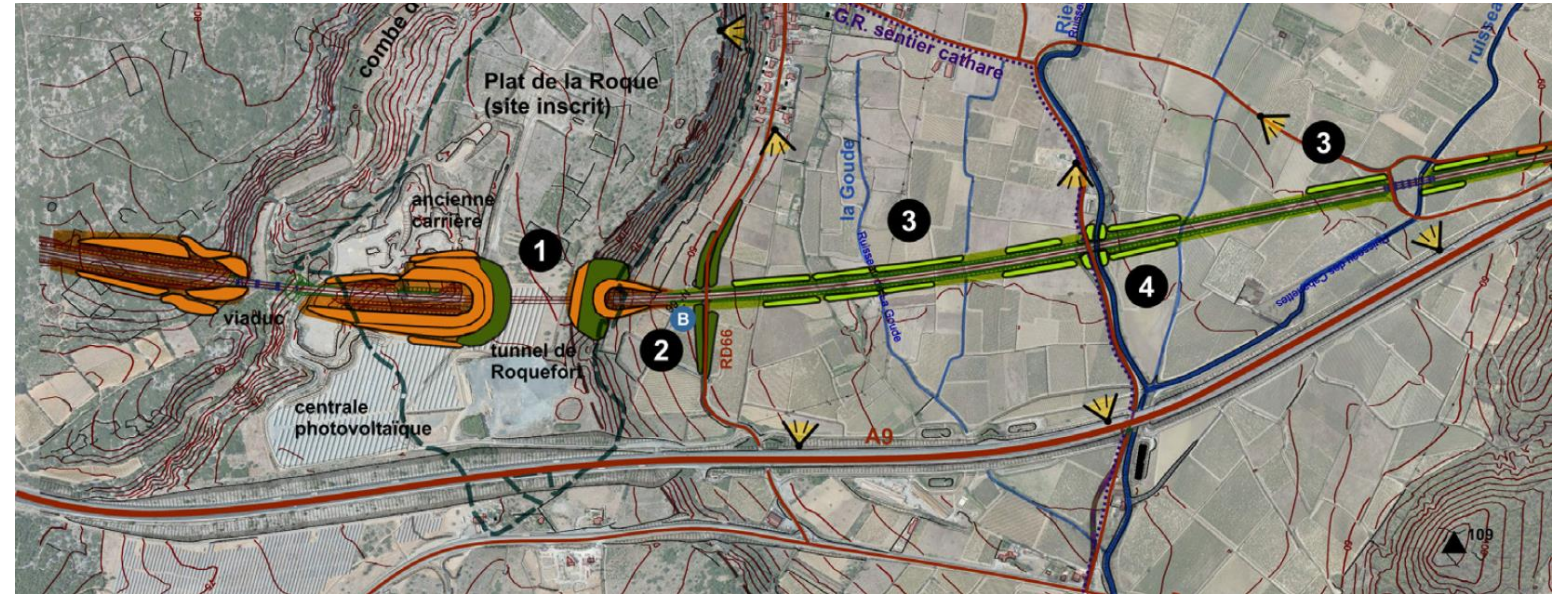


Figure 20 : inscription du projet au sein du site inscrit de la Roque (source : Traverses)

MESURES DE REDUCTION

Le passage en tunnel à travers le Plat de la Roque permettra de préserver le relief traversé et l'intégrité du plateau rocheux (covisibilité avec l'A9 et village). La tranchée couverte Nord prolongeant le tunnel sera remblayée afin de prolonger artificiellement les sections sous-tunnel et améliorer l'insertion dans la falaise. La tête de tunnel au sud de Roquefort seront intégrées de façon architecturale et paysagère : inclinaison des becs de tunnel en cohérence avec la pente naturelle du terrain, limitation de l'emprise et de l'envergure des ouvrages, prise en compte des covisibilités avec l'A9 et le village de Roquefort.

Les déblais feront l'objet d'un modelage paysager mettant en valeur la structure géomorphologique du sous-sol (carrière, grands déblais du Plat des Vignes et Plat de la Roque). La carrière sera comblée avec les déblais excédentaires avec un remodelage paysager et la reconstitution du milieu de garrigue. Les emprises après travaux seront reboisées (boisement de garrigue arbustive et boisement forestier à pin d'Alep). Un programme de restauration paysagère du site du Plat de la Roque sera élaboré.

Pour donner suite à la concertation avec la commune de Roquefort-des-Corbières, cette dernière envisage un nouvel accès au village via la route longeant le Rieu de Roquefort. L'ouvrage sous l'A9 sera élargi et donc plus accessible.

La RD66 sera rétablie, à voie unique, par un passage inférieur, ce qui permet d'abaisser le profil en long du projet par rapport à celui de l'A9.

Dans la plaine du Rieu de Roquefort, les emprises de chantier sur le vignoble seront limitées et la continuité des dessertes agricoles et des réseaux de fossés drainants sera rétablie. Les pieds de talus de remblais et les limites d'emprise seront replantés avec des bandes boisées (boisement champêtre avec feuillus caduques spécifiques aux haies bocagères de la plaine du Rieu de Roquefort tels que tamaris, frêne oxyphylle, amandier, saule...),

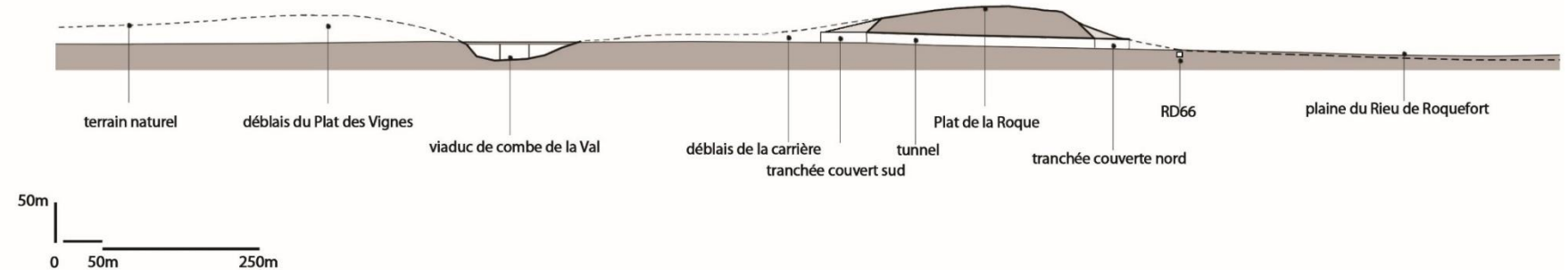


Figure 21 : profil en long de la Ligne Nouvelle dans la traversée du site inscrit de la Roque (source : Traverses)



Figure 22 : photomontage du franchissement du Plat de la Roque et de la Plaine de Roquefort-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)

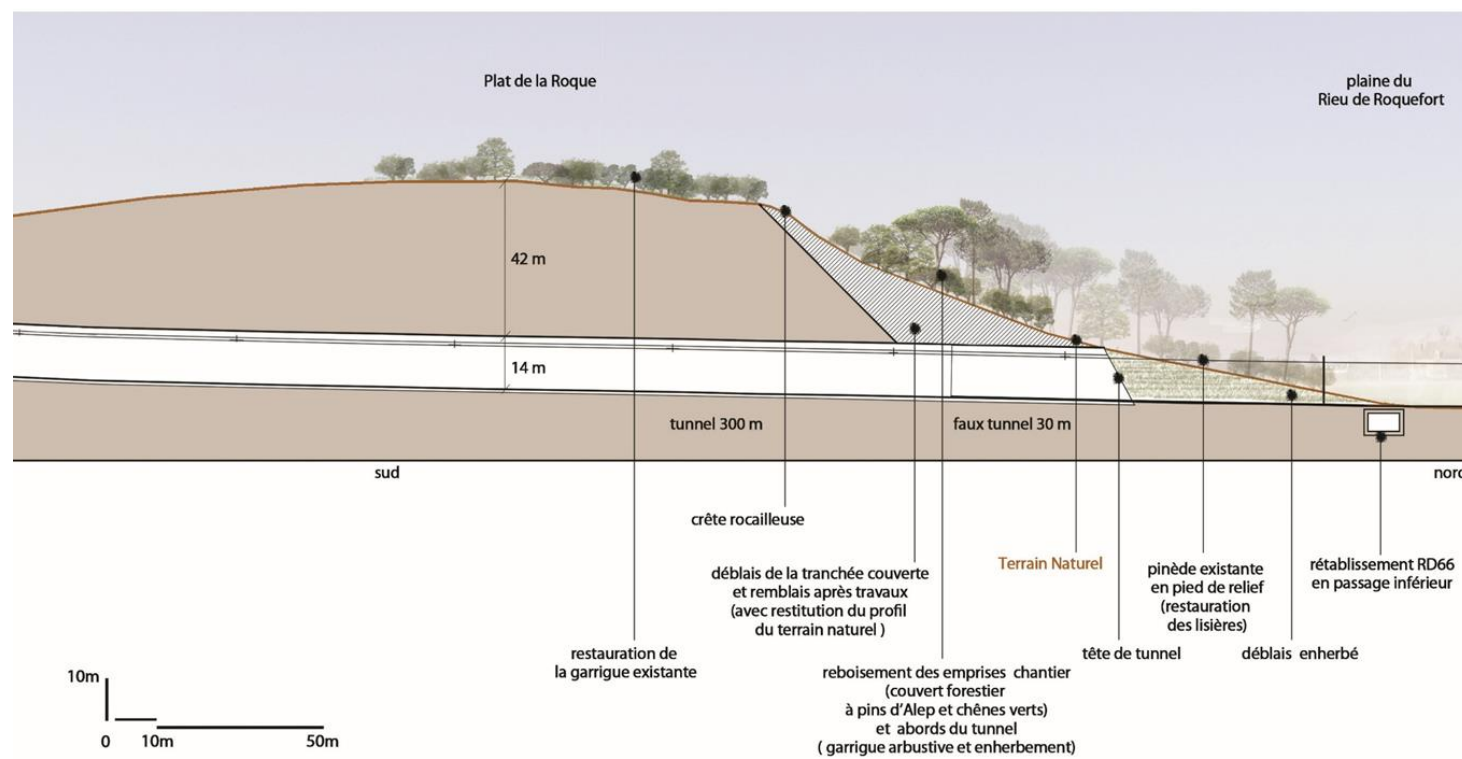


Figure 23 : profil en long du tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)



Figure 24 : croquis du traitement architectural de la tête de tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)

Passage au sein du site inscrit des ruines du Castellas et berges du Veyret à Montredon-des-Corbières

Dans sa traversée des collines de Narbonne, la Ligne Nouvelle longe le site inscrit des ruines du Castellas et les berges du Veyret avec une succession de déblais (de 15 à 25 m) et remblais (de 6 à 12 m), coupant chemins d'exploitations et sentiers de randonnées. La Ligne Nouvelle n'est pas en covisibilité directe avec la forteresse du Castellas. Les trous d'eau de l'Empriouts seront en partie remblayés.

MESURES DE REDUCTION

Afin de préserver les continuités paysagères autour du site de Castellas, des terrassements géomorphologiques et des modelés paysagers sur talus de déblais/remblais (adoucissement des pentes et écrêtement des talus) seront effectués. Le site des trous d'eau d'Empriouts sera préservé.

Les abords de la Ligne Nouvelle seront replantés par des boisements de type garrigue arbustive ou garrigue à chênes verts et arbustes de garrigue sur remblais complémentaires. De plus, les ouvrages de rétablissements et hydrauliques seront parfaitement intégrés au site.



Photo 4 : Ruines du Castellas

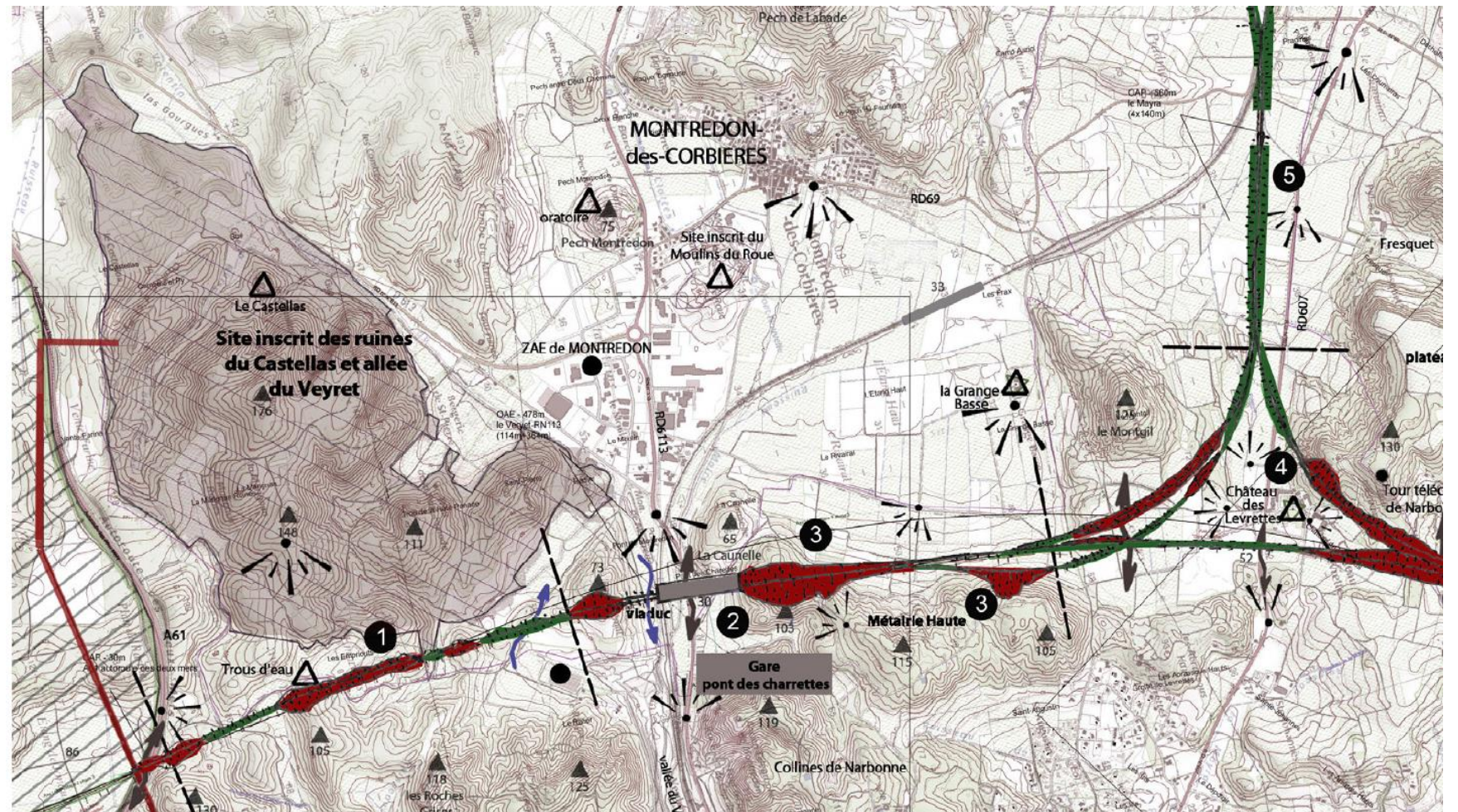


Figure 25 : inscription du projet au sein du site inscrit des ruines du Castellas et les berges du Veyret (source : Traverses)

Franchissement du canal de la Robine, site classé du canal du Midi (patrimoine mondial de l'Unesco) et site classé des paysages du canal du Midi à Moussan et Cuxac d'Aude

La Ligne Nouvelle abordera de biais l'axe du canal de la Robine. Pour le viaduc de la Robine envisagé à ce stade des études, long d'environ 200 m, la Ligne Nouvelle sera à environ 9 m au-dessus de la voie navigable et à 7 m du chemin de halage. L'ouvrage d'art coupera la perspective du canal. L'infrastructure sera visuellement très présente dans le site Unesco et sa zone d'influence.



Photo 5 : Site du franchissement du canal de la Robine par la LNMP (SNCF Réseau, 2021)

Elle s'inscrit également dans le site classé des paysages du canal du Midi, de part et d'autre du canal, en remblai et en ouvrages d'art.

MESURES DE REDUCTION

Insertion paysagère et traitement architectural du viaduc au droit du canal de la Robine

Concernant le viaduc de la Robine, le tablier sera calé à hauteur des houppiers des platanes longeant le canal (à noter néanmoins qu'à date de rédaction du présent dossier, les platanes historiques – atteints par le chancre coloré, ont dû être abattus et sont progressivement remplacés par d'autres essences telles que le chêne chevelu, l'érable, le micocoulier ou encore le tilleul). Les piles de soutènement éviteront le cours d'eau et les chemins de halage associés.

Au sein de ce site, les emprises de chantier seront limitées afin de réduire l'impact sur le vignoble et sur les abords du canal.

Les pieds de talus de remblais et les limites d'emprises seront plantés avec des bandes boisées ou des alignements d'arbres (boisement champêtre et plantations d'alignement avec feuillus caduques spécifiques à la plaine de l'Aude tels que platane, frêne oxyphylle, chêne pubescent, aulne de Corse, peuplier blanc...).

Une étude paysagère approfondie, relative à l'insertion paysagère du projet au sein des sites classés et des biens Unesco, valant étude d'impact patrimoniale, sera réalisée en vue de de l'autorisation environnementale pour la première phase du projet et dès la phase DUP pour la deuxième phase. Cette étude aura notamment pour objectif d'optimiser et d'assurer l'insertion paysagère de LNMP dans les sites protégés et de poursuivre le dimensionnement et les caractéristiques des mesures d'insertion et de compensation à hauteur du niveau de protection de ces sites.

Elle portera sur toutes les composantes du projet : voie, équipements, ouvrages d'art, caténaires, clôtures, bassins, espaces interstitiels... et se basera sur des études techniques plus précises que celles disponibles au stade de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Enfin, l'étude d'impact patrimoniale sera actualisée en fonction de l'avancement des études de conception et des procédures environnementales, en cohérence avec les actualisations successives de l'évaluation environnementale.

Réalisation d'un concours d'architecture

Un concours d'architecture et d'ingénierie pour la réalisation de ces ouvrages dans ces sites à valeur exceptionnelle sera organisé, ce qui sera retranscrit dans les engagements du maître d'ouvrage (document annexé au décret de DUP), afin de garantir cette possibilité quelle que soit les modalités de maîtrise d'ouvrage ultérieures.

Le cahier des charges de ce concours, pour sa partie traitant de l'insertion paysagère, pourra être co-construit avec l'ensemble des partenaires du projet et des acteurs du site, y compris les services instructeurs, l'ensemble de ces acteurs pouvant également être associés au dépouillement des offres.

La traversée du canal de la Robine, lequel est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, fera l'objet d'une étude d'impact patrimoniale permettant l'évaluation de son impact sur la valeur universelle exceptionnelle du site et servant de socle à un rapport sur l'état de conservation du site qui sera ultérieurement adressé par l'État français à l'Unesco.

À ce titre, SNCF Réseau s'engage à :

- travailler en étroite concertation avec les services compétents de l'État ;
- fournir à ces services l'ensemble des éléments nécessaires à l'élaboration d'une étude d'impact spécifique (distincte de celle prévue dans la réglementation française). Une fois que les caractéristiques techniques et architecturales des ouvrages concernés auront été précisément définies.

En tout état de cause, une homogénéité de traitement architectural des ouvrages (viaducs et ouvrages hydrauliques, rétablissements de voiries, ...) sera recherchée pour la traversée du site classé / patrimoine Unesco, mais également pour la traversée de la rive droite de l'Aude et plus généralement la traversée de l'ensemble des basses plaines de l'Aude. L'objectif étant de rechercher une cohérence structurelle des ouvrages, au travers d'une approche globale au sein de laquelle différentes séquences seront définies – dont la séquence « canal de la Robine ».

LEGENDE :

-  limites du site
-  remblai
-  déblai
-  point de vue et panorama emblématique
-  relief marquant
-  site d'intérêt
-  monument historique classé et son périmètre de protection
-  monument historique inscrit et son périmètre de protection
-  site classé ou site inscrit
-  zone d'influence du site du patrimoine de l'UNESCO
-  projet d'extension de sites classés
-  Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain ou Paysager (ou AVAP)
-  objectifs paysagers ou patrimoniaux

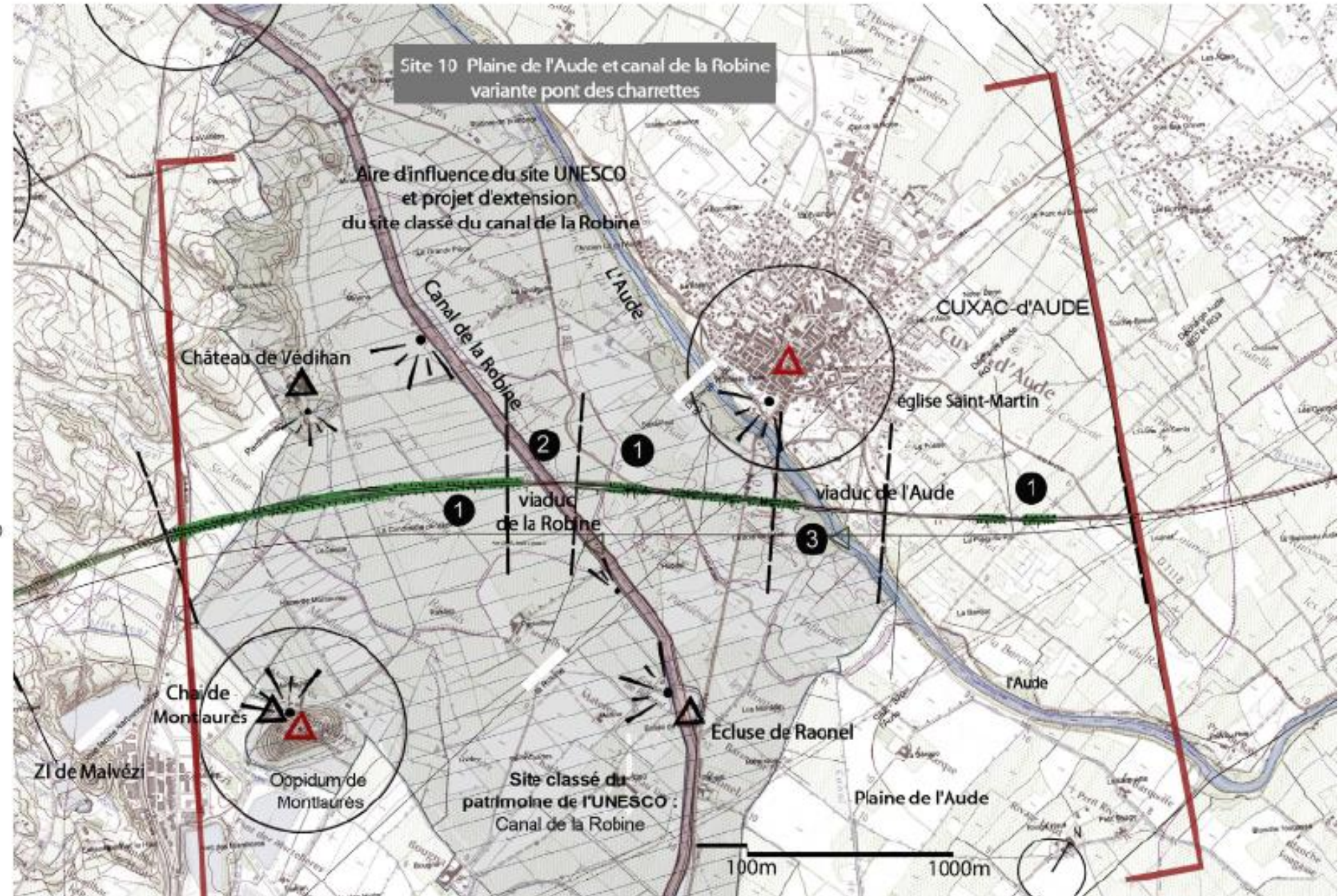


Figure 26 : inscription du projet au sein des sites du canal de la Robine et des paysages du canal du Midi (source : Traverses)

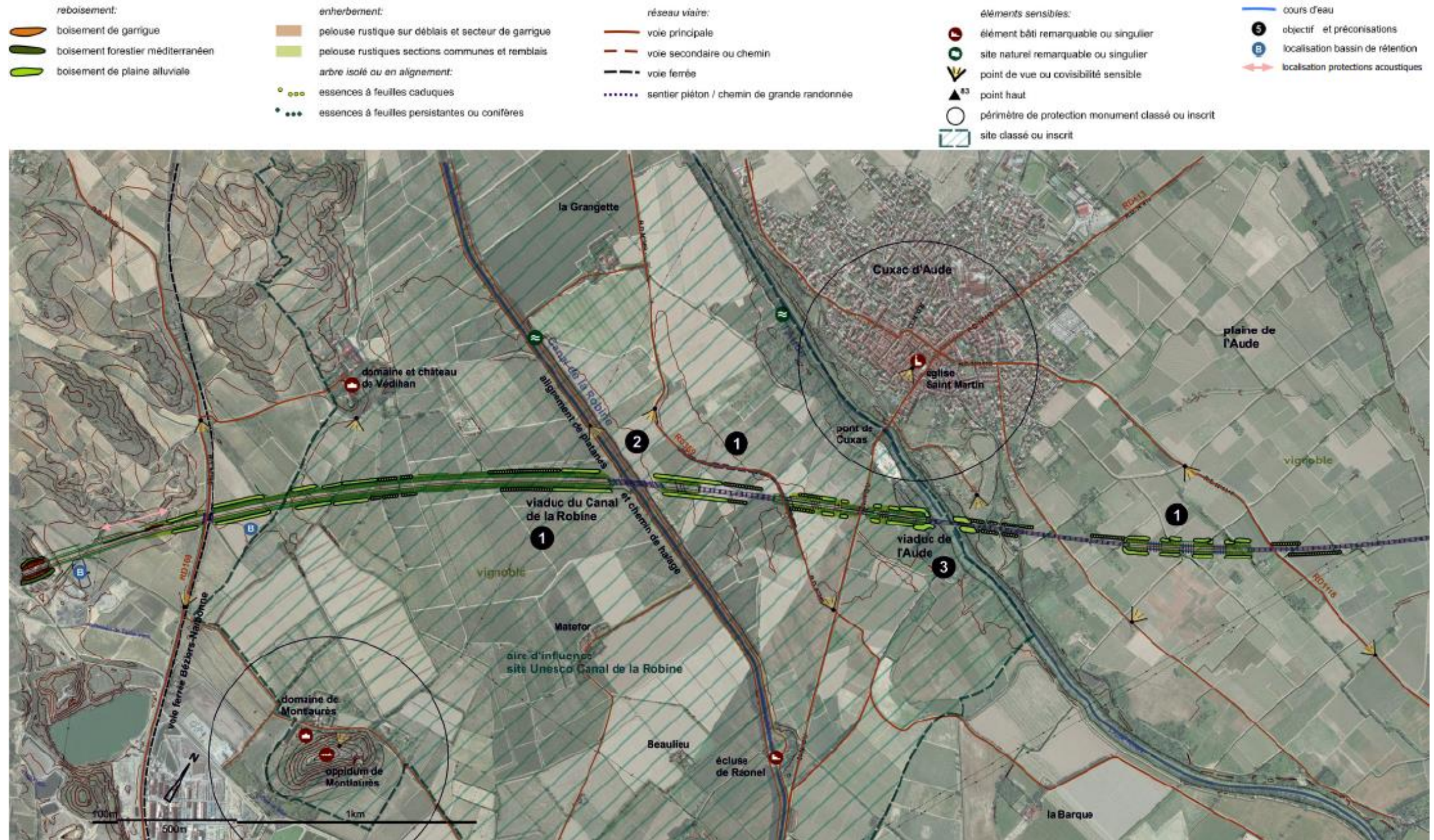


Figure 27 : traitement paysager du projet au droit du canal de la Robine (site classé du canal du Midi) et du site classé des paysages du canal du Midi (source : Traverses)

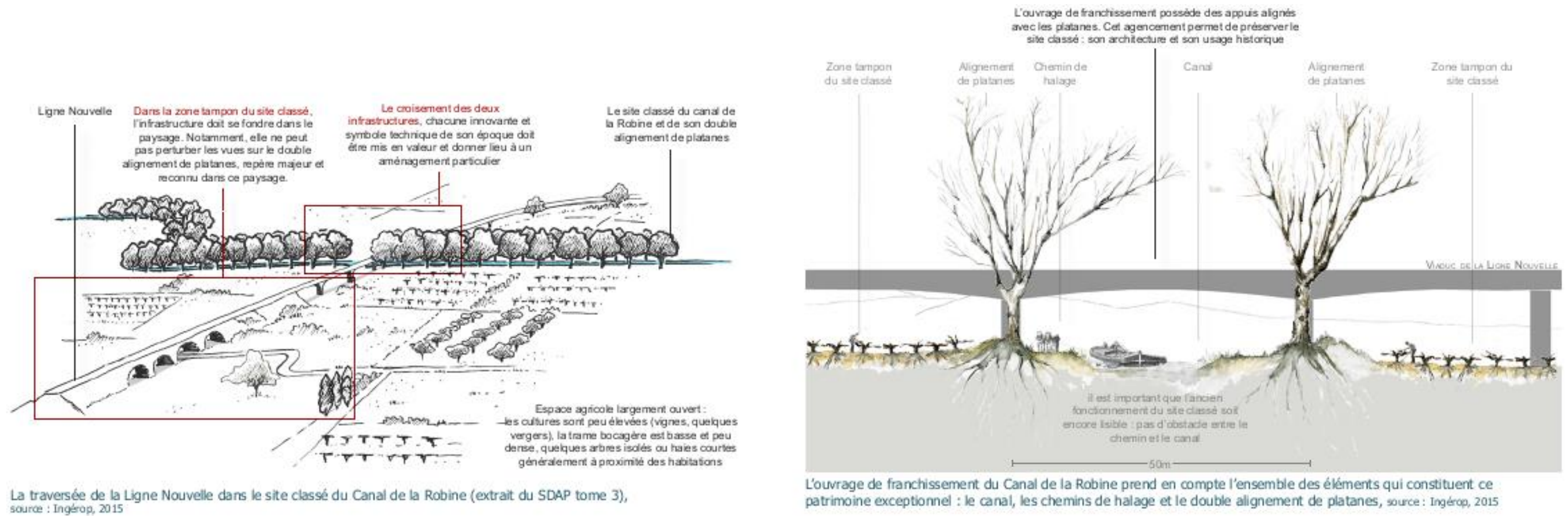


Figure 28 : croquis de la traversée du site inscrit au droit du canal de la Robine (source : Ingerop, études préliminaires à approfondir en phase de conception ultérieure)

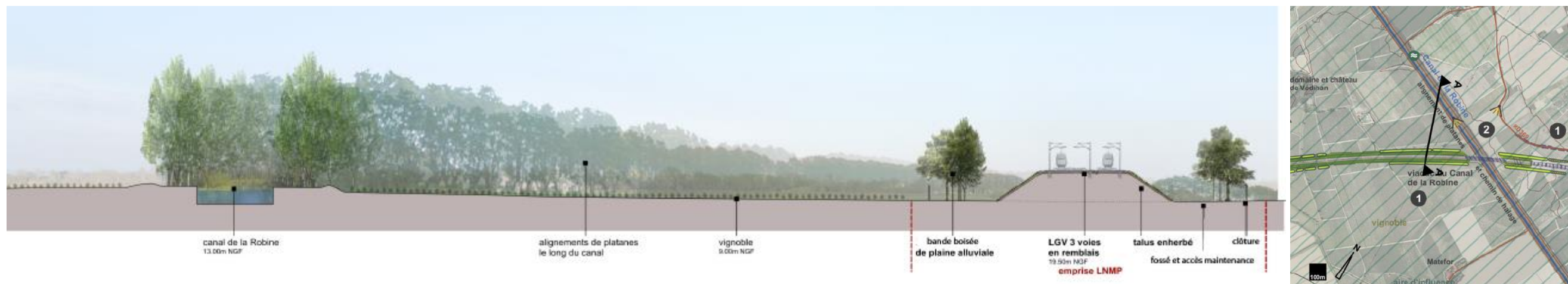


Figure 29 : profil en travers du canal de la Robine - Coupe A-A - (source : Traverses)

Franchissement du canal du Midi (site classé, patrimoine Unesco) et des paysages du canal du Midi à Villeneuve-lès-Béziers

La Ligne Nouvelle franchit le canal du Midi et la RD612b par un viaduc d'environ 150 m pour une hauteur d'environ 10 m au-dessus du terrain naturel. Pour permettre les transparences hydrauliques, quatre ouvrages de franchissement de la plaine inondable de l'Orb seront également réalisés.



Photo 6 : Site du franchissement du canal du Midi à Villeneuve-lès-Béziers, à proximité du franchissement actuel par l'A9 (SNCF Réseau, 2021)

Au même titre que l'A9 qui se situe à une altimétrie similaire, les tronçons en remblai de la Ligne Nouvelle masqueront de la même façon les vues lointaines sur la plaine. L'emprise de ces remblais concernera vignobles, vergers, cultures et quelques maisons isolées.

Ils seront très visibles depuis le centre ancien de Villeneuve-lès-Béziers et le chemin de halage du canal du Midi (voie verte).

Le viaduc du canal du Midi viendra de plus couper la perspective de la voie navigable entre Villeneuve-lès-Béziers et Béziers.

Le projet s'inscrit également dans le site classé des paysages du canal du Midi de part et d'autre du canal.

Deux points majeurs sont à prendre en compte :

- la création d'un espace interstitiel entre l'autoroute A9 qui passe sur un remblai d'une dizaine de mètres et, à environ cinquante mètres à côté, le remblai de la LNMP, un peu plus haut (près de quinze mètres) ;
- le caractère dégradé de la situation paysagère existante au niveau du passage de l'A9 au-dessus du canal.

MESURES DE REDUCTION

Mission d'inspection générale des sites et paysages du CGEDD

Ce site a fait l'objet d'une attention toute particulière :

- Le préfet du Languedoc-Roussillon, le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer ont confié une mission d'expertise en date de novembre 2015 à la mission d'inspection générale des sites et paysages du CGEDD. Cette mission avait pour objectif d'évaluer l'impact du tracé de la LNMP sur les différents sites classés ou inscrits traversés,
- La mission d'inspection générale des sites et paysages s'est déroulée en 2015 sur l'ensemble des sites du projet jusqu'à Perpignan, et a préconisé des recommandations spécifiques au franchissement du canal du Midi à Villeneuve-lès-Béziers;
- Une nouvelle mission d'inspection générale débutée en juin 2021 est en cours.

Au niveau du franchissement du canal du Midi, sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers, l'autoroute A9 et le projet LNMP sont accolés laissant un espace interstitiel d'environ 40 m.

La mission d'inspection de 2015 préconise un rapprochement des deux infrastructures qui permettrait de minimiser l'impact sur le paysage.

Il convient toutefois de rappeler que le tracé s'inscrit ici dans la zone Rouge du PPRI de Villeneuve-lès-Béziers, secteur effectivement très contraint par les risques d'inondation, ce qui est confirmé par les études hydrauliques qui ont été menées à la suite des événements d'inondations d'octobre 2019.

En conséquence, il a été recherché la minimisation des remblaiements pour éviter un prélèvement supplémentaire dans le champ d'expansion

des crues qui nécessiterait la mise en place de mesures compensatoires, difficilement implantables dans ce secteur au fonctionnement hydraulique complexe.

Néanmoins, la solution de rapprocher les deux infrastructures sera examinée en phase de conception détaillée ultérieure, pour confirmer ou non la possibilité technique de ce rapprochement, dans le respect des contraintes techniques imposées par les appareils de voies au nord et au sud du canal du Midi. De même, il sera étudié la possibilité de créer un accès de maintenance en remblai entre les deux infrastructures si la réglementation l'autorise.

Insertion paysagère et traitement architectural du projet au droit du canal du Midi

La continuité visuelle et physique du canal du Midi sera préservée par la traversée via un viaduc architecturalement inséré de manière exemplaire avec des ouvertures sous ouvrage pour préserver la continuité paysagère. Une cohérence avec le viaduc de l'A9 sera recherchée (hauteur des tabliers, couleur des matériaux, position et forme des appuis etc.).

Les emprises du chantier aux abords du canal seront limitées. Des replantations d'essences de substitution prévues au programme de renouvellement des plantations d'alignement du canal du Midi seront effectuées

Les viaducs de l'Orb et du canal du Midi seront implantés avec une architecture cohérente (ouverture visuelle sous l'ouvrage et légèreté des structures pour préserver la continuité paysagère des cours d'eau dans la perspective du canal, utilisation de couleurs discrètes et en référence aux matériaux locaux).

Un travail de qualification paysagère de l'espace interstitiel entre la Ligne Nouvelle et l'A9 sera engagé en partenariat avec ASF, la communauté d'agglomération de Béziers et la commune de Villeneuve-lès-Béziers, afin de le repenser dans la perception du site. ;.

Ce travail de qualification paysagère sera intégré dans l'étude paysagère spécifique (étude d'impact patrimoniale) à la traversée du canal du Midi (site classé et bien Unesco) : cette étude, valant étude d'impact patrimoniale, permettra de consolider l'évaluation des effets du projet sur les attributs du patrimoine culturel, en particulier sur ceux qui confèrent au bien sa valeur universelle exceptionnelle. Cette étude paysagère portera sur toutes les composantes du projet : voie, équipements, caténaires, clôtures, bassins, espaces interstitiels...

Ainsi, comme pour la traversée du canal de la Robine, une étude paysagère architecturale complète et spécifique sera menée en phase d'études ultérieures (via une étude d'impact patrimoniale) pour le franchissement du canal du Midi, sur Villeneuve-lès-Béziers (bien Unesco), ainsi que tout élément de projet s'inscrivant dans le périmètre du site classé des paysages du canal du Midi.

En tout état de cause, une homogénéité de traitement architectural des ouvrages (rétablissements de voiries, ouvrages hydrauliques) sera recherchée pour la traversée du site classé.

Réalisation d'un concours d'architecture

Un concours d'architecture et d'ingénierie pour la réalisation de ces ouvrages dans ces sites à valeur exceptionnelle sera organisé ce qui sera retranscrit dans les engagements du maître d'ouvrage (document annexé au décret de DUP), afin de garantir cette possibilité quelle que soit les modalités de maîtrise d'ouvrage ultérieures.

Le cahier des charges de ce concours, pour sa partie traitant de l'insertion paysagère, pourra être co-construit avec l'ensemble des partenaires du projet et des acteurs du site, y compris les services instructeurs, l'ensemble de ces acteurs pouvant également être associés à l'analyse des offres sur la thématique « paysage ».

La traversée du canal du Midi, lequel est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, fera l'objet d'une étude permettant l'évaluation de son impact sur la valeur universelle exceptionnelle du site et servant de socle à un rapport sur l'état de conservation du site qui sera ultérieurement adressé par l'État français à l'Unesco.

À ce titre, SNCF Réseau s'engage à :

- travailler en étroite concertation avec les services compétents de l'État ;

- fournir à ces services l'ensemble des éléments nécessaires à l'élaboration d'une étude d'impact spécifique (distincte de celle prévue dans la réglementation française) une fois que les caractéristiques techniques et architecturales des ouvrages concernés auront été précisément définies.

Le rapprochement de la Ligne Nouvelle vers l'A9 sera également étudié en phase de conception ultérieure.

Pleinement conscient non seulement de l'enjeu patrimonial que représente le canal du Midi, mais également du caractère dégradé du site de franchissement du canal par la LNMP au niveau de Villeneuve-lès-Béziers, SNCF Réseau s'engage par ailleurs à apporter son appui, dans le cadre d'une réflexion partenariale impliquant ASF, la communauté d'agglomération de Béziers et la commune de Villeneuve-lès-Béziers, en vue de repenser la perception du site.

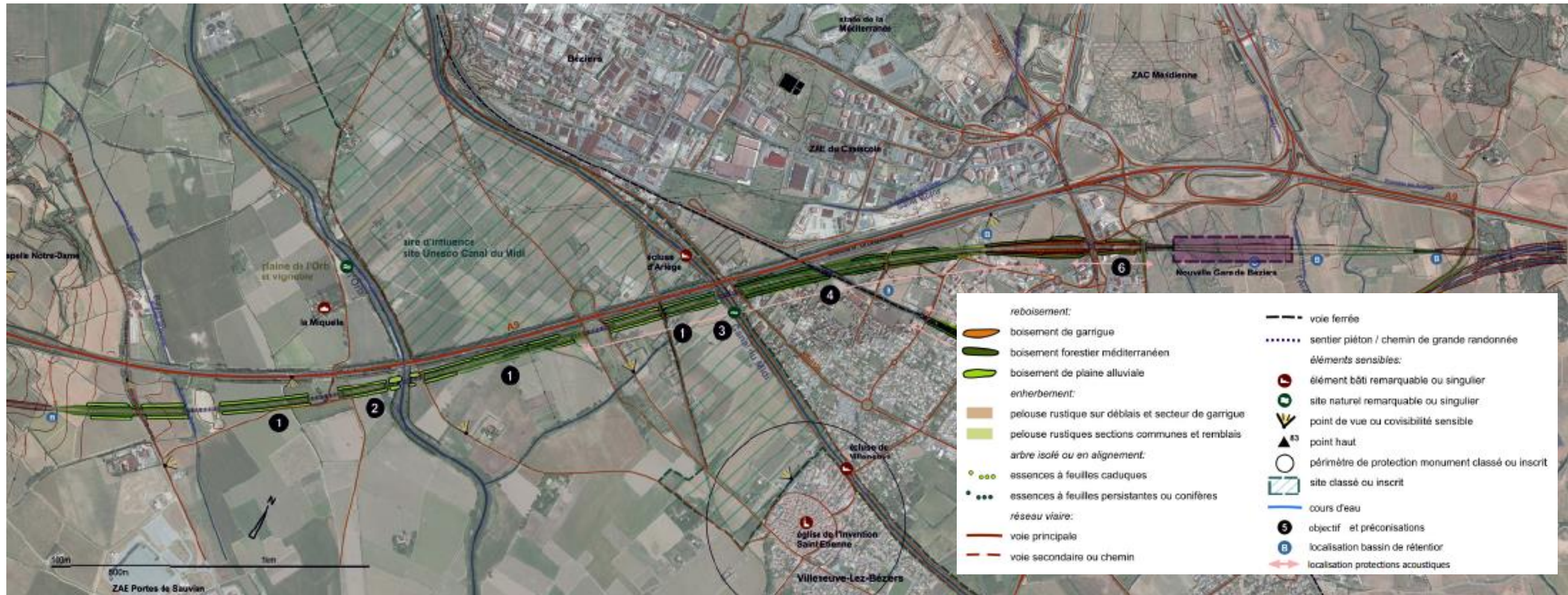


Figure 30 : traitement paysager de l'insertion du projet au droit du canal du Midi et des paysages du canal du Midi en solution de base (sans optimisation par rapprochement avec l'A9) - (source : Traverses)

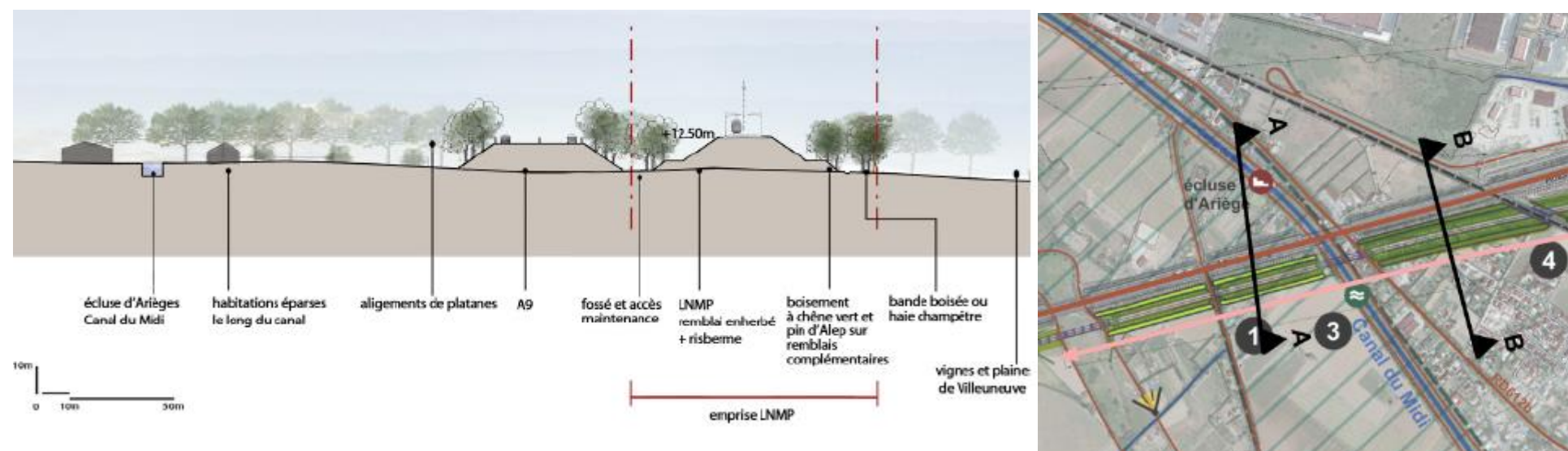


Figure 31 : profil en travers du projet à proximité de l'A9 – coupe AA (source : Traverses)

Passage au sein du site patrimonial remarquable de Bages

Au bord de l'étang, le village de Bages, perché sur son promontoire, forme un ensemble urbain et paysager remarquable. À ce titre, cet ensemble a été classé en Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), puis en Site Patrimonial Remarquable (SPR. Pour rappel, ils ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 et se sont substitués aux ZPPAUP, AVAP...).

La commune fait partie du parc régional de la Narbonnaise.

Ce paysage se découvre le long de la RD6009 avant d'aborder les nouvelles extensions urbaines de Narbonne et les zones d'activités économiques vers le quartier des Roches Grises. Il est également traversé d'Ouest en Est par l'autoroute A9.

Sur cet itinéraire, le domaine de Java se démarque tout particulièrement avec son château, sa chapelle, son parc paysager et sa belle allée de pins d'Alep. L'ensemble forme une enclave intégrée au SPR de Bages.



Photo 7 : allée de Java et château de Haute-Fontaine (source : Traverses)

MESURES DE REDUCTION

Traversée de l'allée de Java en pont-rail

Afin de limiter l'impact sur l'allée de Java et les alignements d'arbres de part et d'autre, celle-ci sera traversée par le biais d'un pont-rail d'une longueur de 75 m.

Insertion paysagère du projet

L'ouvrage de traversée de l'allée de Java et les remblais feront l'objet d'un traitement paysager.

L'étude paysagère précise, mentionnée précédemment, aura notamment comme objectif la définition des conditions d'insertion de la LNMP dans le SPR de Bages.

5.5.1.2.2. LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

En phase exploitation, aucun effet n'est à prévoir sur les sites archéologiques.

En effet, les diagnostics archéologiques préventifs, éventuellement suivis de fouilles préventives, en phase chantier et réalisés préalablement au démarrage des travaux, puis les fouilles de sauvegarde dans le cas de découvertes fortuites durant le chantier, auront permis de préserver les zones archéologiques où des remaniements importants de sols sont prévus.


En phase exploitation, le projet n'a pas plus d'incidence sur les ressources archéologiques du sous-sol

5.5.1.2.3. LES BATIS REMARQUABLES ET AUTRES PATRIMOINES NON PROTEGES

En phase exploitation, la Ligne Nouvelle aura un effet visuel sur les bâtis remarquables et autres patrimoines non protégés.

Les mesures relatives à l'insertion paysagères du projet présentées dans le chapitre suivant permettront également de réduire l'impact sur ces éléments de petit patrimoine.

5.5.2. Le paysage

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant du paysage est proposée dans le §7.2 de la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».


Du point de vue paysager, plusieurs sites sensibles ont été identifiés dans le Schéma Directeur Architectural et Paysager (SDAP) de la Ligne Nouvelle.

Les éléments se rapportant spécifiquement à ces zones d'enjeux sont présentés ci-après.

Les sites sensibles identifiés sont :

- pour le **secteur géographique n°1**, la vallée de la Têt, de la vallée de l'Agly et du massif des Corbières ;
- pour le **secteur géographique n°2**, le massif des Corbières, de Roquefort-des-Corbières, du bocage de Sigean, de la vallée de la Berre, de Peyriac-de-Mer et de « Bages, domaine de Java et massif de Fontfroide » ;
- pour le **secteur géographique n°3**, le massif de Fontfroide, des collines de Narbonne, de la plaine de l'Aude et du canal de la Robine, de l'oppidum et plaines de Nissan-lez-Ensérune ;
- enfin, pour le **secteur géographique n°4**, le canal du Midi, les bois et châteaux de la plaine du Libron.

5.5.2.1. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

 Les effets en phase travaux sont génériques et présentés dans la pièce F-5.

5.5.2.2. EFFETS ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE EXPLOITATION

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DU SOLER ET DE LA VALLEE DE LA TET

Entre les communes du Soler et Toulouges, la Ligne Nouvelle traverse un environnement bocager encore préservé. Elle entraînera des déboisements importants dans le secteur de la Basse. Des chemins d'exploitations, des routes de campagnes et des cheminements seront coupés par la Ligne Nouvelle.

La traversée du Soler constitue une des principales inquiétudes soulevées lors de la concertation. La ligne s'inscrit principalement dans le parcellaire maraîcher entre les quartiers résidentiels ou pavillonnaires à l'est du Soler et les nouvelles résidences du quartier de Sainte-Eugénie. La Ligne se présente comme une coupure à travers le tissu urbain du Soler. Les emprises affectent directement la zone commerciale Sainte-Eugénie et de la RD916 (particulièrement, un supermarché et des locaux d'entreprises).

Le projet entraînera également le rehaussement de la voie ferrée Perpignan – Villefranche-de-Conflent.

L'ouvrage de franchissement de la Têt, long d'environ 280 m, franchit le cours d'eau et la RN116, impactant la ripisylve sur son emprise. Il s'inscrit dans le site comme un élément architectural important et structurant de la vallée de la Têt. L'ouvrage n'est pas visible depuis les zones habitées (uniquement depuis la RN116).

Plus loin, entre Villeneuve-la-Rivière et Baho, les sections en remblai et l'ouvrage de décharge hydraulique de la Têt alternent à travers bocage, parcelles maraîchères et pâturages.

Intégré dans les boisements du bocage existant, l'ouvrage de franchissement de la RD1 sera peu perceptible depuis le village de Villeneuve-la-Rivière. La Ligne Nouvelle franchit ensuite de nombreux petits cours d'eau tels les canaux de Madanell ou du Vernet de Pia, le ruisseau de Baho ou encore de l'Aquilla de Pia, bordés de haies champêtres, de ripisylves ou de chemins d'exploitations. Ces derniers constituent une trame de circulation douce très fréquentée entre les deux communes.

L'ouvrage de décharge de la Têt et les sections en remblai se profileront à l'ouest de Baho, depuis les quartiers résidentiels jusqu'au vignoble et la RD 616.

● MESURES DE REDUCTION

Les objectifs du projet en matière d'insertion paysagère sont de :

- réduire les effets de coupure de la trame bocagère aux abords du canal de la Basse (1) ;
- limiter les impacts visuels et les co-visibilités depuis les quartiers résidentiels du Soler et préserver la continuité urbaine du Soler le long de la RD916 (2+3) ;
- préserver les continuités paysagères de la Têt (4) ;
- limiter les effets de coupure à travers le bocage et le vignoble entre Villeneuve-la-Rivière et Baho (5).

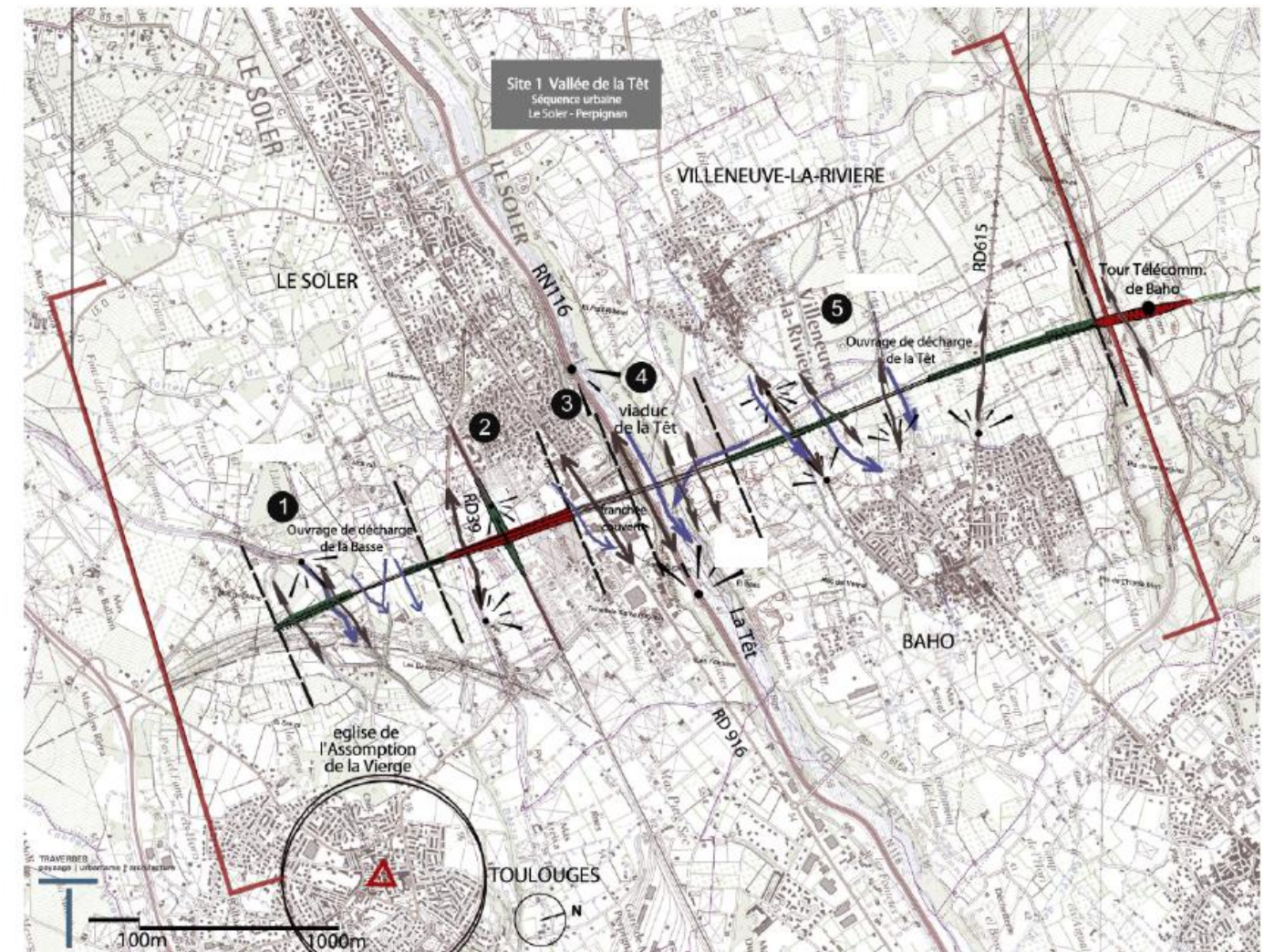


Figure 32 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du Soler et de la vallée de la Têt (source : Traverses)

Au regard des inquiétudes soulevées au Soler, la principale mesure de réduction consiste à réaliser une tranchée couverte pour une meilleure insertion urbaine de la Ligne dans la traversée du Soler. L'impact visuel et les nuisances sonores seront ainsi atténués. Deux hypothèses constatées de développement urbain du Soler aux abords de la Ligne sont possibles :

- renforcer les potentiels existants par le développement des activités le long de la Ligne Nouvelle (cf. Figure 34, image de gauche) ;
- mettre en scène la ligne, ouvrir sur le grand territoire par la création d'espaces pour les riverains et usagers (cf Figure 34, image de droite).

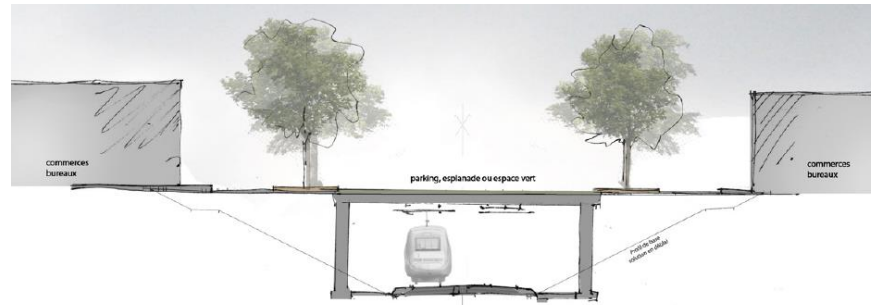


Figure 33 : profil en travers de la tranchée du Soler (source : Traverses 2015)

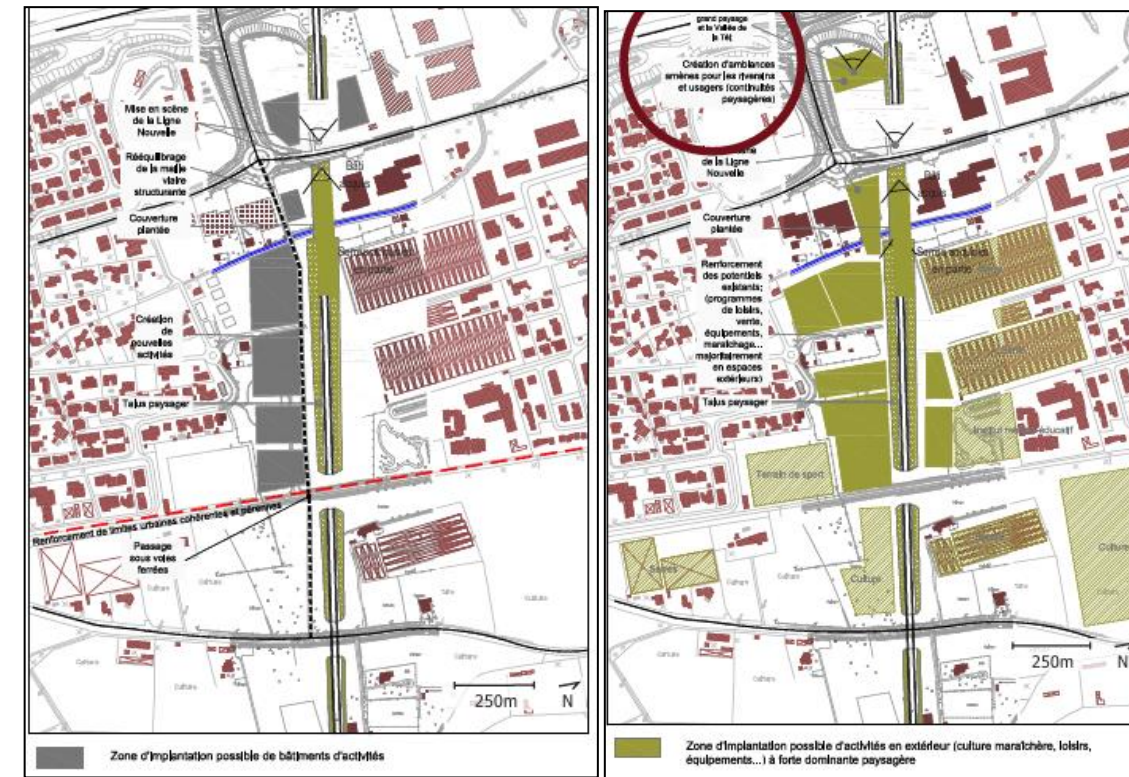


Figure 34 : hypothèses de développement urbain au niveau de la tranchée couverte du Soler (source : Ingerop)

Les têtes d'ouvrage feront l'objet d'une intégration architecturale et les abords de la tête Nord seront reboisés avec des essences de garrigue ou forestières. Des aménagements paysagers et des plantations écrans seront effectués entre la Ligne Nouvelle et les quartiers résidentiels du Soler. Les espaces de recul seront reboisés avec des essences forestières et/ou de plaine alluviale.

Le franchissement sur la Têt sera valorisé avec un traitement architectural sobre et qualitatif de l'ouvrage d'art sur la RN116 privilégiant la légèreté des piles et du tablier afin de favoriser une transparence visuelle du viaduc sous ouvrage, ainsi que des ouvrages de décharge hydraulique. Des modèles paysagers seront mis en œuvre pour adoucir les talus de déblais sur le coteau sud de la Têt. La ripisylve sera replantée aux abords de la Ligne.

La trame bocagère de la Basse sera également reconstituée en plantant les bas de talus de remblais avec des boisements champêtres de plaine alluviale et des haies libres. L'ouvrage de franchissement de la Basse, ainsi que les ouvrages de décharge hydraulique feront l'objet d'un traitement architectural sobre et qualitatif.

L'intégration de la Ligne Nouvelle dans la trame bocagère et le vignoble de Baho passera par le traitement de certaines limites d'emprise et des bas de talus de remblais avec des boisements champêtres et des haies libres. L'ouvrage de rétablissement de la RD1 fera l'objet d'un traitement architectural.

Enfin, les abords des bassins et ouvrages hydrauliques seront également reboisés.

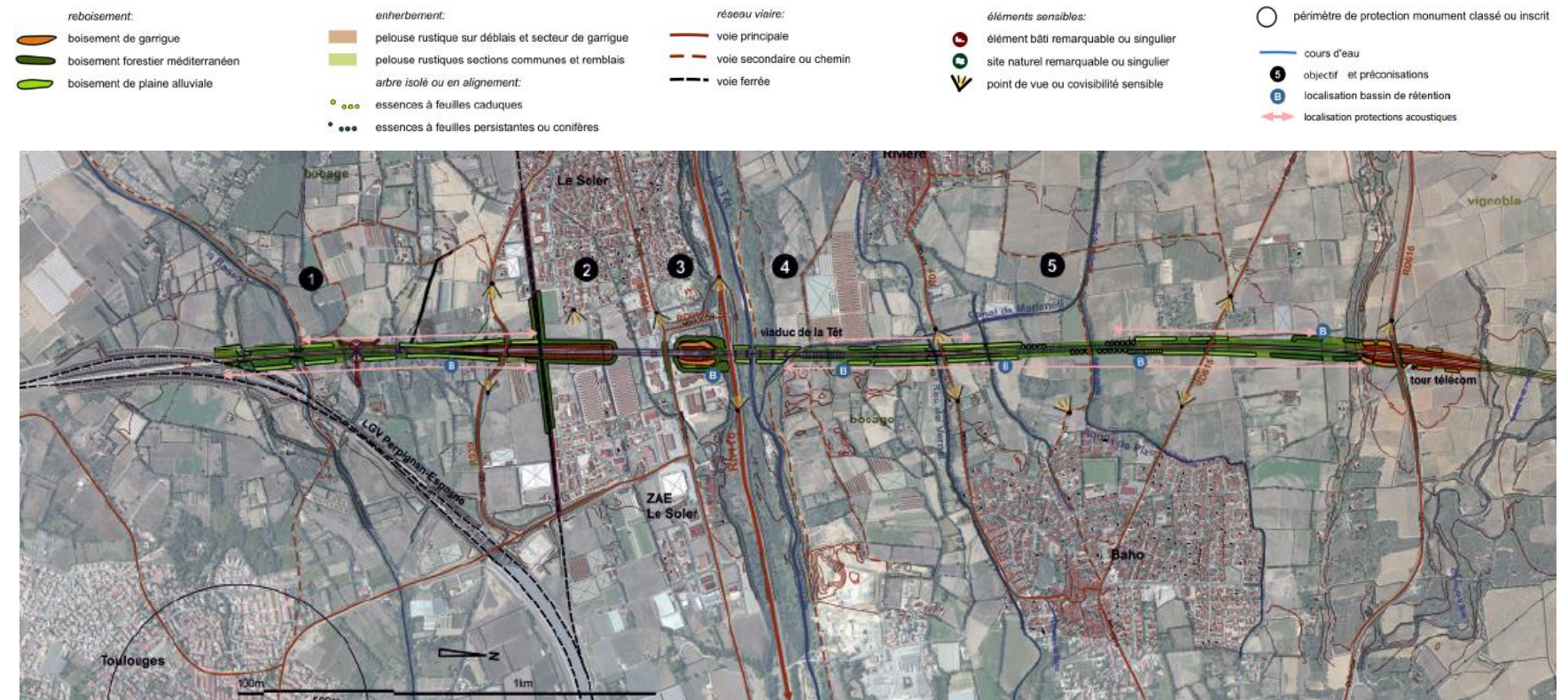


Figure 35 : plan des mesures paysagères dans la traversée du Soler et de la vallée de la Têt (source : Traverses)



Figure 36 : photomontage de la traversée du Soler depuis la RD916 - rond-point de la Méditerranée (source : Traverses)



Figure 37 : photomontage du passage en déblai de la Ligne Nouvelle dans la traversée du Soler, avec le rétablissement de la voie ferrée existante (source : Traverses)



Figure 38 : photomontage du viaduc de la Têt depuis la RN116 au Soler – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)



Figure 39 : photomontage de l'ouvrage de rétablissement de la RD1 entre Baho et Villeneuve-la-Rivière – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE LA VALLEE DE L'AGLY

Dans la plaine de l'Agly, la Ligne Nouvelle traverse exclusivement en remblai le paysage viticole de caractère du vignoble de Rivesaltes, en covisibilité plus ou moins rapprochée avec les villages environnants. Cette section de ligne en remblai, massive et rectiligne, fera obstacle aux vues lointaines sur le grand paysage.

Plus au Nord, le passage du raccordement I sur les lignes de coteaux laissera place à des tronçons en déblai.

Les franchissements routiers les plus sensibles sont la RD614, avec sa piste cyclable et le cours d'eau de Coume Clare, ainsi que la RD5 sur les rives de l'Agly.

Le tronçon lié à la RD614 sera perceptible depuis les quartiers pavillonnaires de Peyrestortes.

Deux ouvrages d'art exceptionnels franchiront l'Agly (Viaduc de l'Agly d'environ 300 m sur la section courante et de 320 m environ sur le raccordement voyageur J) en covisibilité avec les centres anciens d'Espira de l'Agly et de Rivesaltes.

Longeant la voie ferrée entre Perpignan et Narbonne, le raccordement voyageur J et ses hauts remblais seront en covisibilités rapprochées avec les quartiers de la gare de Rivesaltes. Il franchit la Llobere et la RD5 en un point pittoresque à l'entrée de la ville.

À hauteur du ruisseau du Roboul, le nœud ferroviaire, constitué par la section courante et les raccordements voyageur (J) et fret (I), s'inscrit en remblai au milieu de la plaine viticole, en franchissant à plusieurs reprises le cours d'eau.

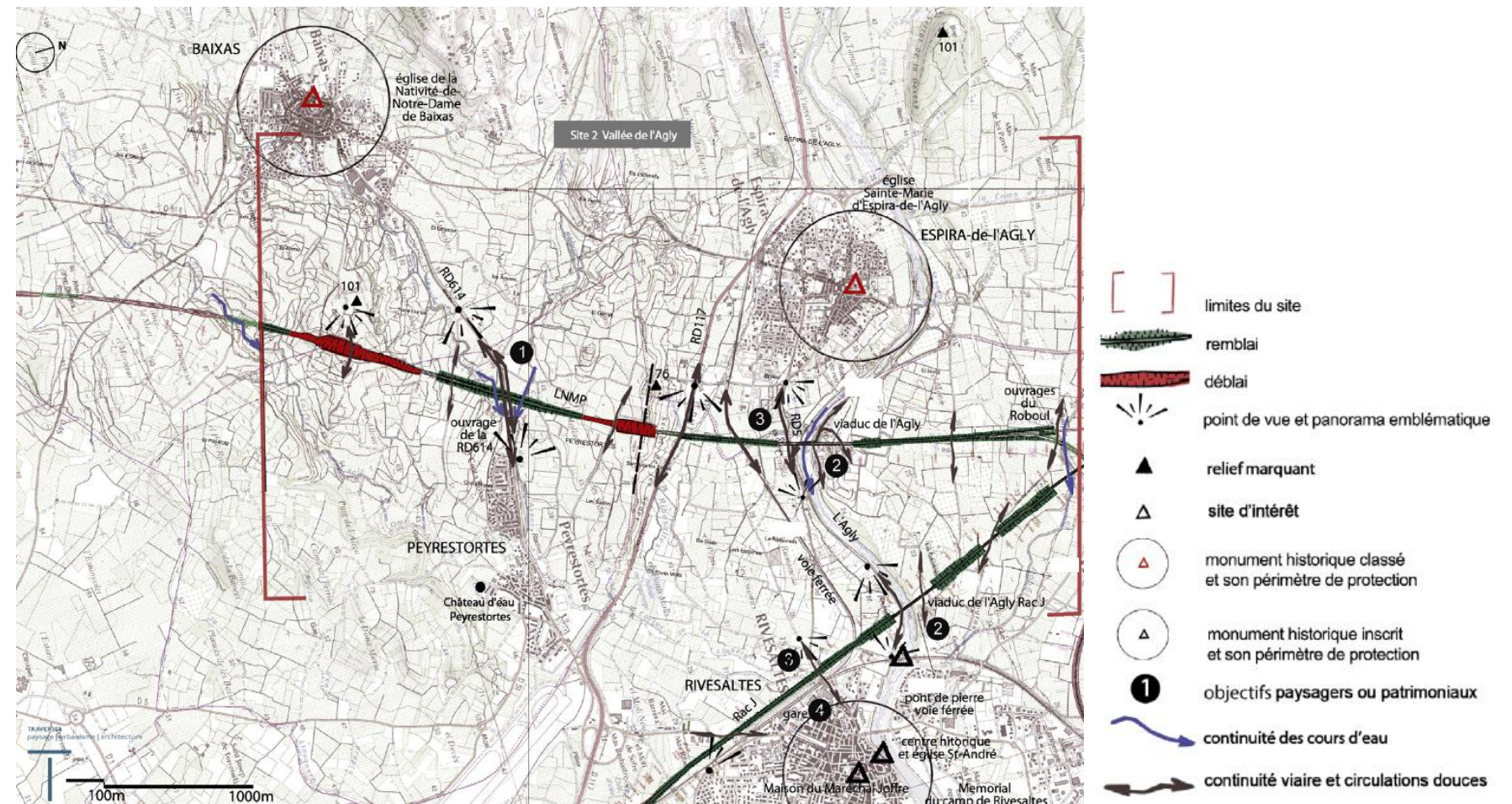


Figure 40 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de la vallée de l'Agly (source : Traverses)

● MESURES DE REDUCTION

Les objectifs du projet en matière d'insertion paysagère sont de :

- prendre en compte la continuité des circulations douces le long de la RD614 entre Baixas et Peyrestortes (1), s'inscrire en douceur dans les vignobles de Rivesaltes et réduire l'impact visuel de la Ligne Nouvelle depuis Peyrestortes ;
- valoriser les continuités paysagères de l'Agly (2), de la RD5 (3), notamment au niveau du franchissement de la Llobere ;
- limiter les covisibilités en limite urbaine de Rivesaltes, notamment avec le raccordement voyageur J (4).

Afin d'insérer la Ligne Nouvelle dans le vignoble entre Peyrestortes et Baixas, le tracé a été éloigné le plus possible des deux villages, avec notamment un recul de plus de 300 m vis-à-vis du lotissement Costa Rossa, à Peyrestortes, pour limiter les nuisances sonores et visuelles.

L'ouvrage de franchissement de la RD614 fera l'objet d'un traitement architectural (transparence et légèreté) pour maintenir les continuités visuelles et les perspectives sur les piémonts des Corbières. La piste cyclable sera rétablie et la trame paysagère sera reconstituée aux abords de la Ligne Nouvelle. Les pentes des talus de remblais seront adoucies (pentes 2/1 à 3/1) et feront l'objet de modelés paysagers. Les bas de talus seront reboisés avec des essences champêtres.

Dans les coteaux, les pentes de talus de déblais seront également adoucies (pentes 3/2 à 2/1) avec écrêtement du haut de talus et reboisement des abords pour une meilleure insertion paysagère.



Figure 41 : profil en travers type en déblai « adouci » (source : Traverses)

La restauration du paysage au droit de la traversée de l'Agly passera par le traitement architectural des deux viaducs de grande longueur permettant une continuité paysagère et des transparences visuelles sous les ouvrages. Les pieds de talus de remblais seront végétalisés, notamment aux abords du Roboul, avec des boisements alluviaux. De même, la ripisylve de l'Agly sera replantée et les circulations douces sur berges restituées.

La continuité paysagère sera assurée le long de la RD5d, entre Espira-de-l'Agly et Rivesaltes, en préservant les ouvertures visuelles sous les viaducs (section courante et raccordement J) et les ouvrages de décharge hydraulique. Les circulations douces seront aménagées et les alignements de platanes conservés.

Enfin, au droit du raccordement J des mesures paysagères permettront d'améliorer l'insertion de la ligne en limite urbaine de Rivesaltes (modelages paysagers, végétalisation des bas de talus de remblais). La continuité paysagère de la Llobere sera reconstituée (plantations complémentaires de boisements alluviaux le long du cours d'eau).

Une attention particulière sera également portée aux espaces interstitiels laissés entre les différents raccordements. Il s'agira en effet d'intégrer ces nouveaux reliefs artificiels et espaces dans la plaine.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>reboisement:</p> <ul style="list-style-type: none"> boisement de garrigue boisement forestier méditerranéen boisement de plaine alluviale <p>enherbement:</p> <ul style="list-style-type: none"> pelouse rustique sur déblais et secteur de garrigue pelouse rustiques sections communes et remblais <p>arbre isolé ou en alignement:</p> <ul style="list-style-type: none"> essences à feuilles caduques essences à feuilles persistantes ou conifères | <p>réseau viaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> voie principale voie secondaire ou chemin voie ferrée sentier piéton / chemin de grande randonnée | <p>éléments sensibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> élément bâti remarquable ou singulier site naturel remarquable ou singulier point de vue ou covisibilité sensible point haut périmètre de protection monument classé ou inscrit site classé ou inscrit | <p>cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> objectif et préconisations localisation bassin de rétention localisation protections acoustiques |
|---|---|---|---|

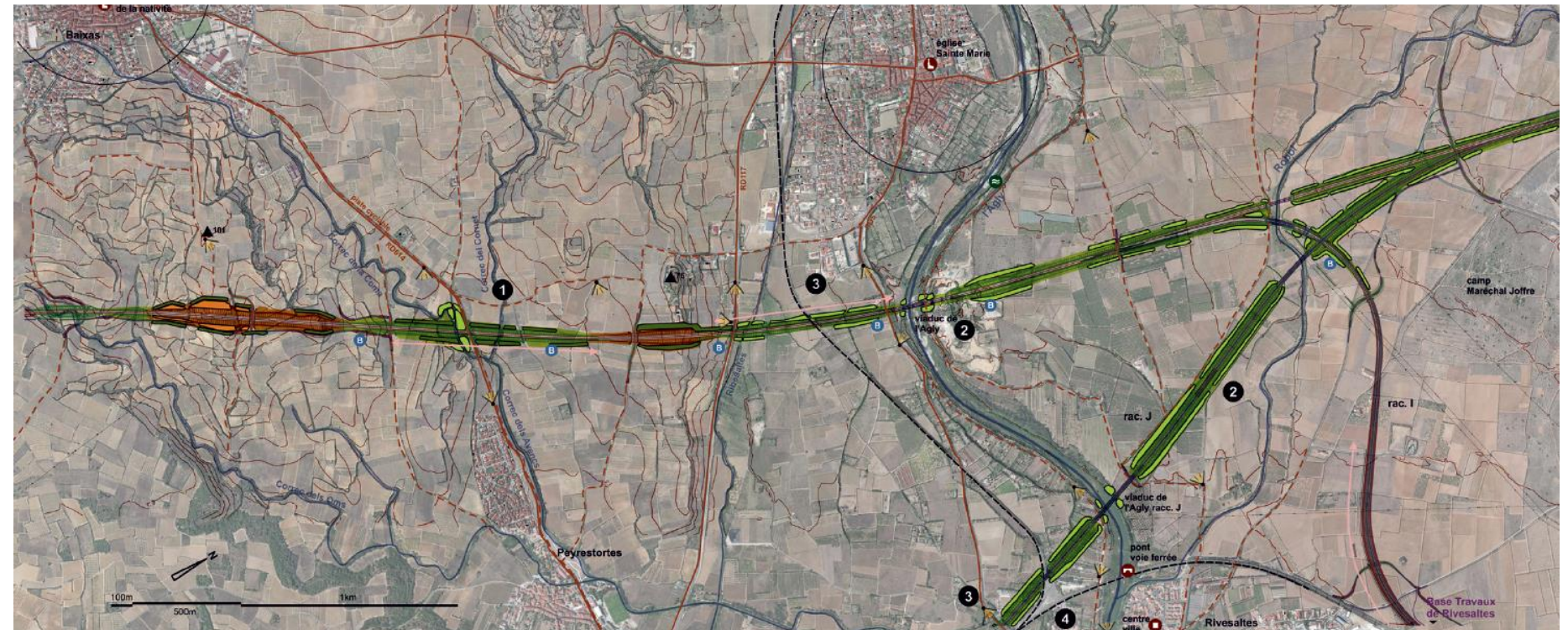


Figure 42 : plan des mesures paysagères dans la traversée de la vallée de l'Agly (source : Traverses)



Figure 43 : photomontage du viaduc de l'Agly sur la section courante – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)



Figure 44 : photomontage de la Ligne Nouvelle et de ses raccordements dans la plaine alluviale du Roboul, à Rivesaltes – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DU MASSIF DES CORBIERES (SECTEUR GEOGRAPHIQUE N°1)

Les enjeux d'insertion sont prégnants dans la traversée du massif des Corbières, compte tenu des déblais et remblais importants que la Ligne Nouvelle dessinera dans le relief.

L'intégration du projet dans le paysage sera difficile si l'on considère l'environnement rocheux (roche calcaire affleurante, peu de terre), la végétation basse (garrigue arbustive) et les conditions climatiques méditerranéennes extrêmes du site (vent, sécheresse, ensoleillement).

La Ligne Nouvelle sera perçue comme une coupure dans une entité paysagère de caractère, encore préservée de l'urbanisation. Les poches viticoles qui forment des entités singulières dans les creux du plateau calcaire (mas d'En Bac notamment) sont à préserver.

Dans sa traversée des Corbières, la Ligne Nouvelle aborde le massif au niveau du mas de Passatemps, puis traverse les reliefs qui le surplombent avec des passages en déblai (jusqu'à plus de 20 m de profondeur) qui seront perceptibles depuis la plaine et le camp mémorial de Rivesaltes (camp Joffre).

La Ligne franchit ensuite en viaduc, long de 170 m environ et haut de 30 m, le vallon des Rompudes et du mas de Llobet, en écrétant le relief de la Serrat de la Traverse.

La Ligne se poursuit par plusieurs séquences en déblai, profondes de 15 à 30 m, sur une largeur pouvant atteindre 100 à 140 m, sur plus de 10 km, creusées dans la roche calcaire, alternant avec des tronçons en fort remblai. Dans ce paysage minéral au relief marqué et à la végétation de garrigue rase, l'impact visuel de la ligne sera très important.

Les sections les plus sensibles au droit du secteur géographique n°1 sont :

- le passage sur les crêtes d'Opoul à 2 km du village d'Opoul-Périllos et à 3500 m du site classé du château de Salses ;
- le franchissement de la doline du mas d'en Bac avec un remblai de 25 m de hauteur sur la combe Nègre.

● MESURES DE REDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère sont :

- intégrer le déblai du mas de Passatemps depuis le plateau de Rivesaltes (1) ;
- préserver la continuité physique du vallon des Rompudes à mas Llobet (2) et réduire l'impact paysager du rétablissement de la RD5 (3) ;
- épargner la ligne de crête visible depuis le village et le château d'Opoul, ainsi que depuis le site classé du château de Salses (4) ;
- intégrer les passages en tranchée dans le relief des Corbières (Crêtes d'Opoul et relief de Fitou) (5) ;
- intégrer les remblais dans le site singulier du mas d'en Bac (6).

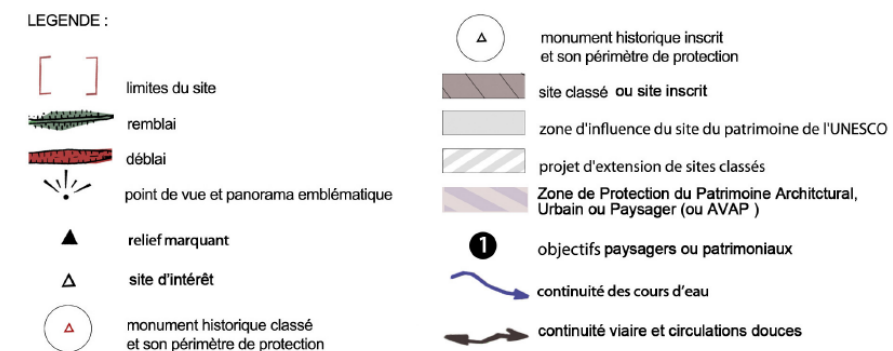
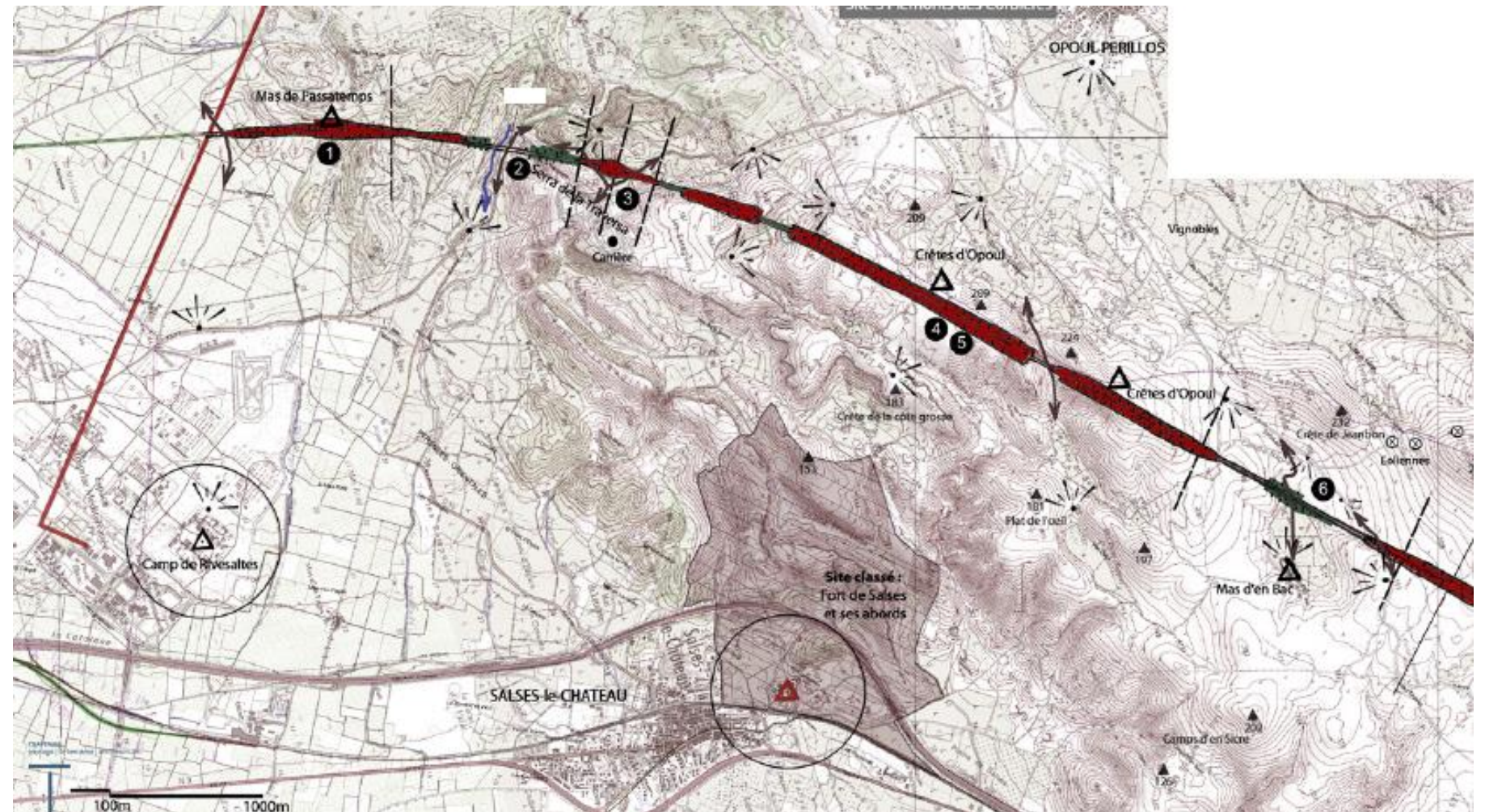


Figure 45 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverse)

Au droit du déblai du mas de Passatemps, les modelés des terrassements seront adoucis et les hauts de talus écrêtés avec reconstitution de la végétation de garrigue. Les lisières seront restaurées avec des reboisements forestiers à chêne vert et pin d'Alep aux abords des emprises.

Un viaduc de grande longueur sera réalisé pour permettre la continuité paysagère du vallon des Rompudes au mas Llobet (transparence sous ouvrage). Là encore, la garrigue sera reconstituée.

Le rétablissement de la RD5 au droit de la sablière de la Salanque à Salses-le-Château fera l'objet d'un traitement spécifique pour valoriser la crête de la Serrat de la Travessa au niveau du franchissement de la Ligne Nouvelle.

L'insertion dans le relief du massif des Corbières sera soignée. Des modelés géomorphologiques et paysagers adaptés au projet en tranchée dans le relief calcaire des Corbières seront étudiés (terrassement géomorphologique des déblais/remblais, écrêtement des hauts de talus, adoucissement des modelés à l'approche des plateaux, vallons et dolines). La reconquête de la garrigue arbustive aux abords de la Ligne Nouvelle sera facilitée, des plantations complémentaires de type garrigue arbustive ou arborée seront réalisées sur les emprises de chantier, les talus de remblais et les abords. Les lisières et la continuité des chemins ruraux et de randonnées seront restaurés.

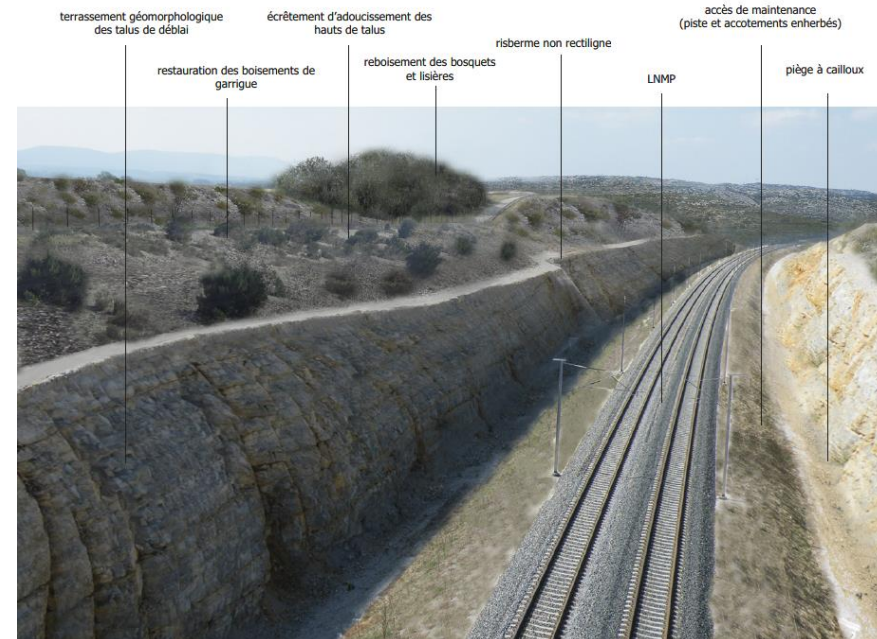
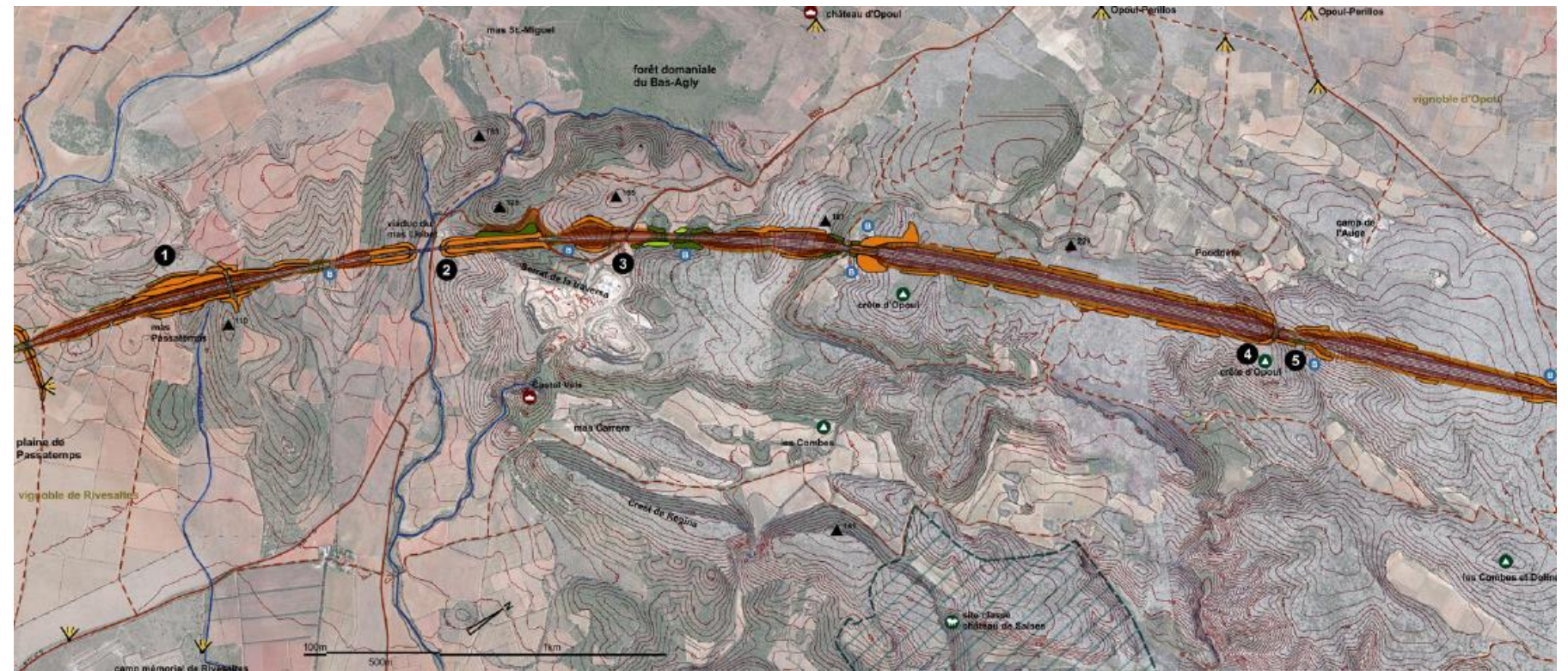


Figure 46 : principe de traitement des talus de déblai rocheux à travers le massif des Corbières (source : Traverses)

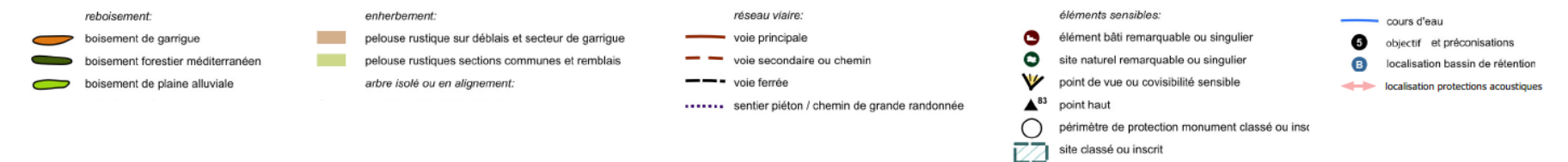


Figure 47 : plan des mesures paysagères dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses)

Enfin, le site singulier du mas d'en Bac, traversé en remblai, fera l'objet de terrassements aux pentes adoucies avec renaturation des talus par une végétation de garrigue. Le vignoble et les cultures ont été préservés au maximum en décalant la ligne au nord de la doline du mas d'en Bac.

EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DU MASSIF DES CORBIERES (SECTEUR GEOGRAPHIQUE N°2)

Comme pour la section précédente, les enjeux d'insertion sont importants dans cette seconde partie de la traversée du massif des Corbières, compte tenu des déblais et remblais importants que la Ligne Nouvelle dessinera dans le relief.

Là encore, compte-tenu de l'environnement rocheux, de la végétation basse et des conditions climatiques, l'intégration du projet dans le paysage sera difficile.

Elle sera, comme dans la séquence précédente, perçue comme une coupure dans une entité paysagère de caractère et singulière, avec ses poches viticoles en creux de plateau calcaire, encore préservée de l'urbanisation.

Dans sa traversée des Corbières au relief marqué et à la végétation basse l'impact visuel de la Ligne Nouvelle sera très important, de par la forte profondeur des déblais dans la roche calcaire et leur largeur pouvant atteindre 140 m, ainsi que des tronçons en fort remblai. Les sections les plus sensibles au droit du secteur géographique n°2 sont :

- une section en tranchée au lieu-dit la Serre des Garrigue ;
- la traversée du vignoble du Haut-Fitou avec le viaduc de la combe de Rémiols, long d'environ 130 m, et le passage en remblai de 27 m de hauteur en covisibilité rapprochée avec la chapelle Saint-Aubin ;
- plus au Nord, sur la commune de Treilles, le franchissement dans un premier temps du ruisseau de l'Abreuvoir, avec une section de haut remblai de plus de 27 m de hauteur et un viaduc long d'environ 130 m entre mas et vignobles, puis de la vallée de l'Arène avec un viaduc long d'environ 300 m pour 37 m de hauteur, en covisibilité avec les lotissements en sortie de village et depuis la RD27. La Ligne Nouvelle modifiera la perception de cette vallée encore préservée.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère dans le massif des Corbières sont :

- d'intégrer les passages en tranchée dans le relief de Fitou (5) ;
- d'intégrer les talus de remblais et les ouvrages d'art dans le site de la chapelle Saint-Aubin et le vignoble de Fitou (7) ;
- de préserver la continuité physique de la vallée de l'Arène et réduire l'impact visuel de la Ligne Nouvelle depuis les nouveaux lotissements de Treilles (8).

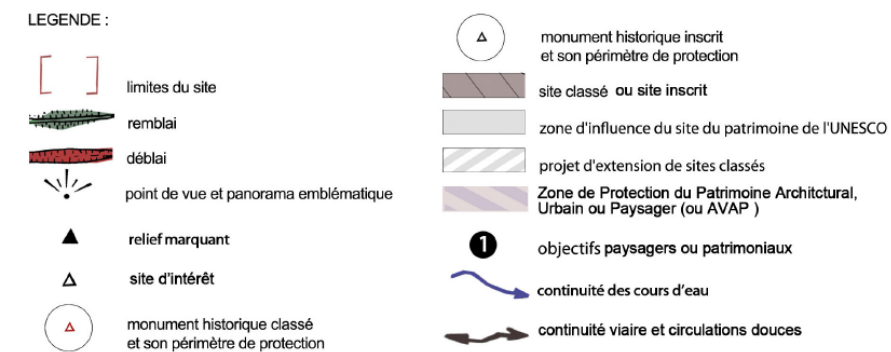
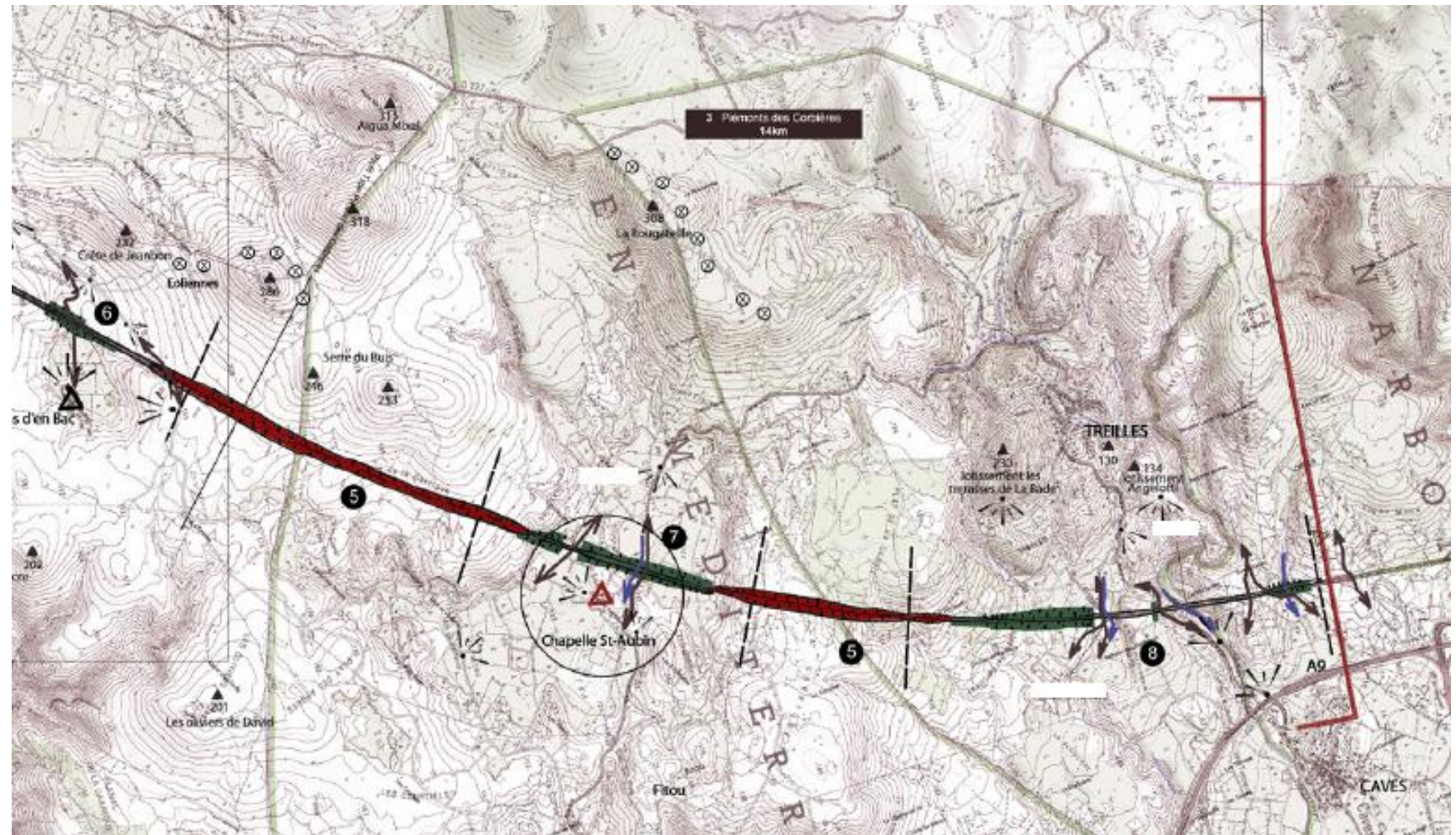


Figure 48 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses)

L'insertion dans le relief du massif des Corbières sera soignée. Des modelés géomorphologiques et paysagers adaptés au projet en tranchée dans le relief calcaire des Corbières seront étudiés (terrassement géomorphologique des déblais/remblais, écrêtement des hauts de talus, adoucissement des modelés à l'approche des plateaux, vallons et dolines). La reconquête de la garrigue arbustive aux abords de la Ligne Nouvelle sera facilitée, des plantations complémentaires de type garrigue arbustive ou arborée seront réalisées sur les emprises de chantier, les talus de remblais et les abords. Les lisières et la continuité des chemins ruraux et de randonnées seront restaurées.

À proximité de la chapelle Saint-Aubin et dans la traversée du vignoble de Fitou, les talus de remblais feront l'objet d'un modelage paysager pour rompre la rectitude de la ligne et améliorer son insertion (variation des pentes de 3/2, 2/1 et 3/1). Les bas des talus en remblai seront plantés avec des boisements forestiers méditerranéens et des bosquets de fruitiers afin de créer des garrigues arborées (chêne vert, pin d'Alep, amandier, olivier, arbousier, filaires, nerprun, cade...).

Le choix de réaliser un viaduc pour traverser la combe de Rémiols permettra de minimiser l'impact sur le vignoble et les cultures (à l'inverse d'un passage en remblai). L'ouvrage d'art sera traité de façon sobre et qualitative (cf. Figure 51).

De la même façon, les tronçons en remblai ont été limités dans la vallée de l'Arène. Les bas de talus des sections en remblai du plateau de l'Abrevoir seront plantés avec des essences forestières méditerranéennes (chêne vert et pin d'Alep). La végétation de garrigue sera reconstituée aux abords du viaduc de l'Arène.

Les ouvrages d'art de l'Arène (cf. Figure 49) et de l'Abrevoir (cf. Figure 52) feront l'objet d'un traitement qualitatif afin d'assurer une cohérence architecturale entre les deux ouvrages, d'apporter transparence et légèreté et de permettre les continuités visuelles du vallon de l'Arène et du plateau de l'Abrevoir. Le projet a par ailleurs été implanté en dessous de la ligne d'horizon et du trait de côte par rapport aux points de vue des nouveaux lotissements de Treilles afin de réduire l'impact visuel de la Ligne Nouvelle.



Figure 49 : photomontage du viaduc de l'Arène depuis la sortie de Treilles – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

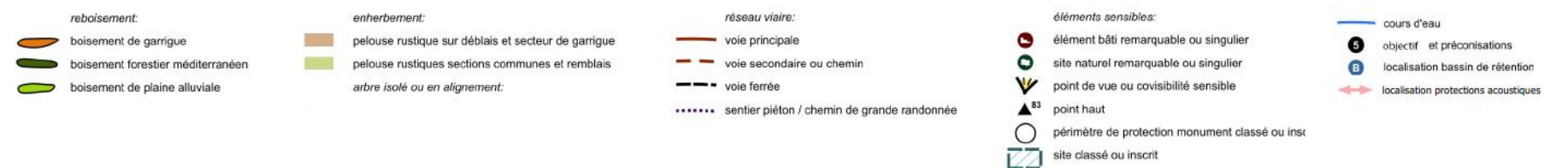
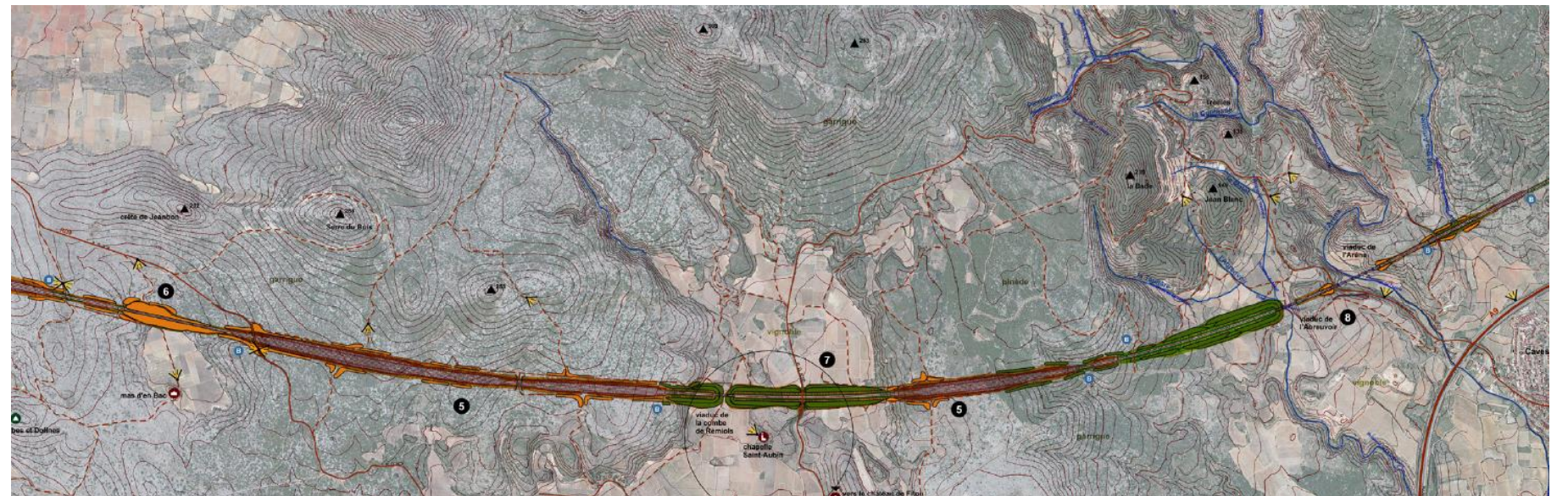


Figure 50 : plan des mesures paysagères dans la traversée du massif des Corbières (source : Traverses)



Figure 51 : photomontage depuis la chapelle Saint-Aubin vers la combe de Rémiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)



Figure 52 : photomontage du viaduc de l'Abreuvoir depuis la sortie de Treilles – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop et Traverses)



Figure 53 : photomontage du viaduc de la combe Rémiols – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop et Traverses)



Figure 54 : photomontage du viaduc de l'Arène depuis la RD27 à Treilles – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE ROQUEFORT-DES-CORBIERES

Débouchant du plateau rocheux des Corbières (Plat des Vignes) avec un déblai de près de 16 m de profondeur, la Ligne Nouvelle franchit en viaduc la combe de Laval sur une longueur de 130 m environ pour une hauteur de 20 m. L'ouvrage d'art sera un élément visuel marquant au sein du défilé de la combe de Laval.

Le projet se poursuit au sein de la carrière avant de traverser en tunnel et tranchées couvertes avec têtes architecturées le site du Plat de la Roque sur environ 330 m.

Les terrassements liés notamment à l'ouverture des tranchées couvertes seront non négligeables. Coté carrière, l'impact paysager sera moindre. En revanche, l'atteinte de la crête rocheuse, visible depuis la plaine de Rieu, l'A9 et le village de Roquefort, sera importante.

L'emprise du chantier sera ici importante. La reconstitution du relief et du milieu naturel sera délicate et longue.

Le rétablissement en place de la RD66 nécessitera un passage en remblai de la Ligne Nouvelle par rapport au terrain naturel, impactant pour la perception paysagère du Plat de la Roque.

Au Nord, la section en remblai qui traverse la plaine du Rieu sera implantée entre 5 et 6 m au-dessus du sol. Elle franchira la rivière à près de 10 m de hauteur. Avant d'aborder le col de l'Agréde, un viaduc de 100 m environ enjambra le ruisseau des Cabanettes. Ces aménagements couperont la plaine agricole. Les remblais occulteront les vues lointaines à proximité de la ligne.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit de Roquefort-des-Corbières sont :

- de préserver l'intégrité du plateau rocheux et du site inscrit de la Roque (passage en tunnel) et intégrer la tête de tunnel dans la falaise du Plat de la Roque (1) ;
- de limiter l'impact du rétablissement de la RD66 (2) ;
- d'inscrire la Ligne Nouvelle en remblai dans la plaine du Rieu de Roquefort (3) ;
- d'assurer la continuité visuelle et paysagère du Rieu de Roquefort et du sentier des Cathares (4).

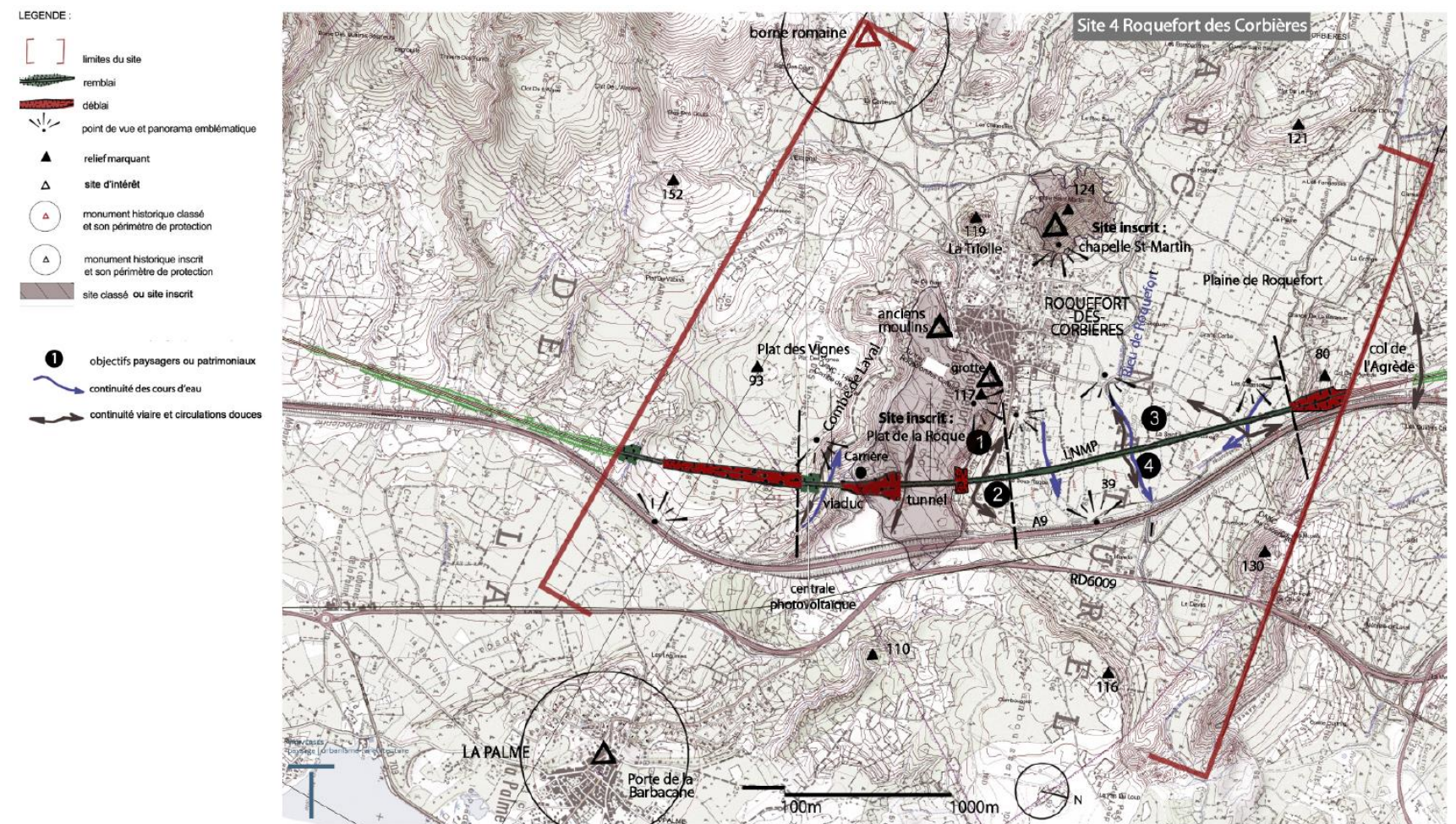


Figure 55 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)

Le franchissement de la combe de Laval par un viaduc permettra de maintenir la continuité paysagère du vallon. L'ouvrage fera l'objet d'un traitement architectural (ouverture visuelle sous ouvrage et légèreté des structures pour continuité paysagère de la combe, couleurs discrètes et faisant référence aux matériaux locaux).

Le passage en tunnel à travers le Plat de la Roque permettra de préserver le relief traversé et l'intégrité du plateau rocheux (covisibilité avec l'A9 et village). La tranchée couverte prolongeant le tunnel sera remblayée afin de prolonger artificiellement la section sous-tunnel et améliorer l'insertion dans la falaise au Nord. La tête de tunnel de Roquefort sera intégrée de façon architecturale et paysagère : inclinaison des becs de tunnel en cohérence avec la pente naturelle du terrain, limitation de l'emprise et de l'envergure des ouvrages, prise en compte des covisibilités avec l'A9 et le village de Roquefort.

Les déblais feront l'objet d'un modelage paysager mettant en valeur la structure géomorphologique du sous-sol (carrière, grands déblais du Plat des Vignes et Plat de la Roque). La carrière sera comblée avec les déblais excédentaires avec remodelage paysager et reconstitution du milieu de garrigue. Les emprises après travaux seront reboisées (boisement de garrigue arbustive et boisement forestier à pin d'Alep). Un programme de restauration paysagère du site du Plat de la Roque sera élaboré.

La RD66 sera rétablie en passage inférieur (petit ouvrage d'art) afin de réduire l'impact visuel du rétablissement.

Dans la plaine du Rieu de Roquefort, les emprises de chantier sur le vignoble seront limitées et la continuité des dessertes agricoles et des réseaux de fossés drainants sera rétablie. Les pieds de talus de remblais et les limites d'emprise seront replantés avec des bandes boisées (boisement champêtre avec feuillus caduques spécifiques aux haies bocagères de la plaine du Rieu de Roquefort tels que tamaris, frêne oxyphylle, amandier, saule...).

Le passage inférieur permettant le rétablissement du Rieu et de la route de Roquefort sera traité de façon architecturale et paysagère avec une large ouverture sous ouvrage pour préserver la continuité paysagère du cours d'eau et les ouvertures sur la vallée. Le chemin des Cathares sera rétabli le long du cours d'eau dont la ripisylve sera restaurée (boisement champêtre avec feuillus caduques spécifiques aux rives du Rieu de Roquefort tels que frêne oxyphylle, chêne pubescent, aulne de Corse, peuplier blanc, saule...).

Enfin, au nord, le viaduc des Cabanettes fera également l'objet d'un traitement architectural sobre et qualitatif (ouverture visuelle sous ouvrage et légèreté des structures pour continuité paysagère de la plaine, couleurs discrètes et faisant référence aux matériaux locaux).

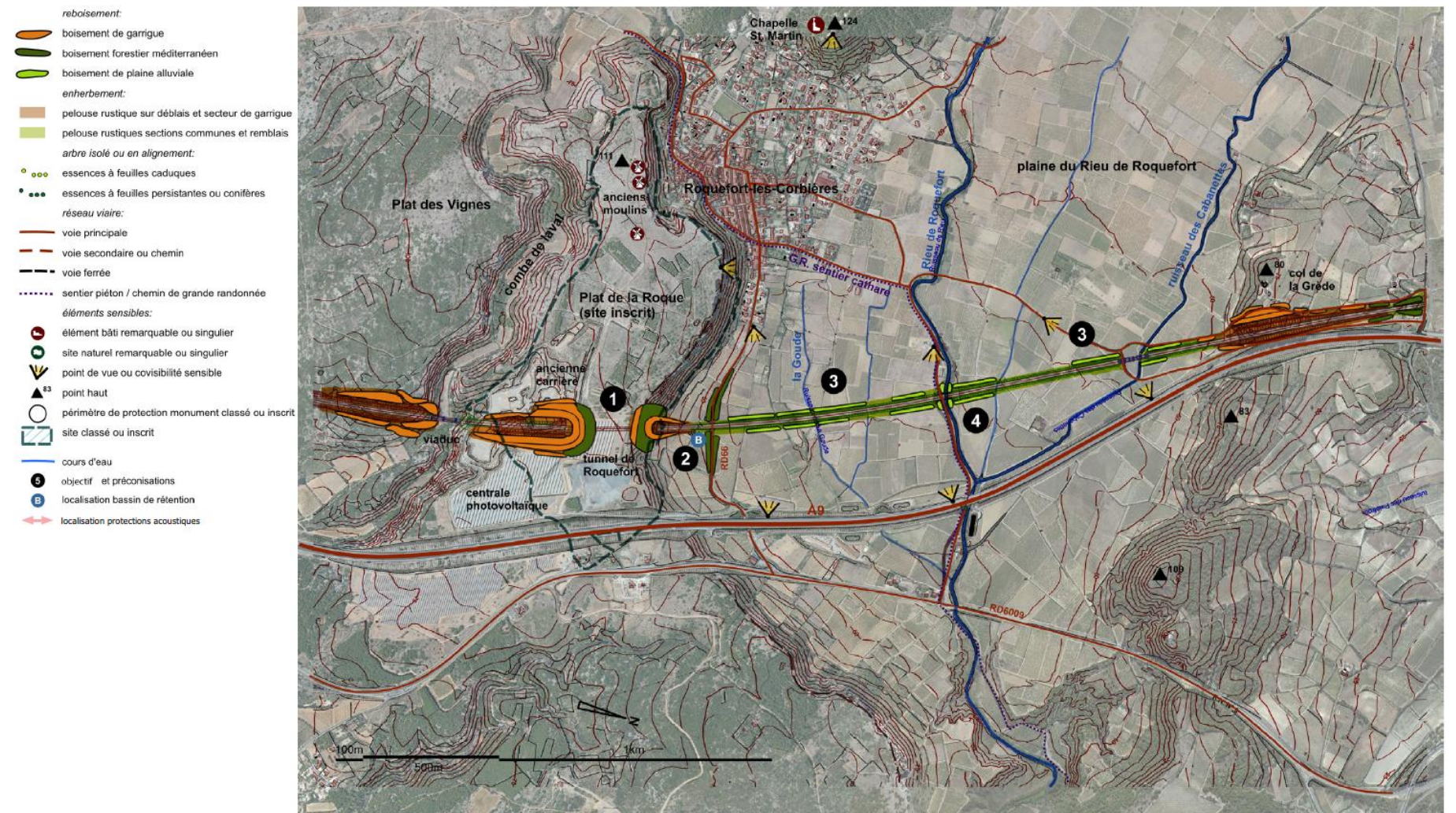


Figure 56 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)



Figure 57 : photomontage du franchissement du Plat de la Roque et de la plaine de Roquefort-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)

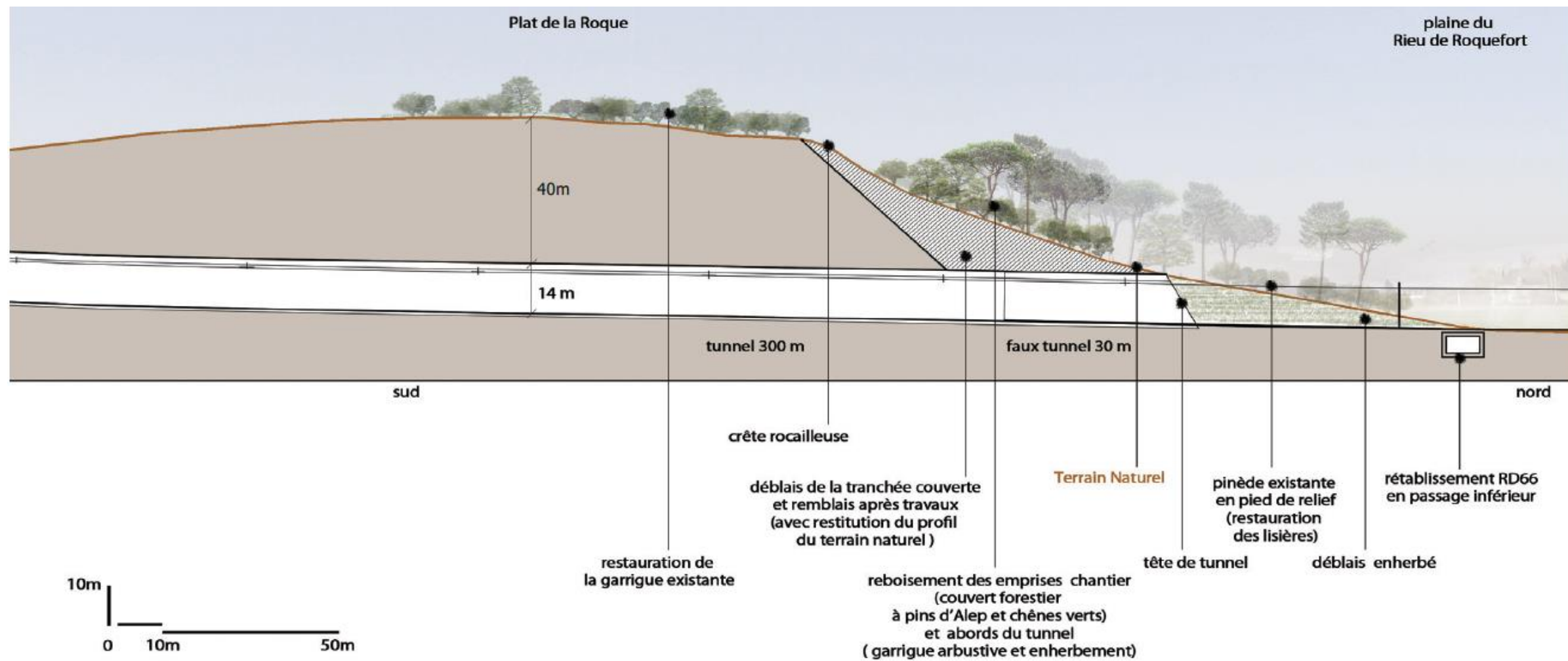


Figure 58 : profil en long du tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Ingerop et Traverses)

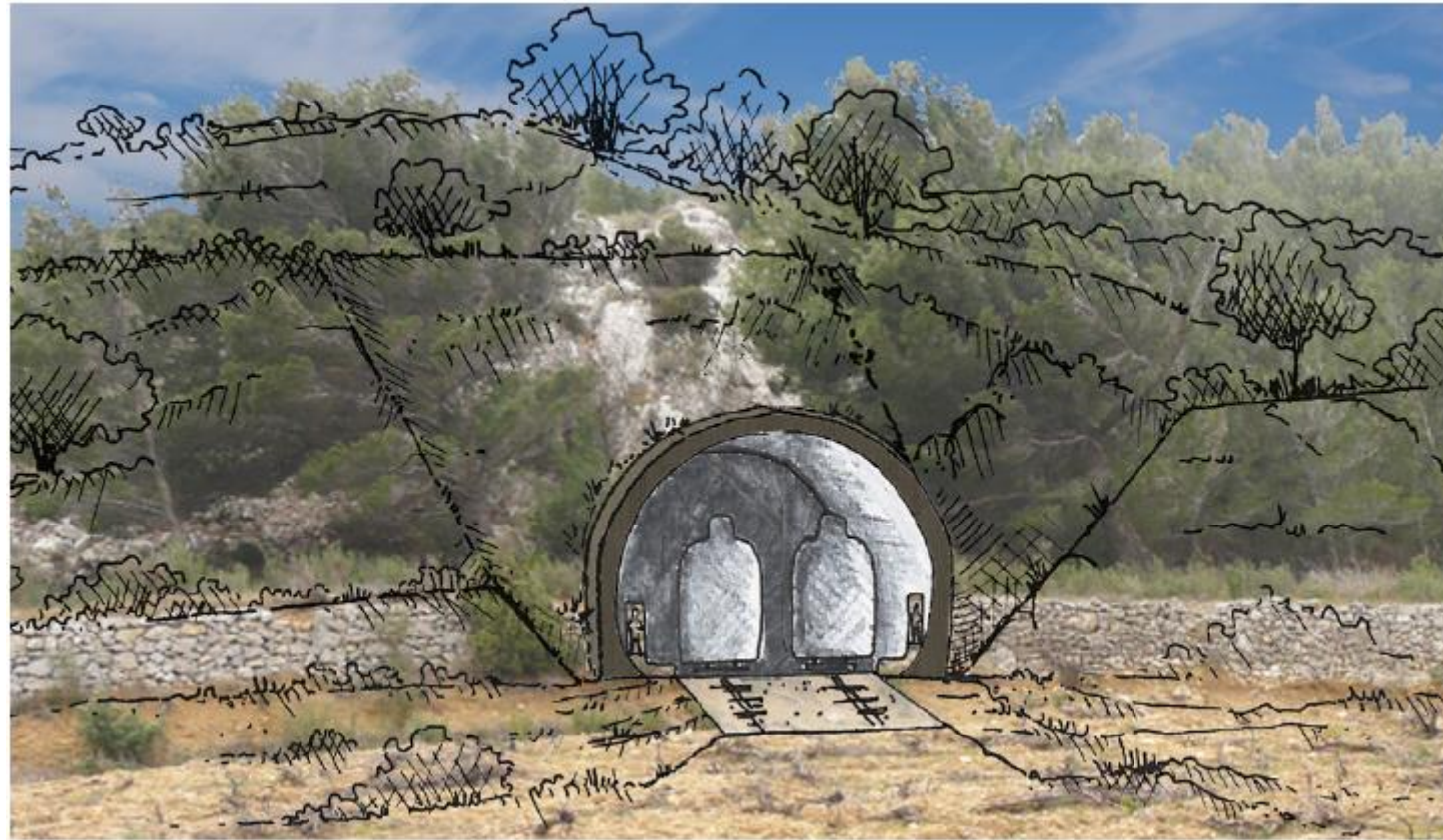


Figure 59 : croquis du traitement architectural de la tête de tunnel de Roquefort-des-Corbières (source : Traverses)



Figure 60 : photomontage de la perception de la Ligne Nouvelle depuis la RD66 en sortie de Roquefort-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DU BOCAGE DE SIGEAN

Au plus près de l'autoroute A9, la Ligne Nouvelle franchit le col de l'Agrède avec un déblai de près de 20 m de profondeur avant de traverser le bocage de Sigean. L'impact paysager de ces terrassements sera très important depuis l'autoroute.

La Ligne Nouvelle emprunte les combes de la Bérade et de Gasparets avant de rejoindre le plateau des Mattes. Cette section en remblai peut atteindre par endroit 14 m de hauteur. Elle s'inscrit dans un espace circonscrit entre la colline de la Bérade, le mas de Grande Neuve et les vestiges des voies romaines. Elle surplombera de sa masse, au plus près, les sites archéologiques.

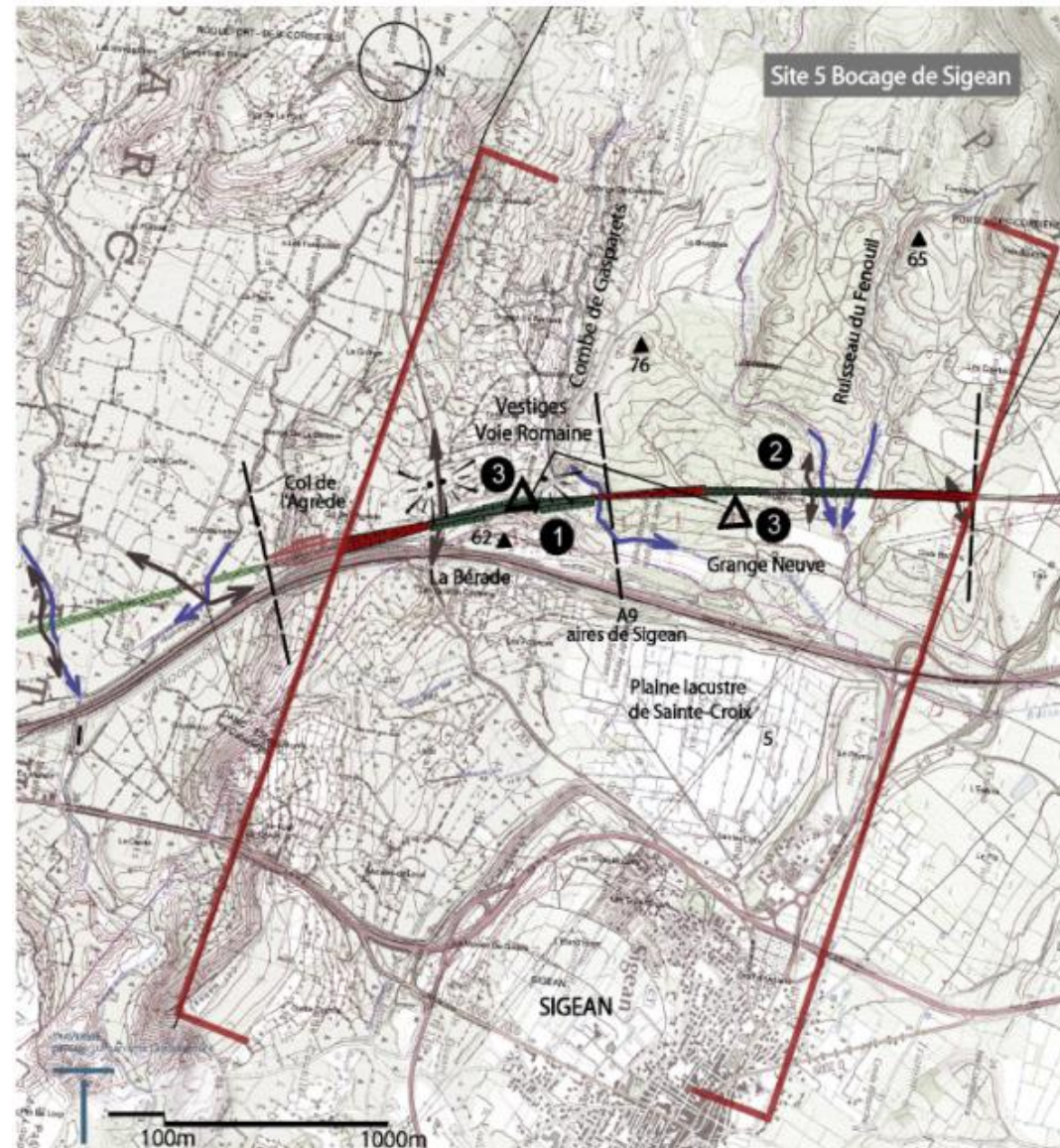
Le profil paysager de ces combes sera complètement modifié. À travers pinèdes et garrigue, les boisements seront défrichés, créant une ouverture très linéaire dans les massifs. Des chemins d'exploitation, sentiers de randonnées et des pistes DFCI seront coupés ou déviés.

Le mas de Grange Neuve et d'autres vestiges de voie romaine situés à proximité pourraient être impactés visuellement par la présence de la section en remblai de 6 m à 8 m de hauteur.

● MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit du bocage de Sigean sont de :

- préserver l'intégrité du vallon de Gasparets (1) ;
- restaurer les lisières des pinèdes de Sigean aux abords de la Ligne Nouvelle (2) ;
- gérer la proximité du projet avec les différents vestiges (3).



LEGENDE :








- [] limites du site
-  remblai
-  déblai
-  point de vue et panorama emblématique
-  relief marquant
-  site d'intérêt
-  monument historique classé et son périmètre de protection
-  monument historique inscrit et son périmètre de protection
-  objectifs paysagers ou patrimoniaux
-  continuité des cours d'eau
-  continuité viaire et circulations douces

Figure 61 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée du bocage de Sigean (source : Traverses)

Pour préserver l'intégrité de la combe de Gasparets et les vestiges archéologiques, le tracé de la Ligne Nouvelle a été rapproché de l'autoroute A9, au plus près de la colline de la Bérade, afin d'éloigner les remblais des voies romaines de la via Domitia.

Les déblais/remblais feront l'objet de modelés paysagers (adoucissement et écrêtement des pentes de talus sur le col de l'Agrède et la colline de la Bérade), les talus seront végétalisés (enherbement et boisement), de même que les zones délaissées. Les boisements forestiers méditerranéens à chêne verts et pins d'Alep associés à un couvert arbustif de garrigue seront privilégiés sous forme de bosquets discontinus pour favoriser la biodiversité, faciliter la lutte contre les incendies et assurer une meilleure insertion dans les boisements existants. Les continuités viaires (RD205) et les circulations douces seront rétablies avec traitement architectural et paysager des passages supérieurs. Pour préserver les vestiges archéologiques, des bandes boisées complémentaires seront plantées le long de la ligne (écran visuel pour préserver l'intégrité des sites) et des murets de soutènements en pierre calcaire locale pourront être réalisés.

Les lisières des pinèdes de Sigean seront restaurées aux abords de la Ligne Nouvelle. Les déblais-remblais seront modelés (adoucissement et écrêtement des pentes de talus), avec renaturation des talus et des abords (enherbement et boisement). Les délaissés après travaux seront reboisés avec restauration des lisières, tout en conservant certaines coupures pour la lutte anti-incendie et offrir une alternance avec des espaces ouverts.

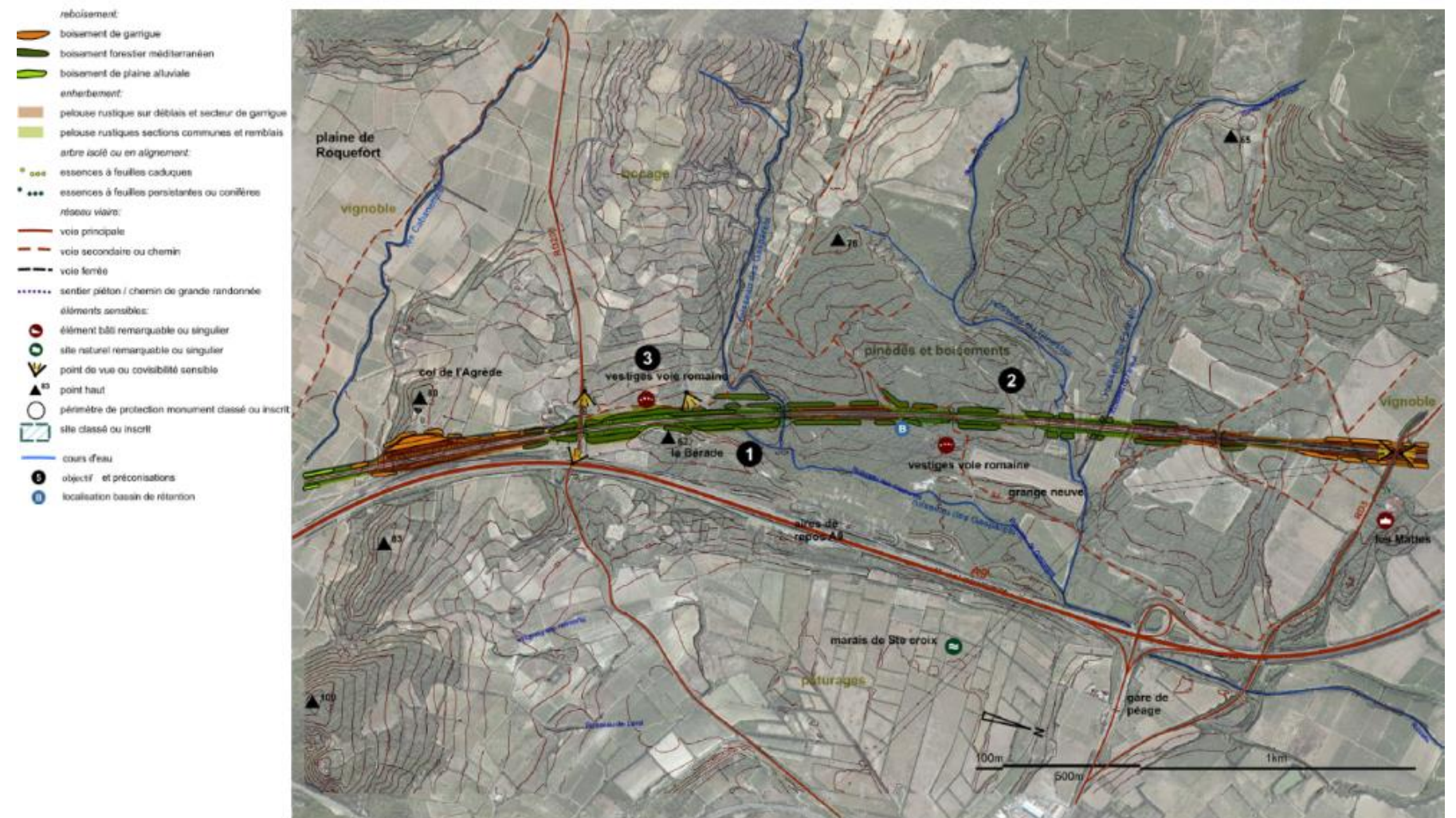


Figure 62 : plan des mesures paysagères dans la traversée du bocage de Sigean (source : Traverses)

EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE LA VALLEE DE LA BERRE

La Ligne Nouvelle traverse en déblai le plateau des Mattes sur une profondeur d'environ 3 m à 4 m à hauteur de la RD3. Par sa position semi enterrée, la ligne sera en partie masquée. Seules les caténaies émergeront à mi-hauteur, au milieu du vignoble.

La vallée de la Berre sera traversée par un viaduc d'environ 180 m de long, d'une hauteur de 11 m au-dessus des berges du cours d'eau. Les sections en remblai de 15 m de hauteur s'étendront sur 300 m. Ces remblais contribueront à boucher l'ouverture de la vallée vers le littoral. Les ouvrages en terre empièteront sur des parcelles de vignes.

Les boisements naturels qui bordent et structurent les rives de la Berre seront en partie détruits par l'emprise du chantier.

La Ligne Nouvelle entamera en déblai les lignes de coteaux sur une hauteur de 6 à 10 m.

L'impact visuel du viaduc et des tronçons en déblai-remblai qui le prolongent sera important depuis le pont de Portel jusqu'à l'autoroute A9. Le viaduc s'inscrira dans le paysage comme un ouvrage d'art marquant.

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère dans la traversée de la Berre sont de :

- préserver le paysage ouvert du vignoble des Mattes (1) ;
- valoriser les continuités paysagères et circulations douces de la vallée de la Berre (2) ;
- gérer l'impact visuel du viaduc de la Berre au sein de la vallée depuis le site inscrit de la rive gauche de la Berre, la RD 3, le sentier du golfe antique et le pont de Portel-des-Corbières (3).

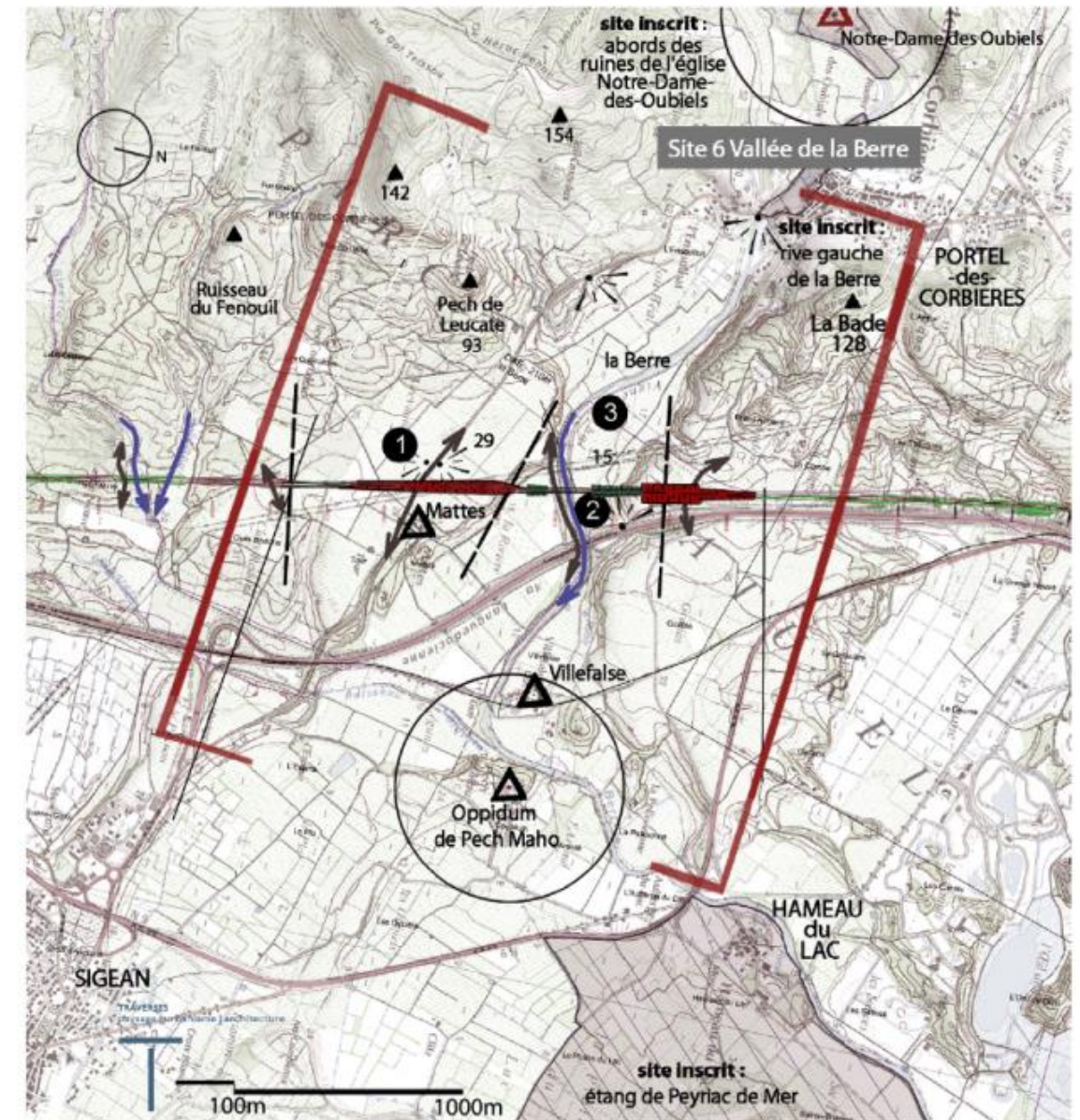


Figure 63 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de la vallée de la Berre (source : Traverses)

Pour préserver le paysage ouvert à travers le vignoble des Mattes, les emprises de la Ligne Nouvelle ont été limitées. La traversée en déblai du plateau des Mattes s'accompagnera d'un modelé paysager des terrassements (adoucissement et écrêtement des talus). Des bosquets et des haies champêtres seront ponctuellement plantés aux abords des sections en déblai. Les boisements forestiers méditerranéens à chênes verts et amandiers associés à un couvert arbustif de garrigue ou les plantations de type verger méditerranéen seront privilégiés. Les délaissés seront reboisés après travaux et les lisières des boisements traversés seront restaurées avec conservation de certaines coupures (lutte incendie, alternance avec des espaces ouverts pour une plus grande biodiversité, boisement forestier à chênes verts, amandiers et pins d'Alep).

Les continuités paysagères de la vallée de la Berre seront maintenues. L'architecture du viaduc de la Berre sera traitée singulièrement, avec une bonne insertion paysagère (covisibilité avec le chemin du golfe antique et le pont de Portel, perception depuis la RD3) : transparence et légèreté de l'ouvrage pour permettre les continuités visuelles et paysagères. Dans ce contexte, le viaduc sera prolongé au-delà du strict nécessaire technique afin de limiter les sections en remblai et préserver l'ouverture de la vallée. Les talus de remblais en assise de l'ouvrage d'art seront végétalisés (boisements champêtres à chênes verts, chênes pubescents, amandiers et arbustes de garrigue, plantations sur remblais complémentaires). Les ripisylves de la Berre et la trame bocagère du fond de vallée seront reconstituées (tamaris de Narbonne, frênes oxyphylles, saules...).

Au-delà, les déblais/remblais sur coteaux feront l'objet de modelés paysagers (adoucissement et écrêtement des pentes des talus) avec végétalisation des talus (enherbement, boisement partiel, restauration des milieux), des abords et des zones délaissées. Les boisements forestiers méditerranéens à chênes verts et pins d'Alep associés à un couvert arbustif de garrigue sur hauts déblais seront privilégiés.

Le chemin du golfe antique sera rétabli en place sous le viaduc de la Berre.

- reboisement:
- boisement de garrigue
- boisement forestier méditerranéen
- boisement de plaine alluviale
- enherbement:
- pelouse rustique sur déblais et secteur de garrigue
- pelouse rustique sections communes et remblais
- arbre isolé ou en alignement:
- essences à feuilles caduques
- essences à feuilles persistantes ou conifères
- réseau viaire:
- voie principale
- voie secondaire ou chemin
- voie fermée
- sentier piéton / chemin de grande randonnée
- éléments sensibles:
- élément bâti remarquable ou singulier
- site naturel remarquable ou singulier
- point de vue ou covisibilité sensible
- point haut
- périphérie de protection monument classé ou inscrit
- site classé ou inscrit
- cours d'eau
- objectif et priorisations
- localisation bassin de rétention

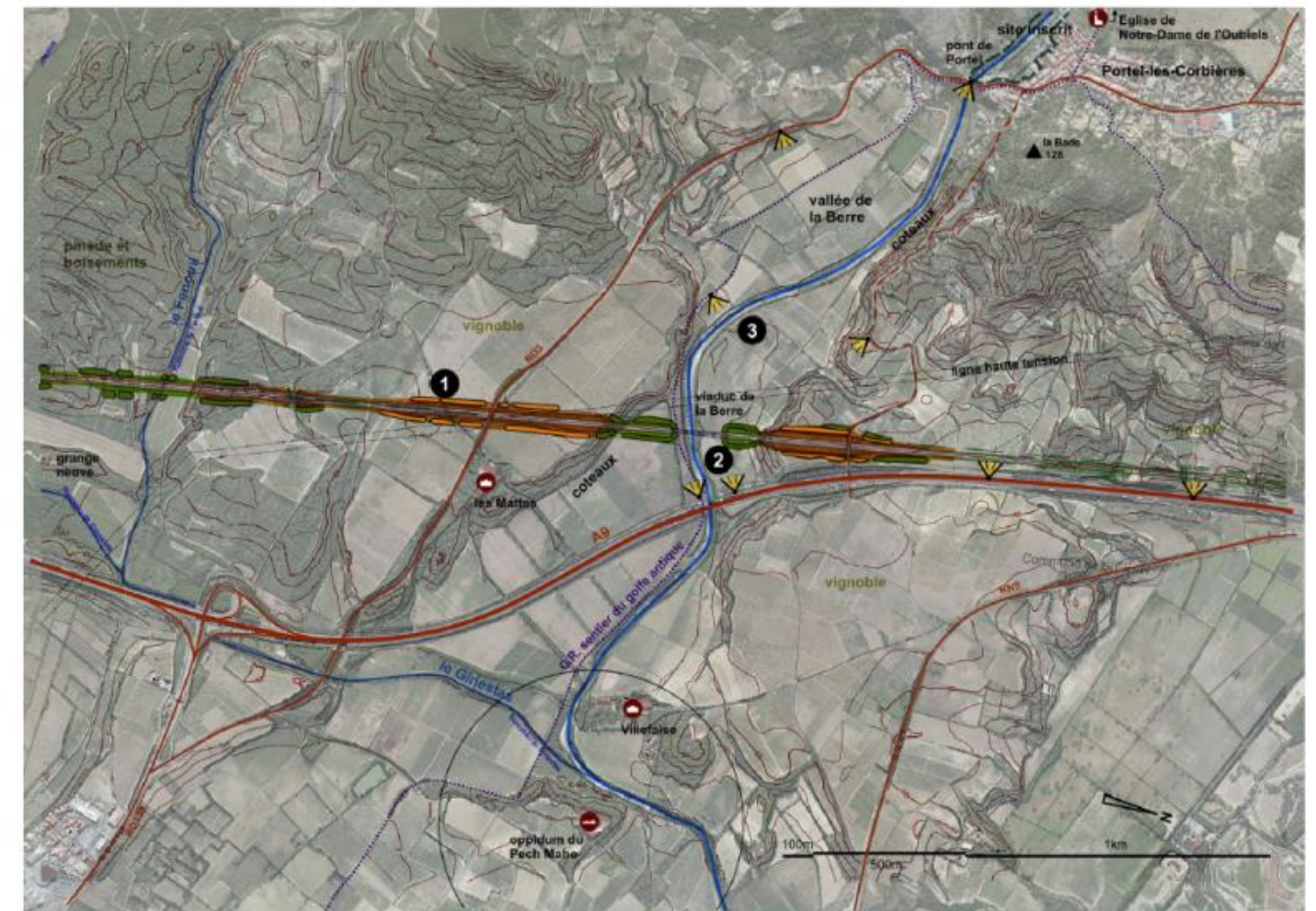


Figure 65 : plan des mesures paysagères dans la traversée de la vallée de la Berre (source : Traverses)

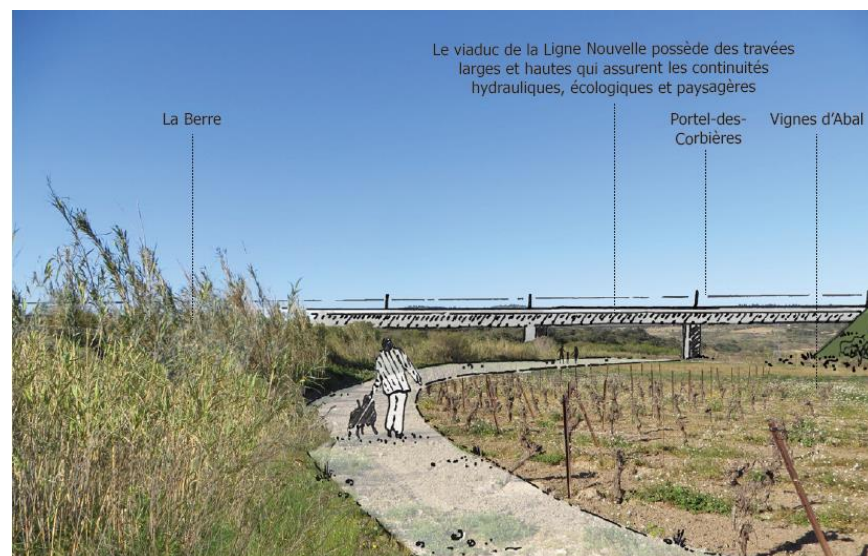


Figure 64 : viaduc de la Berre et chemin du golfe antique (source : Ingerop)



Figure 66 : photomontage du viaduc de la Berre depuis les hauteurs de Portel-des-Corbières – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE PEYRIAC-DE-MER

La Ligne Nouvelle contourne la commune de Peyriac-de-Mer en progressant essentiellement à travers les domaines viticoles à proximité immédiate de l'Autoroute A9. Elle franchit les vallons et les ruisseaux de Pech Agut, mont Milan, mont Feigne et saut de l'Âne. Le rapprochement avec l'A9 permet de limiter les impacts à l'intérieur des exploitations et réduire l'enclavement des terrains agricoles. Les collines seront préservées et les dénivelés limités.

Plusieurs routes, pistes d'exploitations et chemins de randonnées seront interceptés.

L'impact visuel de la Ligne Nouvelle sera important pour certains mas isolés tels que Sabot, Oustal Nau, les Pigeonniers ou les Rouges. Par sa position en surplomb, la Ligne Nouvelle sera très présente tout au long de l'autoroute A9.

● MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère dans la traversée de Peyriac sont :

- d'insérer la Ligne Nouvelle dans le vignoble au plus près de l'autoroute A9, en gérant la covisibilité avec le village pittoresque et l'étang de Peyriac-de-Mer (1) ;
- d'éviter le projet d'extension du site classé des terrains entourant l'Abbaye de Fontfroide (2) : la Ligne Nouvelle a été éloignée le plus possible de celui-ci.

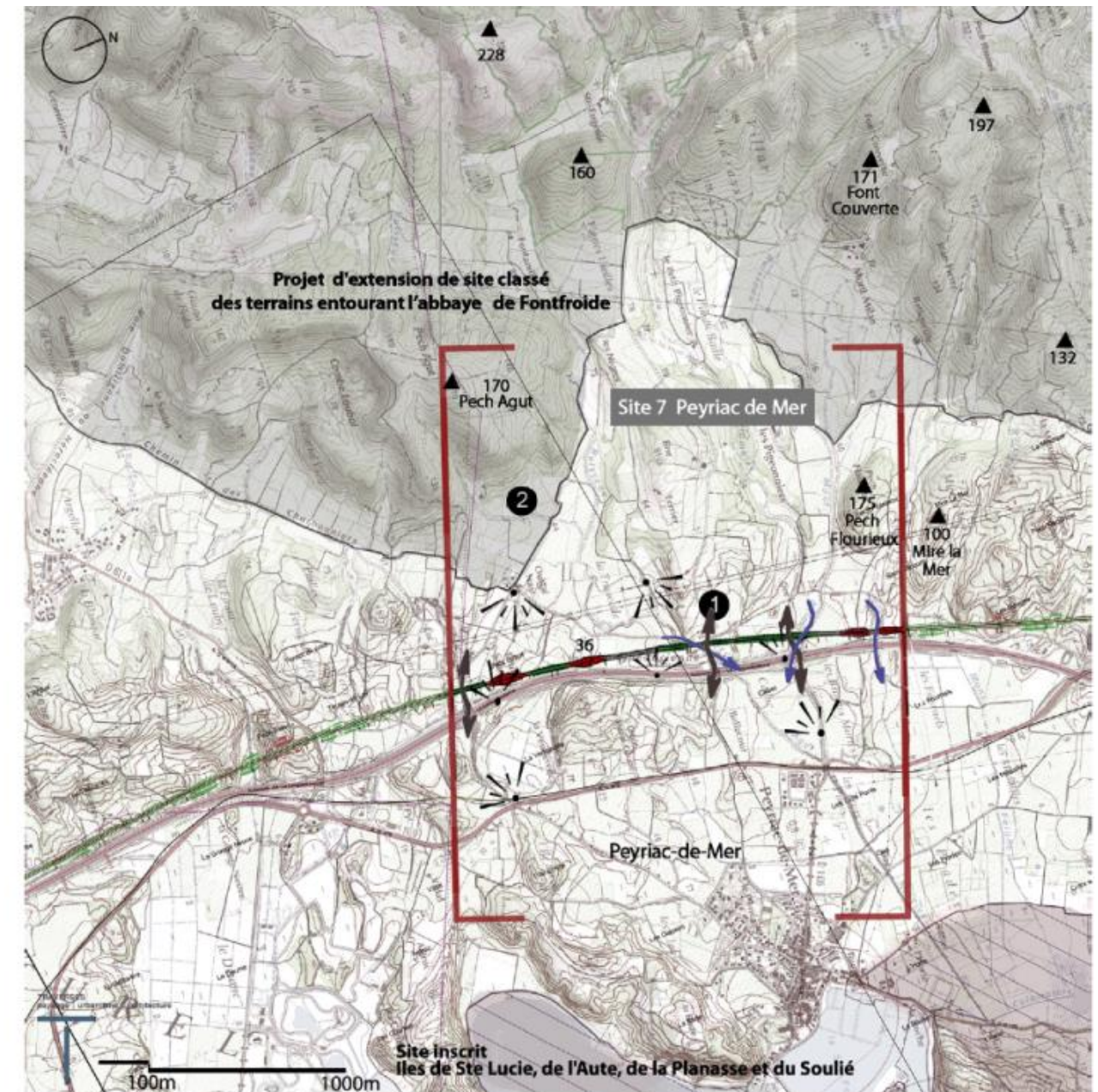


Figure 67 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Peyriac-de-Mer (source : Traverses)

Les emprises sur le vignoble ont été limitées en décalant le tracé vers l'autoroute A9. Les terrassements feront l'objet d'un modelé paysager (adoucissement et écrêtement des pentes de talus) et les talus en déblai/remblai seront renaturés (enherbés et boisés). Les abords de la Ligne Nouvelle et les zones délaissées entre l'autoroute A9 et celle-ci seront reboisés ponctuellement (boisements forestiers méditerranéens à chênes verts associés à un couvert arbustif de garrigue avec des plantations de type vergers privilégiés).

Les routes (route de Portel, au lieu-dit Sabot), pistes d'exploitations et chemins de randonnées interceptés (chemin de charbonniers et le sentier du golfe antique) seront déviés ou rétablis par des passages inférieurs sous la ligne qui bénéficieront d'une conception architecturale de qualité et d'un accompagnement paysager. Ainsi, des bosquets ou des boisements intermédiaires seront créés pour atténuer la présence de la Ligne Nouvelle depuis ces chemins de randonnées.

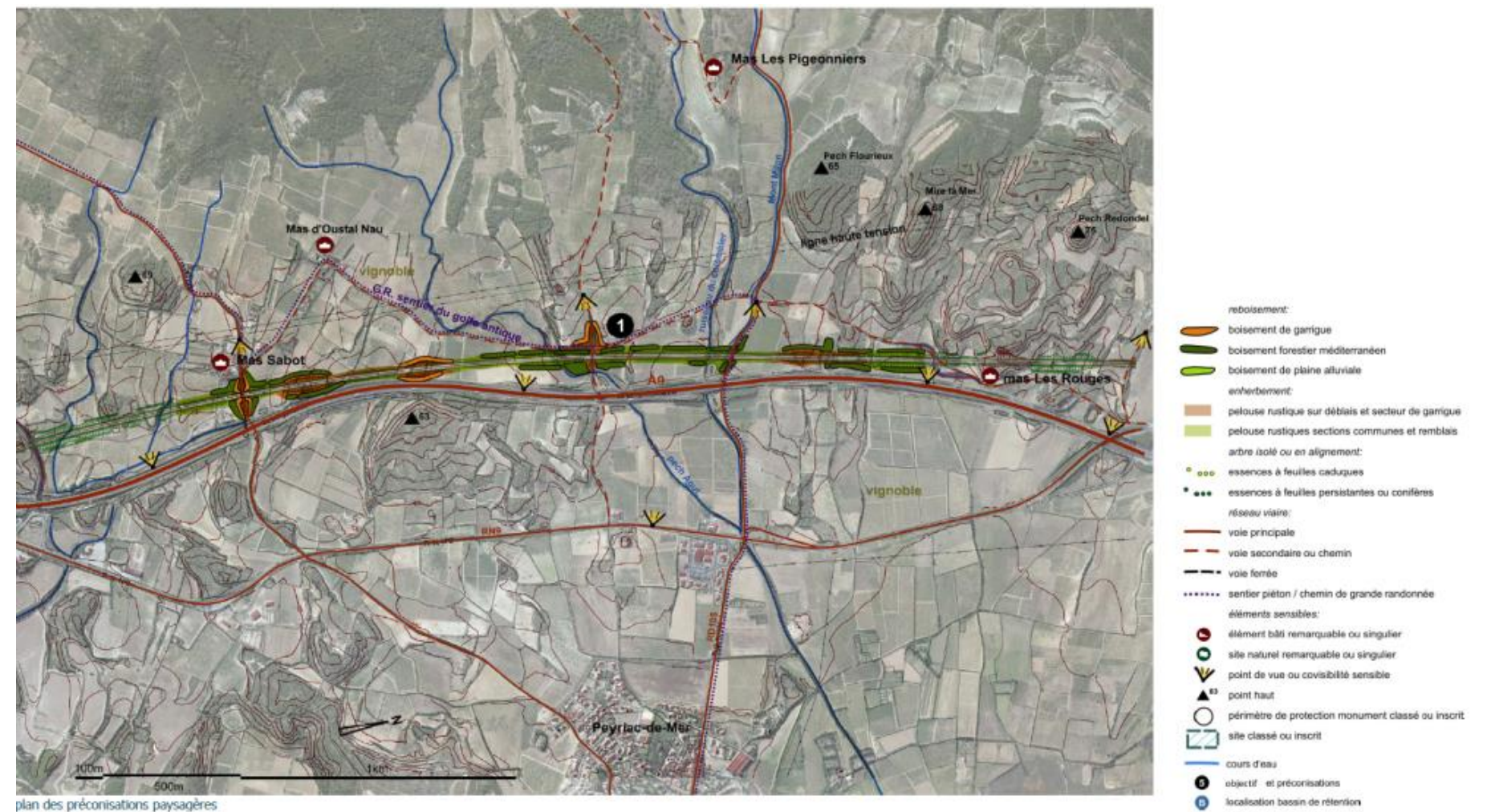


Figure 68 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Peyriac-de-Mer (source : Traverses)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE BAGES, DU DOMAINE DE JAVA ET DU MASSIF DE FONTFROIDE – SECTEUR 2

Le site sensible « Bages, domaine de Java et massif de Fontfroide » est à cheval sur les secteurs géographiques n°2 et 3.

La Ligne Nouvelle aborde le massif de Fontfroide en traversant les domaines viticoles, les vallons et les collines boisées. Le premier relief significatif rencontré sur ce site est le Pech Vermeillé. La Ligne Nouvelle franchit cette colline avec des déblais de près de 20 m de profondeur nécessitant le défrichage de boisements.

Elle franchit ensuite en ouvrage d'art (pont-rail) l'allée de Java, partie intégrante du SPR de Bages, sur une longueur d'environ 75 m, à 4,5 m au-dessus du sol.

Elle poursuit à travers le vignoble sur des remblais pouvant atteindre par endroit près de 20 m de hauteur (ruisseau de la Plâtrière).

Ce tronçon sera très perceptible depuis les domaines de Java et Prat de Cest, ainsi que de la RD6009 ou des quartiers d'habitations qui la longent.

● MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit sont :

- de limiter l'effet de coupure à travers l'allée de Java (1) ;
- de réduire les impacts visuels depuis le domaine de Java et le hameau de Prat-de-Cest (2) ;
- de minimiser l'impact visuel du passage en remblai dans le vignoble (3) ;
- d'intégrer le tronçon en déblai de Pech Vermeillé (4).

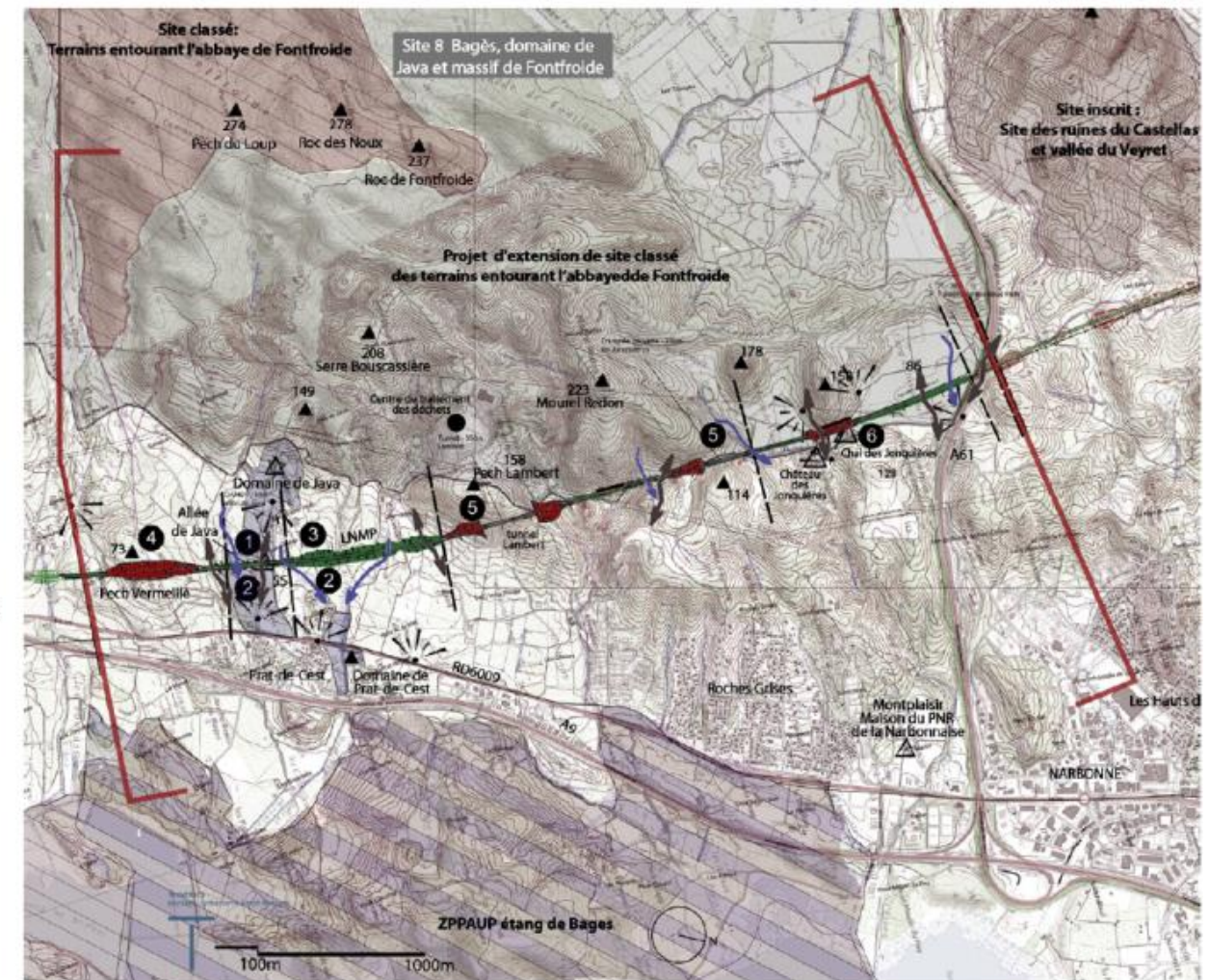


Figure 69 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du massif de Fontfroide (source : Traverses-2015)

Afin de limiter l'effet de coupure à travers l'allée de Java, les emprises de la Ligne Nouvelle et de son chantier seront les plus limitées possibles.

L'ouvrage d'art de franchissement a été axé sur l'allée de Java afin de préserver la composition paysagère du domaine (construction symétrique avec maintien de l'effet de perspective). Son architecture sera adaptée (légèreté des structures pour avoir une continuité paysagère de l'allée et maintenir l'effet de perspective, utiliser des couleurs discrètes en se référant aux matériaux locaux).

Des plantations complémentaires d'alignement de pins d'Alep viendront créer des masques pour réduire les impacts visuels depuis le domaine de Java et le village de Prat de Cest.

Pour minimiser l'effet de coupure dans le vignoble, un modelé paysager des terrassements sera effectué pour adoucir les pentes des talus de remblais, avec ponctuellement des boisements forestiers méditerranéens à chênes verts, pins d'Alep, amandiers et arbustes de garrigue.

Enfin, l'intégration du déblai de Pech Vermeillé passera par un terrassement géomorphologique avec reboisement des talus en déblai ou remblai (enherbement, boisement forestier et végétation indigène de garrigue). Les délaissés après travaux seront restaurés de même que les lisières avec conservation de certaines coupures pour la défense incendie et la biodiversité.

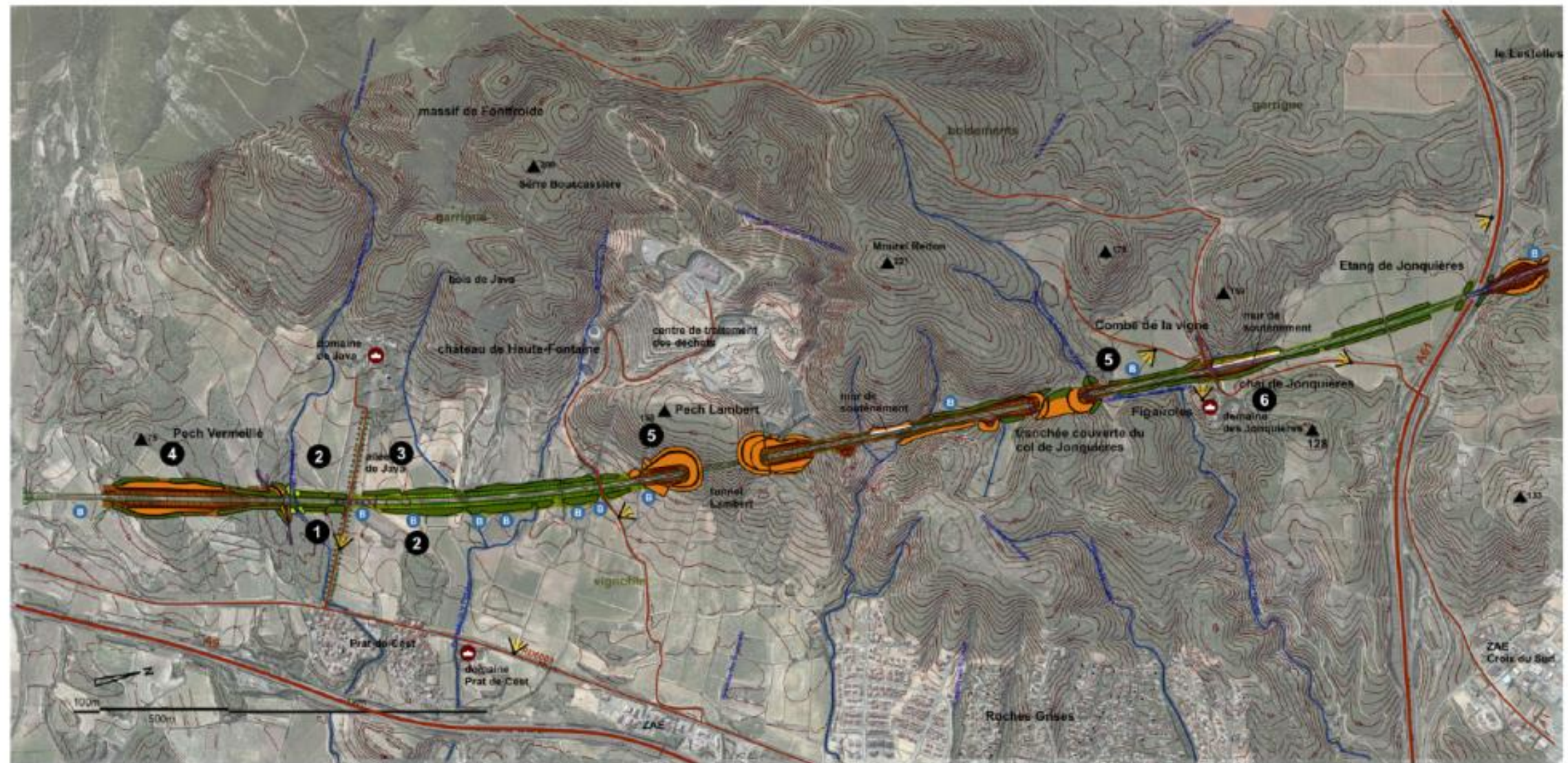


Figure 70 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du massif de Fontfroide (source : Traverses)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE BAGES, DU DOMAINE DE JAVA ET DU MASSIF DE FONTFROIDE – SECTEUR 3

Comme précisé précédemment, l'ensemble sensible « Bages, domaine de Java et massif de Fontfroide » est à cheval sur les secteurs géographiques n°2 et 3.

Dans sa portion inscrite dans le secteur 3, la Ligne Nouvelle passe en tunnel le Pech Lambert avant de continuer dans le vallon de Figairoles et la combe des Vignes.

Les tranchées couvertes associées au tunnel Lambert vont entraîner des terrassements importants et le défrichage de la garrigue. Les deux têtes de tunnel devront s'inscrire discrètement dans le site. En effet, la tête de tunnel Ouest impactera visuellement le domaine et l'allée de Java.

Entre le tunnel Lambert et le château de Jonquières, le relief et les dénivellés importants vont entraîner de nombreux travaux de terrassement, avec une succession de grands déblais ou remblais. Les milieux naturels seront défrichés sur l'emprise de la Ligne Nouvelle et les modelés de terrain naturels seront modifiés.

L'impact visuel de ces terrassements (déblais et remblais de plus de 20 m) sera perceptible depuis les sentiers de montagne qui dominent la ligne et au débouché de la combe des Vignes. Il sera atténué ponctuellement par le couvert arboré existant.

Le passage au plus près du domaine de Jonquières sera délicat. La Ligne traversera en remblai les vignobles de la combe des Vignes et de l'étang de Jonquières. La Ligne Nouvelle passe à 130 m du château. Dans le goulet qui sépare la combe des Vignes et l'étang de Jonquières, le projet nécessite la destruction d'un beau chai. En revanche, un mur de soutènement est prévu afin de limiter l'impact sur la colline qui surplombe ce dernier. Le projet de Ligne Nouvelle se poursuit en remblai à plus de 6 m à travers le vignoble jusqu'à l'autoroute A61.

● MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit de ce site sensible sont :

- d'insérer la Ligne Nouvelle à travers le relief du massif de Fontfroide (5) ;
- de réduire les impacts de la Ligne Nouvelle dans la combe des Vignes et du château de Jonquières et dans le périmètre du projet d'extension des terrains entourant l'abbaye de Fontfroide (6).

Pour rappel, si la Ligne Nouvelle ne traverse pas aujourd'hui le site classé des terrains entourant l'abbaye de Fontfroide, une extension de ce site est en projet et plusieurs périmètres sont à l'étude. L'un des périmètres envisagés est traversé par la Ligne Nouvelle.

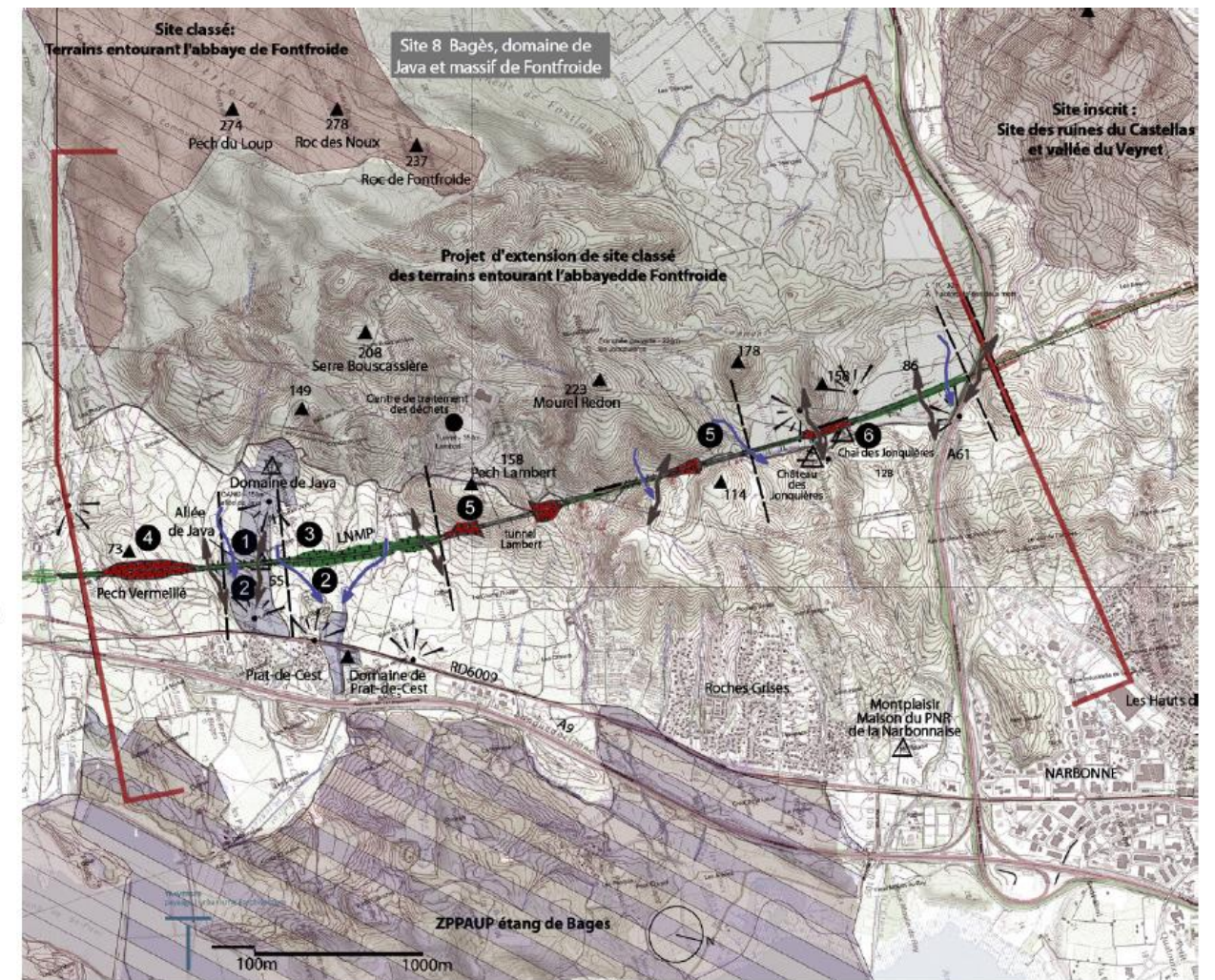


Figure 71 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du Massif de Fontfroide (source : Traverses)

Afin de préserver au maximum le socle rocheux et les boisements en place, les sections de la Ligne Nouvelle ont été insérées en tunnel plutôt qu'en tranchée couverte dans le relief du massif de Fontfroide.

Pour minimiser les effets de coupures, un terrassement géomorphologique des déblais des têtes du tunnel Lambert et des autres grands déblais sera mis en place. Des aménagements paysagers des déblais et remblais, y compris les tranchées couvertes et un enherbement des espaces en retrait, permettront d'intégrer au mieux la Ligne Nouvelle (avec reboisement de garrigue arbustive et de chênes verts des emprises après travaux depuis le Pech Lambert jusqu'à la combe des Vignes).

Les têtes du tunnel Lambert seront traitées sobrement. Les becs du tunnel seront inclinés de manière cohérente avec la pente naturelle du terrain. Les emprises et l'envergure des ouvrages seront limitées.

Plus au nord, des merlons plantés de part et d'autre de la Ligne Nouvelle permettront de réduire l'impact visuel au niveau du passage à proximité du château de Jonquières et de la combe des Vignes.

De plus, les murs de soutènement seront parfaitement intégrés au site et les hauts de talus en déblai, bénéficieront d'un boisement adapté. Les emprises travaux seront reboisées et les lisières restaurées par un boisement de garrigue et un boisement forestier à chênes verts.

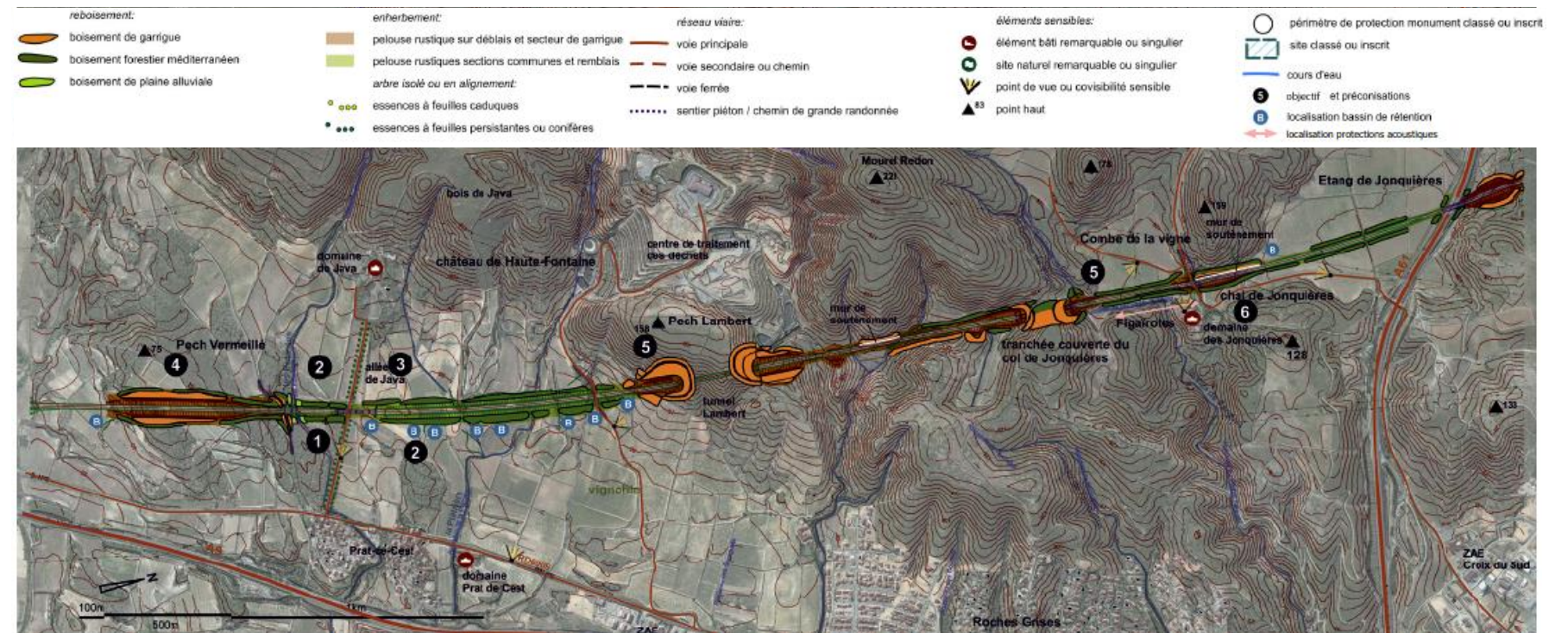


Figure 72 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Bages, du domaine de Java et du massif de Fontfroide (source : Traverses)

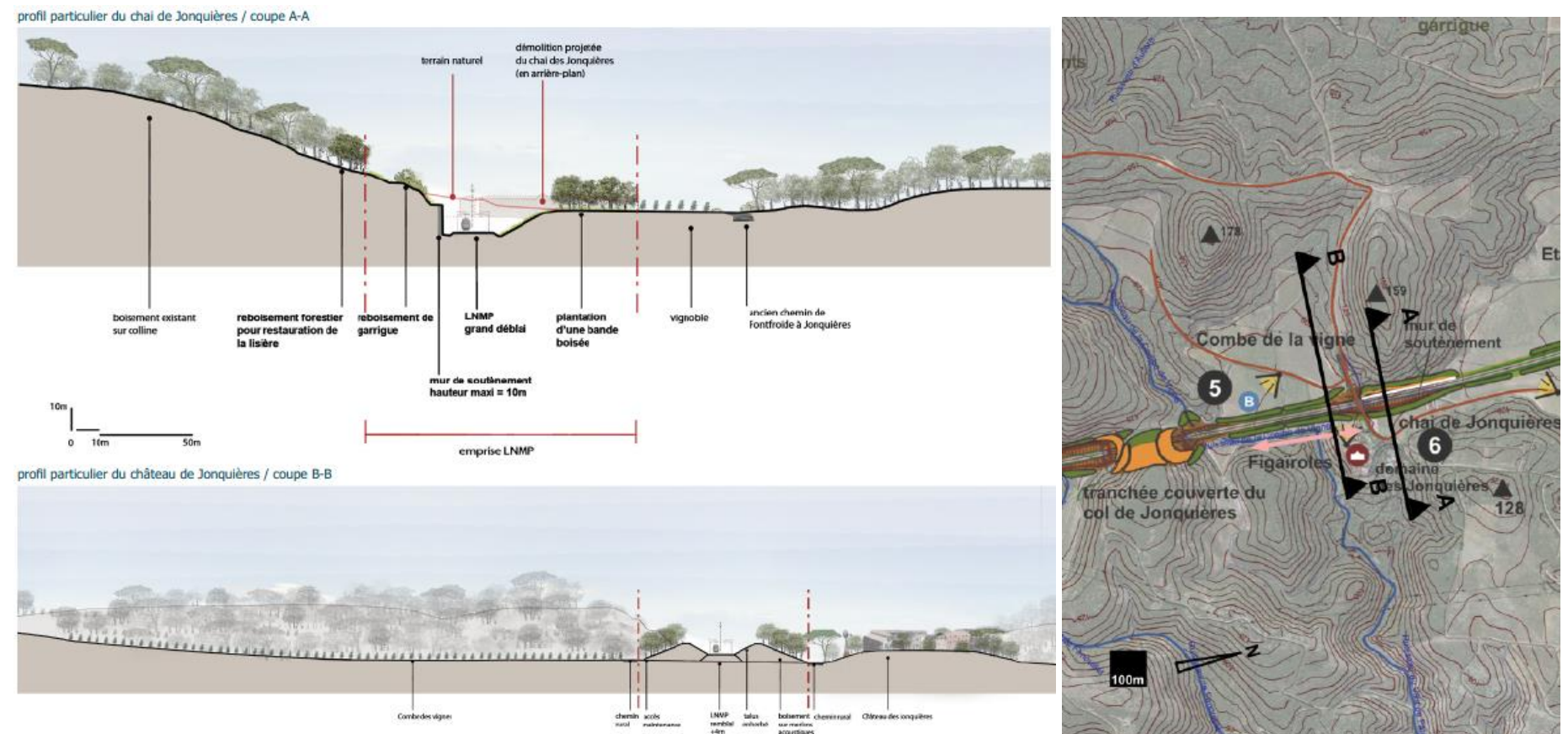


Figure 73 : profils du projet au niveau des Jonquières (source : Traverses)

EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DES COLLINES DE NARBONNE

Dans sa traversée des collines de Narbonne, la Ligne Nouvelle longe le site inscrit des ruines du Castellans avec une succession de déblais (de 15 à 25 m) et remblais (de 6 à 12 m), coupant chemins d'exploitations et sentiers de randonnées. La Ligne Nouvelle n'est pas en covisibilité directe avec la forteresse du Castellans. Les trous d'eau de l'Empriouts seront en partie remblayés.

Se développant sur environ 400 m de long environ, le viaduc du Veyret enjambe la rivière, la voie ferrée, la RD6113 et le ruisseau de Maire à une hauteur variant entre 15 et 17 m. Ce viaduc fermera la perspective de la vallée et marquera l'entrée de l'agglomération de Narbonne. Le développement de la nouvelle gare, avec ses infrastructures et équipements annexes, transformera profondément le site.

Une des collines de la Métairie Haute sera traversée par la Ligne Nouvelle dans le prolongement de la nouvelle gare. Les déblais s'élèveront à une hauteur de plus de 30 m sur l'axe de la ligne. L'impact visuel de ces terrassements sera important, tant depuis la RD6113 que de la gare, mais aussi depuis le village et la plaine de Montredon-des-Corbières.

Le projet de la Ligne Nouvelle se poursuit en déblai au pied des crêtes de la Métairie Haute, franchit la RD607 près du château de Levrettes à 2 m de hauteur et traverse en déblai de près de 30 m de dénivelé le massif de la Bade pour rejoindre la plaine de l'Aude.

La voie de raccordement L contourne en fort déblai (environ 15 m de hauteur) le Montgil pour traverser en remblai de 8 à 9 m le vallon du Mayral et rejoindre à Pradines la ligne classique Narbonne Bordeaux. Cette section en remblai fait face au domaine du Fresquet.

Le raccordement K franchit les coteaux de la Bade au-dessus du château de Levrettes, avec des déblais d'une hauteur d'environ 30 m.

Le château de Levrettes se situe dans le nœud ferroviaire formé par la Ligne Nouvelle et ses différents raccordements (raccordements L et K). L'impact des ouvrages en terre sur le relief boisé et le vignoble sera, sur ce site, important.

Le hameau de Pradines sera lui aussi impacté par la reconfiguration du réseau ferré existant.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit sont :

- de restituer les continuités paysagères et réduire les impacts visuels autour du site inscrit des ruines du Castellans (1) ;
- d'inscrire la ligne et le projet de la nouvelle gare dans la vallée du Veyret, en franchissement sur la RD6113 (2) ;
- de gérer l'impact visuel des hauts déblais de la Métairie Haute (3) ;
- de limiter l'impact du nœud ferroviaire et l'enclavement du château de Levrettes et restaurer le paysage à ses abords (4) ;
- d'intégrer la ligne en remblai dans le vallon du Mayral (5).

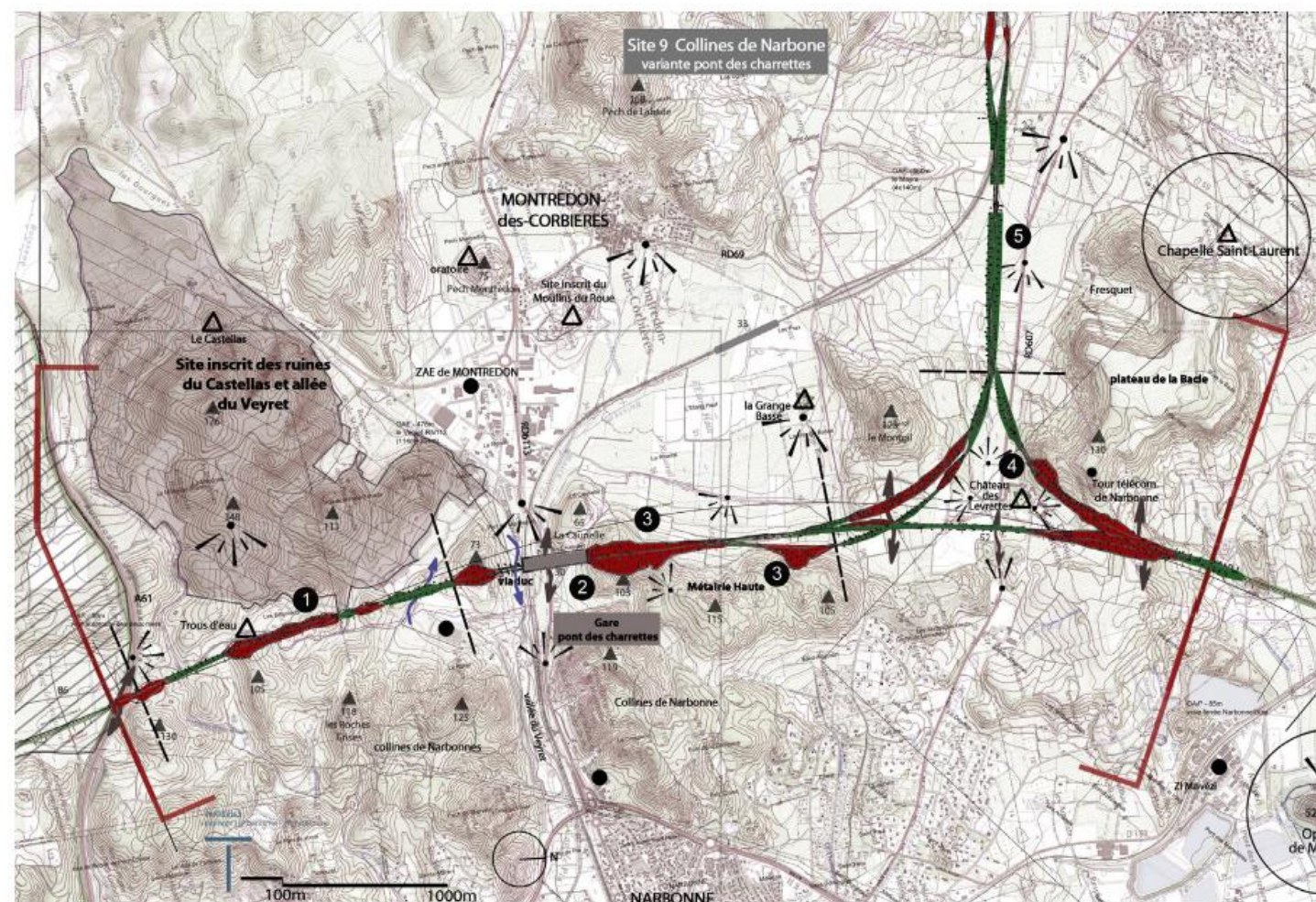


Figure 74 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée des collines de Narbonne (source : Traverses)

Afin de préserver les continuités paysagères autour du site de Castellas, des terrassements géomorphologiques et des modèles paysagers sur talus de déblais/remblais (adoucissement des pentes et écrêtement des talus) seront effectués. Le site des trous d'eau d'Empriouts sera préservé. Les abords de la Ligne Nouvelle seront replantés par des boisements de type garrigue arbustive ou garrigue à chênes verts et arbustes de garrigue sur remblais complémentaires. De plus, les ouvrages de rétablissements et hydrauliques seront parfaitement intégrés au site.

La vallée du Veyret sera franchi via un viaduc (prolongé et ouvert, ce qui permettra de préserver la continuité paysagère de la vallée) dont l'architecture et l'insertion paysagère seront traitées de manière exemplaire : création d'une ouverture visuelle sous l'ouvrage et légèreté des structures pour former une continuité paysagère de la vallée ; utilisation de couleurs discrètes et en référence aux matériaux locaux, prise en compte des covisibilités avec le site classé du Castellas, qui est un élément marquant aux portes de l'agglomération narbonnaise.

Le projet architectural et le programme d'aménagement seront intégrés au schéma de cohérence urbaine et paysagère de la gare de Pont des Charettes. Dans ce secteur, les terrassements géomorphologiques et des modèles paysagers sur talus de déblai du Pech Crémat seront réalisés afin d'adoucir les pentes et écrêter les talus.

La ripisylve du Veyret et du Maire seront reconstituées à la fin du chantier.

Les impacts visuels des grands déblais de la Métairie Hautes seront réduits par la réalisation de terrassements géomorphologiques de grande ampleur avec des modèles paysagers sur les grands déblais des collines de Métairie Haute (les pentes seront adoucies et les talus écrêtés afin de former une continuité des courbes de niveau), le reboisement des abords et des talus (boisement de type garrigue ou boisement forestier méditerranéen à chênes verts et arbustes de garrigue sur remblais complémentaires) et par l'intégration des ouvrages de rétablissement (circulations douces et pistes DFCI et les ouvrages hydrauliques).

Au niveau du château des Levrettes et du nœud ferroviaire, des aménagements spécifiques seront mis en œuvre afin de limiter l'enclavement du château : modèles paysagers des terrassements de grande ampleur (remblais du Montgil et des coteaux de la Bade) ; les espaces délaissés et les talus de remblais du nœud ferroviaire seront replantés et les lisières seront restaurées (avec un boisement de type garrigue sur déblais ou boisement forestier méditerranéen à chênes verts et pins d'Alep sur les espaces délaissés, les coteaux et les remblais complémentaires). De plus, les ouvrages de rétablissements (circulations douces et pistes DFCI et les ouvrages hydrauliques) seront intégrés de façon architecturale et paysagère. Les ouvrages de rétablissement de la RD607 seront traités qualitativement et sobrement (création de passages inférieurs, pas d'ouvrage cadre).

Les emprises de chantier seront réduites au niveau du passage en remblai du vallon du Mayral. L'impact visuel sera limité par la plantation sur les bas de talus et les limites d'emprise de bandes boisées (utilisation d'un boisement champêtre avec des feuillus caduques et des conifères en mélange tels que le frêne oxyphylle, le chêne pubescent, le chêne vert, le peuplier blanc, le pin d'Alep...) et par le traitement sobre et qualitatif des ouvrages d'art.

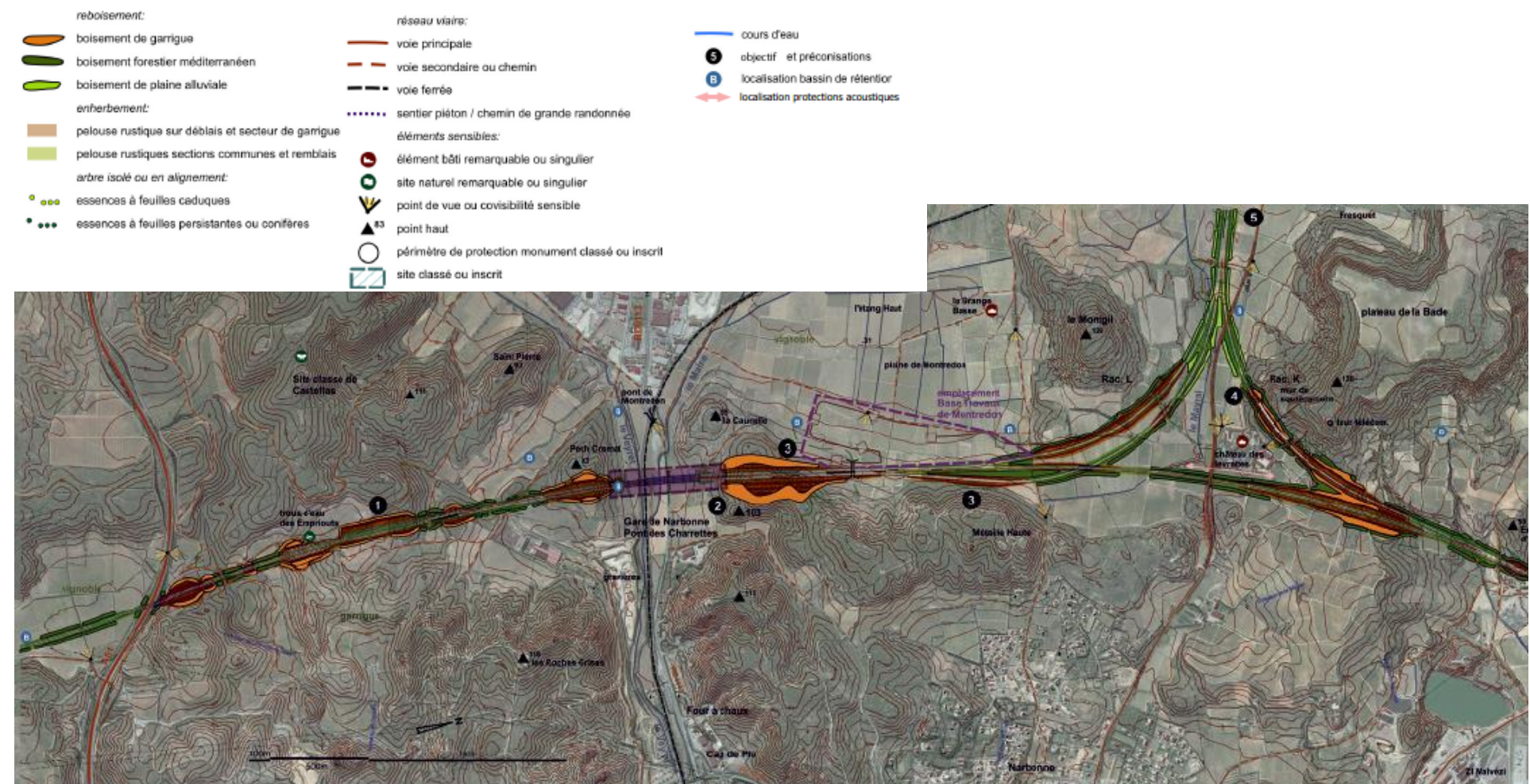
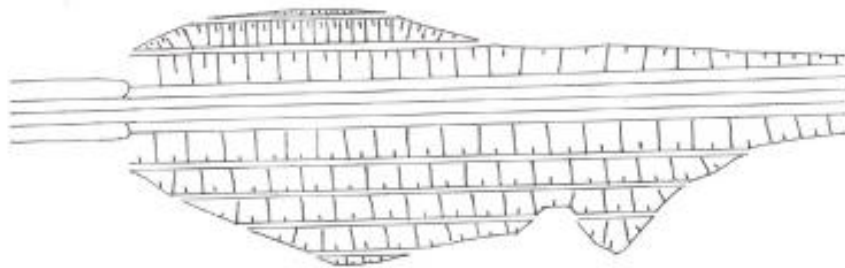


Figure 75 : plan des mesures paysagères dans la traversée des collines de Narbonne (source : Traverses)

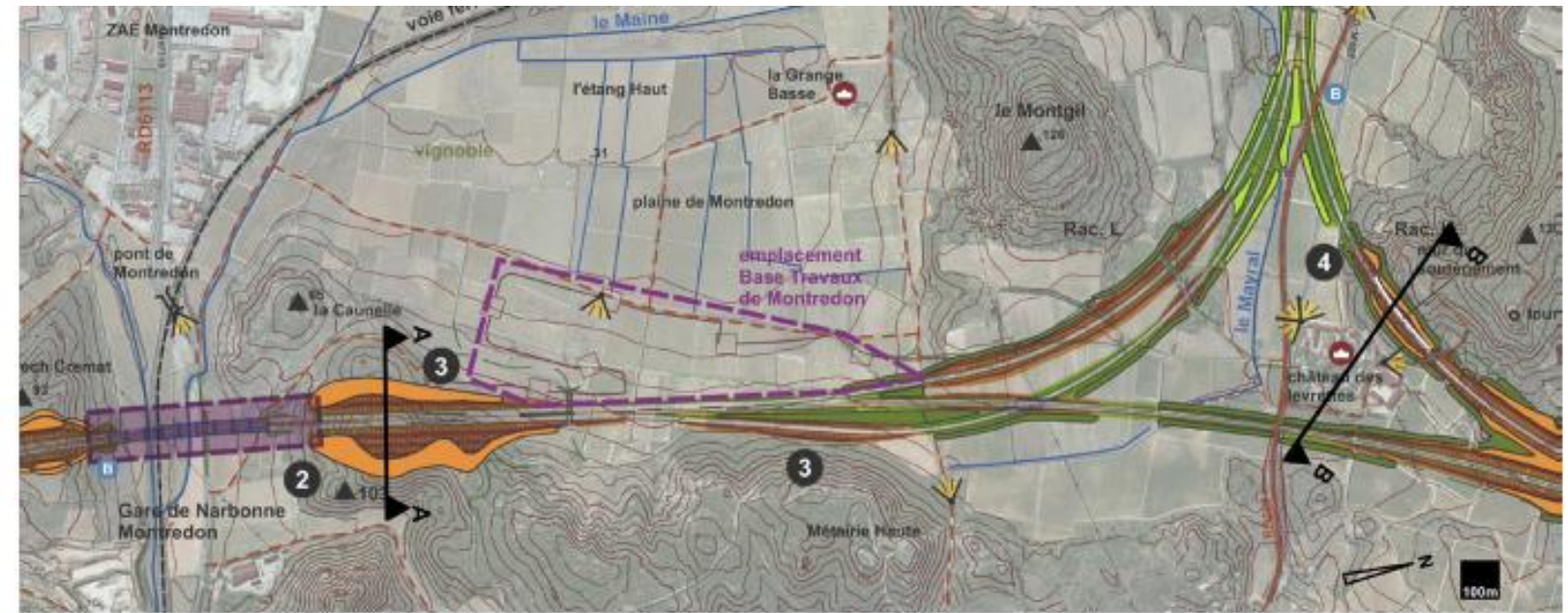
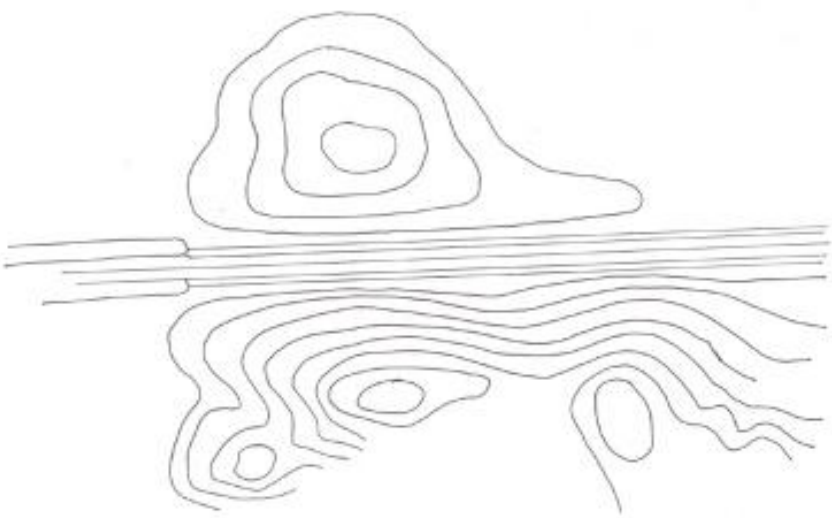
Principe de traitement paysager visant à adoucir les talus de déblais de la Métairie Haute.

L'idée est de créer des modelés souples et plus naturels que les modelés techniques, en les reconstituant à partir des courbes de niveau existantes, afin d'avoir un effet de prolongation naturelle du modelé de terrain.

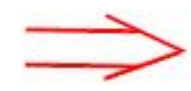
talus techniques = talutage du déblai sans intégration au relief naturel



principe de talus paysagers = reconstitution du relief avec continuité des courbes de niveau



plan de repérage des coupes



schémas de principe

représentation des talus paysagers

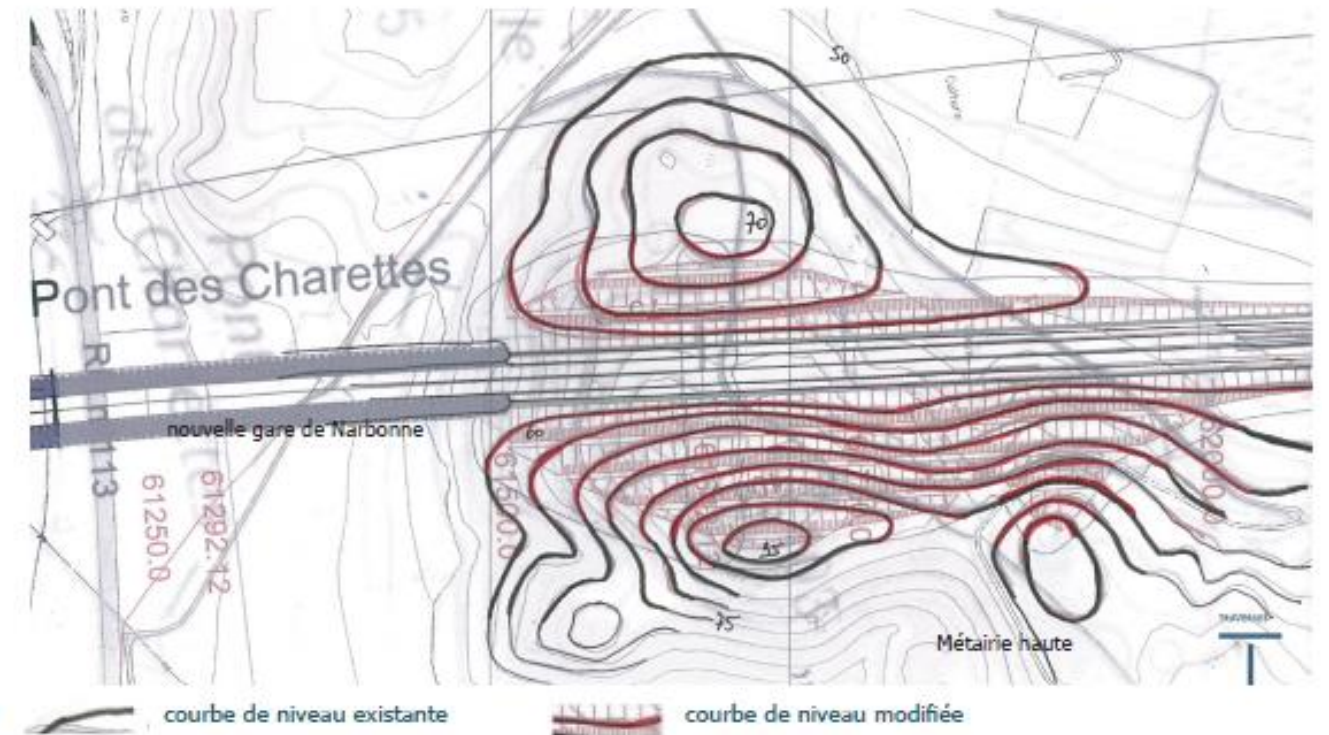


Figure 76 : schémas de principe des talus paysagers au niveau de la gare nouvelle (source : Traverses)

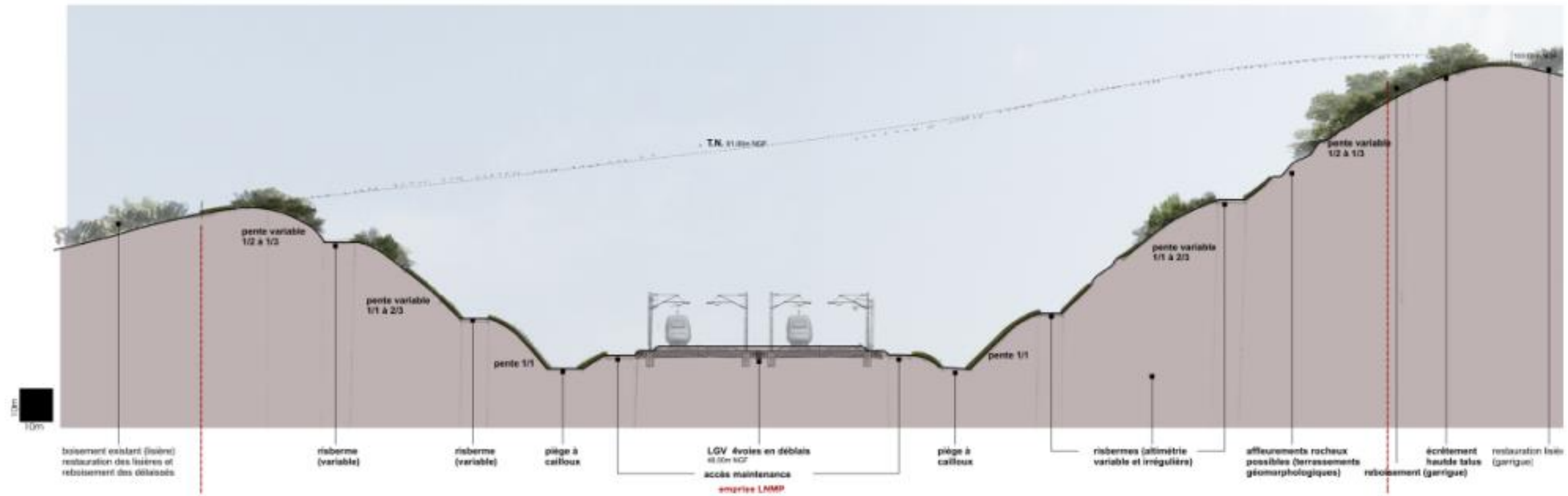


Figure 77 : profil particulier / coupe AA sur la Métairie Haute (source : Traverses)



Figure 78 : profil particulier / coupe BB sur le château de Levrettes (Traverses)

EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE LA PLAINE DE L'AUDE ET DU CANAL DE LA ROBINE

Dans la traversée de la plaine inondable de l'Aude, la Ligne Nouvelle progresse au milieu des vignobles avec une succession de viaducs, ouvrages de décharge, de rétablissements routiers et de tronçons en remblai.

Les vignes seront défrichées sur l'emprise du chantier.

Afin de permettre les transparences hydrauliques et les rétablissements routiers, la Ligne Nouvelle sera implantée entre 7 et 11 m de hauteur.

L'ensemble de l'infrastructure fera obstacle aux vues lointaines dans ce paysage très ouvert mais s'inscrira dans la composition horizontale de la plaine.

La Ligne Nouvelle abordera de biais l'axe du canal de la Robine. Pour le viaduc de la Robine, long d'environ 200 m, la Ligne Nouvelle sera à 10 m au-dessus de la voie navigable et à 8 m au-dessus du chemin de halage. L'ouvrage d'art coupera la perspective du canal. L'infrastructure sera visuellement très présente dans le site Unesco et sa zone d'influence.

Le viaduc de l'Aude, long d'environ 800 m, s'étendra vers l'est sur la plaine. La Ligne Nouvelle sera à 14 m au-dessus du cours d'eau et à 7 m des berges. Il sera bien visible depuis le pont de Cuxac. Il sera également perçu depuis les quartiers nord du village et les endiguements qui les bordent.

Les ouvrages de décharge de l'Aude seront par ailleurs présents dans le paysage (ouvrages en rive droite d'environ 300 m de long associé avec des petits ouvrages de décharge de 30 m de longueur, ouvrages en rive gauche de longueurs respectives approximatives 1 000 m, 300 m, 300 m et 1 000 m associés avec des petits ouvrages de décharge).

Les tronçons en remblai auront une emprise réduite afin de limiter les volumes de compensation hydraulique.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit sont :

- d'insérer les viaducs et les remblais dans le paysage ouvert de la plaine de l'Aude et réduire l'impact visuel depuis l'oppidum de Montlaurès (1) ;
- de préserver la continuité visuelle et physique du canal de la Robine (2) ;
- de reconstituer la ripisylve le long de l'Aude, inscrire le viaduc de l'Aude depuis le pont de Cuxac et intégrer la Ligne Nouvelle depuis le village (covisibilité avec l'église Saint-Martin) (3).

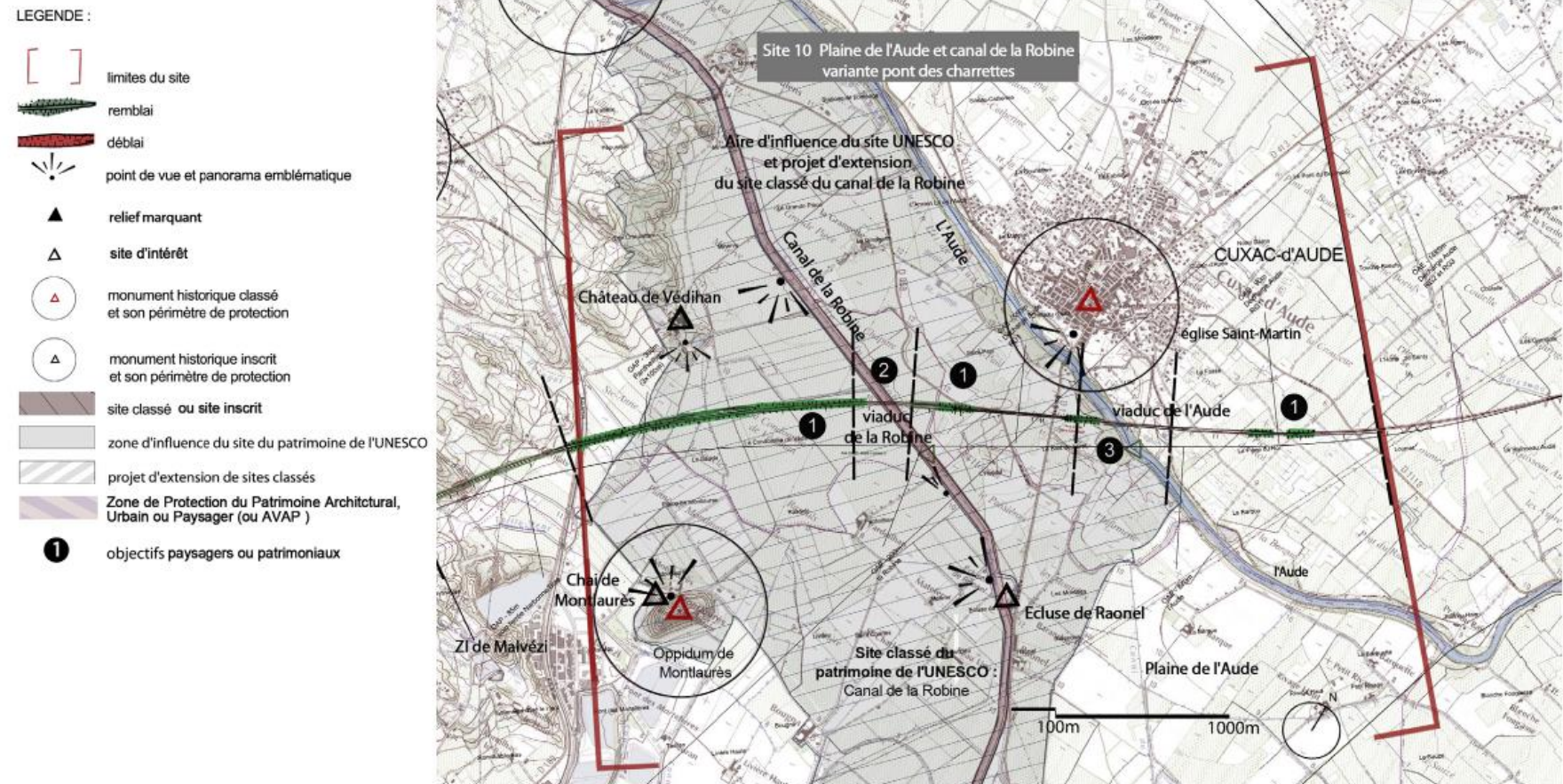


Figure 79 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de la plaine de l'Aude et du canal de la Robine (source : Traverses)

La plaine de l'Aude sera traversée par une succession de viaducs et remblais qui permettront de garder le paysage ouvert.

Ces viaducs bénéficieront d'un traitement architectural sobre et qualitatif (ouverture visuelle sous ouvrages et légèreté des structures pour préserver la continuité paysagère de la plaine, couleurs discrètes et en référence aux matériaux locaux, prise en compte de la zone d'influence du site Unesco du canal de la Robine), et une cohérence architecturale pour toute la traversée des basses plaines de l'Aude : les ouvrages de décharges et les viaducs de l'Aude et du canal de la Robine.

Concernant les viaducs de la Robine et de l'Aude, le tablier sera calé à hauteur des houppiers des arbres de la ripisylve de l'Aude (afin de masquer au mieux l'ouvrage d'art dans la perspective du fleuve) et les piles de soutènement éviteront le cours d'eau et les chemins de halage associés (Aude et canal de la Robine).

Au sein de ce site, les emprises de chantier seront limitées afin de réduire l'impact sur le vignoble et sur les abords du canal. Les pieds de talus de remblais et les limites d'emprises seront plantés avec des bandes boisées ou par des alignements d'arbres (boisement champêtre et plantations d'alignement avec feuillus caduques, spécifique à la plaine de l'Aude tels que platane, frêne oxyphylle, chêne pubescent, aulne de Corse, peuplier blanc...).

Les impacts sur la ripisylve de l'Aude seront minimes par le passage en viaduc, les emprises de chantier sur la ripisylve seront réduites et une restauration par plantations complémentaires de la ripisylve sera effectuée (cf. Figure 82).

L'impact visuel du passage de la Ligne Nouvelle à proximité du village de Cuxac d'Aude sera diminué par la plantation de haies, de massifs boisés ou d'alignements d'arbres le long de la ligne afin de la masquer depuis le village (boisement champêtre), tout en préservant les transparences hydrauliques,

Enfin, tous les chemins seront rétablis.

Pour rappel, au-delà de l'étude paysagère spécifique qui sera menée concernant le franchissement du canal, un concours d'architecture et d'ingénierie sera également lancé.

S'agissant de l'insertion du projet au sein des sites classés du canal du Midi (canal de la Robine) et des paysages du canal du Midi, il convient de se reporter au § 5.5.1.2.1 du présent document.

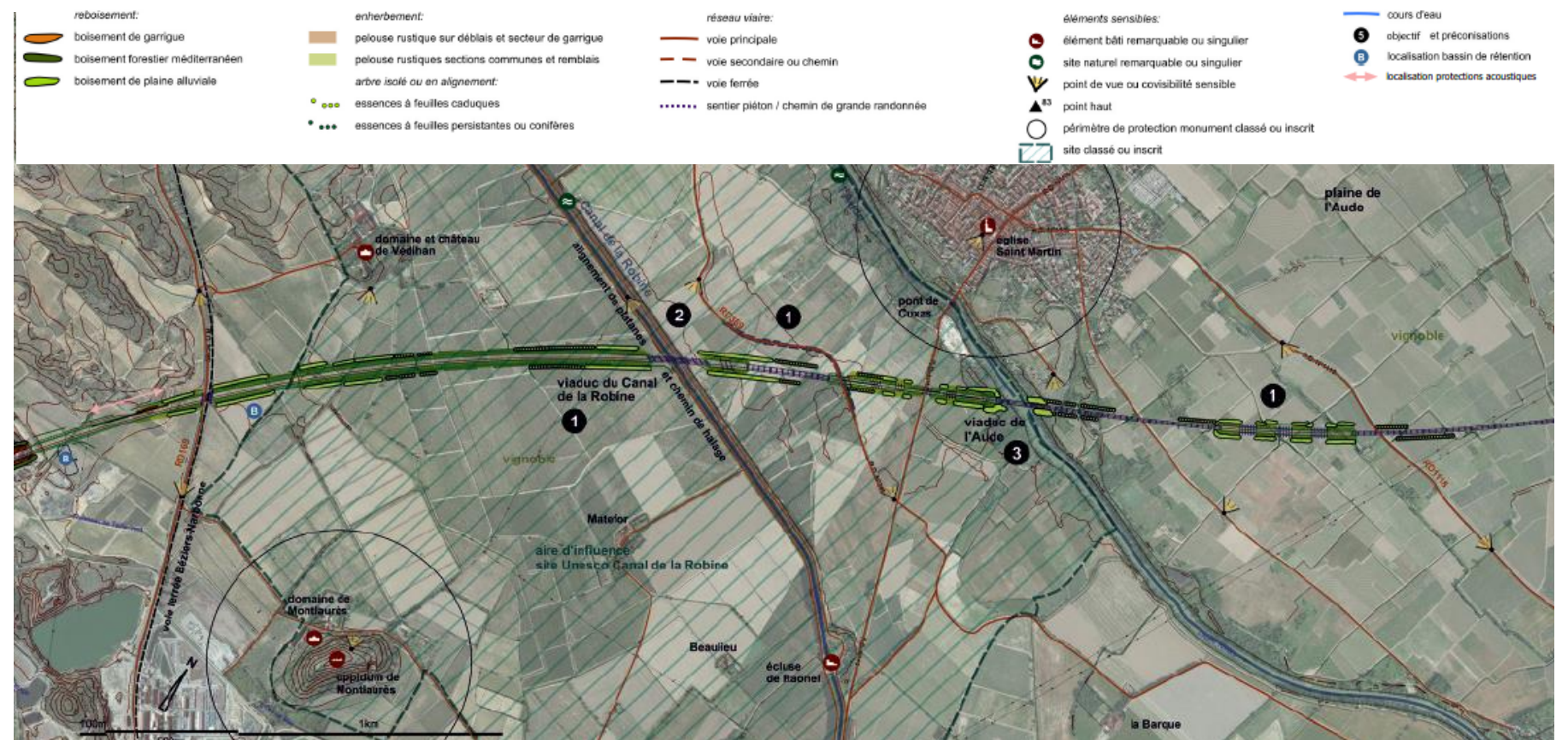


Figure 80 : plan des mesures paysagères dans la traversée de la plaine de l'Aude et du Canal de la Robine (source : Traverses)



Figure 81 : succession des ouvrages dans la zone tampon du site classé du canal de la Robine – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

La traversée du canal de la Robine, lequel est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, fera l'objet d'une étude d'impact patrimoniale permettant l'évaluation de son impact sur la valeur universelle exceptionnelle du site et servant de socle à un rapport sur l'état de conservation du site qui sera ultérieurement adressé par l'État français à l'Unesco.

À ce titre, SNCF Réseau s'engage à :

- travailler en étroite concertation avec les services compétents de l'État ;
- fournir à ces services l'ensemble des éléments nécessaires à l'élaboration d'une étude d'impact spécifique (distincte de celle prévue dans la réglementation française). Une fois que les caractéristiques techniques et architecturales des ouvrages concernés auront été précisément définies.

En tout état de cause, une homogénéité de traitement architectural des ouvrages (viaducs et ouvrages hydrauliques, rétablissements de voiries, ...) sera recherchée pour la traversée du site classé / patrimoine Unesco, mais également pour la traversée globale de la totalité des basses plaines de l'Aude. L'objectif étant de rechercher une cohérence structurelle des ouvrages, au travers d'une approche globale au sein de laquelle différentes séquences seront définies

Enfin, le maître d'ouvrage engagera, dans la prochaine phase d'études et en accord avec les cofinanceurs du projet, une étude architecturale complète et spécifique sur la traversée du canal de la Robine, ainsi qu'un concours d'architecture. Une homogénéité des ouvrages dans la traversée des basses plaines de l'Aude sera recherchée.



Figure 82 : le bowstring sur l'Aude depuis le pont de Cuxac-d'Aude – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)



Figure 83 : les ouvrages multi-voûtes dans les Basses plaines de l'Aude cultivées – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

● EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE L'OPPIDUM ET LA PLAINE DE NISSAN-LEZ-ENSERUNE

À proximité de Nissan-Lez-Enserune, la Ligne Nouvelle longera les sites classés du canal du Midi et des paysages du canal du Midi. À signaler également juste au nord du canal, l'oppidum d'Enserune (classé également). Ce dernier constitue en effet un promontoire depuis lequel la plaine de Nissan-Lez-Enserune peut être observée dans son ensemble.

La Ligne Nouvelle traversera sur 1 500 m l'aire d'influence du site Unesco du canal du Midi et le périmètre de protection de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde, Monument Historique (MH) inscrit.

Le passage de la Ligne Nouvelle sera perceptible depuis la via Domitia, le canal du Midi et l'oppidum. En effet, bien que situé à plus d'un kilomètre, la ligne en remblai et en déblai, ainsi que l'ouvrage d'art de franchissement de la RD37 auront un impact visuel non négligeable. Aucun obstacle naturel ne viendra masquer le projet à travers la plaine. La Ligne Nouvelle traversera cette dernière majoritairement en remblai autour des vignobles du mas de la Grangette et du vallon de Notre-Dame.

Contrainte techniquement à franchir la RD 37 et la voie ferrée Béziers-Narbonne en un même point, la ligne, en remblai, s'élèvera, à cet endroit, à près de 15 m de hauteur. L'ouvrage d'art sera ici complexe et exceptionnel.

Compte tenu des formations géologiques très instables en place, le dénivelé du déblai de la butte de Bentenac au nord du village de Nissan, s'approchera des 12 m de profondeur pour 60 m d'emprise, à proximité du périmètre de protection du monument historique classé de l'église Saint-Saturnin. À noter que le périmètre de protection de l'église a évolué. Le projet ne s'y insère plus aujourd'hui, contrairement à ce que montre la figure ci-contre.

Situés à la charnière entre la plaine inondable de l'Aude, les viaducs de décharge de l'Aude ou de franchissement du canal des Clairs alterneront avec les tronçons en remblai, modifiant les perceptions lointaines sur l'étang de Capestang, depuis le hameau de Périès. La Ligne Nouvelle passera ensuite en remblai, sur une hauteur pouvant atteindre 11 m, à moins de 100 m de la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde (monument historique inscrit), nécessitant le rescindement d'un petit cours d'eau.

● MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère au droit sont :

- d'inscrire le projet dans la plaine de l'Aude aux abords de l'étang de Capestang, dans son franchissement du canal des Clairs (1) ;
- d'exprimer qualitativement la superposition de la Ligne Nouvelle aux grands axes historiques de communication au pied de l'oppidum d'Enserune et préserver l'intégrité du grand paysage depuis le canal du Midi et l'oppidum (2) ;
- d'adoucir l'empreinte du projet au nord du village de Nissan, à travers la butte de Bentenac et renforcer la non visibilité du projet depuis l'oppidum, l'église Saint-Saturnin et le village (3) ;
- de traiter la grande proximité de la Ligne Nouvelle avec la chapelle Notre-Dame de la Miséricorde (4).

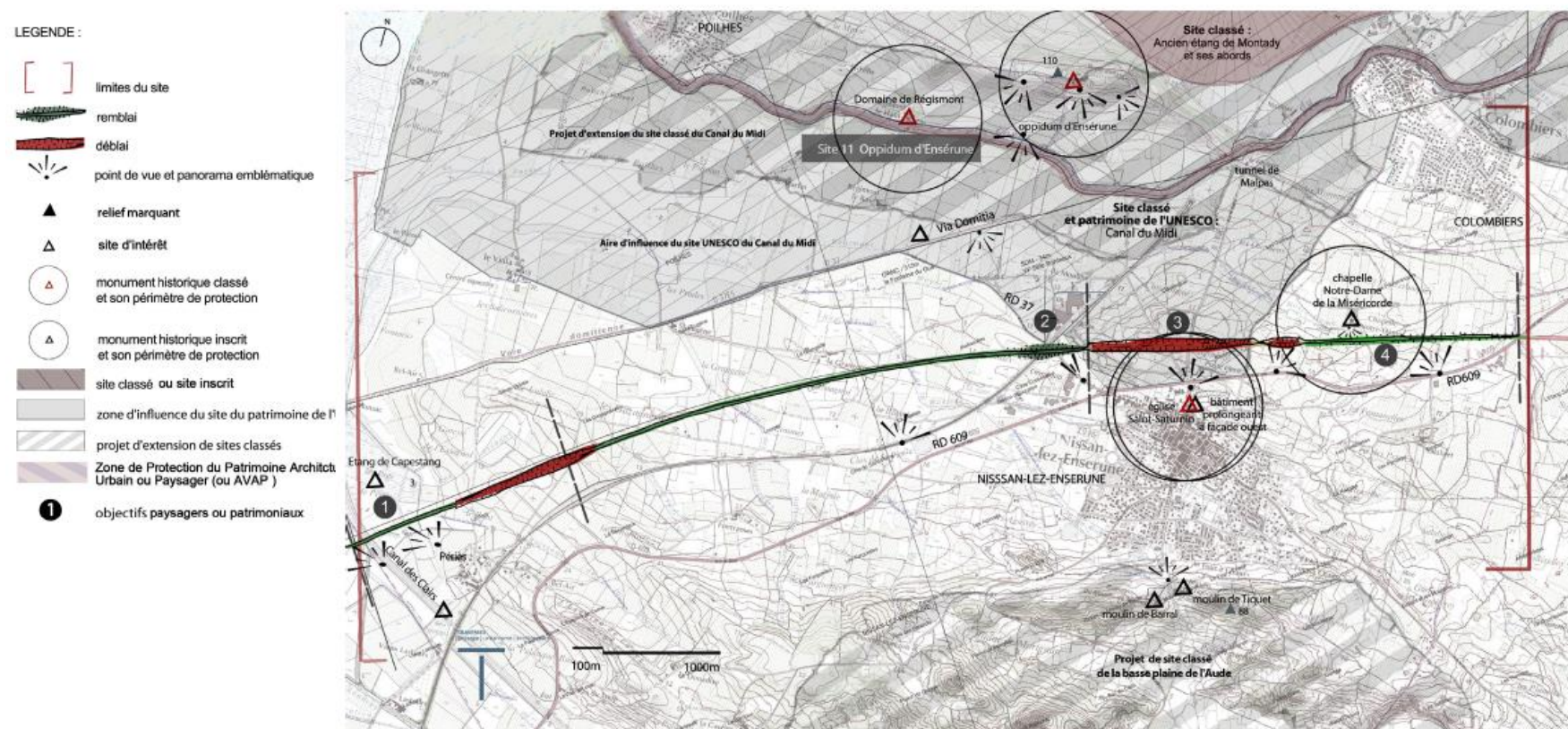


Figure 84 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de l'oppidum et la plaine de Nissan-lez-Enserune (source : Traverses)

Le canal de Clair près de l'étang de Capestang et la plaine de Grangette seront franchis par un viaduc qui bénéficiera d'un traitement qualitatif et en transparence avec les viaducs de décharge de l'Aude.

Sur ce secteur, le passage de la Ligne Nouvelle s'accompagnera, de façon ponctuelle, de boisement de type plaine alluviale aux abords des remblais. Afin de préserver les continuités visuelles à travers la plaine, le profil en long de la ligne sera abaissé. De plus, l'éloignement de la Ligne Nouvelle avec le hameau de Périès a été optimisé afin de réduire au maximum les impacts visuels).

La traversée de la plaine de Nissan (covisibilité avec le canal du Midi et l'oppidum d'Ensérune) sera soignée par la mise en place d'un masque végétal avec la plantation de boisements forestiers méditerranéens sur les bas de talus de remblais, les remblais complémentaires et leurs abords. Des massifs ponctuels seront également créés près des mas isolés et au niveau du franchissement de la RD37. L'ouvrage d'art de ce franchissement (RD37 et voie ferrée) aura un traitement qualitatif et discret du fait de sa covisibilité avec le canal du Midi et l'oppidum d'Ensérune et en cohérence avec les autres franchissements de ce site (RD162E3, RD162 et chemin de la chapelle Notre-Dame) (cf. Figure 87).

Afin de réduire l'impact paysager, le profil en long de la Ligne Nouvelle sera abaissé, ce qui permettra de limiter au maximum les hauteurs des déblais.

Les impacts du passage de la Ligne Nouvelle dans la butte de Bentenac seront limités par un modelé paysager des déblais avec un adoucissement des terrassements, un couvert arbustif bas de type garrigue sur hauts de talus et haies champêtres en limite d'emprise, l'écrêtement des hauts de talus, la restauration des haies champêtre en limite d'emprise afin de préserver la continuité de la trame bocagère existante et le reboisement des coteaux à l'ouest de la butte.

Le passage de la Ligne Nouvelle à proximité de Notre-Dame de la Miséricorde (covisibilité) bénéficiera d'un traitement paysager de qualité avec un adoucissement des modelés des remblais qui seront boisés avec une végétation indigène (type méditerranéen). Le ruisseau Notre-Dame sera rescindé et sa ripisylve sera restituée.

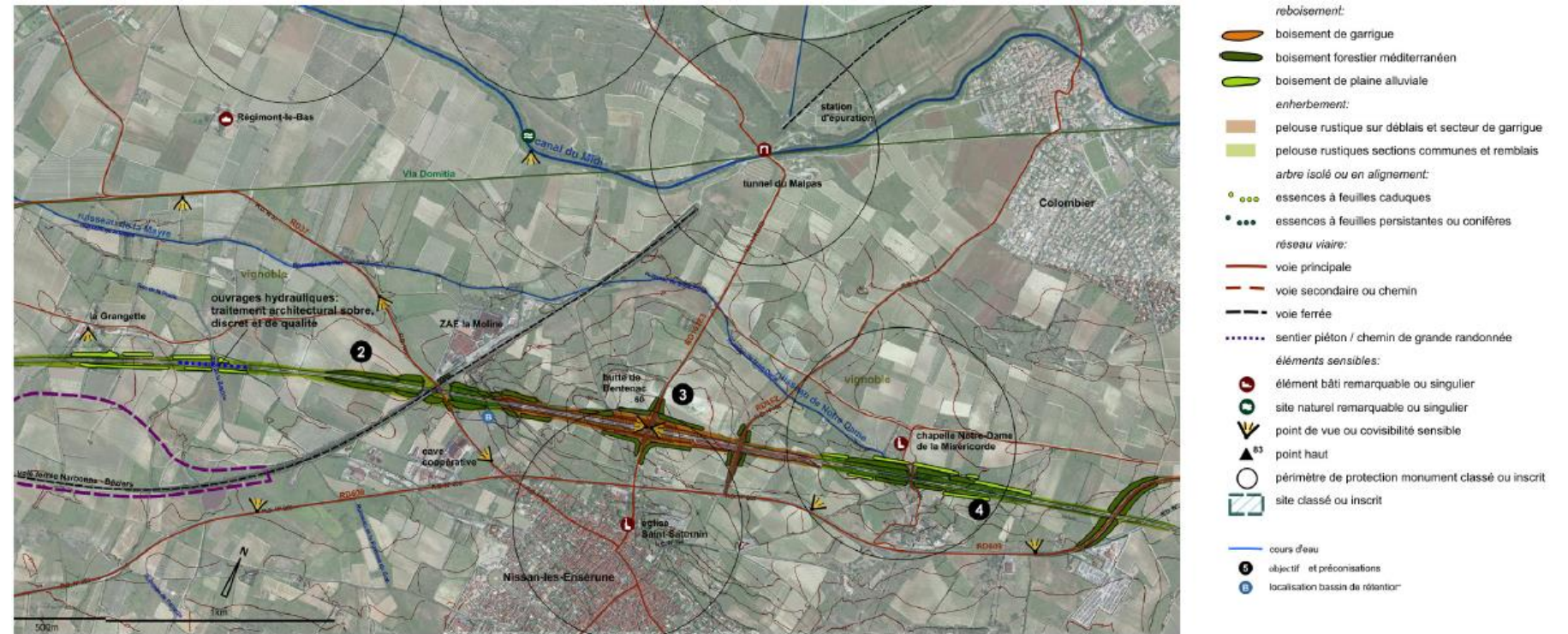


Figure 85 : plan des mesures paysagères dans la traversée de l'oppidum et la plaine de Nissan-lez-Ensérune (source : Traverses)



Figure 86 : photomontage de la Ligne Nouvelle depuis l'entrée du village de Nissan-lez-Ensérune – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)



Figure 87 : photomontage de la Ligne Nouvelle depuis le canal du Midi – vue prévisionnelle indicative (source : Traverses)



Figure 88 : le saut-de-mouton avec la voie ferrée Béziers-Narbonne sur le franchissement de la RD37, photo réaliste depuis la RD 37 à Nissan-lez-Ensérune – vue prévisionnelle indicative (source : Ingerop)

EFFETS DE LA LIGNE NOUVELLE DANS LA TRAVERSEE DE BEZIERS ET DU CANAL DU MIDI

Dans la traversée de la vallée de l'Orb, le projet de Ligne Nouvelle a été rapproché de l'A9 afin de limiter dans l'espace l'impact de ces deux infrastructures et de réduire l'enclavement des parcelles agricoles.

Il franchit la vallée par une succession de viaducs, ouvrages de décharge et tronçons en remblai.

Le viaduc de l'Orb, long d'environ 200 m, enjambe le cours d'eau et le chemin du moulin de Saint-Pierre à une hauteur de 5 m par rapport à la plaine (mais 14 m au-dessus du cours d'eau). La Ligne Nouvelle franchit le canal du Midi et la RD612b par un viaduc d'environ 150 m pour une hauteur d'environ 13 m par rapport aux berges (15 m du cours d'eau). Pour permettre les transparences hydrauliques, les trois ouvrages de décharge de l'Orb auront respectivement 150 m, 150 m et 200 m de longueur.

Au même titre que l'A9 qui se situe à une altimétrie similaire, les tronçons en remblai de la Ligne Nouvelle masqueront de la même façon les vues lointaines sur la plaine. L'emprise de ces remblais concernera vignobles, vergers, cultures et quelques maisons isolées.

Ils seront très visibles depuis le centre ancien de Villeneuve et le chemin de halage du canal du Midi (voie verte).

Le viaduc du canal du Midi viendra également couper la perspective de la voie navigable entre Villeneuve et Béziers.

Dans la section urbaine de Villeneuve, la Ligne Nouvelle traversera en remblai les quartiers à près de 12 m de hauteur. De nombreuses habitations et de nombreux jardins seront démolis sur l'emprise du chantier. Le projet de Ligne Nouvelle renforcera la limite urbaine et paysagère créée par l'autoroute A9, surplombant le tissu résidentiel proche.

À l'approche de la RD612 et du site de la gare de Béziers A75, la Ligne Nouvelle s'inscrit dans le plateau de la Montagnette à près de 10 m en déblai.

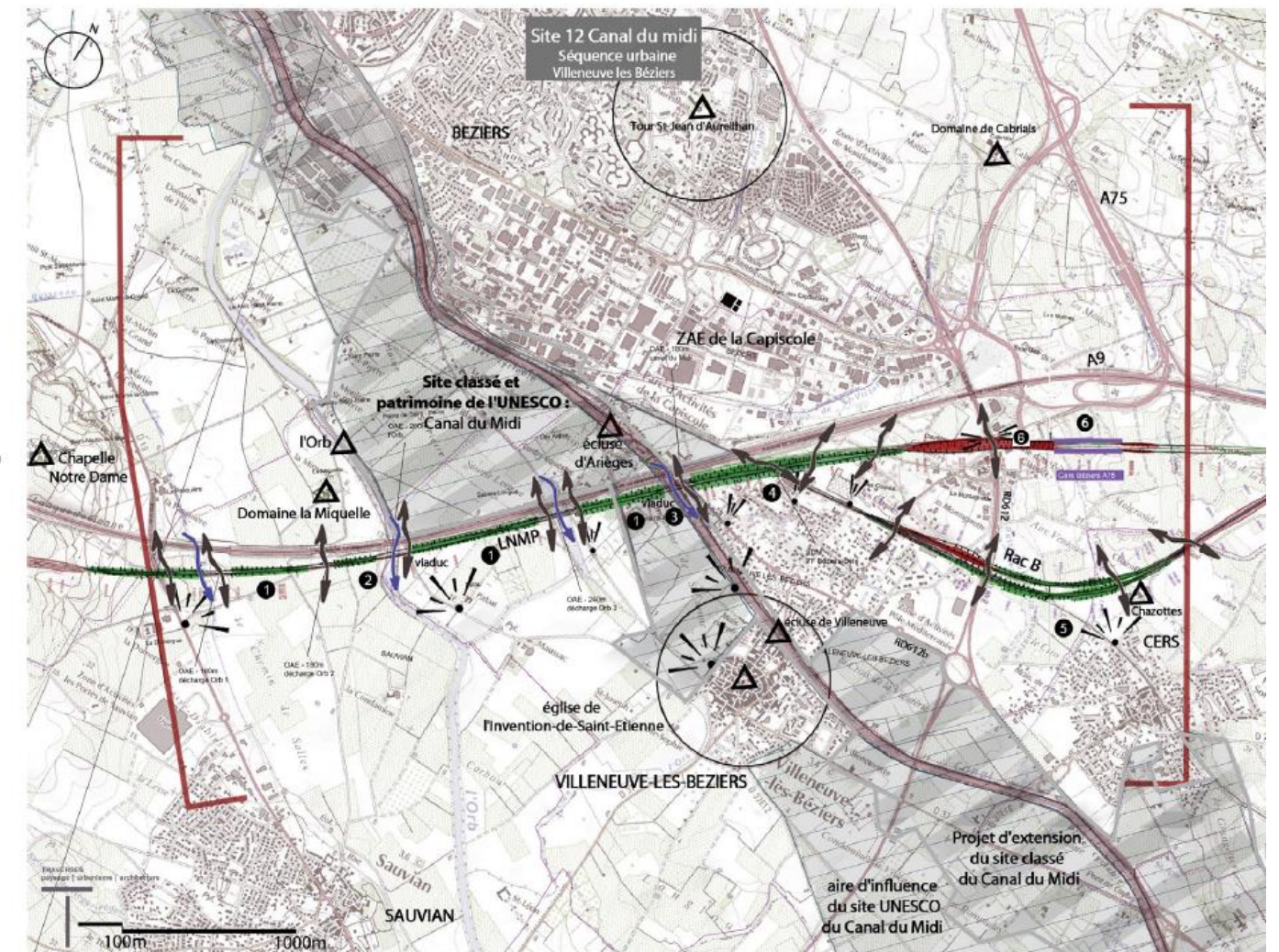


Figure 89 : plan des enjeux d'insertion de la Ligne Nouvelle dans la traversée de Béziers et du canal du Midi (source : Traverses)

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux objectifs du projet en matière d'insertion paysagère dans la traversée de Béziers et du canal du Midi sont :

- d'intégrer les tronçons en remblai dans la plaine alluviale avec une insertion paysagère de qualité (1) ;
- de préserver la continuité paysagère du cours de l'Orb (2) ;
- de préserver la continuité visuelle et physique du canal du Midi avec ses alignements de platanes (3) ;
- d'intégrer la ligne en remblai de manière urbaine et paysagère dans les quartiers résidentiels de Villeneuve-lès-Béziers (4) ;
- d'intégrer le projet de gare nouvelle de Béziers (6).

L'insertion de la Ligne Nouvelle dans la plaine alluviale de l'Orb sera soignée. Afin de diminuer l'impact foncier et de limiter les espaces enclavés, les emprises du chantier seront limitées au strict nécessaire sur le vignoble présent dans la plaine et la Ligne Nouvelle sera localisée au plus près de l'autoroute A9.

Un important reboisement sera également mis en place : plantation des pieds de talus en remblai et les limites d'emprise avec des bandes boisées ou des alignements d'arbres (utilisation d'un boisement champêtre et des plantations d'alignement avec feuillus caduques, spécifiques à la plaine de l'Orb tels que platanes, frênes oxyphylles, chênes pubescents, aulnes de Corse, peupliers blancs...), plantations dans les espaces délaissés entre A9 et la Ligne Nouvelle (utilisation d'un boisement forestier à chênes pubescents). Les ouvrages de décharges seront insérés de manières architecturale et paysagère.

De la même manière, la traversée du cours d'eau de l'Orb fera l'objet d'une attention particulière. Le franchissement de l'Orb se fera à l'aide d'un viaduc qui permettra de préserver la continuité paysagère du cours d'eau.

Les lisières et la continuité des chemins ruraux et de randonnées seront restaurées. Les emprises de chantier seront limitées afin de préserver la ripisylve des rives de l'Orb. La ripisylve sera restaurée par la plantation de végétaux (boisement champêtre avec feuillus caduques, spécifiques à la plaine de l'Orb tels que platanes, frênes oxyphylles, chênes pubescents, aulnes de Corse, peupliers blancs...).

La continuité visuelle et physique du canal du Midi sera préservée par la traversée via un viaduc architecturalement inséré de manière exemplaire avec des ouvertures sous ouvrage pour préserver la continuité paysagère. Les emprises du chantier à ses abords seront limitées. Des replantations de platanes sur les berges du canal et de la RD612b (ou essences de substitution prévues au programme de renouvellement des plantations d'alignement du canal du Midi) seront effectuées.

Les viaducs de l'Orb et du canal du Midi seront implantés avec une architecture exemplaire et cohérente (ouverture visuelle sous l'ouvrage et légèreté des structures pour préserver la continuité paysagère des cours d'eau dans la perspective du canal, utilisation de couleurs discrètes et en référence aux matériaux locaux),


La traversée en remblai de la Ligne Nouvelle dans les quartiers résidentiels de Villeneuve-lès-Béziers fera l'objet d'une intégration urbaine et paysagère. La Ligne Nouvelle sera calée au plus près de l'autoroute A9 afin de réduire les espaces enclavés. Les talus de remblais feront l'objet d'un modelé paysager permettant d'adoucir et d'écrêter les pentes du talus. Ces talus, ainsi que les écrans ou merlons acoustiques et les délaissés seront végétalisés (boisement paysager à chênes verts, amandiers, micocouliers et pins pignon associé à un couvert arbustif méditerranéen sur remblais complémentaires).

L'intégration du projet de gare nouvelle de Béziers s'établira à l'aide d'un schéma urbain et paysager de référence et prendra en compte le maillage parcellaire et bocager, les continuités viaires et les cours d'eau, et devra créer une trame paysagère valorisant le nouveau quartier.

Les lisières et la continuité des chemins ruraux et de randonnées seront restaurées.

Pour rappel, concernant spécifiquement la traversée des sites classés du canal du Midi et des paysages du canal du Midi sur la commune de Villeneuve-Lès-Béziers, il sera étudié, en phase de conception ultérieure, la possibilité de rapprocher la Ligne Nouvelle de l'A9.

De plus, au-delà de l'étude paysagère spécifique qui sera menée concernant le franchissement du canal, un concours d'architecture et d'ingénierie sera également lancé.

 *S'agissant de l'insertion du projet au sein des sites classés du canal du Midi et des paysages du canal du Midi, il convient de se reporter au § 5.5.1.2.1 du présent document.*

- reboisement:**
- boisement de garrigue
 - boisement forestier méditerranéen
 - boisement de plaine alluviale
- enherbement:**
- pelouse rustique sur déblais et secteur de garrigue
 - pelouse rustiques sections communes et remblais
- arbre isolé ou en alignement:**
- essences à feuilles caduques
 - essences à feuilles persistantes ou conifères
- réseau viaire:**
- voie principale
 - voie secondaire ou chemin
- voies et chemins:**
- voie ferrée
 - sentier piéton / chemin de grande randonnée
- éléments sensibles:**
- élément bâti remarquable ou singulier
 - site naturel remarquable ou singulier
 - point de vue ou covisibilité sensible
 - point haut
 - périmètre de protection monument classé ou inscrit
 - site classé ou inscrit
- cours d'eau:**
- cours d'eau
- autres symboles:**
- objectif et préconisations
 - localisation bassin de rétention

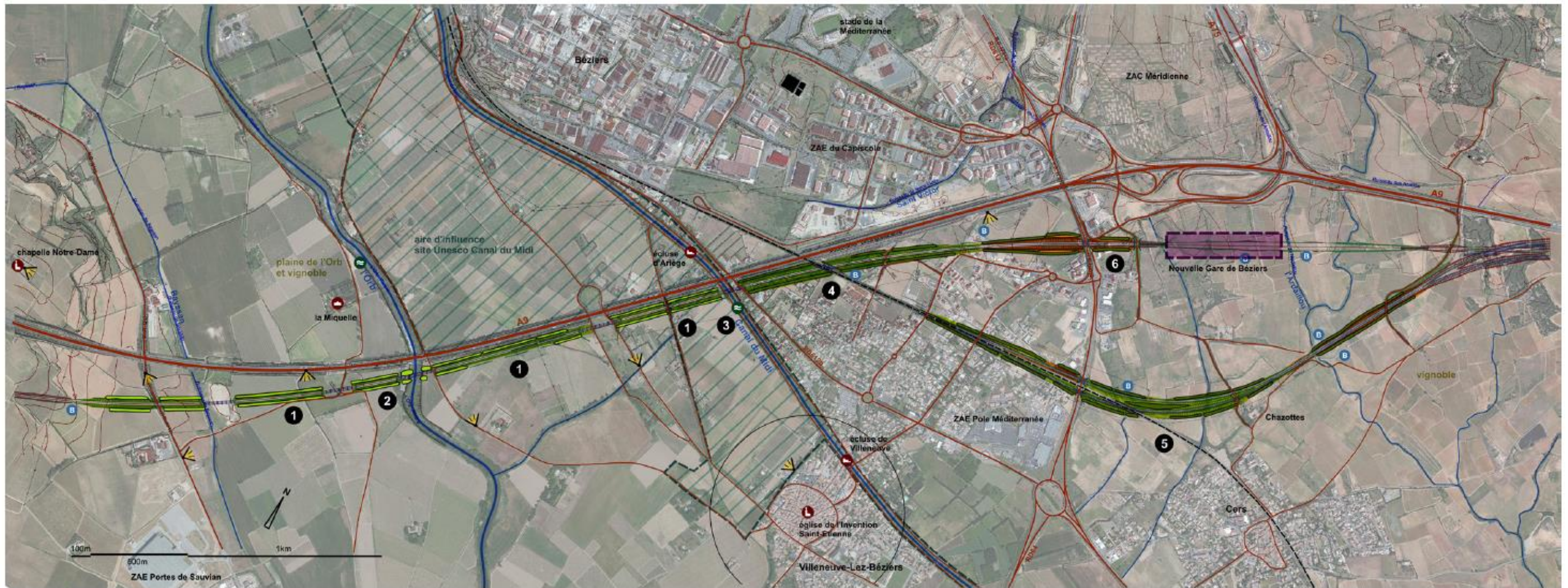


Figure 90 : plan des mesures paysagères dans la traversée de Béziers et du canal du Midi (source : Traverses)

La traversée du canal du Midi, lequel est inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, devra faire l'objet d'une étude d'impact patrimoniale permettant l'évaluation de son impact sur la valeur universelle exceptionnelle du site et servant de socle à un rapport sur l'état de conservation du site qui sera ultérieurement adressé par l'État français à l'Unesco.

À ce titre, SNCF Réseau s'engage à :

- travailler en étroite concertation avec les services compétents de l'État ;
- fournir à ces services l'ensemble des éléments nécessaires à l'élaboration d'une étude d'impact spécifique (distincte de celle prévue dans la réglementation française) une fois que les caractéristiques techniques et architecturales des ouvrages concernés auront été précisément définies.

La possibilité de rapprocher la Ligne Nouvelle de l'A9 afin de minimiser l'impact paysager sera étudiée en phase de conception ultérieure.

Pleinement conscient non seulement de l'enjeu patrimonial que représente le canal du Midi, mais également du caractère plutôt dégradé du site de franchissement du canal par la LNMP, SNCF Réseau s'engage, par ailleurs, à apporter son appui, dans le cadre d'une réflexion partenariale impliquant ASF, la communauté d'agglomération de Béziers et la commune de Villeneuve-les-Béziers, pour que le projet de Ligne Nouvelle ne soit pas à l'origine d'une aggravation de la déqualification de son site d'accueil.

Un concours d'architecture et d'ingénierie sera également lancé.

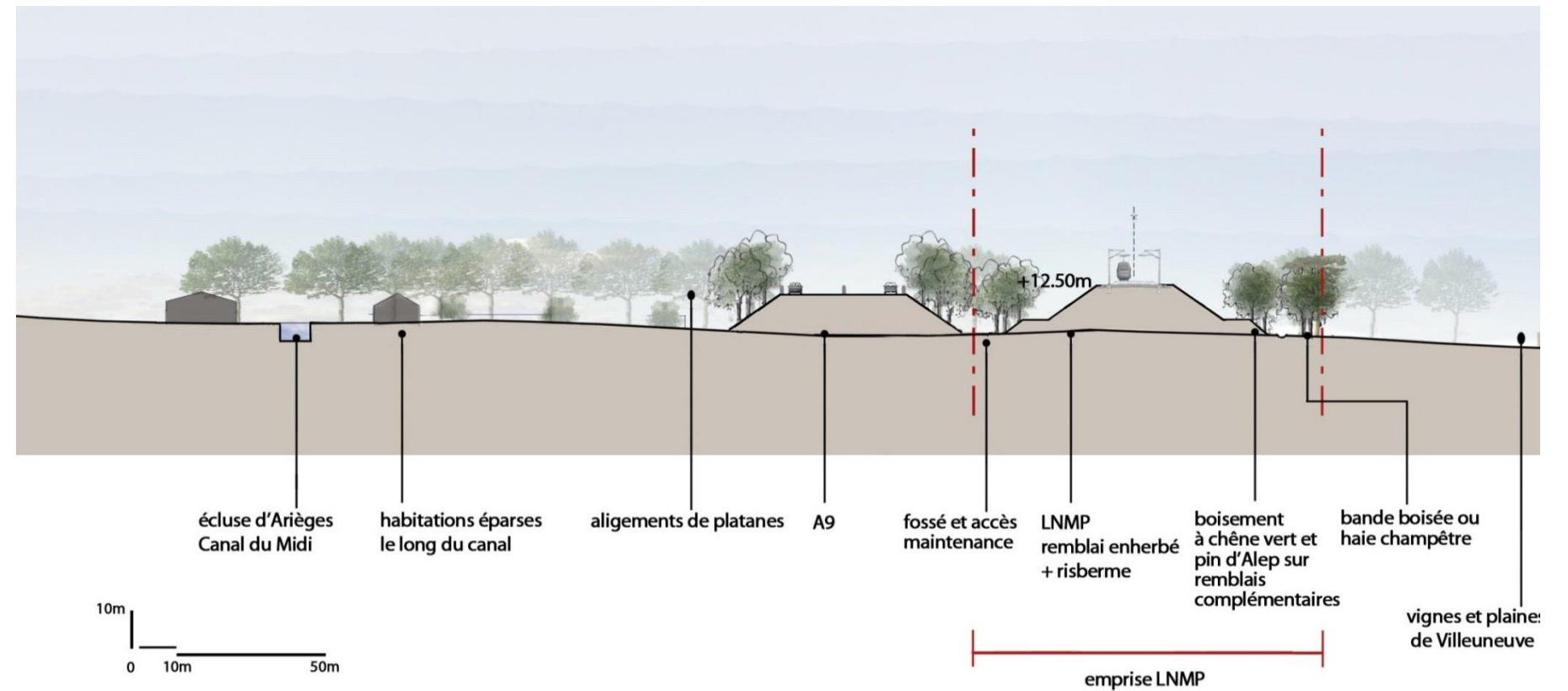




Figure 91 : profil en long du canal du Midi et à proximité de l'A9 (source : Traverses)

5.5.3. Synthèse des effets et mesures sur le patrimoine historique, culturel et paysager

 La synthèse proposée ci-après est déclinée de manière territoriale, permettant ainsi de mettre en exergue les spécificités de chacun des secteurs géographiques.

 Le lecteur pourra utilement se référer à la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » pour les effets et mesures génériques relatifs au paysage et au patrimoine.

5.5.3.1. LES EFFETS ET MESURES PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 1

Un effet de coupure atténué par des aménagements forts

Le passage obligé de la Ligne Nouvelle en traversée du Soler se fera en déblai et la coupure urbaine sera effacée par la mise en place d'une tranchée couverte au droit des quartiers le long de la RD916.

Des bandes boisées, des alignements d'arbres et des merlons acoustiques plantés accompagneront le tracé en déblai, réorganiseront la trame urbaine et masqueront visuellement la Ligne Nouvelle depuis les quartiers résidentiels.

Dans la plaine inondable de la Têt et dans le secteur du canal de la Basse, la trame bocagère sera restituée aux pieds des ouvrages en remblai et en limite d'emprise.

Par la suite, dans un contexte de vignobles très préservés, la Ligne Nouvelle traverse en remblai paysagers la plaine de l'Agly en s'inscrivant dans un paysage ouvert, au relief peu marqué. Les continuités paysagères du cours de l'Agly, du ruisseau du Roboul et de la RD614 avec sa piste cyclable seront maintenues.

Un accompagnement fort de la traversée des Corbières

Au nord du secteur géographique n°1, la Ligne Nouvelle aborde, dans la traversée du massif des Corbières, l'un des sites les plus sensibles de son parcours.

Le projet y aborde une alternance de longues séquences en forts déblais/remblais qui marqueront profondément un paysage pittoresque de garrigue et de reliefs rocailloux.

Des aménagements paysagers spécifiques (modèle des terrassements et plantations adaptées aux milieux de garrigue sur plateau karstique) seront mis en œuvre pour protéger les sites les plus sensibles, tels que le mas d'en Bac, les crêtes d'Opoul et le vallon du Mas Llobet, à Salses-le-Château.

5.5.3.2. LES EFFETS ET MESURES PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 2

De manière générale et comme sur l'ensemble du projet, le profil en long de la Ligne Nouvelle a, sur ce secteur, été étudié afin de limiter au maximum les effets sur le paysage et le patrimoine, tout en respectant les autres enjeux de l'environnement, ainsi que les contraintes techniques.

Des aménagements soignés pour limiter les impacts sur les sites à préserver

Des aménagements paysagers spécifiques (modèle des terrassements et plantations adaptées aux milieux de garrigue sur plateau karstique) sont mis en œuvre pour les sites les plus sensibles tels que la combe de Rémiols et la chapelle Saint-Aubin à Fitou, la vallée de l'Arène à Treilles, ainsi que le site classé de la Roque à Roquefort-des-Corbières, afin de fondre au maximum la Ligne Nouvelle au sein de son paysage d'accueil.

Ces aménagements accompagneront notamment le passage en tunnel de la Ligne Nouvelle à Roquefort-des-Corbières, tunnel qui permet lui aussi de minimiser les impacts sur le paysage et les sites environnants.

Une inscription la plus discrète possible au sein du PNR de la Narbonnaise en Méditerranée

La traversée par la Ligne Nouvelle des paysages du parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée s'effectue en viaduc dans la vallée de la Berre puis en léger remblai.

Cette traversée s'accompagnera d'un traitement architectural de l'ouvrage mais aussi d'aménagements paysagers forts, que ce soit en termes de plantations ou de modèles, permettant une inscription de la ligne la plus discrète possible au sein de son paysage d'accueil.

Un grand respect des témoignages patrimoniaux

Afin de préserver au mieux les nombreux sites patrimoniaux et vestiges archéologiques du secteur, il est prévu des aménagements paysagers spécifiques (modèle des terrassements et plantations adaptées) aux abords notamment des vestiges de voie romaine près de Sigean, dans la vallée de la Berre, la plaine littorale de Peyriac-de-Mer, ainsi qu'au droit de l'allée de Java à Bages.

5.5.3.3. LES EFFETS ET MESURES PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 3

Une inscription délicate dans les collines de Narbonne

La Ligne Nouvelle termine sa traversée des paysages du PNR de la Narbonnaise en Méditerranée en franchissant les reliefs boisés et les garrigues du massif de Fontfroide de la manière la plus discrète possible, en passant en tranchée couverte le col de Jonquières et la combe des Vignes. Les déblais importants qui permettent de cacher la ligne seront accompagnés d'aménagements paysagers et forestiers, avec entre autres restaurations des lisières boisées.

L'inscription de la Ligne Nouvelle dans le relief mouvementé des collines de Narbonne nécessite, par ailleurs, une véritable recomposition paysagère des emprises de chantier à l'approche de la gare nouvelle de Narbonne Ouest, sur le site de pont des Charrettes. Il sera ainsi opéré une restitution du modèle naturel des collines calcaires et de la garrigue en place.

Un enjeu paysager et patrimonial particulier, le canal de la Robine, et quelques autres enjeux très forts

La plaine de l'Aude et le canal de la Robine sont par la suite franchis par une succession de viaducs, d'ouvrages de décharge hydraulique et de remblais qui tous feront l'objet de traitements architecturaux et paysagers soignés.

Le profil en long de la Ligne Nouvelle a par ailleurs été calé à une hauteur suffisamment faible pour tout à la fois garantir la transparence hydraulique et intégrer le projet au mieux dans un paysage très ouvert de plaines inondables.

Enfin, conscient de l'enjeu patrimonial que représente le canal de la Robine, le maître d'ouvrage s'engage à participer, dans le cadre des phases d'études ultérieures, à des réflexions partenariales visant à sa préservation. Sans toutefois attendre ces réflexions à venir, il propose d'ores et déjà, pour le projet, une insertion paysagère des plus qualitatives au sein de l'aire d'influence du site Unesco dans lequel s'inscrit le canal de la Robine. La possibilité d'allonger le viaduc traversant le canal de la Robine et les paysages du canal du Midi sera étudiée en phase de conception ultérieure. Un concours d'architecture et d'ingénierie sera également lancé.

Il est également prévu, sur Nissan-Lez-Ensérune, des aménagements paysagers spécifiques (modèle des terrassements et plantations) pour chaque covisibilité sensible avec les nombreux sites ou monuments classés de la commune ainsi que le site Unesco.

5.5.3.4. LES EFFETS ET MESURES PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 4

Une inscription la plus discrète possible dans les plaines inondables et le site Unesco

La vallée de l'Orb, qui accueille le canal du Midi, est traversée par une suite de remblais paysagers, de viaducs et d'ouvrages de décharge hydraulique d'une hauteur relativement peu importante, ce qui permet à la Ligne Nouvelle de s'inscrire de manière discrète dans un très ouvert de plaines inondables, tout en constituant un repère à l'horizon.

Une insertion paysagère des plus qualitatives a été recherchée dans la traversée de l'aire d'influence du site Unesco.

La possibilité de rapprocher la Ligne Nouvelle de l'A9 pour minimiser l'impact paysager au droit du canal du Midi sera étudiée en phase de conception ultérieure. Un concours d'architecture et d'ingénierie sera également lancé.

La jonction nécessaire avec la première phase et une gare nouvelle

La section courante de la Ligne Nouvelle, pour rejoindre l'extrémité ouest de la première phase du projet, tangente l'agglomération biterroise et s'inscrit dans un paysage périurbain au droit de la commune de Villeneuve-lès-Béziers.

C'est dans cette traversée qu'est prévue la gare nouvelle de Béziers, laquelle s'inscrira dans un environnement urbain et paysager en mutation récente, à proximité de la ZAE Claudery (zone à urbaniser) et de l'échangeur autoroutier entre l'A9 et l'A75.

5.5.3.5. ÉTUDE D'INSERTION PAYSAGÈRE

L'application de démarche ERC (Éviter-Réduire-Compenser) sera poursuivie tout au long des étapes de conception ultérieures du projet.

Une étude paysagère approfondie, relative à l'insertion paysagère du projet au sein des sites classés et des biens Unesco, valant étude d'impact patrimoniale, sera réalisée en vue de de l'autorisation environnementale pour la première phase du projet et dès la phase DUP pour la deuxième phase. Cette étude aura notamment pour objectif d'optimiser et d'assurer l'insertion paysagère de LNMP dans les sites protégés et de poursuivre le dimensionnement et les caractéristiques des mesures d'insertion et de compensation à hauteur du niveau de protection de ces sites.

Elle portera sur toutes les composantes du projet : voie, équipements, ouvrages d'art, caténaires, clôtures, bassins, espaces interstitiels...

Enfin, l'étude d'impact patrimoniale sera actualisée en fonction de l'avancement des études de conception et des procédures

environnementales, en cohérence avec les actualisations successives de l'évaluation environnementale.

5.5.3.6. ORGANISATION D'UN CONCOURS D'ARCHITECTURE ET D'INGENIERIE

Enfin, un concours d'architecture et d'ingénierie sera organisé pour la réalisation des ouvrages dans les sites classés à valeur exceptionnelle que sont le canal du Midi également site Unesco (y compris le canal de la Robine) et les paysages du canal du midi, ce qui sera retranscrit dans les engagements du maître d'ouvrage (document annexé au décret de DUP de la phase 2), afin de garantir cette possibilité, quelles que soient les modalités de maîtrise d'ouvrage ultérieures.

Le cahier des charges de ce concours, pour sa partie traitant de l'insertion paysagère, pourra être co-construit avec l'ensemble des partenaires du projet et des acteurs du site, notamment la direction de l'aménagement et des sites de la DREAL et l'inspection générale des sites, acteurs pouvant également être associés au dépouillement des offres et donc au choix des prestataires.


5.6. LES AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS ET LES ÉQUIPEMENTS FERROVIAIRES


Au-delà des équipements ferroviaires constitutifs de la voie ferrée proprement dite, une Ligne Nouvelle à grande vitesse nécessite, tant pour sa réalisation que dans le cadre de son exploitation, la mise en place d'aménagements particuliers tels que les bases travaux et de maintenance, ou encore les sous-stations électriques.

Elle s'accompagne par ailleurs, dans la plupart des cas, de gares nouvelles spécifiquement équipées pour recevoir des TAGV.

Pour la seconde phase du projet, les aménagements particuliers sont les suivants :

- en phase travaux : les bases travaux susceptibles d'être utilisées sont situées à Rivesaltes (secteur géographique n°1), à Narbonne (Montgil), à Nissan-lez-Ensérune (secteur géographique n°3) et à Bessan-Saint-Thibéry (secteur géographique n°4 – phase 1) ;
- en phase exploitation :
 - deux gares nouvelles : la gare de Narbonne Ouest, sur le site Pont des Charrettes (secteur géographique n°3) et la gare de Béziers Est, sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers (secteur géographique n°4) ;
 - une base de maintenance à Rivesaltes (secteur géographique n°1) ;
 - une nouvelle sous-station électrique sur la commune de Narbonne (secteur 3). La sous-station électrique existante du Soler (secteur 1) participera également à l'alimentation électrique du projet LNMP.

 Les équipements ferroviaires de Ligne Nouvelle, qui correspondent à l'ensemble des équipements constitutifs de la ligne et/ou nécessaires à son exploitation en toute sécurité, sont détaillés au § 4.5 de la pièce F-2 « Description du projet ».

 Les effets et mesures présentés dans les § 5.1 à 5.5 de la présente pièce comprennent ceux relatifs aux différents aménagements particuliers et équipements ferroviaires du projet.

 Le lecteur pourra par ailleurs utilement se reporter vers :

- le § 3.5.2 de la pièce F-2 « Description du projet » pour les gares nouvelles ;
- le § 3.6.1 de la pièce F-2 « Description du projet » pour les bases travaux ;
- le § 3.6.2 de la pièce F-2 « Description du projet » pour la base de maintenance ;
- le § 3.8 de la pièce F-2 « Description du projet » pour les sous-stations électriques.

5.7. ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX

5.7.1. En phase de travaux

Le fonctionnement du territoire est une résultante des interrelations entre les différentes thématiques de l'environnement.

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 voies de communication (route, chemin, etc.) pendant les travaux est un effet sur l'environnement humain (perturbations de trafic pour les riverains), qui se répercute également sur les activités agricoles et sylvicoles. L'interaction de ces effets peut alors empêcher la desserte des parcelles pour leur ensemencement, 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 de réduire les effets négatifs sur les activités agricoles et sylvicoles. En revanche, il risque d'entraîner une consommation ou une modification des milieux naturels (suppression des haies, etc.) supplémentaires.

Les perturbations des conditions d'écoulement des eaux superficielles pourraient aussi conduire à dégrader des cultures, des chemins de desserte agricole ou de randonnée voire exposer des habitations à des inondations.

Pendant les travaux, les effets sur le milieu naturel et humain entraîneront des effets sur le paysage et les activités de tourisme et loisirs au sein notamment :

- du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée ;
- du projet de Parc Naturel Corbières-Fenouillèdes ;
- des sites inscrits et classés.

Le site classé du canal du Midi (incluant le canal de la Robine) et le site classé des paysages du canal du midi constituent l'enjeu touristique et paysager majeur (patrimoine Unesco) du secteur géographique n°4 par leur caractère emblématique de la région et les chemins de randonnées (notamment le GR78) associés. Ces sentiers feront l'objet d'une attention particulière afin de maintenir les potentiels touristiques durant toute la durée des travaux (maintien des accès, etc.).

La zone d'étude est parcourue par des promeneurs qui empruntent les routes des vins ainsi que les sentiers des Corbières. Ces sentiers feront l'objet d'une attention particulière afin de maintenir les potentiels touristiques durant toute la durée des travaux (maintien des accès, etc.).

En raison de la vulnérabilité des eaux souterraines (karst) et superficielles (Basse, Têt, Agly, Berre, Aude, Orb...), 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 nombreuses. Il en sera de même vis-à-vis du paysage dans la traversée du massif des Corbières, qui est également concernée par des enjeux de défense incendie.

Les effets sur l'agriculture seront importants, en raison du caractère viticole de la zone d'étude, et auront une répercussion sur l'activité économique.

5.7.2. En phase d'exploitation

Tout comme les effets de la phase travaux, les effets liés à l'exploitation de la Ligne peuvent s'additionner et entraîner d'autres effets.

Dans les différents secteurs géographiques, la plupart des effets directs de la Ligne Nouvelle s'exercent sur le milieu agricole et forestier.

Toutefois au droit du Soler et de Rivesaltes, Narbonne, Marcorignan et Nissan-lez-Ensérune et notamment Villeneuve-lès-Béziers, les effets sur le bâti et le cadre de vie seront plus notables.

Les répercussions d'une modification du territoire sur le milieu humain et sur le cadre de vie

L'apparition de la ligne engendrera une restructuration du territoire.

En effet, certaines voies ne seront pas rétablies sur place, mais seront rabattues vers d'autres voies ; en outre, les nuisances sonores dues à la circulation des trains pourront constituer une gêne pour les habitants (même si aucune habitation ne verra le niveau sonore dépasser le seuil réglementaire en matière de bruit ferroviaire après mise en œuvre des mesures de protection acoustique). Le bruit de la nouvelle ligne ferroviaire aura également un impact sur certaines espèces de la faune locale.

Ces nuisances pourraient également affecter le tourisme vert, qui demande, pour se développer, le maintien d'un environnement calme et préservé. Les différents sentiers de randonnée parcourant les Corbières seront affectés, les chemins de halage du canal de la Robine avec un passage en viaduc, les différents sentiers autour du canal du Midi et le GR78. En outre, le bruit de la Ligne Nouvelle aura également un impact sur certaines espèces de la faune locale.

Les mesures prises pour rétablir les principaux axes de communication permettront de rétablir également les chemins de randonnée et les pistes DFCI.

La Ligne Nouvelle s'inscrit dans un territoire contrasté du point de vue de l'urbanisation : un territoire majoritairement agricole et forestier avec très peu de bâtis à acquérir et un territoire urbain au droit des communes du Soler, de Rivesaltes et Villeneuve-lès-Béziers, passage à proximité des villages de Cuxac d'Aude, Nissan-lez-Ensérune).

Le passage de la Ligne Nouvelle dans ces zones urbaines engendrera donc des effets sur le cadre de vie des populations.

Les répercussions d'une modification de l'hydrographie sur l'environnement

Le franchissement des cours d'eau par la Ligne Nouvelle n'aura pas d'effet sur le risque inondation dans la mesure où les écoulements seront rétablis sans modification du niveau des crues. Ces mesures hydrauliques permettront de réduire les effets sur les écosystèmes associés en maintenant les conditions actuelles d'hydromorphie des sols et en rétablissant les continuités écologiques (viaducs et ponts-rails). Le principal effet pourra être d'ordre paysager mais les mesures architecturales et d'aménagements paysagers viseront à réduire cet effet sur le cadre de vie.

Les répercussions d'une modification de la structure forestière, principal effet sur le secteur géographique n°2

Dans un contexte d'omniprésence de garrigues comme dans le secteur géographique n°2, les effets de la Ligne Nouvelle sur le territoire sont étroitement liés aux fonctions usuellement affectées au milieu sylvicole. En l'occurrence, ces fonctions sont triples :

- 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 ;
- économiques : la sylviculture. Les effets du projet sur cette fonctionnalité économique seront néanmoins limités considérant la faible valeur économique des boisements de garrigues.

Les répercussions sur le tourisme, les loisirs et le paysage

Une modification de l'environnement naturel, par effet direct (perturbation de la faune, collisions, effets d'emprise sur les habitats...) ou indirect aurait des conséquences immédiates sur le tourisme vert et sur la chasse, activité traditionnelle dans les différents secteurs traversés.

En effet, la perturbation des corridors écologiques (perturbation de la faune terrestre aux abords de la ligne, modification des écoulements et conséquences sur la faune piscicole...) constituerait une gêne pour les activités cynégétiques et halieutiques.

Ces activités sont importantes dans les différents secteurs géographiques en raison de la présence du massif des Corbières, de plusieurs massifs boisés et des cours d'eau tel que la Têt, l'Agly, la Berre, l'Aude, l'Orb.

Une modification de l'environnement naturel pourrait signifier une perte d'attrait paysager de ces milieux, avec des effets sur le tourisme vert avec plusieurs sentiers serpentant les massifs.

Enfin, les modifications du paysage, liées à l'apparition de co-visibilités (notamment au niveau des viaducs de l'Agly, de la Têt, du Mas Llobet, de la chapelle Saint Aubin, de l'Aude, du Canal du Midi, de l'Orb) peuvent


également avoir des répercussions sur les activités de loisirs, comme la randonnée.

Là encore, ces répercussions peuvent jouer dans des directions opposées :


- la Ligne Nouvelle peut engendrer une gêne visuelle et diminuer l'intérêt paysager du secteur, incluant les chemins de randonnée,
- à l'inverse, les rétablissements peuvent offrir des points de vue attractifs et permettre de valoriser le paysage par des panoramas inédits.

Par cette étroite corrélation entre ces thématiques, les mesures liées à l'environnement humain peuvent bénéficier au paysage : les rétablissements par viaduc peuvent valoriser le paysage en offrant des points de vue attractifs et des panoramas inédits.

5.8. LES EFFETS SUR LA SANTE

 La présentation « globale » des effets du projet et des mesures associées sur les thématiques traitant de la santé est proposée dans le § 15 de la pièce F-5 « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation »

5.9. LES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

 La présentation « globale » des effets cumulés du projet avec les autres projets existants ou approuvés et des mesures associées, est proposée dans le § 13 de la pièce F-5.

Selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, les projets existants ou approuvés 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 R. 181-14 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 mentionnant un délai et devenu caduc,
- dont la décision d'autorisation est devenue caduque,
- dont l'enquête publique n'est plus valable
- qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

5.9.1. Secteur géographique n° 1

Dans le secteur géographique n°1, il existe trois projets existants ou approuvés susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec le projet de Ligne Nouvelle qui sont les suivants :

- le projet d'aménagement de la ZAC « Clairfont III – las Palabras » sur la commune de Toulouges ;
- le projet de renouvellement et d'extension d'une carrière sur la commune de Salses-le-Château ;
- le projet de ZAC « La Teulère » sur la commune de Salses-le-Château.

Les conclusions de l'analyse des effets cumulés sont les suivantes :

- pas d'effet cumulé notable sur l'environnement physique, chaque opération prenant en compte dans sa conception les enjeux et contraintes liés à l'imperméabilisation des sols, au ruissellement, au risque d'inondation, au maintien de la transparence hydraulique, à la mise en œuvre de mesures de protection des aires de captages des eaux destinées à l'alimentation en eaux potables. Un cumul de déblais est identifié au droit de la carrière de Salses-le-Château, à proximité directe de la LNMP, mais sans effet sur le contexte hydrogéologique ;
- effet cumulé en termes de destruction d'espèces protégées et de perte d'habitat en raison de la consommation d'espace naturel et agricole des projets (particulièrement pour le projet de carrière et LNMP) ;
- effet cumulé potentiel en termes de consommation d'espaces agricoles (viticulture en grande partie) ;
- sur l'environnement humain :
- possible nuisances « en continu » pour les habitations proches des projets en cas de succession des chantiers dans le temps ;
- effet cumulé sur les ressources et les rejets (eau, déchets) ;
- pas d'effet cumulé sur les nuisances sonores du fait des respects des seuils réglementaires de chaque opération ;
- la réalisation des projets entrainera une modification des perceptions paysagères du territoire, à leur échelle et selon leur nature. Chaque projet intègre toutefois des mesures qui permettront d'intégrer au mieux les aménagements réalisés et limiter les effets visuels dégradants.

5.9.2. Secteur géographique n°2

Dans le secteur géographique n°2, il existe quatre projets existants ou approuvés susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec le projet de la Ligne Nouvelle, qui sont les suivants :

- le projet de création d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « la Carreteire » sur la commune de Treilles ;
- le projet de création d'une centrale agrivoltaïque au sol sur la commune de Treilles ;
- le projet de carrière de calcaire aux lieux-dits « Pech Gardie » et « Cap de Roumany » sur les communes de La Palme et Port-la-Nouvelle ;
- le projet de renouvellement du parc éolien des Corbières maritimes sur la commune de Sigean.

Les conclusions de l'analyse des effets cumulés sont les suivantes :

- pas d'effet cumulé notable sur l'environnement physique, chaque opération prenant en compte dans sa conception les enjeux et contraintes liés à l'imperméabilisation des sols, au ruissellement, au risque d'inondation, au maintien de la transparence hydraulique, à la mise en œuvre de mesures de protection des aires de captages des eaux destinées à l'alimentation en eaux potables ;
- effet cumulé sur certains habitats d'espèces et sur certaines espèces (dont aigle de Bonelli, reptiles, chiroptères...). Chaque projet mettra toutefois en place des mesures afin de réduire, voire de compenser les effets sur le patrimoine naturel ;
- aucun effet cumulé potentiel sur l'activité agricole, viticole ou sylvicole ;
- effet positif en termes d'attractivité et d'emploi sur le territoire pour l'environnement humain mais effet négatif en phase travaux sur le cadre de vie (bruit, air, trafic) ;
- effet cumulé par modification paysagère des projets photovoltaïques et de la LNMP. Toutefois chaque projet propose des mesures d'intégration paysagères adaptées. Pas d'effets cumulés sur le paysage avec le projet de parc éolien, l'impact de celui-ci étant aérien, alors que LNMP est une infrastructure terrestre

5.9.1. Secteur géographique n°3

Dans le secteur géographique n°3, il existe cinq projets existants ou approuvés susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec le projet de la Ligne Nouvelle, qui sont les suivants :

- le projet éolien « Puech Labade » sur la commune de Montredon-des-Corbières ;
- le projet de centrale photovoltaïque au sol de « soleil participatif du Narbonnais » sur la commune de Narbonne ;

- le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit Malvesy Puech Redonnel sur la commune de Narbonne ;
- le projet de parc éolien sur la commune de Cuxac d'Aude ;
- le projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit La Castello sur la commune de Cuxac d'Aude.

Les conclusions de l'analyse des effets cumulés sont les suivantes :

- pas d'effet cumulé notable sur l'environnement physique, chaque opération prenant en compte dans sa conception les enjeux et contraintes liés à l'imperméabilisation des sols, au ruissellement, au risque d'inondation, au maintien de la transparence hydraulique, à la mise en œuvre de mesures de protection des aires de captages des eaux destinées à l'alimentation en eaux potables ;
- les projets auront un effet cumulé sur la consommation d'espaces naturels qui entrainera la perte d'habitats d'espèces, et des effets sur plusieurs espèces. L'avifaune est particulièrement concernée sur ce secteur géographique concerné par un grand nombre de projet d'énergie renouvelable. Chaque projet mettra en œuvre des mesures de réduction, voire de compensation (dossier de dérogation de destruction des espèces protégées) afin de limiter les impacts ;
- les impacts du projet LNMP sur le secteur agricole, à savoir les effets d'emprise, se cumulent à ces mêmes effets en lien avec le projet de centrale photovoltaïque au sol de « soleil participatif du Narbonnais » et de Parc éolien à Cuxac d'Aude ;
- les projets présentent un cumul de leurs effets en phase travaux sur l'environnement humain, mais ont globalement des effets positifs, en phase d'exploitation, dus à l'augmentation de l'attractivité du territoire et à la production d'énergie renouvelable ;
- le projet de Ligne Nouvelle et les projets de production d'énergie renouvelable du secteur géographique auront des effets cumulés sur le paysage et les cônes de visibilité. Cependant, chaque projet, quand il est concerné par des effets sur le paysage et le patrimoine mettra en place des mesures afin de s'intégrer au mieux dans le paysage traversé ou impacté.

5.9.2. Secteur géographique n°4

Dans le secteur géographique n°4, on recense ainsi cinq projets existants ou approuvés susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec le projet de Ligne Nouvelle qui sont les suivants :

- le projet de création de la ZAC « Les Moulières » sur la commune de Sauvian ;
- le projet de ZAC « Fontvieille » sur la commune de Béziers ;
- le projet de centrale photovoltaïque « Bassin de Capiscol » sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers ;

- le projet de ZAC Ouest au lieu-dit « La Montagnette », sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers ;
- le projet de ZAC « Les Grangettes » sur la commune de Cers.

Les conclusions de l'analyse des effets cumulés sont les suivantes :

- pas d'effet cumulé notable sur l'environnement physique, chaque opération prenant en compte dans sa conception les enjeux et contraintes liés à l'imperméabilisation des sols, au ruissellement, au risque d'inondation, au maintien de la transparence hydraulique, à la mise en œuvre de mesures de protection des aires de captages des eaux destinées à l'alimentation en eaux potables ;
- les projets auront un effet cumulé sur la consommation d'espaces naturels qui entrainera la perte d'habitats d'espèces, voire la destruction de certains individus (notamment sur les reptiles). Cependant, chaque projet mettra en œuvre des mesures de réduction voire de compensation afin de limiter les impacts ;
- les effets cumulés concernant les activités agricoles, viticoles et sylvicoles sont modérés. Seuls les projets de la Ligne Nouvelle et des ZAC « les Moulières » et « les Grangettes » ont des effets notables sur l'agriculture (viticulture) ;
- les effets cumulés seront globalement positifs du fait de l'augmentation de l'attractivité du territoire qu'ils génèrent. En revanche le projet LNMP et les projets de ZAC sont générateurs de nuisances sur le cadre de vie (bruit, air, trafics) ;
- les projets, linéaires ou surfaciques, ont pour effets de modifier localement les paysages, par les nouvelles urbanisations qu'ils créent. Des exigences qualitatives en termes de paysage sont intégrées dans les différents projets (notamment du fait de la présence du canal du Midi), les effets cumulés potentiels seront faibles car très localisés.

6. CARTOGRAPHIE DU PROJET, DES EFFETS ET DES MESURES

📖 Pour rappel, seul le secteur géographique n°4 vallée de l'Orb, concernée par la phase 2 du projet LNMP, est exposé dans la présente pièce. Le secteur géographique n°4 vallée de l'Hérault, concerné par la première phase du projet est traité dans la pièce F-7A.2 « Evaluation environnementale de la première phase (Montpellier-Béziers) ».

Les cartes pages suivantes présentent les effets du projet et les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces effets proposées 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 présenté dans la pièce F-5 « Analyse globale des effets du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation » (échelle globale des territoires traversés).

Pour chaque secteur 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 1/5 000 des sites concernés par l'effet ou la mesure présentée.

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 associée.

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.

Les mesures générales, appliquées tout au long du projet, particulièrement pour la phase travaux ne font pas l'objet de pictogrammes spécifiques. Pour rappel, ces mesures sont les suivantes :

- limitation des nuisances liées au cadre de vie (bruit, poussières, vibrations...), il s'agit notamment des protections acoustiques (écran, isolation de façade) ou encore des acquisitions de bâtis,
- maintien des accès aux habitations et activités, il s'agit notamment des rétablissements agricoles ;
- nettoyage de routes, maintien en état de propreté et de rangement des zones de travaux ;
- limitation, tri, stockage, recyclage et élimination des déchets ;
- signalisation de chantier ;
- remise en état des terrains ;
- mesures d'archéologie préventive et de sensibilisation du personnel de chantier à la découverte fortuite de vestiges ;

En ce qui concerne l'assainissement pluvial, l'ensemble du linéaire est concerné, avec notamment :

- Pour le secteur géographique n°1 :
 - 10 bassins de compensation à l'imperméabilisation,
 - 11 bassins de confinement,
 - 8 bassins multifonctions (faisant également office de bassin de confinement en cas de pollution accidentelle),
- Pour le secteur géographique n°2 :
 - 25 bassins de compensation à l'imperméabilisation,
- Pour le secteur géographique n°3 :
 - 18 bassins de compensation à l'imperméabilisation,
- Pour le secteur géographique n°4 (Vallée de L'orb et Vallée de l'Hérault) :
 - 7 bassins de compensation à l'imperméabilisation,
 - 12 bassins multifonctions (faisant également office de bassin de confinement en cas de pollution accidentelle), dont 7 pour la phase 1 du projet et 5 pour la phase2.

Auxquels il convient d'ajouter les bassins sur bases travaux et bases de maintenance.

La localisation des bassins est consultable sur la cartographie des effets et mesures, **par contre ceux-ci ne sont pas rélistés dans les tableaux associés.**

En ce qui concerne les mesures visant la préservation de la ressource en eau, des mesures génériques et répondant aux règles de l'art s'appliquent tout le long de l'itinéraire. Il s'agit notamment de

- La mise en place d'un système d'assainissement préalable afin de collecter et de traiter les eaux de ruissellement (y compris des zones de terrassement) avant rejet au milieu naturel (fossés de collecte, ouvrage de décantation, filtres à pailles...);
- La présence d'équipements et de procédures d'intervention en cas de survenue d'une situation à risque de pollution accidentelle ;
- Le cas échéant, le traitement préalable des eaux d'exhaure issues d'opération de pompage en fond de fouille par filtration / décantation avant rejet dans un cours d'eau.

En plus de ces mesures, on rappellera l'organisation des travaux avec la présence de bases travaux relayées par des installations de chantier secondaires positionnée à l'avancement des travaux :

- Les produits et matériels polluants nécessaires aux travaux de construction feront l'objet d'un stockage spécifique (stockage sur rétention et sous abri).

Celles-ci seront localisées en dehors des secteurs inondables afin d'éviter une pollution par l'entraînement des produits et matériaux stockés. A

défait, la gestion du risque impose les mesures complémentaires suivantes :

- la mise hors d'eau des produits polluants (sans possibilité d'emportement par les crues),
- un suivi des risques de crues pour un repli du matériel de chantier le cas échéant.

Le projet fait de plus l'objet d'une insertion paysagère sur l'ensemble de son linéaire et en particulier dans les zones à enjeu paysager relevées dans schéma directeur architectural et paysager (SDAP) qui sont rappelées ici :

- pour le secteur géographique n°1 :
 - Vallée de la Têt (PK0 à 4+750),
 - Vallée de l'Agly (PK8+000 à 14+000),
 - Massif des Corbières (PK17+250 à 26+375),
- pour le secteur géographique n°2 :
 - Massif des Corbières (PK26+375 à 33+000),
 - Roquefort des Corbières (PK38+500 à 41+700),
 - Bocage de Sigean (PK41+750 à 44+500),
 - Vallée de la Berre (PK44+500 à 46+750),
 - Peyriac-de-Mer (PK49+200 à 51+500)
 - Bages, domaine de Java et massif de Fontfroide (PK53+000 à 55+275)
- pour le secteur géographique n°3 :
 - Bages, domaine de Java et massif de Fontfroide (PK55+275 à 58+500),
 - Plaine de l'Aude et canal de la Robine (PK66+250 à 71+000),
 - Oppidum et plaine de Nissan-lez-Ensérune (PK75+500 à 83+750),
 - Pour le secteur géographique 4 : Béziers et canal du Midi (PK90+750 à 97+250).

Ainsi, ne sont mentionnées dans les tableaux suivants que les mesures se rapportant à des éléments du patrimoine ou des éléments paysagers ponctuels ou s'étendant sur un petit linéaire.

Les mesures d'insertion paysagère s'appliquant à l'ensemble du tracé et des zones à enjeu précédemment listées n'y figurent pas.


À noter toutefois que certaines mesures sont identifiées à un PK précis mais s'appliquent sur un tronçon linéaire.

Ces installations feront l'objet d'une remise en état au fur et à mesure de la progression du chantier, avec enlèvement du matériel et des stockages des produits et matériaux potentiellement polluants.





Les bases travaux principales seront munies d'un système de collecte et d'assainissement pluvial permettant :

- Le traitement de la pollution par décantation et déshuilage des aires imperméabilisées (type parking, voies de circulation des engins, aire de maintenance et de ravitaillement des engins et du matériel, zones de stockage de produits et matériaux) ;
- Le confinement en cas de pollution accidentelle.

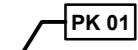






Enfin, tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Toutefois, seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après, tant dans les tableaux que dans la cartographie.

 *Concernant le secteur géographique n°4 vallée de l'Hérault, les cartographies des effets et mesures de la première phase d'aménagement sont présentées au sein de la pièce F-7A.2 : « Evaluation environnementale de la première phase (Montpellier - Béziers) ».*






Général

-  Limite départementale
-  Zone de Passage Préférentielle phase 1
-  Limite communale
-  Zone de Passage Préférentielle phase 2





Projet proposé

-  Point kilométrique (PK)
-  Base de maintenance ferroviaire (BM)
-  Ligne nouvelle ou raccordement (RAC) en déblai, en remblai
-  Base travaux (BT)
-  Viaduc / Pont
-  Poste d'alimentation électrique (PAE)
-  Gare nouvelle








Milieu physique

-  Adaptation du projet aux contraintes géologiques et géotechniques
-  Préservation de la ressource en eau souterraine
-  Rétablissement des cours d'eau et écoulements hydrauliques
-  Gestion de l'assainissement par bassin d'écrêtement et/ou de confinement
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets sur les zones inondables





Milieu naturel

-  Préservation des milieux aquatiques et rivulaires / Restauration de corridor écologique pour la faune aquatique et semi-aquatique
-  Préservation / Restauration de mares (zones humides)
-  Espèces et habitats d'espèces végétales et animales à déplacer ou à compenser
-  Restauration de corridor écologique pour la petite faune / grande faune




Milieu humain

-  Acquisition du bâti et/ou mesure d'indemnisation
-  Mesure de réduction ou compensation vis-à-vis des activités et équipements
-  Mesure de protection, modification ou dévoiement de réseaux et servitudes techniques
-  Réduction des effets sur les sites et activités de loisirs
-  Mesure de protection acoustique par merlon ou écran anti-bruit
-  Bâti nécessitant une protection acoustique complémentaire
-  Rétablissements des voiries principales (RD/RN)

Agriculture, viticulture, sylviculture

-  Mesure de rétablissement de cheminements agricoles et viticoles
-  Mesure de rétablissement de pistes de DFCI
-  Mesure relative à la réduction ou à la compensation des effets sur les équipements de lutte contre le risque incendie
-  Déboisement d'espaces forestiers à compenser

Patrimoine historique, culturel et paysage

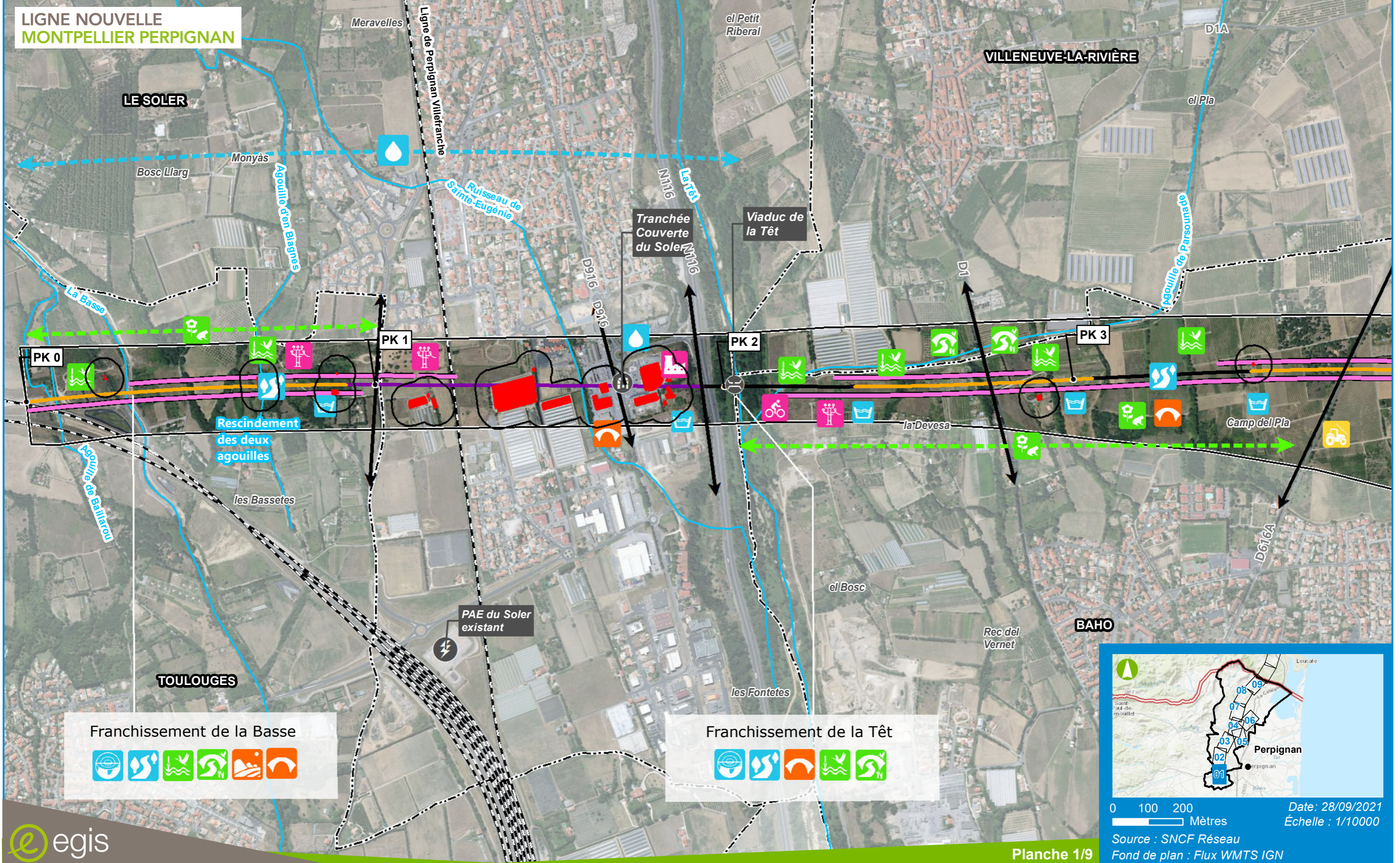
-  Mesure de réduction des effets sur le paysage
-  Traitement architectural d'un ouvrage d'art
-  Mesure de réduction des effets sur le patrimoine culturel et archéologique

6.1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 1

Tableau 38 : Effets et mesures associées – Planche 1/9 (PK 0+000 à PK 03+900)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK 00+300, 02+000	Risque de compressibilité (tassement) des sols dans les formations alluvionnaires de la vallée de la Têt et de la Basse	Étude de sol + préchargement des remblais + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour l'ouvrage d'art sur la Têt
	Début de planche à PK02+000	Nappe de Sainte Eugénie (aquifère libre) : effet barrage, modification des écoulements, impact sur forages privés utilisés à des fins domestiques (arrosage...), impact qualitatif et quantitatif en phase chantier Traversée des alluvions de la Têt à forte vulnérabilité	Mesures de transparence hydraulique pour la tranchée couverte Adaptation des méthodes constructives pour limiter les opérations de pompage temporaire Compensation au cas par cas pour certains forages privés le cas échéant Mesures spécifiques zone à enjeu hydrogéologique : Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...+ mesures spécifiques liées à la réalisation des piles
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK00+300	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Basse (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) et des agouilles associées	Rétablissement des écoulements par un ouvrage hydraulique et d'ouvrages de décharge pour assurer la transparence hydraulique
	PK00+700	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de l'agouille d'en Biagnes (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) et des agouilles associées	Rétablissement des écoulements par un des deux ouvrages de décharge de la Basse
	PK02+000 et PK02+200	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Têt (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) et de l'Agouille de Parsounade (canal de Manadeil)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 280 m de long environ et d'ouvrages de décharge pour assurer la transparence hydraulique
Rescindement	PK00+500	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement des deux agouilles comprises entre la Basse et l'agouille d'en Biagnes	Rétablissement des écoulements par un ouvrage hydraulique de type pont cadre
Patrimoine naturel et biologique			
	PK00+100 PK00+300	Interruption d'une continuité écologique au droit de l'Agouille de Baillarou Interruption d'une continuité écologique, au droit de la Basse (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) et zones humides (ripisylve de la Basse)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont rail Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type buse
	PK00+500	Altération des milieux aquatiques et rivulaires, présentant des enjeux : zones humides (ripisylve du fossé Monyas) et habitats d'espèces (odonates), en lien avec le rescindement des deux agouilles comprises entre la Basse et l'Agouille d'en Biagnes.	Aménagement spécifique : renaturation des cours d'eau
	PK02+000 et PK02+200	Interruption d'un corridor écologique au droit de la Têt et de l'Agouille de Parsounade (canal de Manadeil) : trame verte et bleue (Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides au droit de la ripisylve de la Têt	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du corridor écologique par un viaduc
	PK02+500 PK02 + 900	Interruption d'une continuité écologique (cours d'eau) au droit du canal Rec del Vernet Interruption d'une continuité écologique (cours d'eau) au droit du ruisseau de Baho, et d'une zone humide associée (ripisylve du ruisseau de Baho)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont rail aménagé pour la petite faune (ouvrage ayant fait l'objet d'une surélévation)
	PK03+350	Interruption de continuité et corridor écologique, dans la vallée alluviale de la Têt, qui abrite des zones humides (ripisylve de la plaine de la Têt)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du corridor écologique par un second ouvrage de décharge

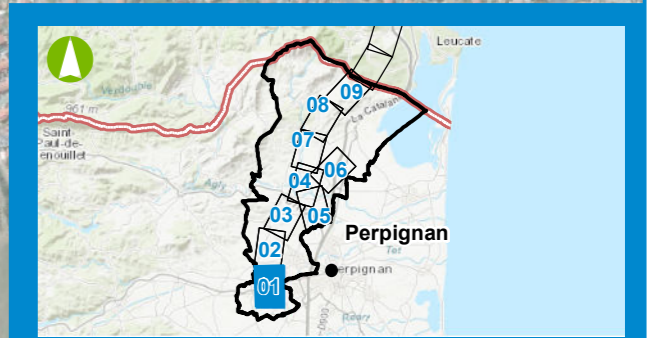
LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



Franchissement de la Basse











Franchissement de la Têt



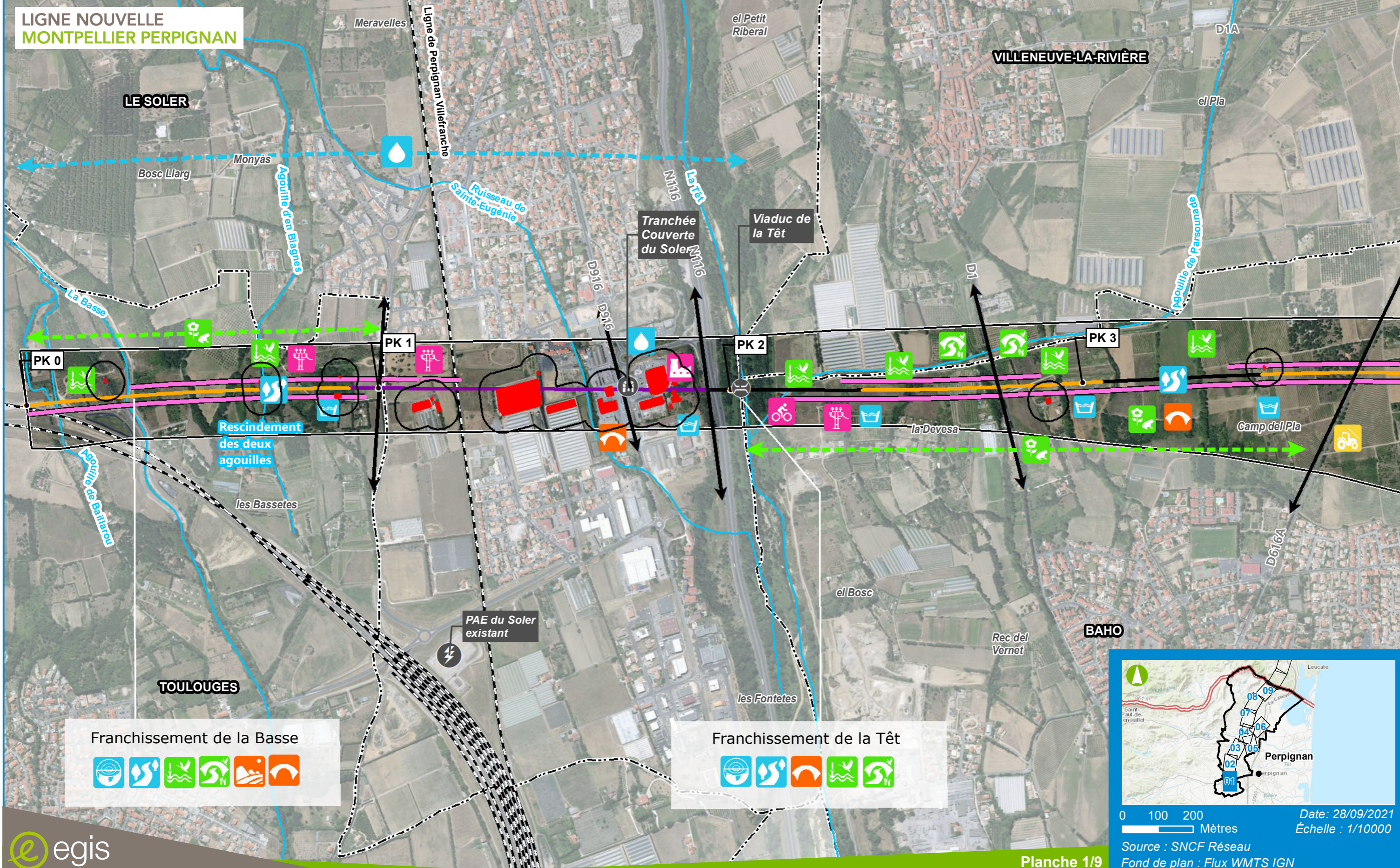
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK01+750	Impact prévisionnel sur les activités économiques (ZA Sainte Eugénie)	Acquisition du bâti le cas échéant
	PK 02+150	Franchissement du projet de véloroute Estet PMMCU	Rétablissement en place par création d'un viaduc
	PK 0+700 (rescindement de cours d'eau), 1+100 (déviations de la route de Toulouges) 2+350	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK00+500	Effet de coupure dans la trame bocagère du canal de la Basse	reconstitution de la rame bocagère par plantation des bas de talus, traitement architectural de l'ouvrage de franchissement du canal
	PK01+750	Effet visuel du projet sur la zone urbaine du Soler au droit des entrées/sorties de la tranchée couverte	Traitement architectural singulier des têtes de la tranchée couverte, section urbaine du Soler, mise en discrétion des ouvrages, insertion dans les coteaux de la Têt avec modelé paysager du terrain.
	PK02+150 PK03+300	Effet visuel du projet au niveau de la Têt et sa ripisylve modifiant la perception de la vallée ainsi qu'au niveau des ouvrages de décharges	Atténuation de l'impact visuel de l'ouvrage de franchissement de la Têt et des ouvrages de décharges, traitement architectural sobre et qualitatif
Environnement naturel			
	PK00+300	Altération de zones propices pour le déplacement des chiroptères le long de la Basse	Aménagement spécifique : plantation de haies
	PK02+700	Altération de zones propices pour le déplacement des chiroptères le long du canal de Pia	
	PK02 + 900	Altération de zones propices pour le déplacement des chiroptères le long du ruisseau de Baho	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 00+000 à PK 01+000 PK 02+000 à PK 03+500	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux, reptiles, mammifères et insectes » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant



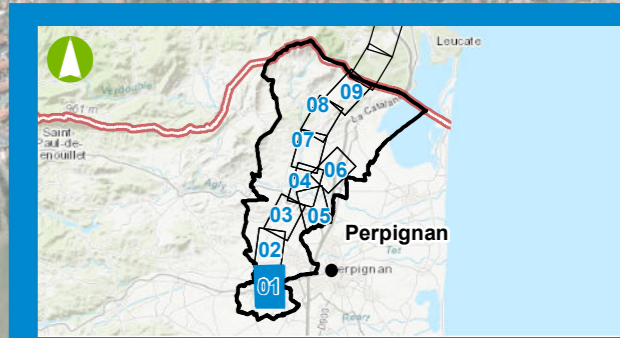
**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**



Franchissement de la Basse










Franchissement de la Têt



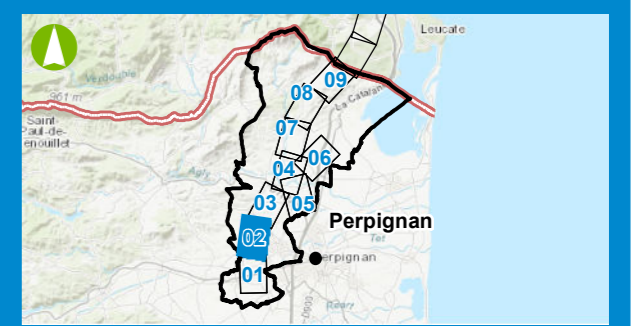
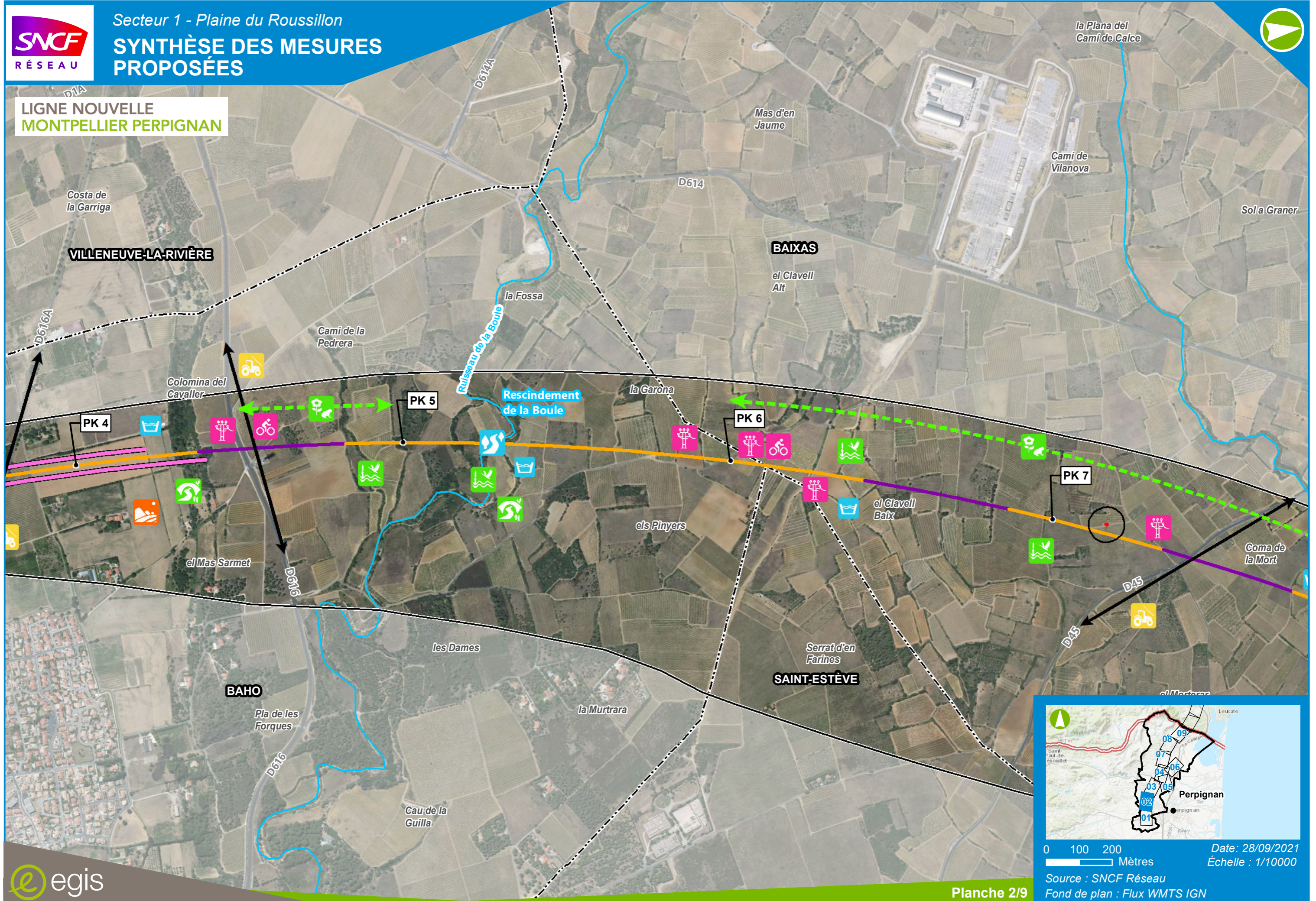
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 39 : Effets et mesures associées – Planche 2/9 (PK 03+900 à PK 07+800)






Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 05+300	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de la Boule (Trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique
Rescindement		Altération des milieux aquatiques et rivulaires par rescindement du ruisseau de la Boule	Renaturation du cours d'eau
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 04+900	Interruption d'une continuité écologique au droit d'un fossé	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune semi-aquatique
	PK 05 + 300	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau de la Boule (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon), présence d'une zone humide (ripisylve du Correc de Bola)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune semi-aquatique
		Altération des milieux aquatiques et rivulaires, en lien avec le rescindement du ruisseau de la Boule	Renaturation du cours d'eau
	PK 06+300		Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type buse
PK 07+000	Interruption d'une continuité écologique pour petite et grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'une adaptation pour optimiser le passage de la faune (passage d'une buse en pont cadre avec surlargeur pour aménagement de banquettes)	
	PK 04+300	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
		Interruption d'un corridor écologique petite faune / grande faune	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un pont cadre
	PK 05 + 300	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau de la Boule : sites propices aux chiroptères (déplacement, chasse)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont rail aménagé pour la petite faune semi-aquatique
	PK 04+500 à PK 06+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 06+000 à PK 07+800	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	
Environnement humain			
	PK 04+510	Interception du projet de parcours de randonnée Ecoparc Catalan	Rétablissement en place par pont-route
	PK 06+000		Rétablissement par voie de rabattement et pont rail au PK 06+255
	PK 4+400, 5+800, 6, 6+250, 7+350	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK04	Effet de coupure à travers le bocage et le vignoble de Baho	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, reboisement, modelé paysager des terrassements

**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**

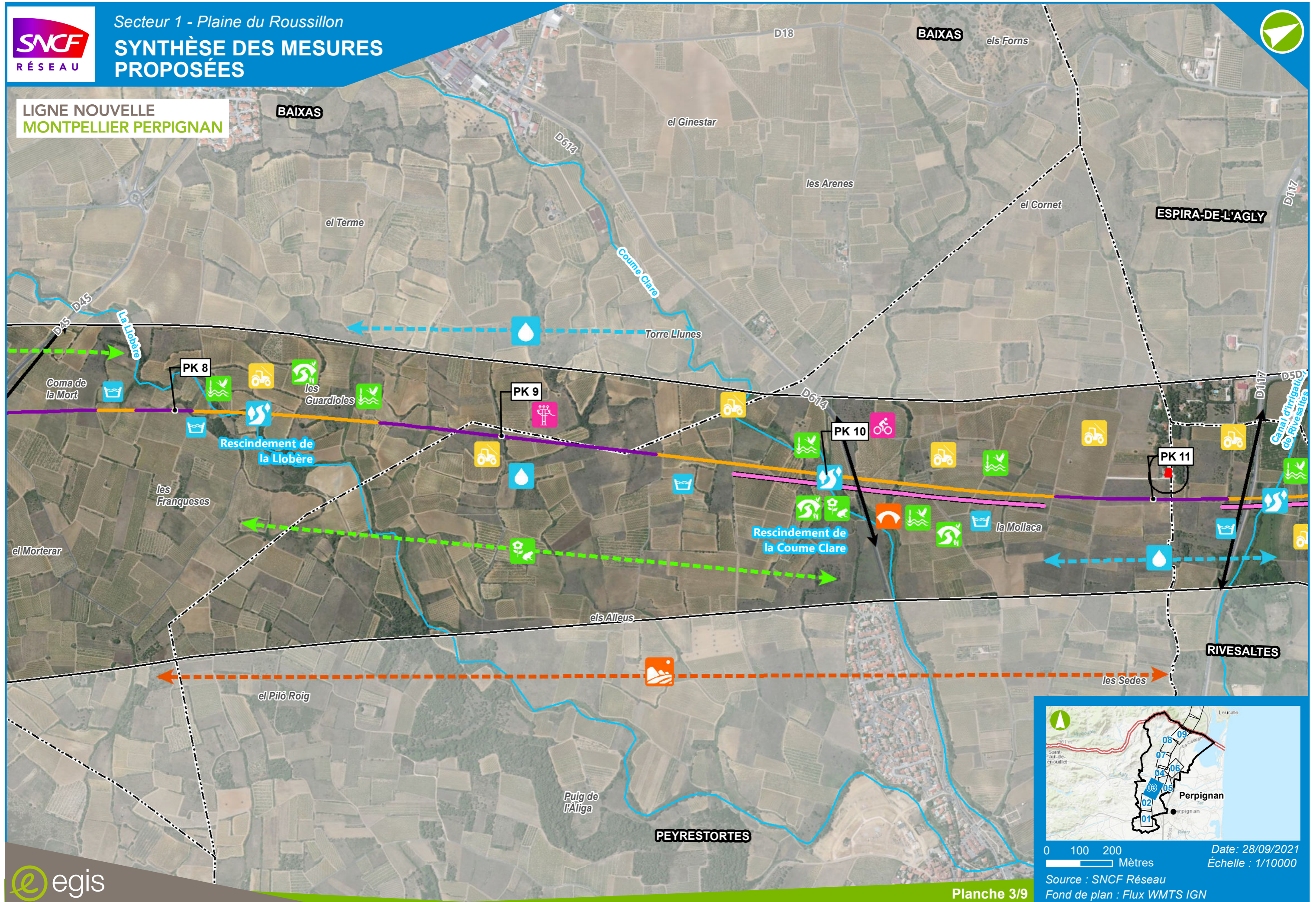


0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN




Tableau 40 : Effets et mesures associées – Planche 3/9 (PK 07+800 à PK 11+500)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK8+600 à PK9+500	Déblai sec au droit de la nappe Multicouche Pliocène à Baixas/Peyrestortes (effet qualitatif)	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
	PK10+800 à PK11+200	Déblai en eau qui peut atteindre le toit des horizons productifs de la nappe Multicouche Pliocène à Espira de l'Agly (effet qualitatif et quantitatif)	Dispositions constructives limitant les pompages en nappe en phase travaux Mesures constructives permettant de rétablir la transparence hydraulique de part et d'autre de l'ouvrage
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK08 + 300	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Llobère (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par des ouvrages hydrauliques de type portique
	PK10+000	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du Coume Clare (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	
	PK11+300	Franchissement du canal d'irrigation de Rivesaltes	Rétablissement des écoulements par un ouvrage hydraulique de type cadre
Rescindement	PK08+300	Altération des milieux aquatiques et rivulaires par rescindement de la Llobère	Renaturation du cours d'eau
	PK10+000	Altération des milieux aquatiques et rivulaires par rescindement du Coume Clare	
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 08 + 100	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau de la Llobère (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) : zone humide (ripisylve du Correc de l'Om)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type portique (ouvrage Trame Bleue du SRCE)
	PK 08+500	Interruption d'une continuité écologique au droit d'un fossé affluent rive gauche de la Llobère	Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'une adaptation pour optimiser le passage de la faune semi-aquatique (ouvrage ayant fait l'objet d'une surlageur)
	PK 10+000	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau Coume Clare (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon), présence d'une zone humide (ripisylve de Correc de la Coma de Clara)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type portique
	PK 10+250	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau Correc del Cornet, affluent du Coume Clare ; présence d'une zone humide (ripisylve de Correc dels Avencs)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 10+500	Interruption d'une continuité écologique au droit d'un fossé agricole (lieu-dit la Mollaca) : petite et grande faune	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par des ouvrages hydrauliques de type pont cadre aménagés pour la petite faune semi-aquatique (ouvrages ayant fait l'objet d'une surlageur)
	PK 11 + 300	Interruption d'une continuité écologique au droit du canal de Rivesaltes ; présence d'une zone humide (ripisylve du Rec de Rivesaltes)	
	PK 08+100	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Aménagement spécifique : plantation de haies
	PK 10+000		
	PK 10+250		
	PK 08+100 à PK 10+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant

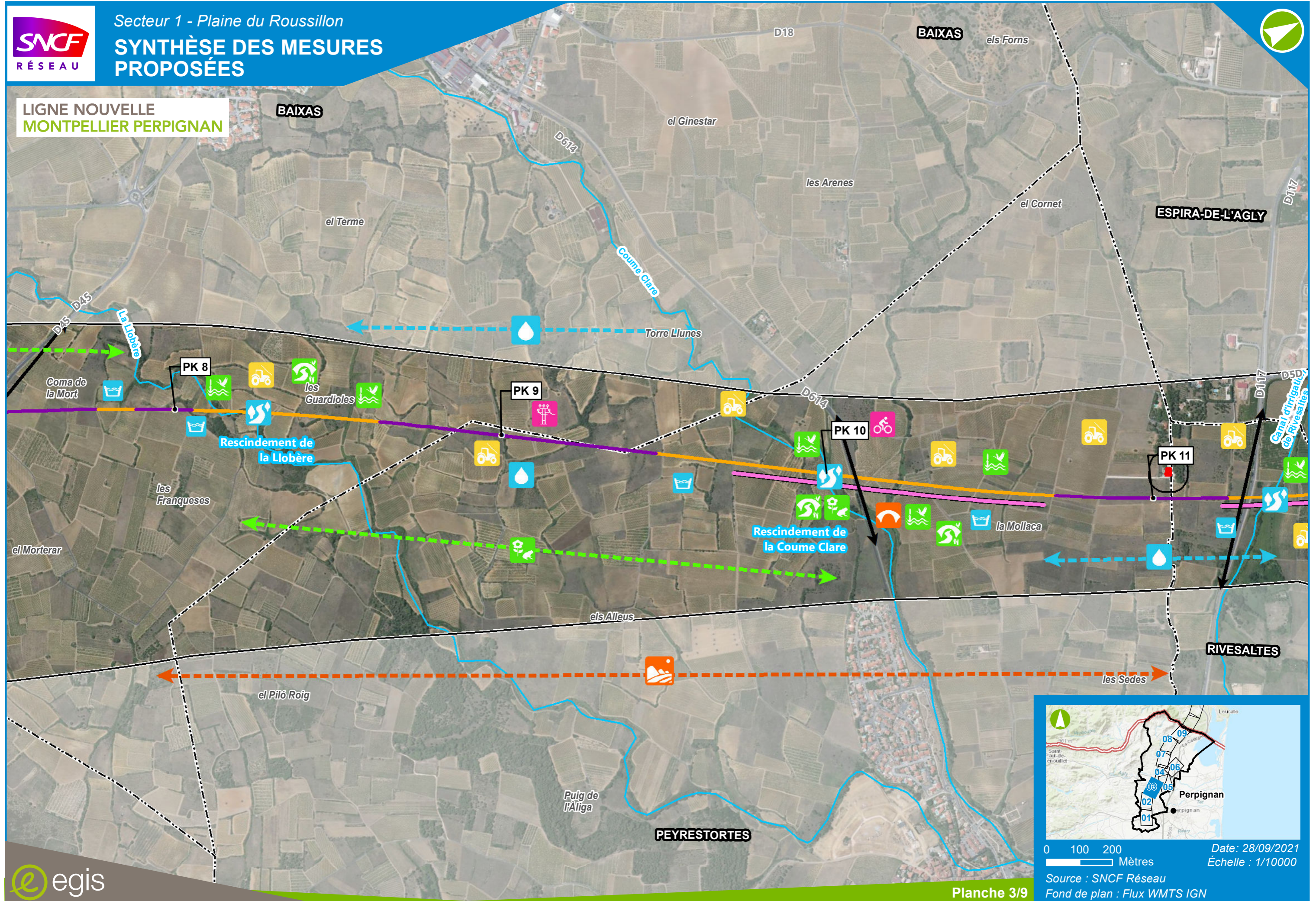
**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN







Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK10	Traversée de la piste cyclable le long de la RD614	Rétablissement en place le long de la RD614
	PK 9	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK10+050	Impact visuel dû au franchissement de la RD614 à Peyrestortes	Traitement paysager du franchissement

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 41 : Effets et mesures associées – Planche 4/9 (PK 11+500 à PK 15+000 et Racc I et J)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK 11+800 au PK13+300 + PK 14+000 + racc J	Traversée des alluvions de l'Agly et du Roboul	Mesures spécifiques zone à enjeu hydrogéologique : Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...+ mesures spécifiques liées à la réalisation des piles
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 11+300	Franchissement du canal d'irrigation de Rivesaltes	Rétablisements des écoulements par des ouvrages hydrauliques de type pont cadre
	RAC J - PK 04+300	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Llobère (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablisements des écoulements par des ouvrages hydrauliques de type portique
	PK 12 + 100	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de l'Agly (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablisements des écoulements par des ouvrages de type viaduc
	RAC J - PK 03+500		
	PK 13 + 900	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du Roboul (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	
RAC J - PK 02+200			
RAC I - PK 00+500			
	PK 12 racc J PK03+000	Risque de compressibilité (tassement) des sols dans les formations alluvionnaires de l'Agly	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour les ouvrages d'art de franchissement de l'Agly
	PK 13+900 racc J PK02+100 Racc I PK00+500	Risque de compressibilité (tassement) des sols dans les formations alluvionnaires du Roboul	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour les ouvrages d'art de franchissement du Roboul
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 11+500	Interruption d'une continuité écologique au droit d'un fossé agricole : petite et grande faune	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par des ouvrages hydrauliques de type pont cadre aménagés pour la petite faune semi-aquatique (ouvrages ayant fait l'objet d'une surcharge)
	PK 11+800		
	PK 12 + 100	Interruption d'une continuité écologique au droit du fleuve Agly (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon), présence d'une zone humide (ripisylve de l'Agly) ; présence de petite et grande faune	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissement du corridor écologique par des ouvrages de type viaduc
	RAC J – PK 03+000		
	PK 12 + 600	Interruption d'une continuité écologique au droit d'un fossé agricole : petite et grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune semi-aquatique (ouvrage ayant fait l'objet d'une surcharge)
	PK 13 + 900 RAC J – PK 02+100 RAC IPK 00+500	Interruption d'une continuité écologique au droit du Roboul (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon), présence d'une zone humide (ripisylve) ; site fréquenté par petite et grande faune (dont chiroptères)	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements du corridor écologique de type viaduc
RAC J – PK 04+300	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau de la Llobère (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (chemin RD5d) : rétablissement du corridor écologique par un portique au RAC J	
	PK 12+000 à 12+500	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux, reptiles, amphibiens et insectes » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 12+500	Destruction d'une station d'espèce végétale sensible par effet d'emprise (Salicaire à trois bractées)	
	PK 12+500 à 18+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	



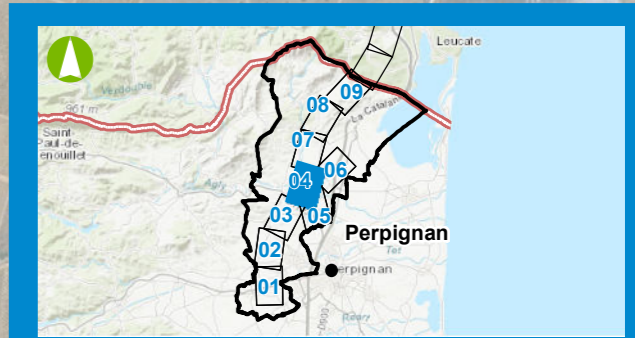
LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN












Franchissement de l'Agly

Franchissement de l'Agly

Franchissement du Roboul



0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 12+200	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Rivesaltes	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
Environnement humain			
	PK 13+800	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
	PK 11+650 et 4+000 (racc J)	Interception du parcours du Train du Pays Cathare et du Fenouillède	Rétablissement en place par passages en saut de mouton
	PK 12+900 et 3+150 (racc J)	Interception du projet de voie de verte	Adaptation possible du projet de parcours afin de passer au niveau du PRA du Pk 13+123 au niveau de la Ligne Nouvelle et sous le viaduc du PK 3+509 au niveau du racc J
Paysage et patrimoine			
	PK12 PK3+500 (racc J)	Effets visuels sur le franchissement de l'Agly (coupure paysagère,...).	Restauration paysagère du cours de l'Agly, traitement architectural des viaducs
	PK12 PK4+250 (racc J)	Effet sur la continuité de la RD5 notamment au niveau du franchissement du Correc de la Llobera	Traitement paysager de la continuité paysagère de la RD5d entre Espira-de-l'Agly et Rivesaltes et au niveau du Correc de la Llobera
 	PK14 PK1+050 racc I PK2+100 racc J	Impact visuel liés aux rapprochement des lignes et ouvrages et de la création d'espaces interstitiels	Traitement architectural sobre des ouvrages, traitement de l'espace interstitiel
	Racc J	Impact visuel du raccordement J en limite urbaine de Rivesaltes	modelages paysagers, végétalisation des bas de talus de remblai








LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

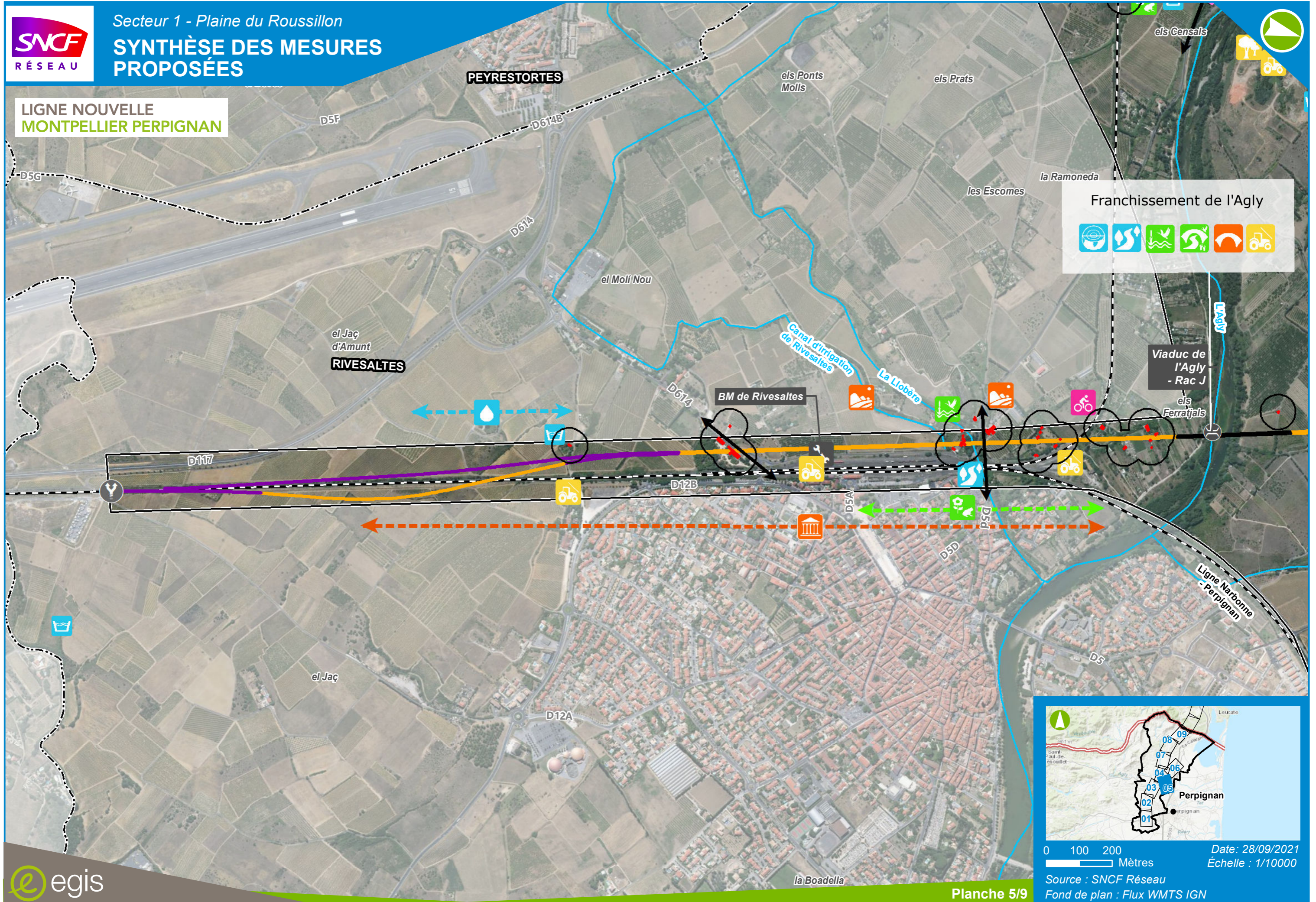


0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

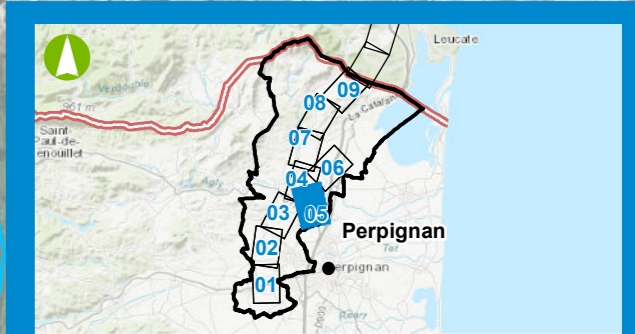
Tableau 42 : Effets et mesures associées – Planche 5/9 (Racc J)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK5+500 à PK6 (Racc J)	Traversée du forage F1bis Moulin à Soufre (PPR) à Rivesaltes (raccordement J) : risque d'altération chronique des milieux lié à l'utilisation de phytosanitaires et risque de pollution accidentelle en phase travaux	Phase travaux Dans le périmètre de protection rapprochée, le stockage de matériels, de dépôts de matériaux ou de produits polluants (hydrocarbures, huiles usagées ou autres) sera interdit Collecte des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation (phase travaux) Phase exploitation Mise en place d'un système d'assainissement géré par le biais d'ouvrages étanches (cunette de collecte et bassin de confinement ou multifonction) Pas de traitement chimique des voies Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	RAC PK04+300	J Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Llobère (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage hydraulique de type portique
	RAC PK03+500	J Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de l'Agly (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 320 m de long environ
Patrimoine naturel et biologique			
	RAC J – PK 03+000	Interruption d'une continuité écologique au droit du fleuve Agly (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon), présence d'une zone humide (ripisylve de l'Agly) ;	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements du corridor écologique par un ouvrage de type viaduc
	RAC J – PK 04+300	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau de la Llobère (trame Bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (chemin RD5d) : rétablissement du corridor écologique par un portique
	RAC J – PK 03+000	Interruption d'une continuité écologique au droit du fleuve Agly : présence de petite et grande faune	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements du corridor écologique par un ouvrage de type viaduc
	Racc J - PK 3+400 à 3+700	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux, insectes, reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



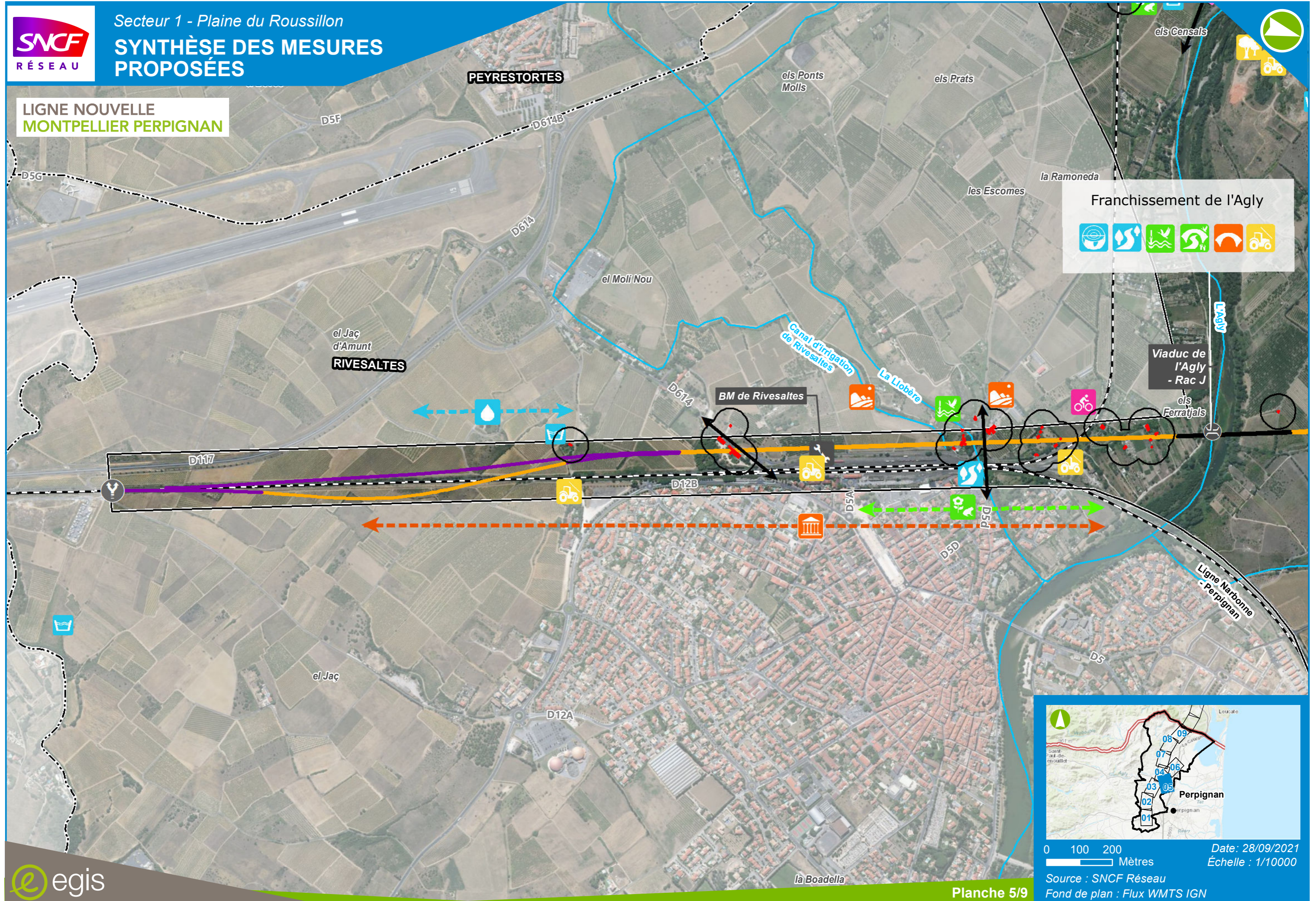
Franchissement de l'Agly



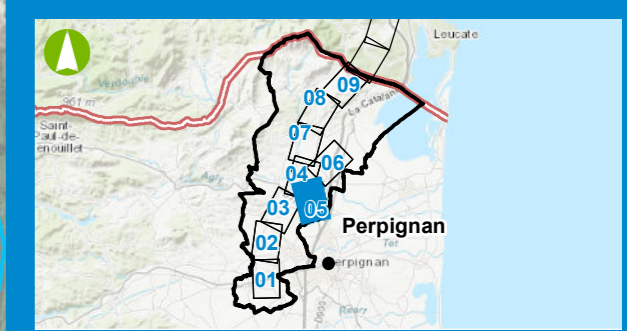
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK 2+150 (racc J)	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK3+500 (racc J)	Effets visuels sur le franchissement de l'Agly (coupure paysagère,...).	Restauration paysagère du cours de l'Agly, traitement architectural du viaduc
	PK4+250 (racc J)	Effet sur la continuité de la RD5 notamment au niveau du franchissement du Correc de la Llobera	Traitement paysager de la continuité paysagère de la RD5d entre Espira-de-l'Agly et Rivesaltes et au niveau du Correc de la Llobera
	Racc J	Impact visuel du raccordement J en limite urbaine de Rivesaltes	modelages paysagers, végétalisation des bas de talus de remblai
	PK3+750 (racc J) à 5+600	Co-visibilité de la Ligne nouvelle en remblai avec le centre ancien de Rivesaltes, dont la maison natale du maréchal Joffre (monument historique inscrit) et la promenade Arago et son prolongement Sud (site inscrit)	Traitement paysager des abords (modelages paysagers, végétalisation des bas de talus de remblai)

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN








Franchissement de l'Agly



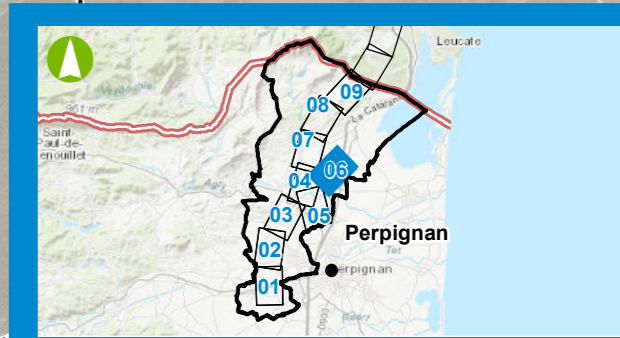
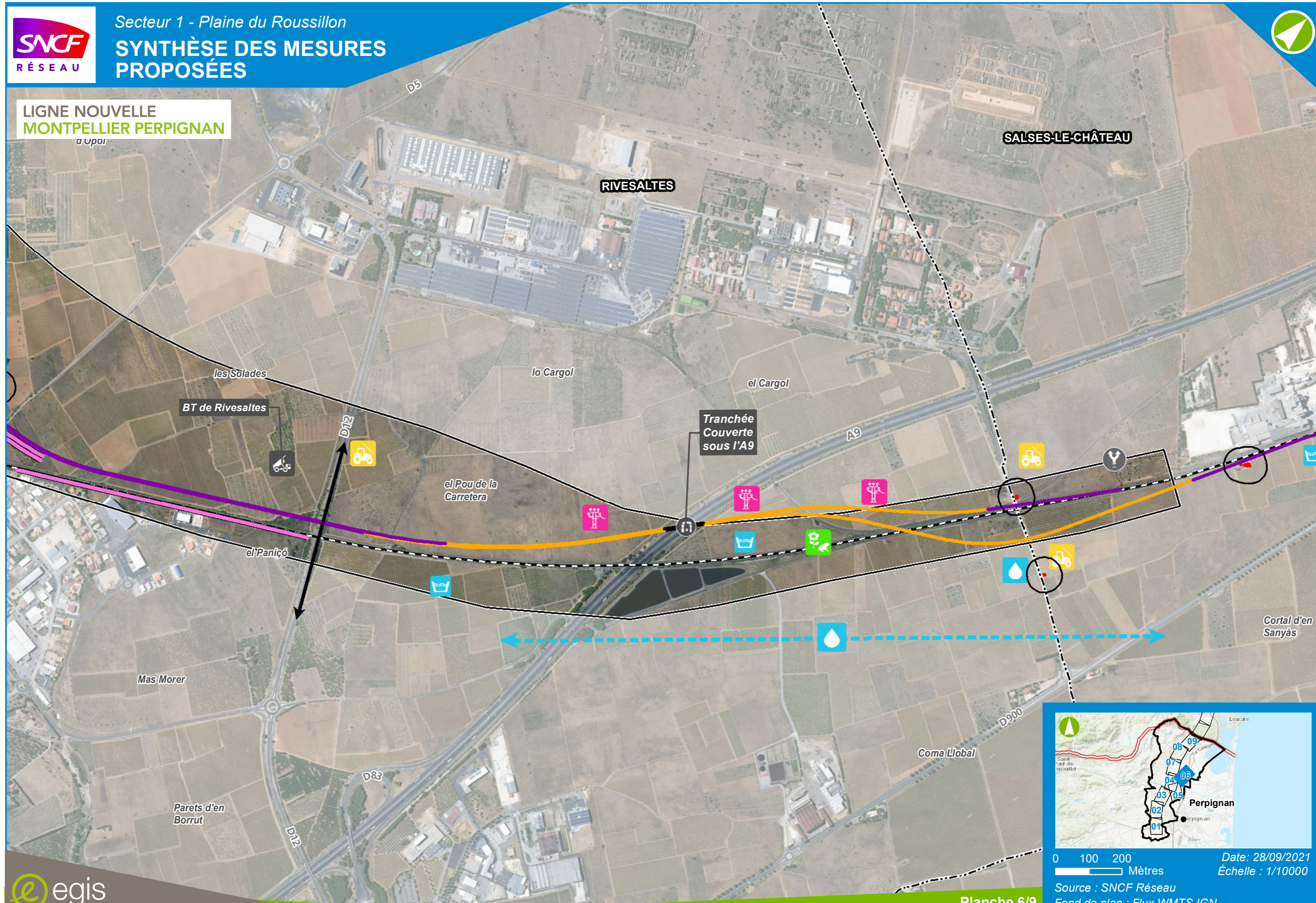
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 43 : Effets et mesures associées – Planche 6/9 (Racc I)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK5+600 à 6+500 (Racc I)	Traversée du PPR du captage F1 Ainr à Salses-le-Château et Rivesaltes (raccordement I) (section mixte) : risque d'altération chronique des milieux lié à l'utilisation de phytosanitaires et de pollution accidentelle des eaux souterraines lié au déraillement d'un train de fret.	<p>Phase travaux</p> <p>Dans le périmètre de protection rapprochée, le stockage de matériels, de dépôts de matériaux ou de produits polluants (hydrocarbures, huiles usagées ou autres) sera interdit</p> <p>Collecte des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation (phase travaux)</p> <p>Phase exploitation</p> <p>Mise en place d'un système d'assainissement géré par le biais d'ouvrages étanches (cunette de collecte et bassin de confinement ou multifonction)</p> <p>Pas de traitement chimique des voies</p> <p>Mise en place d'un troisième rail anti-déraillement à la traversée du PPR du captage AEP pour le raccordement I</p> <p>Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource</p>
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après.		
Patrimoine naturel et biologique			
	RAC PK 0+000 à 7+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels
Environnement humain			
	Racc I : PK 0+950, 1+700, 4+800, 5+200, 5+700	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
	PK4+800	Présence d'un mât d'éolienne à une distance inférieure à la distance minimale de sécurité vis-à-vis du projet. Le mât n'est toutefois plus en fonctionnement	Déplacement du mât si son fonctionnement venait à reprendre

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN







à l'opoi



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 44 : Effets et mesures associées – Planche 7/9 (PK 15+000 à PK 18+600)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après.	
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 15+500	Interruption d'une continuité écologique (milieux ouverts) Interruption d'un corridor de déplacement de la grande faune	Ouvrage mixte (chemin rural) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 15+900		Ouvrage spécifique : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 17+300		Ouvrage mixte (chemin rural) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 18+600		Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'un aménagement pour favoriser le passage de la faune (surlargeur) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 17+500 à 18+500 12+500 à 18+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 18+250	Interruption de piste DFCI (COR43) sur la commune de Salses-le-Château	Rétablissement de la piste DFCI par la COR24 et RD5
		Interruption de la RD5 sur la commune de Salses-le-Château	Rétablissement de la RD au nord de la ligne LNMP, permettant le raccordement du réseau des pistes DFCI (COR 24 et COR 25)
Environnement humain			
	PK 17+500	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK17+900	Effet visuel du déblai du mas de Passatemps	Traitement paysager du Grand déblai du Mas de Passatemps

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

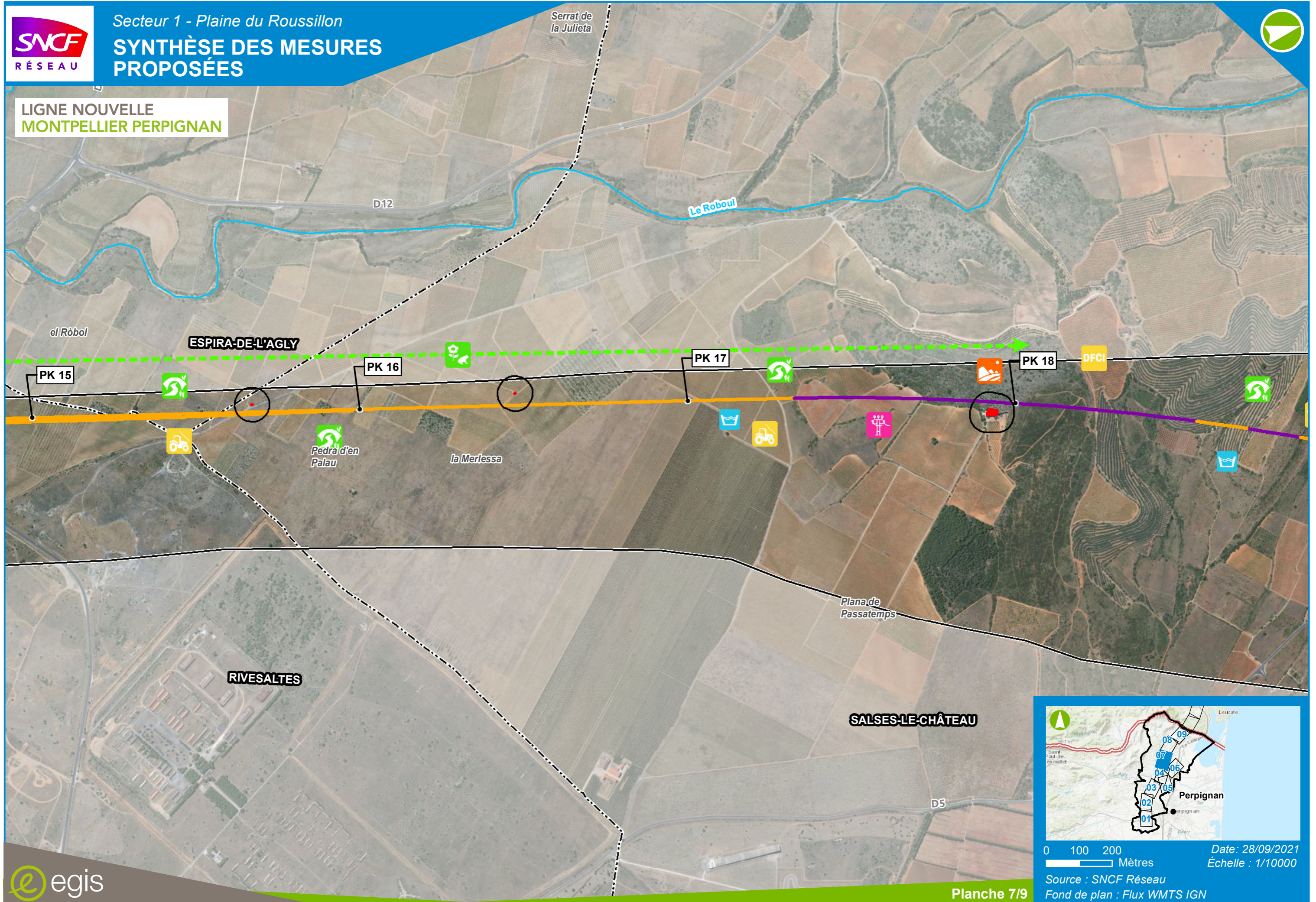







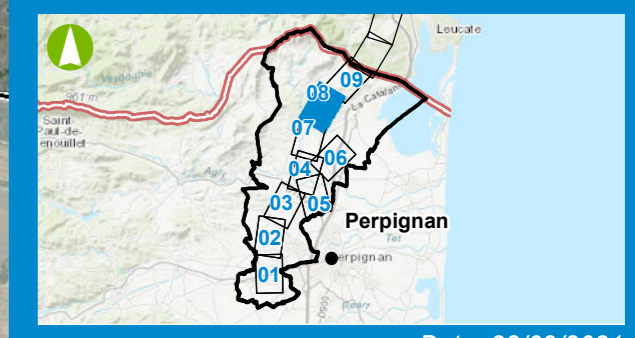
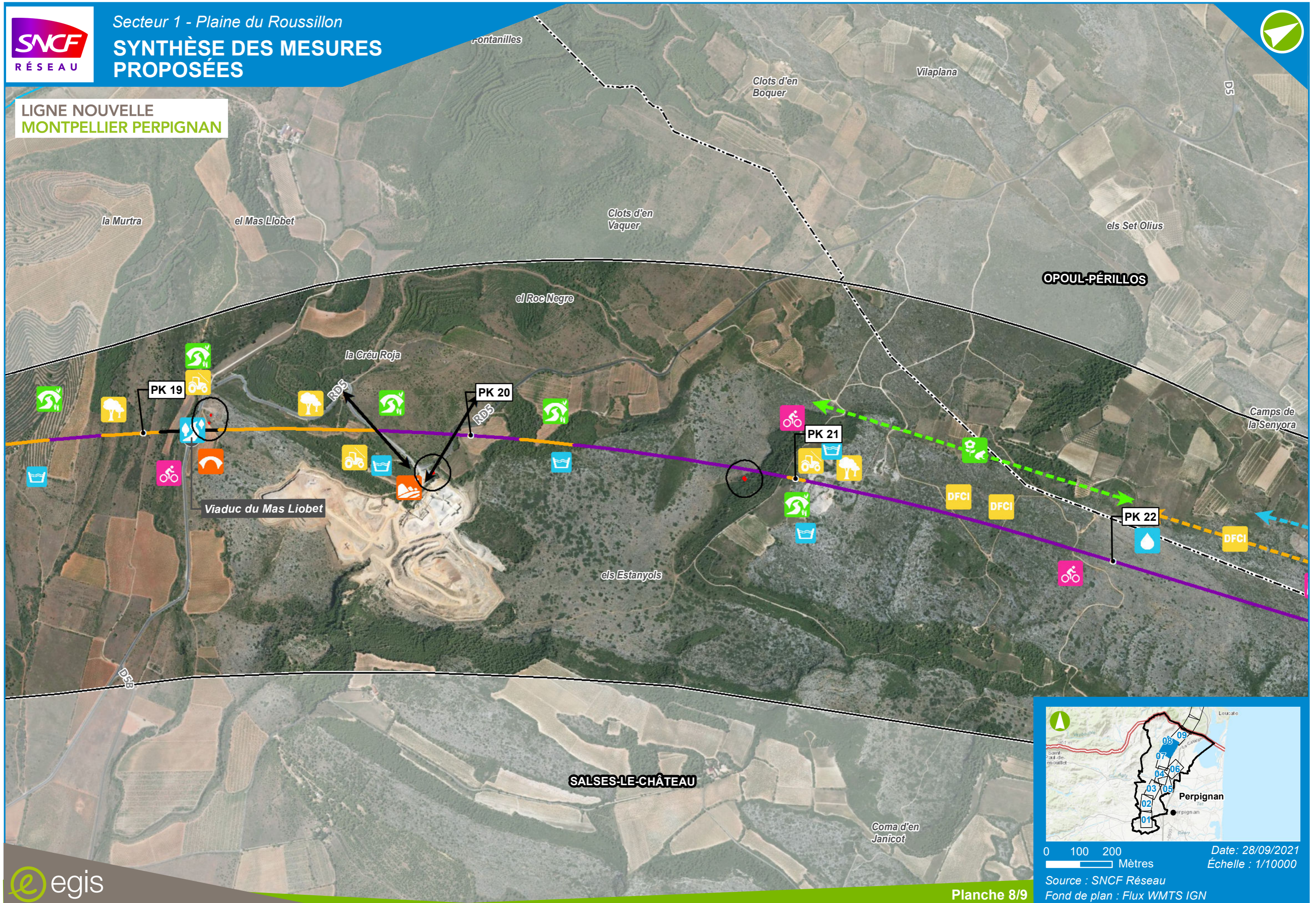


Tableau 45 : Effets et mesures associées – Planche 8/9 (PK 18+600 à PK 22+600)




Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Risque d'effondrement des cavités dans les zones karstiques des Corbières et en particulier la zone de Perte des Amandiers	Étude de sol + purge des dépôts argileux des cavités karstiques et injection de béton pour supprimer le risque d'effondrement
	PK22+500 à fin de planche	Système karstique : risque de propagation rapide en cas de pollution accidentelle	Respect des prescriptions spécifiques dans les zones à enjeu hydrogéologique (protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...)
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 18+600	Interruption d'une continuité écologique (milieux ouverts) Interruption d'un corridor de déplacement de la grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'un aménagement pour favoriser le passage de la faune) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 19+100	Interruption d'une continuité écologique trame verte (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc Roussillon) Interruption d'un corridor de déplacement de la faune	Ouvrage mixte (hydraulique, DFCI, route départementale RD5) : rétablissement du franchissement par un viaduc
	PK 19+600		Ouvrage mixte (route départementale RD5), ayant fait l'objet d'un aménagement pour favoriser le passage de la faune) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 20+300		Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'un aménagement pour favoriser le passage de la faune) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 21+000		Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type buse
	PK 21+000 à PK 22+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise « Parcelles agricoles à l'Ouest de Salses-le-Château » Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 18+900	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Salses le Château	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 19+500		
	PK 21+050		
	PK 21+500 et PK 21+650	Interruption de piste DFCI (COR30) sur la commune de Salses-le-Château	Raccordement sur la COR 31 par RAC_LGV_66_1 au nord de la ligne LNMP

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

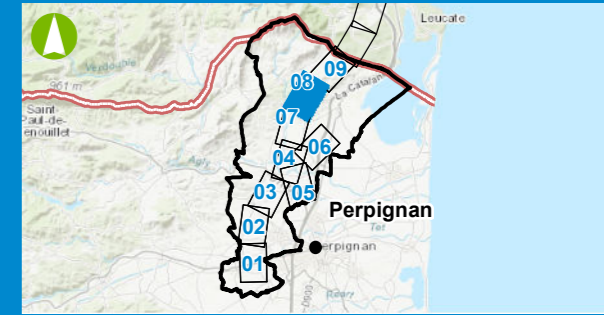
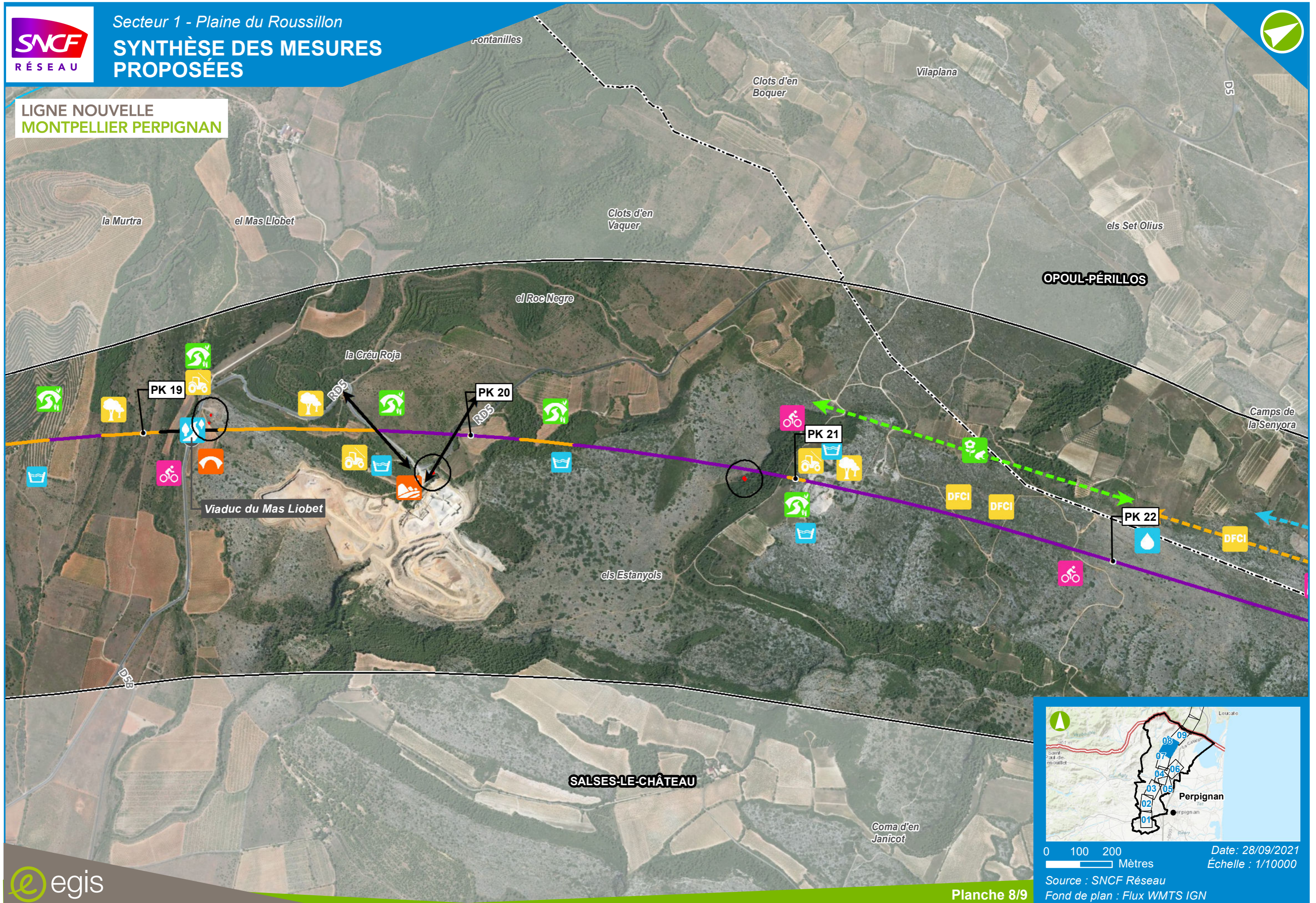


0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN







Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK19+100	Interception du projet de GR de Pays Tour Corbières - Fenouillèdes	Rétablissement en place
	PK21	Interception d'un sentier de randonnée	
	PK21+900	Interception d'un sentier de randonnée	Rétablissement par rabattement vers le pont-route (cf. planche 9/9)
Paysage et patrimoine			
	PK19+150	Effet de coupure entre le vallon des Rompudes et le Mas Llobet	Insertion en viaduc et traitement architectural de l'ouvrage d'art
	PK19+850	Impact paysager du rétablissement de la RD 5 et de l'accès à la carrière	Traitement spécifique du rétablissement pour valoriser la crête de la Serrat de la Travessa

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 46 : Effets et mesures associées – Planche 9/9 (PK 22+600 à PK 26+500)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après.	
	PK22+600 à PK23+700 PK25+500 à Pk 26	Risque d'effondrement des cavités dans les zones karstiques des Corbières, dont la zone de Perte des Amandiers et Serre de Buis	Étude de sol + purge des dépôts argileux des cavités karstiques et injection de béton pour supprimer le risque d'effondrement
	PK22+600 à PK23+700 PK25+500 à Pk 26	Système karstique : risque de propagation rapide en cas de pollution accidentelle Traversée de zones karstiques à forte vulnérabilité (Serre de Buis et Perte des Amandiers)	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 23+000	Interruption d'une continuité écologique trame verte (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) Interruption d'un corridor de déplacement de la grande faune, avec enjeu cynégétique	Ouvrage mixte grande faune - DFCI : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont route
	PK 24+300	Interruption d'un corridor de déplacement de la grande faune	Ouvrage mixte grande faune (chemin rural), ayant fait l'objet d'un aménagement pour rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont cadre
	PK 25+400	Interruption d'un corridor de déplacement de la grande faune	Ouvrage mixte (route départementale RD9), ayant fait l'objet d'une adaptation pour optimiser le passage de la faune (surlargeur) : rétablissement du franchissement par un ouvrage de type pont route
	PK 23+800 à PK 26+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » ajouté de quelques stations ponctuelles d'insectes (Decticelle languedocienne, Xyline blanchissante) et de reptiles par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 22+000 à 22+900	Interruption de piste DFCI (COR31) sur la commune de Salses-le-Château	Rétablir le franchissement en supérieur au PK 22+900
	PK 24+250	Interruption de piste DFCI (COR 29) sur la commune de Salses-le-Château	Rétablissement par la RAC_LGV_66_2 et la D9



LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

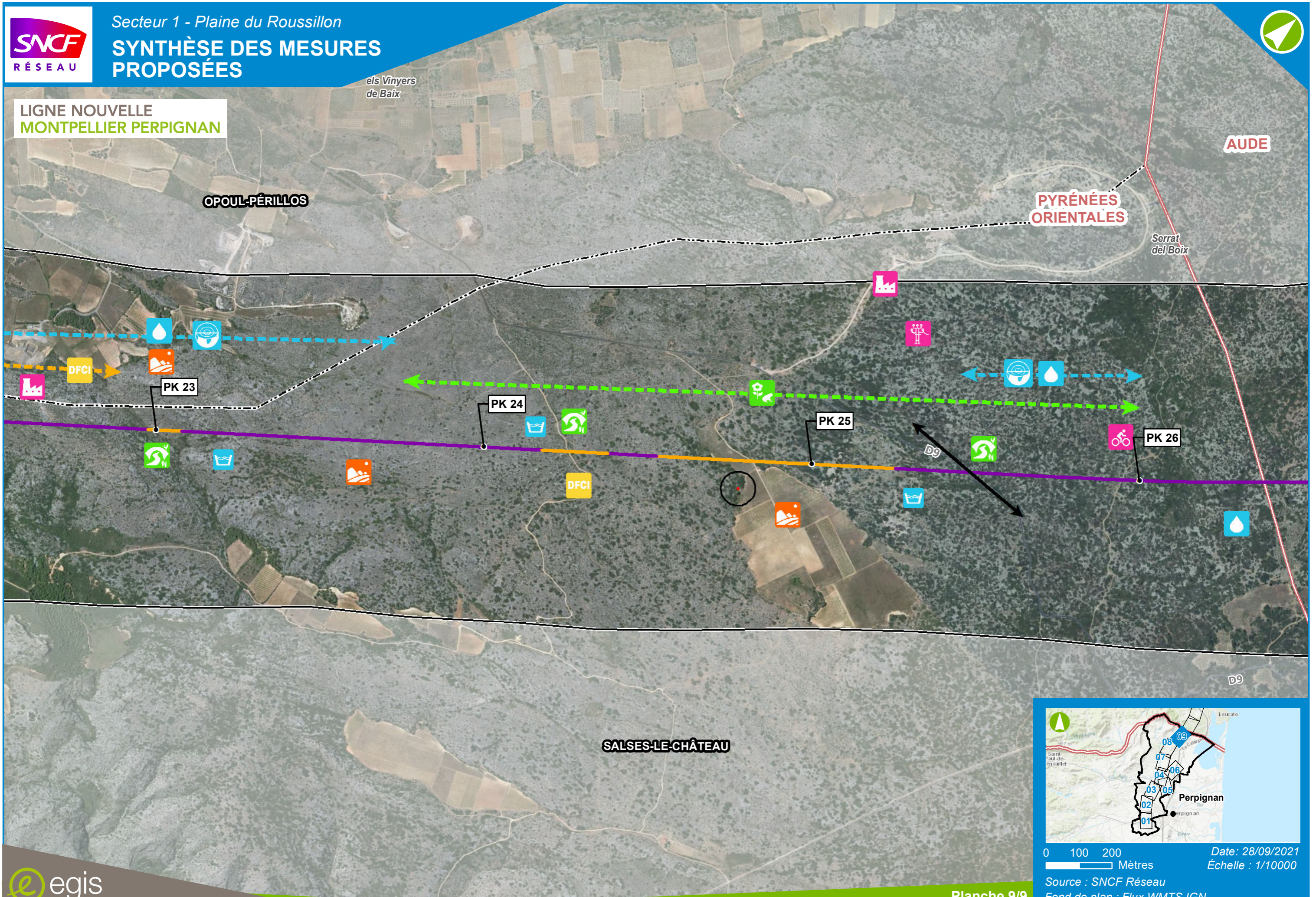
els Vinyers de Baix

AUDE

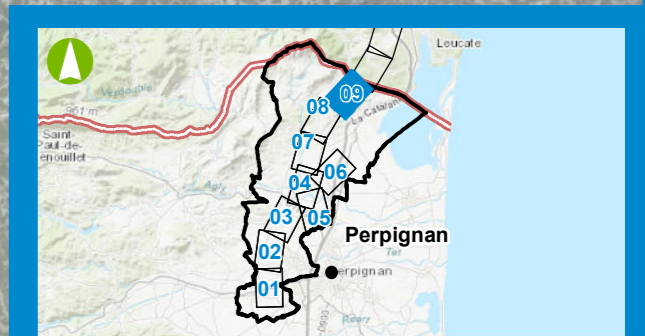
OPOUL-PÉRILLOS

PYRÉNÉES ORIENTALES

Serrat del Boix








SALSES-LE-CHÂTEAU



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	Aux environs du PK22+700	Interception de la zone d'interdiction R du PPRT du site SEVESO Titanobel	Relocalisation du site Seveso
	PK26	Interception du GR de Pays Ancienne Frontière Occitano-Catalane	Rétablissement par rabattement vers le pont-route au pk 25+409
Paysage et patrimoine			
	PK 23	Covisibilité avec le village et le Château d'Opoul	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, reboisement, modelé paysager des terrassements
	PK23+500	impact visuel dans le relief du massif des Corbières et la ligne de Crêt d'Opoul	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, reboisement, modelé paysager des terrassements
	PK24+850	Impact visuel sur le site singulier du mas d'En Bac	terrassements aux pentes adoucies avec renaturation des talus par une végétation de garrigue.



LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

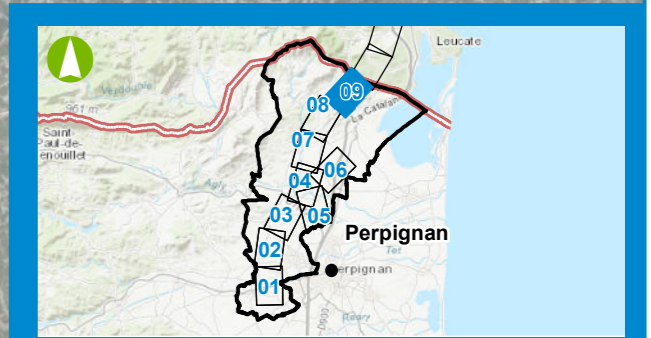
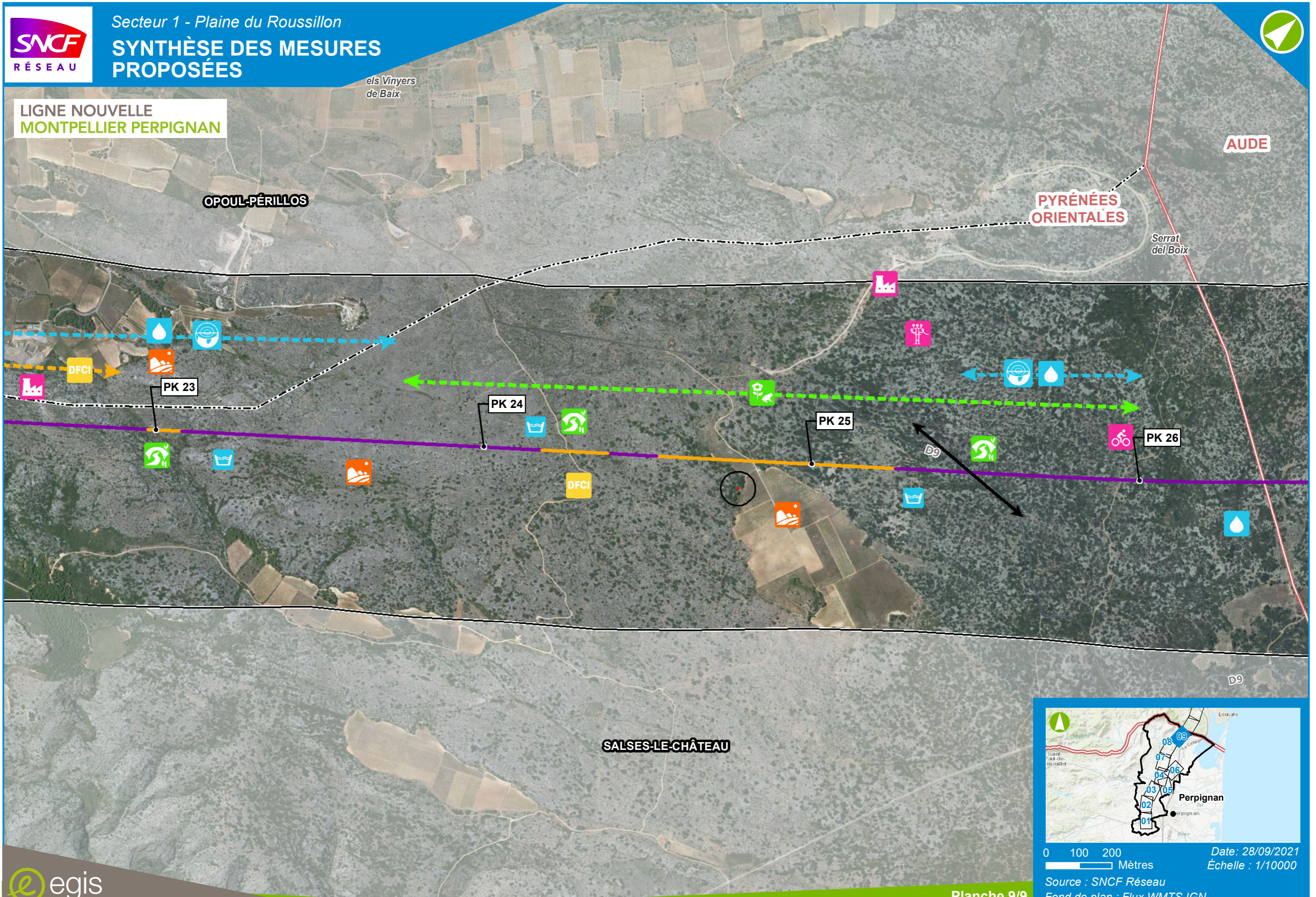
els Vinyers de Baix

AUDE

OPOUL-PÉRILLOS

PYRÉNÉES ORIENTALES

Serrat del Boix










0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

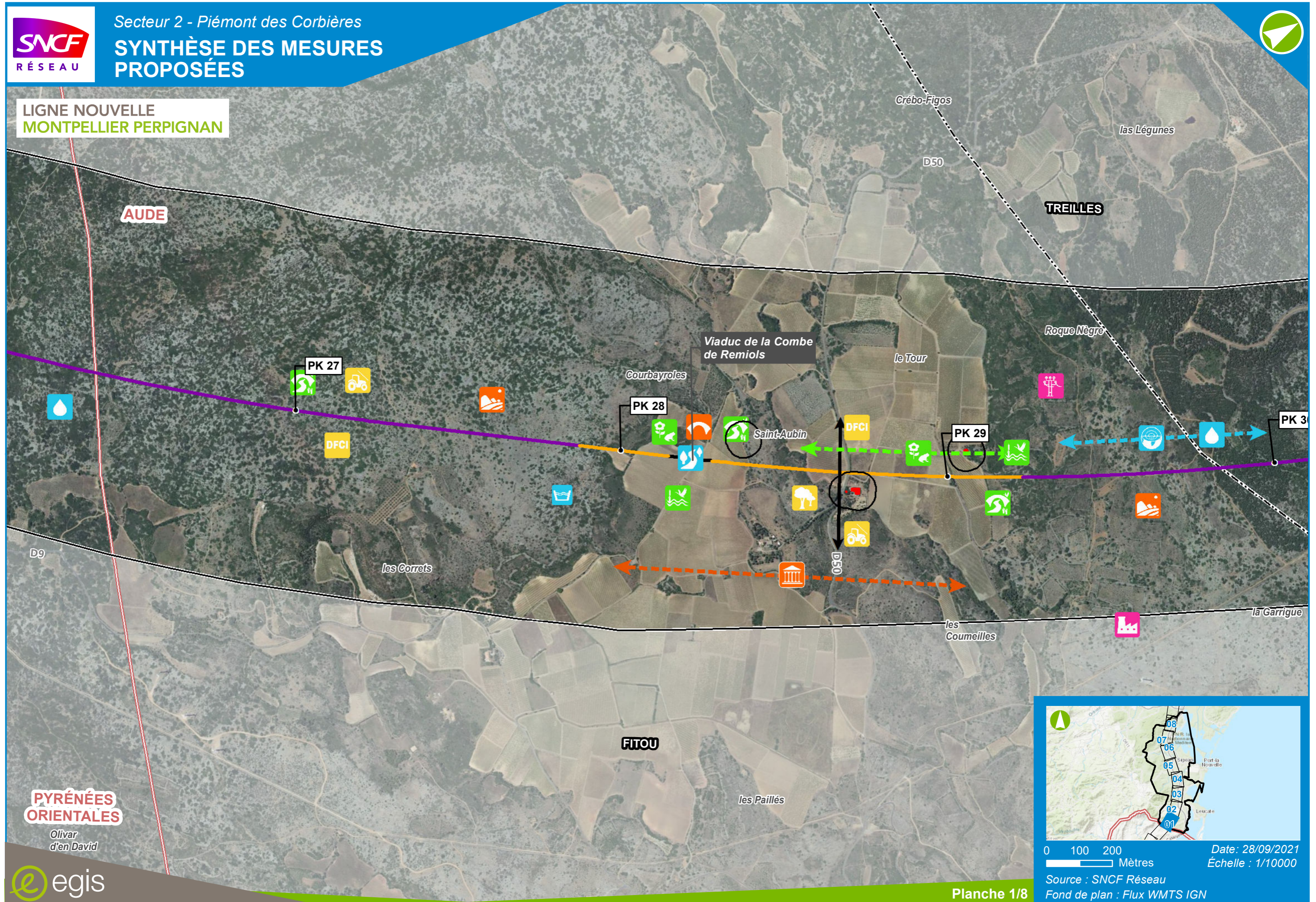
6.2. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 2

Tableau 47 : Effets et mesures associées – Planche 1/8 (PK26+300 à PK30+000)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 28+200	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Combe de Remiols (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc
	PK29+400 au PK 30 environ	Traversée de la zone karstique à forte vulnérabilité (Plat de la Gardie)	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
	PK29+400 au 30	Risque d'effondrement des cavités dans les zones karstiques des Corbières (Plat de la Gardie)	Étude de sol + purge des dépôts argileux des cavités karstiques et injection de béton pour supprimer le risque d'effondrement
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 28+200	Interruption d'un corridor écologique au droit de la Combe de Remiols ; trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCl, hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type viaduc
	PK 29+100	Interruption d'une continuité écologique au droit d'un fossé agricole	Ouvrage mixte (hydraulique), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune
	PK 27+000	Interruption d'un corridor de déplacement de la petite faune et grande faune	Ouvrage mixte (chemin agricole), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre aménagé pour la petite faune
	PK 28+200	Interruption d'un corridor de déplacement de la petite faune et grande faune au droit de la Combe de Remiols	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCl, hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type viaduc
	PK 29+100	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 28+200	Destruction d'habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	De PK 28+500 à 29+200	Destruction d'habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant

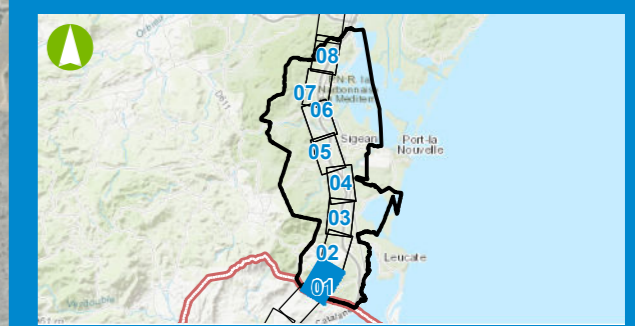


**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**











**PYRÉNÉES
ORIENTALES**

Olivar
d'en David



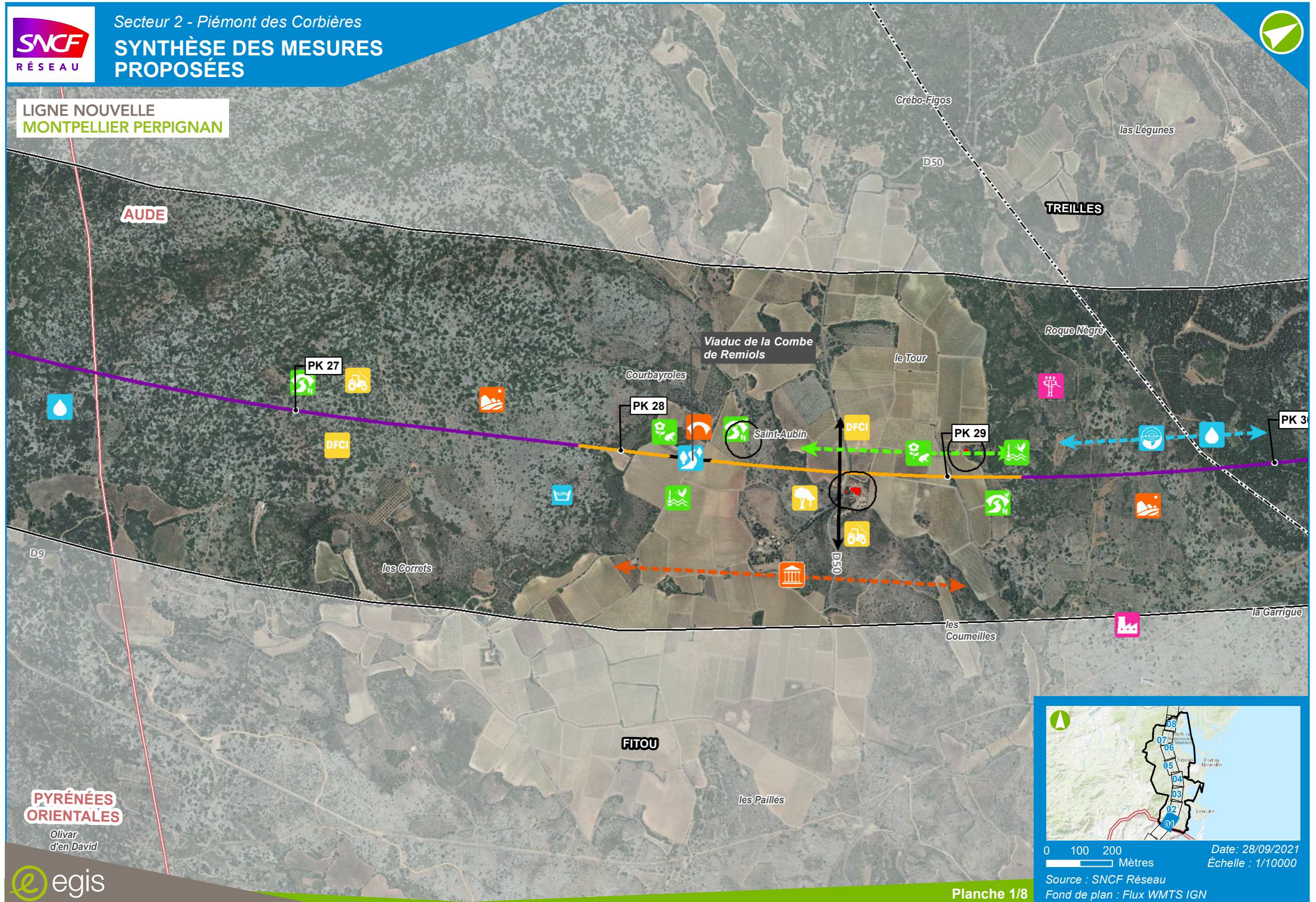
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 28+500	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Fitou	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 27+200	Interruption de piste DFCI (P11_3) sur la commune de Fitou	Rétablissement du franchissement inférieur sous pont prévu
	PK 28+700	Interruption de piste DFCI (P11_5) sur la commune de Fitou	Rétablissement de la continuité par création de la RAC_LGV_11_2 au sud à la RD 50
Environnement humain			
	PK 25+300	Présence d'un mât d'éolienne à une distance inférieure à la distance de sécurité minimale vis-à-vis de la Ligne Nouvelle	Déplacement du mât
	PK 29+350	Présence d'un mât d'éolienne à une distance inférieure à la distance de sécurité minimale vis-à-vis de la Ligne Nouvelle	Déplacement du mât
Paysage et patrimoine			
	PK27+500	impact visuel dans le relief de Fitou	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, reboisement, modelé paysager des terrassements
	PK28+200	Impact visuel du au franchissement de la Combe de Remiols	Insertion en viaduc et traitement architectural de l'ouvrage
	Du PK28 au PK29	Co-visibilité avec le monument historique Chapelle Saint-Aubin	Modelé paysager des terrassements, renaturation des abords et talus de déblai/remblai, intégration de l'ouvrage de franchissement du Remiols (viaduc)
	PK29+500	impact visuel dans le relief de Fitou	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, reboisement, modelé paysager des terrassements

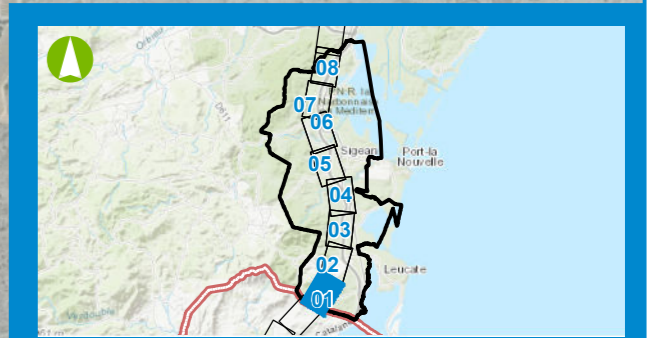


**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



**PYRÉNÉES
ORIENTALES**







Olivier
d'en David



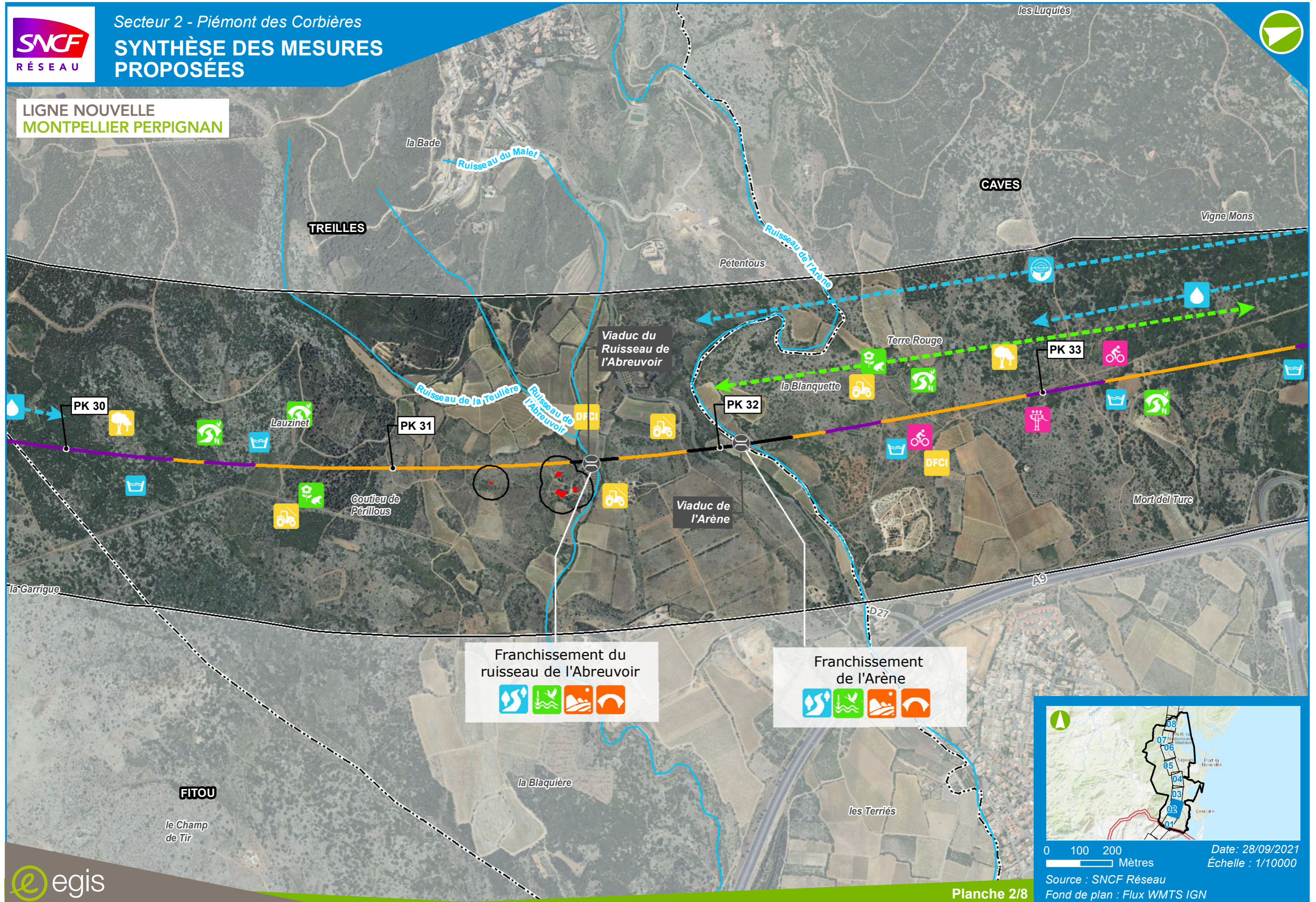
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 48 : Effets et mesures associées – Planche 2/8 (PK30+000 à PK33+700)

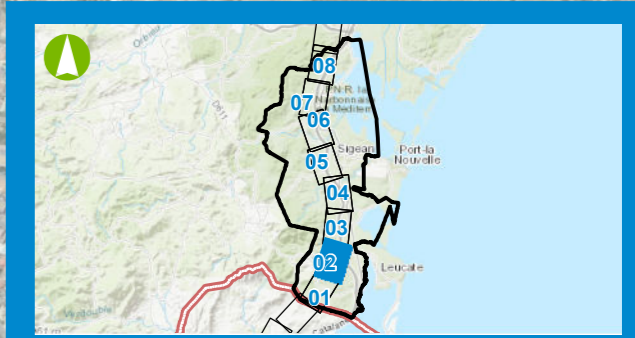
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 31 + 600	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de l'Abreuvoir (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 130 m de long environ
	PK 32 + 100	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de l'Arène (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 315 m de long environ
	PK33 à Pk 34 environ	Traversée de la zone karstique des Corbières à forte vulnérabilité (Combe de la Vigne Mons)	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
	PK32 à Pk 34 environ	Risque d'effondrement des cavités dans les zones karstiques des Corbières	Étude de sol + purge des dépôts argileux des cavités karstiques et injection de béton pour supprimer le risque d'effondrement
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 31 + 600	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de Canaveire : trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCL, hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type viaduc
	PK 32 + 100	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de l'Arène : trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon ;	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCL, hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type viaduc
	PK 30 + 400	Interruption d'une continuité écologique : petite faune, grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune
	PK 30+600	Interruption d'un corridor de déplacement de la petite faune (trame verte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCL) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune
	PK 31 + 600	Interruption d'un corridor de déplacement de la petite faune et grande faune au droit du ruisseau de Canaveire	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCL, hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type viaduc
	PK 32 + 100	Interruption d'un corridor de déplacement de la petite faune et grande faune au droit du ruisseau de l'Arène ; corridor de déplacement pour les chiroptères ; trame verte du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon ;	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCL, hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type viaduc
	PK 32+600	Interruption d'une continuité écologique : petite faune, grande faune	Ouvrage mixte (agricole, piste DFCL) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune
	PK 33 + 300	Interruption d'une continuité écologique : petite faune, grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune
	De PK 31+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	De PK32+000 à PK 33+500	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	

**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**









Franchissement du ruisseau de l'Abreuvoir

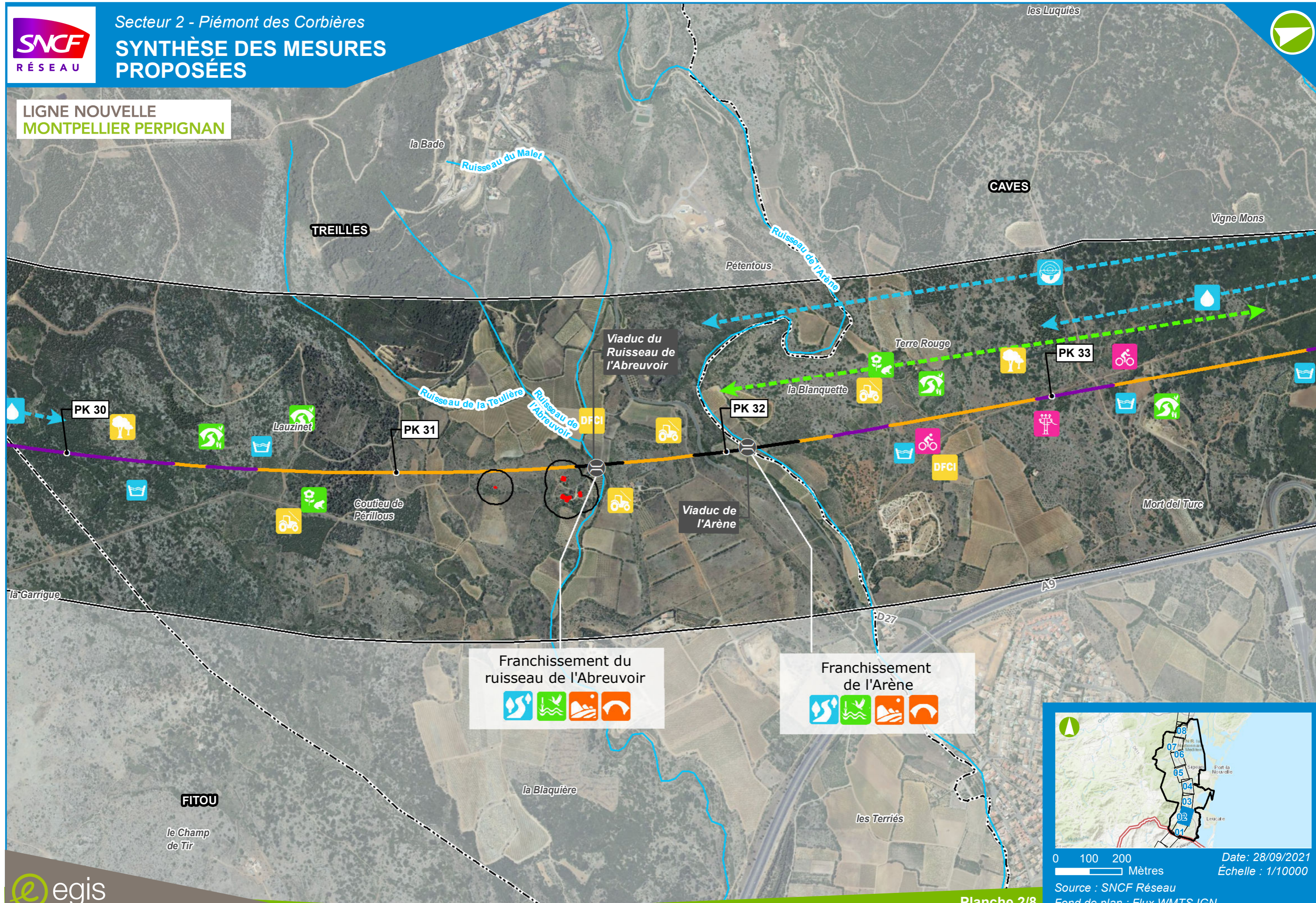
Franchissement de l'Arène



0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

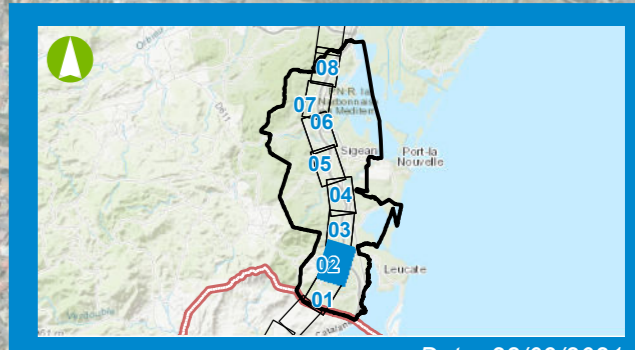
pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 30+150	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Treilles	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumises ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 32+900	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Caves	
	PK 31+600	Interruption de piste DFCI (P11_11) sur la commune de Treilles	Franchissement conservé par passage inférieur (sous le viaduc de l'Abreuvoir)
	PK 32+500	Interruption de piste DFCI (P11_12) sur la commune de Treilles	Franchissement conservé passage inférieur
Environnement humain			
	PK 32+600	Traversé du GR ancienne frontière Occitano catalane	Rétablissement du GR en place par ouvrage (pont-rails) Modification du tracé de la boucle de Cave (raccourcissement et création d'une voie latérale à la Ligne Nouvelle)
	PK 32+600 et 33+100	Traversées du sentier des boucles de promenade de Caves	
	PK 33	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK31+600	Impact visuel du au franchissement de l'Abreuvoir	Traitement architectural des viaducs
	PK32+000	Impact visuel du au franchissement de l'Arène	

**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**









Franchissement du ruisseau de l'Abreuvoir

Franchissement de l'Arène

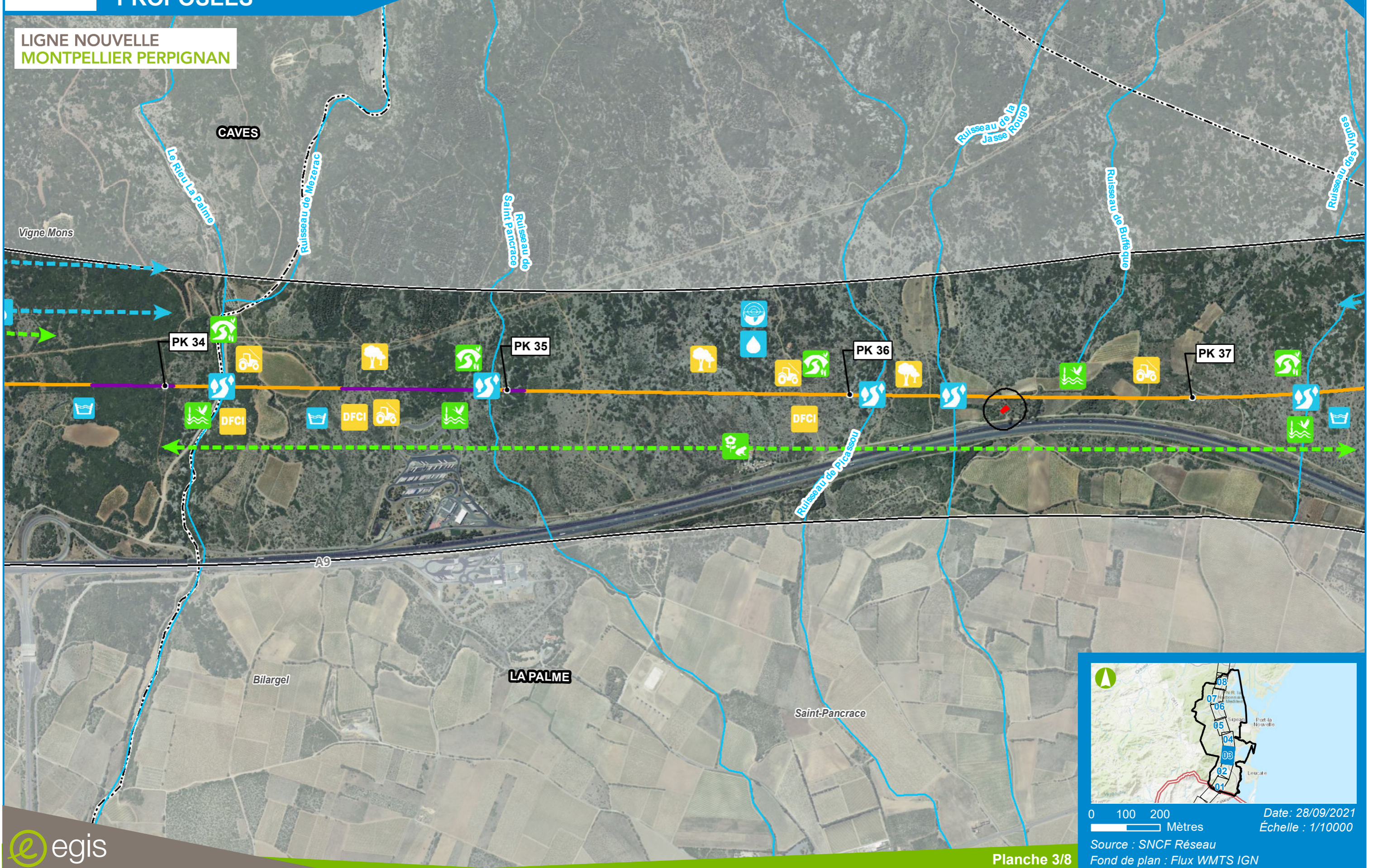


0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN



Tableau 49 : Effets et mesures associées – Planche 3/8 (PK33+700 à PK37+200)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 34 + 200	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du Rieu de La Palme (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissements des écoulements par des ouvrages hydrauliques de type portique
PK 34 + 900	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de Saint-Pancrace (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)		
	PK35+800	Traversée de la zone karstique à forte vulnérabilité (Combe de Jordy)	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
	PK35+800	Risque d'effondrement des cavités dans les zones karstiques des Corbières	Étude de sol + purge des dépôts argileux des cavités karstiques et injection de béton pour supprimer le risque d'effondrement
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 34 + 200	Interruption d'une continuité écologique, au droit du Rieu de La Palme (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (hydraulique, chemin agricole) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK34 + 900	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Saint-Pancrace (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ;	
	PK36 + 900	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau Buffèque (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ;	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements des continuités écologiques par des ouvrages hydrauliques de type portique
	PK37 + 300	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau des vignes (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ;	
	PK 34 + 200	Interruption d'une continuité écologique, au droit du Rieu de La Palme : corridor de déplacement des chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique, chemin agricole) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK34 + 900	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Saint-Pancrace : petite faune dont chiroptères	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements des continuités écologiques par des ouvrages hydrauliques de type portique
	PK 35+900	Interruption d'une continuité écologique au droit de la Combe de Graoulos : petite faune, grande faune	Ouvrage mixte (chemin agricole, piste DFCI) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre
	PK 37+300	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau des Vignes : petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre
	PK 34+000 à PK 37+500	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant

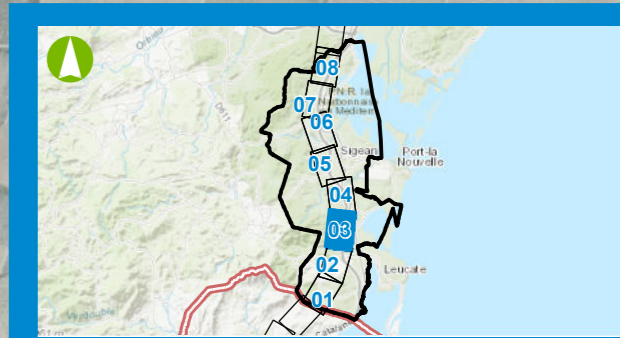
**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN







Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 34+600	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de La Palme	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 35+550		
	PK 36+150		
	PK34+150	Interruption de piste DFCI (P11_18) sur la commune de La Palme	Franchissement conservé passage inférieur
	PK34+600	Interruption de piste DFCI (P11_17) sur la commune de Caves	Rétablissement de la continuité par utilisation de la DFCI P11-15 et la DFCI P11-18
	PK35+850	Interruption de piste DFCI (P11_20) sur la commune de La Palme	Franchissement conservé
Environnement humain			
Aucun effet notable			
Paysage et patrimoine			
Aucun effet notable			

**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



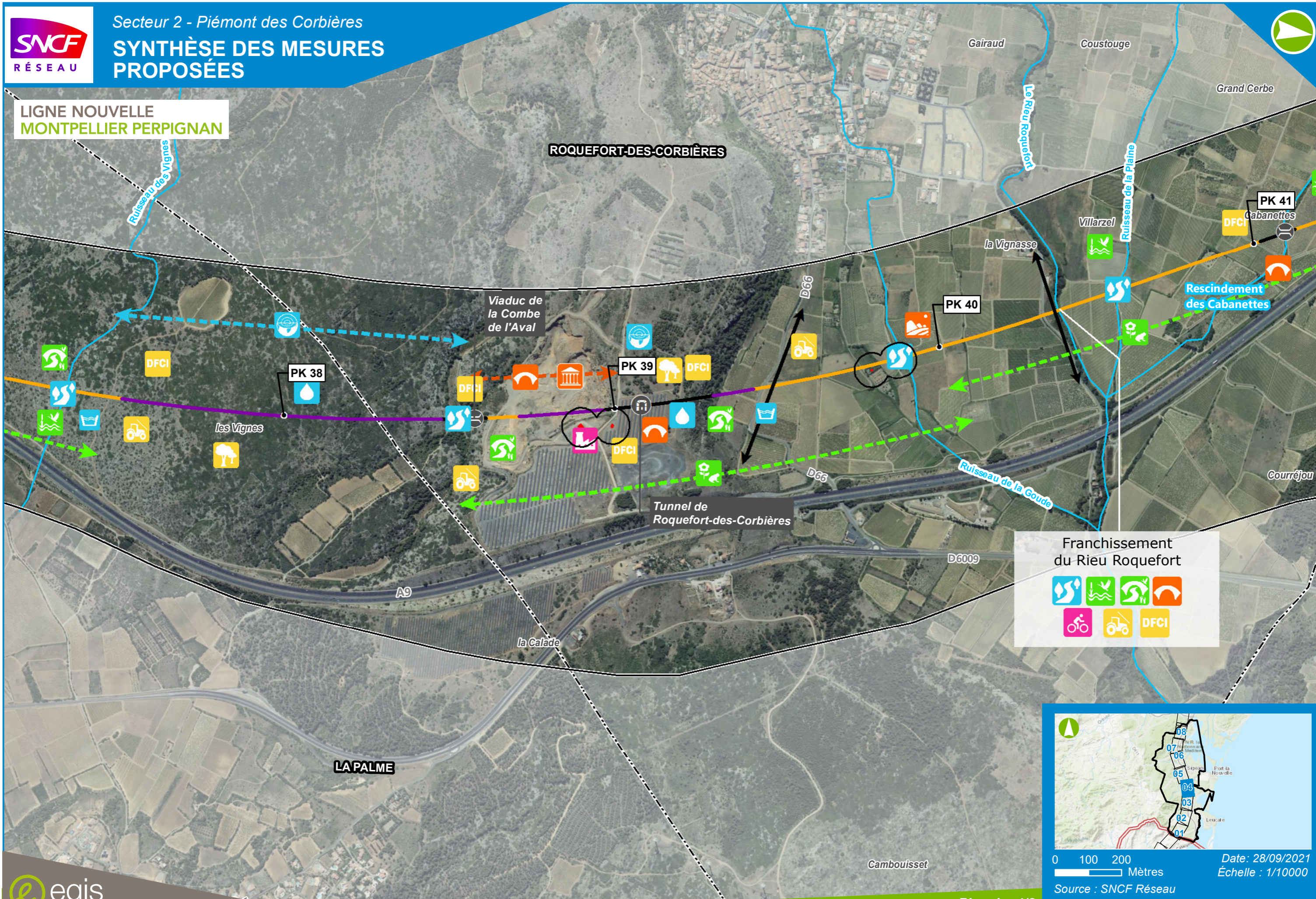
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 50 : Effets et mesures associées – Planche 4/8 (PK37+200 à PK41+100)

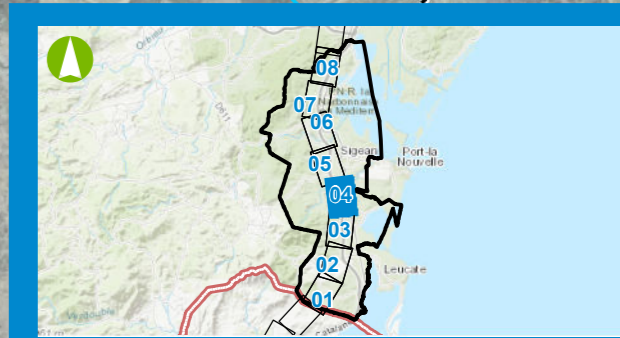
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 40+400	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du Rieu de Roquefort (trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage hydraulique de type portique
Rescindement	PK41 + 100	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau des Cabanettes	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 110 m de long environ
		Altération des milieux aquatiques et rivulaires par rescindement du ruisseau des Cabanettes (surcreusement et mise en place d'un merlon et d'un fossé pour contenir les écoulements).	Renaturation des cours d'eau
	PK41+100	Risque de compressibilité (tassement) des sols dans les formations alluvionnaires du ruisseau des Cabanettes	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour l'ouvrage d'art de franchissement des Cabanettes
	Pk 37+500 à pk 38+500 environ PK 39 (tunnel de Roquefort-des-Corbières)	Risque d'effondrement des cavités dans les zones karstiques des Corbières	Étude de sol + purge des dépôts argileux des cavités karstiques et injection de béton pour supprimer le risque d'effondrement
	PK 39	Réalisation du tunnel de Roquefort-des-Corbières en zone karstique : risque d'impact quantitatif et qualitatif en phase travaux Risque d'obstacle aux écoulements en phase définitive	Investigations complémentaires à prévoir pour apprécier le risque de modification des écoulements Phase travaux : La méthode de construction du tunnel devra être adaptée pour éviter les problèmes liés aux entrées d'eau. Phase exploitation Mesures de transparence hydraulique de part et d'autre de l'ouvrage le cas échéant
	Pk 37+500 à pk 38+500 environ PK39	Traversée de la zone karstique à forte vulnérabilité (Plat des Vignes)	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
Patrimoine naturel et biologique			
	PK37+300	Interruption d'une continuité écologique au droit du ruisseau des Vignes : petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre
	PK 40+400	Interruption d'une continuité écologique, au droit du Rieu de Roquefort (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) et zones humides (ripisylve du Rieu de Roquefort)	Ouvrage mixte (hydraulique, voie communale) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 40+600	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de la Plaine ; zones humides (ripisylve du ruisseau de la Plaine)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre
	PK41+100	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau des Cabanettes ; zones humides (ripisylve du fossé des Cabanettes)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un viaduc de 100 m de long environ



**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**







**Franchissement
 du Rieu Roquefort**



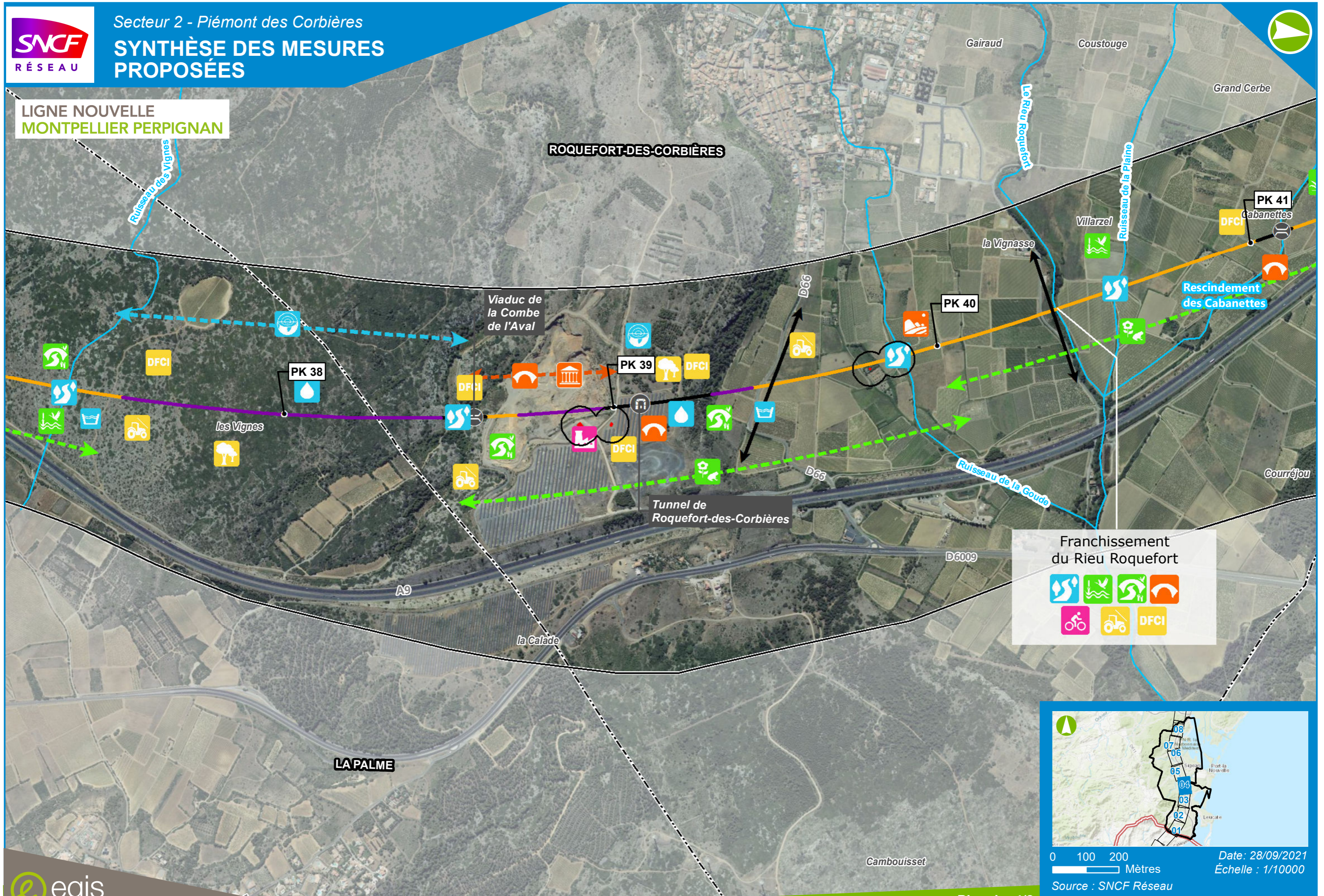
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

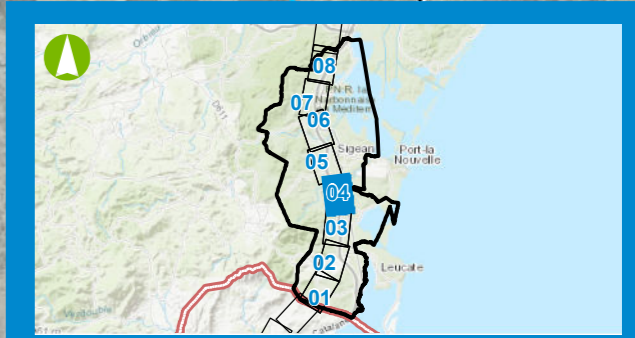
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 38+500	Interruption d'un corridor de déplacement de chiroptères et de petite faune (Combe de Laval)	Ouvrage mixte (chemin agricole) : rétablissement de la continuité écologique par un viaduc
	PK 39+300	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 40+400	Interruption d'une continuité écologique, au droit du Rieu de Roquefort : corridor de déplacement des chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique, voie communale) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	De PK 38+500 à 40+000	Destruction d'un habitat d'espèce « oiseaux et chiroptères » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	De PK 40+400 à 41+100	Destruction d'un habitat d'espèce « oiseaux et amphibiens » par effet d'emprise	
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 37+800	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de La Palme	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 39+150	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Roquefort-des-Corbières	
	PK 37+650	Interruption de piste DFCI sur la commune de La Palme	
	PK 38+550	Interruption de piste DFCI (P11_22) sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Franchissement rétabli par passage inférieur sous ouvrage
	PK 39+000	Interruption de piste DFCI (P11_24) sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Franchissement rétabli (supérieur)
	PK 39+200	Interruption de piste DFCI (P11_25) sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la DFCI P11_24
	PK 40+300	Interruption de piste DFCI (P11_26) sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Rétablissements de la continuité par utilisation de la RD66 Créations d'aires de retournement
	PK 41+000	Interruption de la piste DFCI (P11_28) sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD66



**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**










Franchissement du Rieu Roquefort



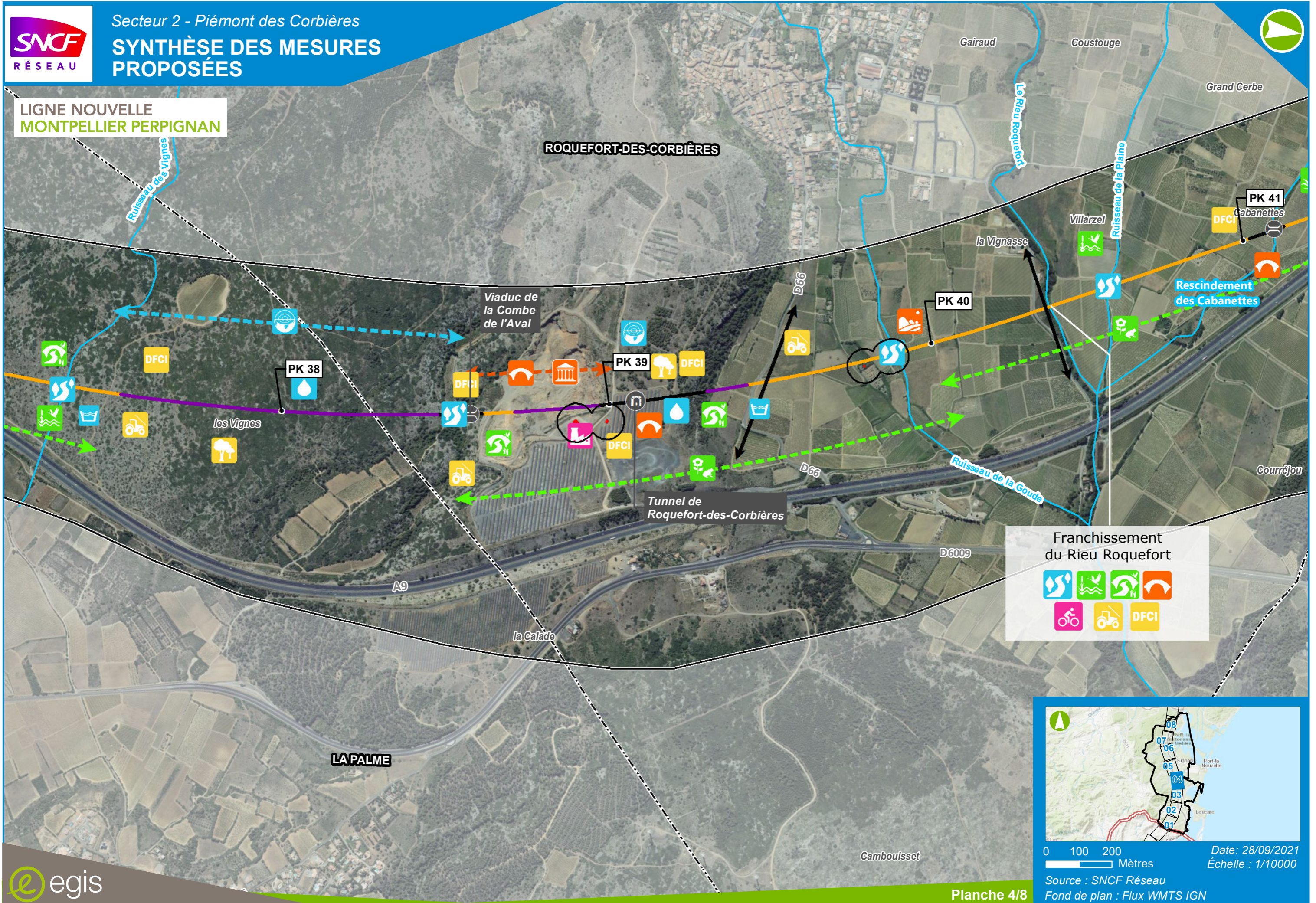
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

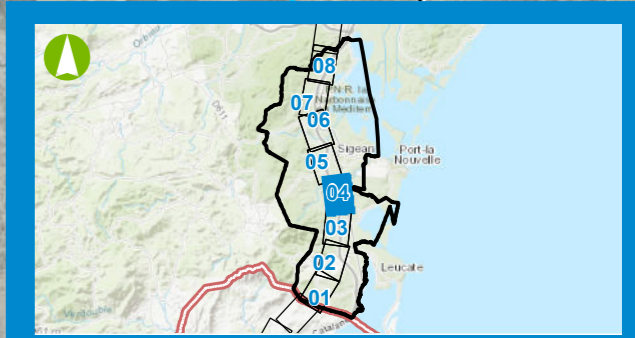
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK38+900	Carrière et parc photovoltaïque dans les emprises prévisionnelles	Acquisition d'une partie des sites le cas échéant
	PK 40+400	Traversée du sentier Cathare à Roquefort-des-Corbières	Rétablissement en place par un ouvrage supérieur
Paysage et patrimoine			
	PK 38+550 et PK 39+150	Impact visuel dû aux franchissements de la combe de Laval et du plat de la Roque en tunnel	Traversée en viaduc de la combe de Laval et en tunnel du plat de la Roque et traitement architectural de l'ouvrage et des têtes de tunnel
	PK 38+700 à PK 39	Impact visuel et effet d'emprise du franchissement du site inscrit du Plat de la Roque	Modelé paysager des terrassements, renaturation des abords et talus de déblai/remblai, intégration de l'ouvrage de rétablissement
	PK40	Impact visuel du remblai dans la plaine du Rieu	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, reboisement, modelé paysager des terrassements
	PK40+350	Impact sur la continuité visuelle et paysagère du Rieu de Roquefort et du sentier Cathare	traitement architectural singulier et bonne insertion de l'ouvrage d'art
	PK41	Impact visuel du franchissement du ruisseau des Cabanettes	Insertion en viaduc et traitement architectural de l'ouvrage



**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**







Franchissement du Rieu Roquefort



0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000

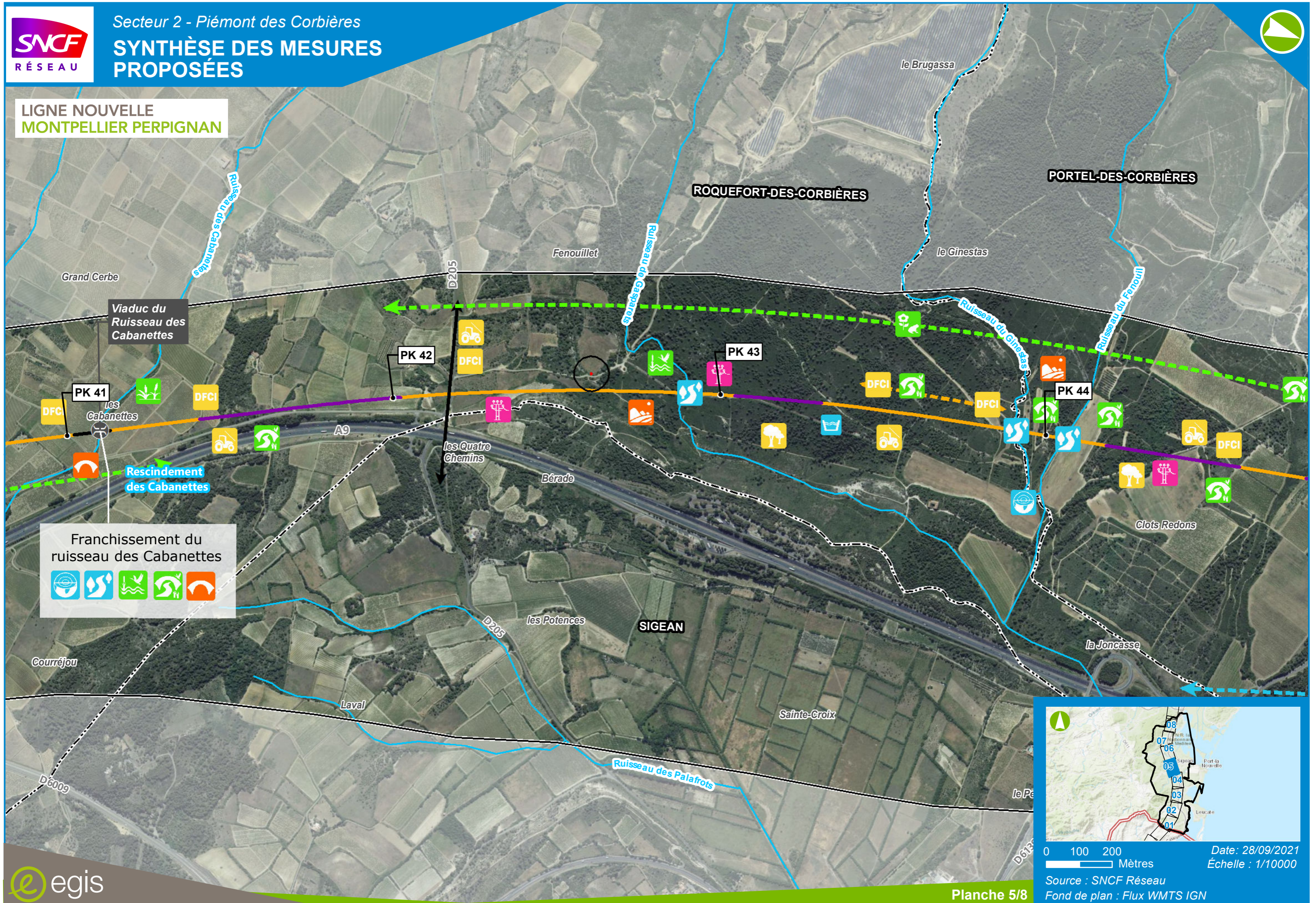
Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 51 : Effets et mesures associées – Planche 5/8 (PK41+100 à PK44+500)

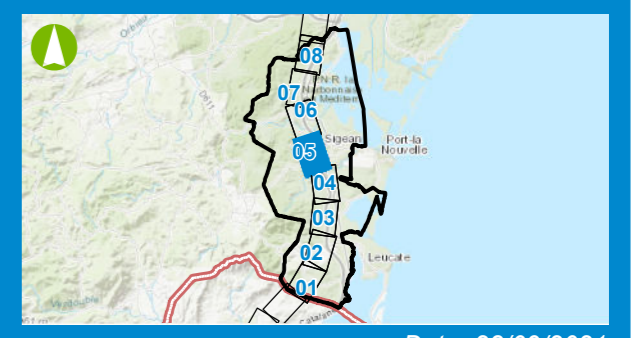
Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 41+100	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau des Cabanettes	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 110 m de long environ
	PK 42+900	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau des Gasparets (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 43+900 PK 44+100	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de Ginestas Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de Fenouil	Rétablissements des écoulements par des ouvrages hydrauliques de type pont cadre
Rescindement	PK 41+100	Rescindement du ruisseau des Cabanettes (merlon et fossé et surcreusement du lit mineur pour contenir les écoulements en cas de crue)	Renaturation du cours d'eau
Patrimoine naturel et biologique			
	PK41+100	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau des Cabanettes ; zones humides (ripisylve du fossé des Cabanettes)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un viaduc
	PK 42+900	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Gasparets (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 41+400 PK 41+600	à Altération de zones propices pour le déplacement des chiroptères	Aménagement spécifique : plantation de haies
	PK43+500	Interruption d'une continuité écologique (trame verte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique) Interruption d'un corridor de déplacement de grande et petite faune	Ouvrage mixte (chemin agricole, piste DFCl) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre
	PK 43+900	Interruption d'un corridor de déplacement de chiroptères (ruisseau de Ginestas)	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 44+100	Interruption d'un corridor de déplacement de chiroptères (ruisseau du Fenouil)	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 44+500	Interruption d'un corridor de déplacement de grande et petite faune	Ouvrage mixte (chemin agricole, piste DFCl) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre
	PK 42+000 45+000	à PK Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant








**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**



Franchissement du ruisseau des Cabanettes

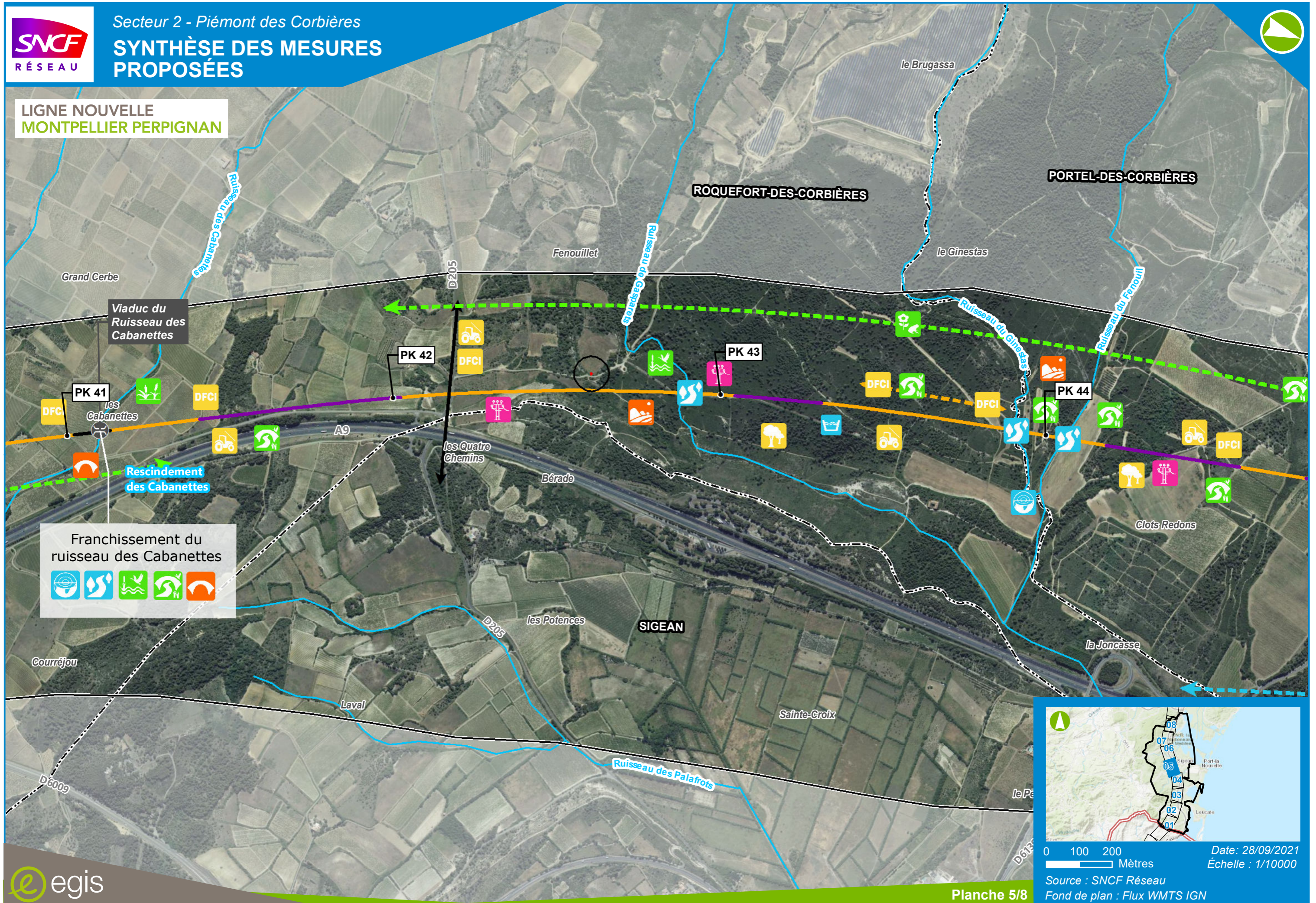


0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 43+150	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Roquefort-des-Corbières	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumises ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 44+300	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Portel-des-Corbières	
	PK 41+400	Interruption de piste DFCI (P11_29) sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la RD205 Création d'une aire de retournement
	PK 42+150	Interruption des pistes sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Franchissement supprimé Rétablissement de la continuité
	PK 43+400 et 43+900	Interruption des pistes DFCI P11_33 et P11_34 sur la commune de Roquefort-des-Corbières	Rétablissement par un PRA au PK 43+500 (le rétablissement n'est pas lié au DFCI)
	PK 44+400	Interruption de piste DFCI (P11_36) sur la commune de Portel-des-Corbières	Franchissement rétabli en supérieur Raccordement par la RAC_LGV_11_7 au sud jusqu'à la RD 205 et au nord jusqu'à la RD 3 A l'est de la ligne, raccordement à la P11_37
Environnement humain			
	PK 42+325, 43, 44+400	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK42+700	impact visuel du remblais (modification du profil paysager) dans les combes de Gasparets et insertion dans une zone contenant des vestiges de la Via Domitia	Rapprochement de la Ligne Nouvelle de l'A9, modelés paysagers des terrassements, végétalisation des talus et délaissés, reboisement
	PK44	Impact visuel lié à la création d'une ouverture au travers de pinède	Modelage des déblais-remblais, reboisement et restauration de lisière avec conservation de coupures nécessaires à la défense incendie










**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



Franchissement du ruisseau des Cabanettes

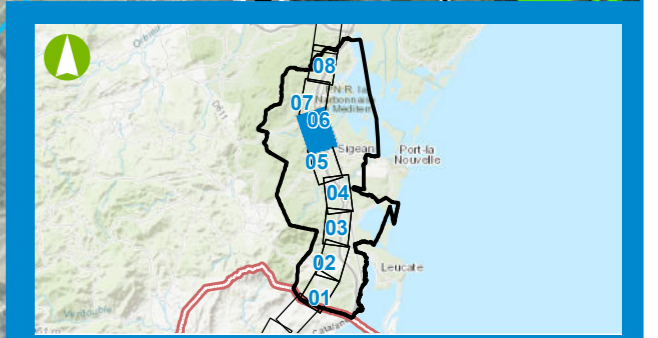
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 52 : Effets et mesures associées – Planche 6/8 (PK44+500 à PK48+400)




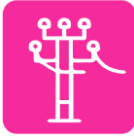



Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	début de planche à PK 45+800	Traversée de l'aire d'alimentation du forage l'Amayets à Sigean (risque d'altération des milieux lors du traitement phytosanitaire des voies)	Interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, Canalisation des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation et déshuilage le cas échéant Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource Pas de traitement phytosanitaire des voies
	début de planche à fin de planche	Traversée des alluvions de la Berre	Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial...
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK45+800	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement de la Berre (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 180 m de long environ
	PK 45+800	Risque de compressibilité (tassement) des sols dans les formations alluvionnaires de la Berre	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour les ouvrages d'art de franchissement de la Berre
Patrimoine naturel et biologique			
	PK45+800	Interruption d'une continuité écologique, au droit de la Berre (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylve de la Berre)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un viaduc
	PK48+100	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Pech Blanc (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylve du ruisseau de la Fount de Louby) ;	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 44+500	Interruption d'un corridor de déplacement de grande et petite faune	Ouvrage mixte (chemin agricole, piste DFCI) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont cadre
	PK 44+500 PK 44+700	à Altération de zones propices pour le déplacement des chiroptères	Aménagement spécifique : plantation de haies
	PK45+800	Interruption d'une continuité écologique, au droit de la Berre : corridor de déplacements pour les chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un viaduc
	PK48+100	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Pech Blanc : corridor de déplacements pour les chiroptères et la petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK45+700 PK 47+000	à Destruction d'un habitat d'espèces « reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK45+800 PK 48+100	à Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	
	PK 48+100 PK 49+000	à Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux, amphibiens et insectes » par effet d'emprise	

**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**

Franchissement de la Berre

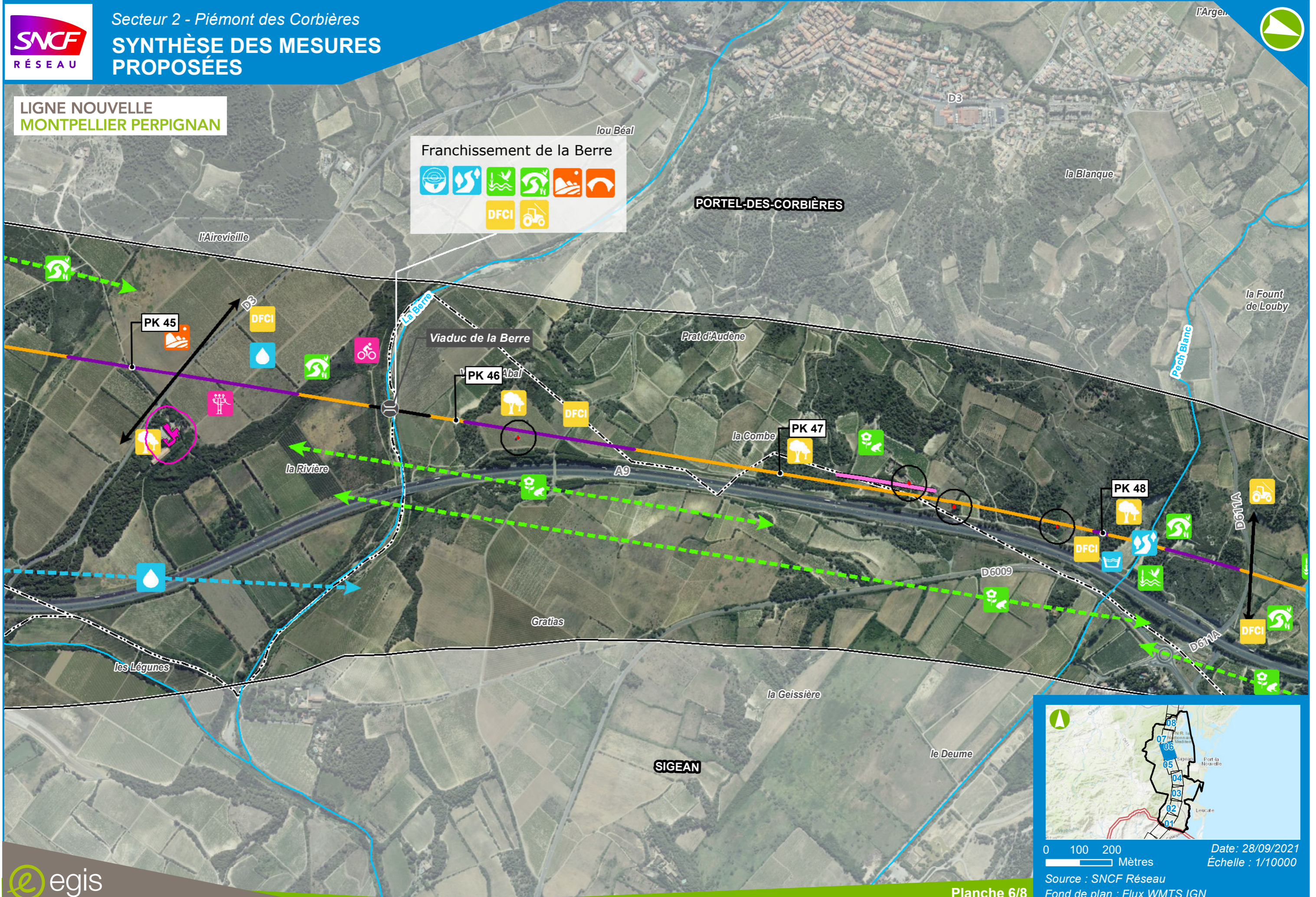
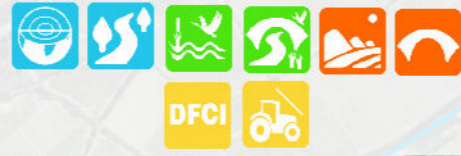


0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK45+150	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Portel-des-Corbières	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK46+150	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Sigean	
	PK47+000	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur les communes de Portel-des-Corbières et Sigean	
	PK 48+050	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Portel-des-Corbières	
	PK 45+000	Interruption de piste DFCI (P11_38) sur la commune de Portel-des-Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la RAC_LGV_11_7 jusqu'à la RD3 au nord
	PK 45+800	Interruption de piste DFCI (P11_40) sur la commune de Portel-des-Corbières	Franchissement conservé par passage en viaduc
	PK46+300	Interruption de piste DFCI (P11_41) sur les communes de Portel-des-Corbières et Sigean	Franchissement rétabli
	PK 47+700	Interruption de piste DFCI sur la commune de Portel-des-Corbières	Franchissement rétabli en inférieur sur la P11_45
Environnement humain			
	PK 45+800	Traversée du GR de pays du Golfe antique à Portel-des-Corbières	Rétablissement en place par passage en viaduc
	PK 45+200	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK45	Impact visuel sur le paysage ouvert du vignoble de Mattes	Limitation des emprises travaux et projet, reboisement, modelé paysager des terrassements
	PK45+800	Impact visuel du au franchissement de la Berre	Traitement architectural du viaduc
	PK45+800	Impact visuel sur la Vallée de la Berre	reconstitution de la ripisylve de la Berre et de la trame bocagère de fond de vallée




**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**

Franchissement de la Berre



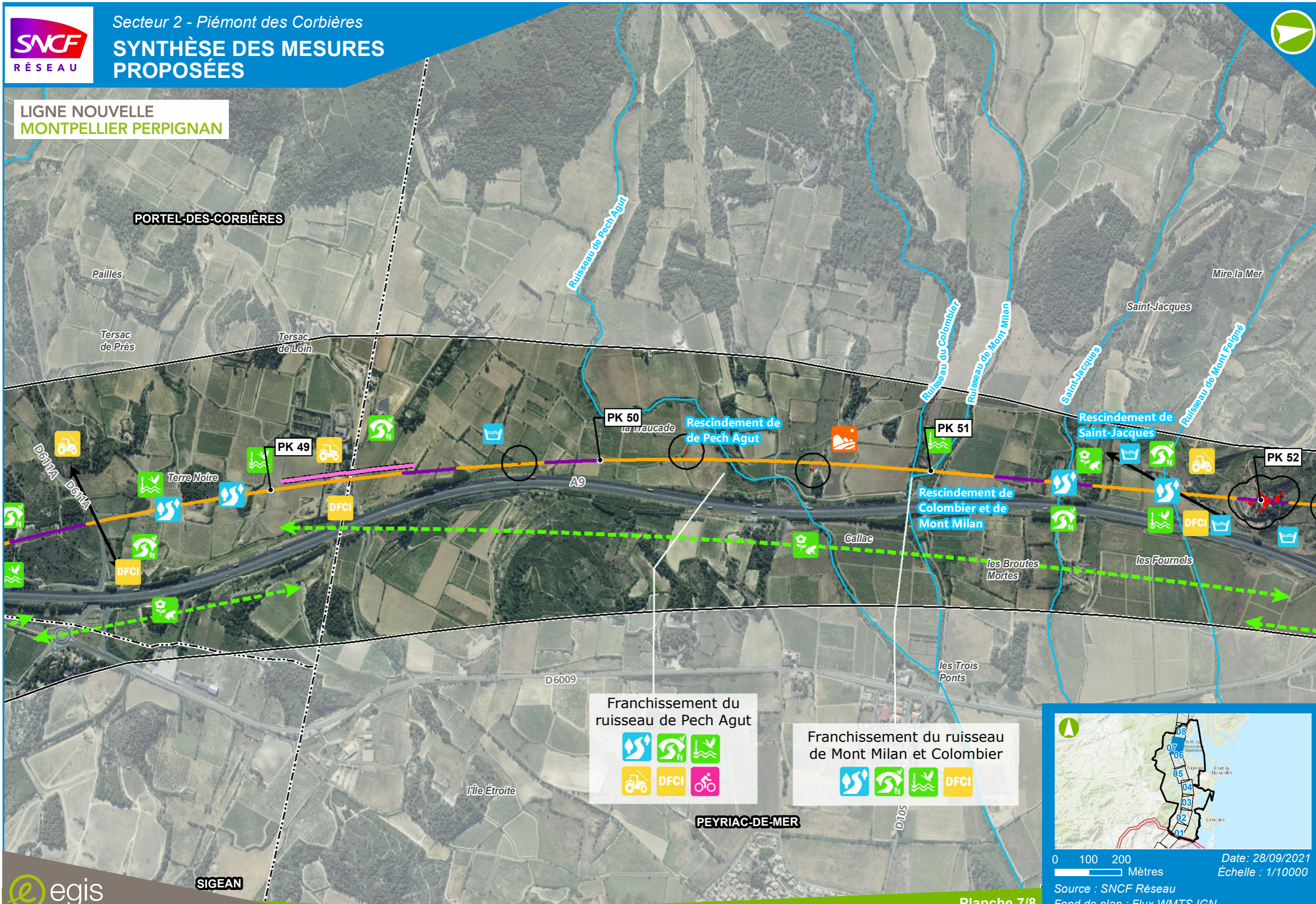
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 53 : Effets et mesures associées – Planche 7/8 (PK48+500 à PK52+000)

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 48+600	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement d'un fossé (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique), au droit du lieu-dit « Terres noires »	Rétablissements des écoulements par des ouvrages de type portique
	PK 48+900	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement d'un fossé (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique), au droit du lieu-dit « Tersac de Loin »	
	PK 50+400	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de Puech Agut (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique) ; cf. rescindement ci-après	
	PK 50+900	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de Colombier et du ruisseau de Mont Milan (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique), cf. Rescindement ci-après	
PK 51+700	Modification des conditions hydrauliques au droit du franchissement du ruisseau de Mont Feigné (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)		
Rescindement	PK 50+400	Rescindement du ruisseau de Puech Agut (rectification du lit naturel du ruisseau de Puech Agut pour permettre les écoulements au droit de l'infrastructure ferroviaire)	Renaturation du cours d'eau
	PK 50+900	Rescindement des ruisseaux de Colombier et de Mont Milan (dérivation du Mont Milan vers le Colombier pour déplacer le point de confluence en amont de l'infrastructure ferroviaire)	
	PK 51+400	Rescindement du ruisseau de Saint-Jacques (surcreusement du lit pour assurer le libre écoulement des eaux pour une crue de référence sous l'infrastructure ferroviaire)	
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 48+600	Interruption d'une continuité écologique, au droit d'un fossé au lieu-dit « Terres Noires » (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylve du ruisseau des Terres Noires) ;	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements des continuités écologiques par des ouvrages de type portique
	PK 48+900	Interruption d'une continuité écologique, au droit d'un fossé au lieu-dit « Tersac de Loin » (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides	
	PK 50+400	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Puech Agut (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylve du ruisseau de Puech Agut) ;	
	PK 50+900	Interruption d'une continuité écologique, au droit des ruisseaux de Colombier et de Mont Milan rescindés (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylves des ruisseaux de Colombier et de Mont Milan) ;	
	PK 51+700	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Mont Feigné (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylves du ruisseau de Mont Feigné) ;	
	PK 48+500	Altération de zones propices pour le déplacement des chiroptères	Aménagement spécifique : plantation de haies
	PK 48+600	Interruption d'une continuité écologique, au droit d'un fossé au lieu-dit « Terres Noires » : corridor de déplacements pour les chiroptères, présence d'amphibiens ; petite faune	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements des continuités écologiques par des ouvrages de type portique
	PK 49+300	Interruption d'un corridor de déplacement de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 50+400	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Puech Agut » : corridor de déplacements pour les chiroptères,	Ouvrages mixtes (hydraulique) : rétablissements des continuités écologiques par des ouvrages de type portique
	PK 50+900	Interruption d'une continuité écologique, au droit des ruisseaux de Colombier et de Mont Milan rescindés : corridors de déplacements pour les chiroptères,	
	PK 51+400	Interruption d'un corridor de déplacement de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 51+800	Interruption d'une continuité écologique : petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type buse aménagée pour la petite faune

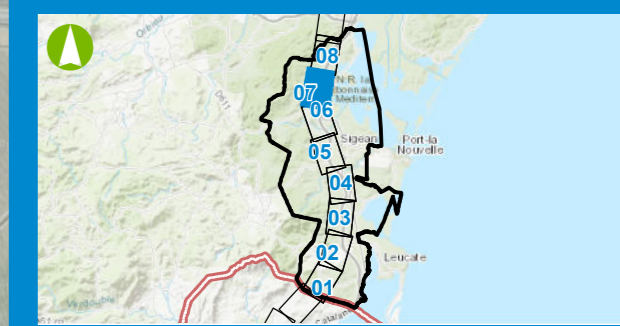


**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**







Franchissement du ruisseau de Pech Agut

Franchissement du ruisseau de Mont Milan et Colombier



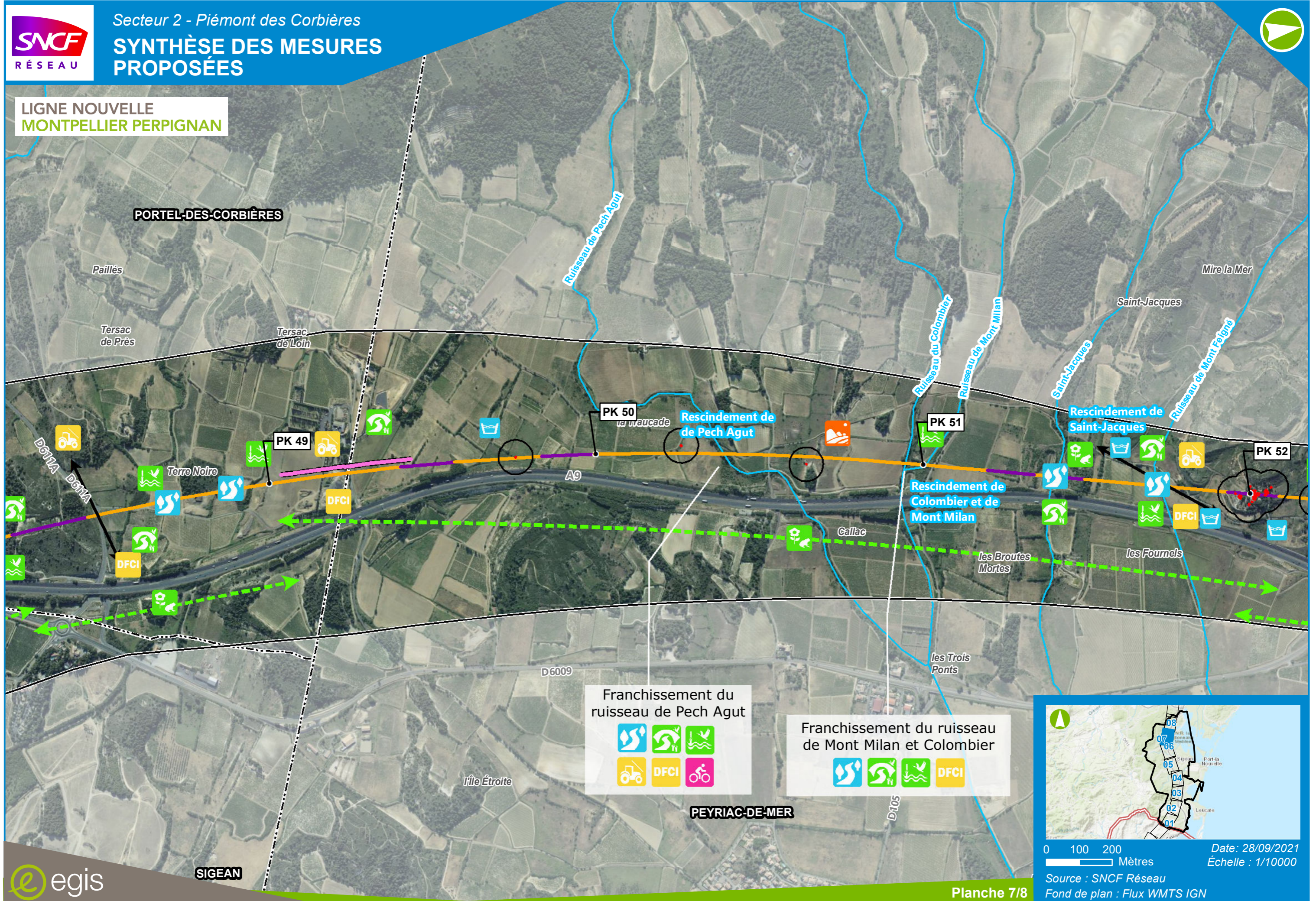
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 49+000 à PK 52+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux, amphibiens, insectes et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 48+450	Interruption de piste DFCI (P11_46) sur la commune de Portel-des-Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_45 et de la D611A
	PK 49+250	Interruption de piste DFCI (P11_48) sur les communes de Portel-des-Corbières et Peyriac-de-mer	Franchissement rétabli en inférieur
	PK 50+500	Interruption de piste DFCI (P11_50) sur la commune de Peyriac-de-mer	Franchissement rétabli en inférieur
	PK 51+000	Interruption de piste DFCI (P11_52) sur la commune de Peyriac-de-mer	Franchissement rétabli en inférieur mixte avec ouvrage hydraulique
	PK 51+800	Interruption de piste DFCI (P11_53) sur la commune de Peyriac-de-mer	Rétablissement avec un PRA presque à son positionnement initial, mais lié au rétablissement d'une VC
Environnement humain			
	PK 50+400	Traversée du GR de pays du Golfe antique à Portel-des-Corbières	Rétablissement en place le long de la Ligne nouvelle
Paysage et patrimoine			
	PK50+800	Impact visuel et effet d'emprise dans les vignobles, covisibilité avec le village de Peyriac-de-mer et insertion dans le projet d'extension du site classé des terrains entourant l'Abbaye de Fontfroide	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural des ouvrages d'art, rapprochement au plus près de l'A9, reboisement, modelé paysager des terrassements, traitement des espaces interstitiels

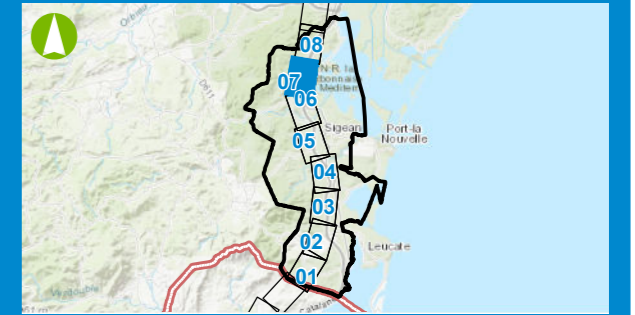


**LIGNE NOUVELLE
 MONTPELLIER PERPIGNAN**








Franchissement du ruisseau de Pech Agut

Franchissement du ruisseau de Mont Milan et Colombier



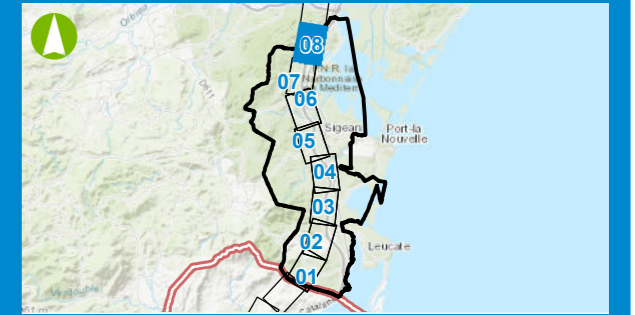
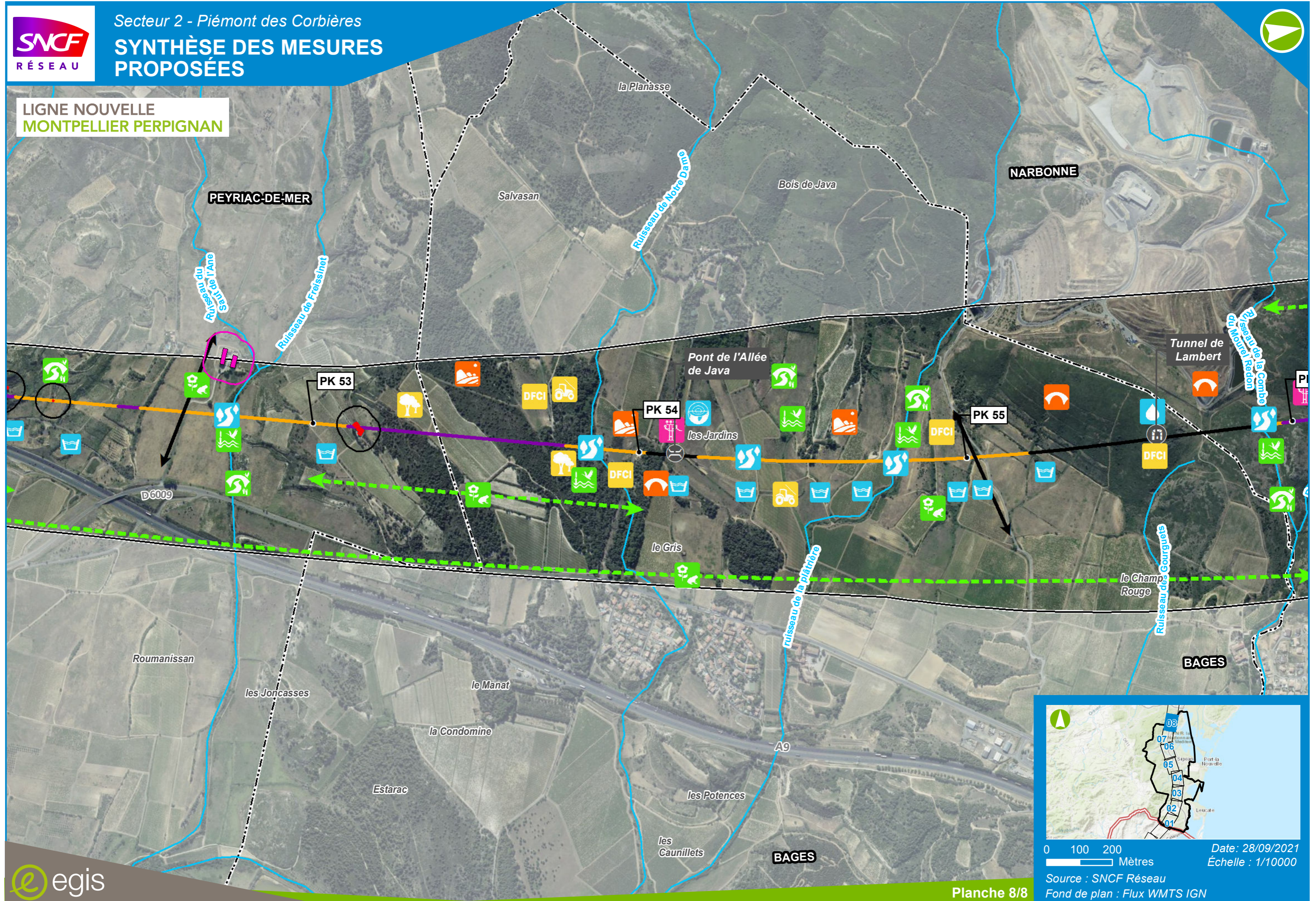
0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 54 : Effets et mesures associées – Planche 8/8 (PK52+000 à PK55+800)







Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 52+700	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau du saut de l'Ane (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	Rétablissements des écoulements par des ouvrages de type portique
	PK 53+800	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Notre Dame (ru des Potences) (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	
	PK 54+400	Modification des conditions hydrauliques au droit du fossé, situé en rive droite du ruisseau de la Platrière (ruisseau du Mairal) ; (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	
PK 54+800	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de la Platrière (ruisseau du Mairal) ; (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique)		
	PK 54+100	Risque de compressibilité (tassement) des sols au niveau de l'allée de Java	Étude de sol + fondations profondes
Patrimoine naturel et biologique			
	PK52+700	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau du saut de l'Ane (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides (ripisylve du ruisseau du saut de l'Ane)	Ouvrage mixte (hydraulique), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 53+800	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de Notre Dame (ruisseau des Potences) ; (trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) ; zones humides situées en amont de la zone d'emprise du projet (ripisylve du ruisseau de Potence)	Ouvrage mixte (hydraulique, voie communale, piste DFCI), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 54+400	Interruption d'une continuité écologique, au droit du fossé, situé en rive droite du ruisseau de la Platrière (ruisseau du Mairal) ; (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique) ; zones humides (ripisylve du ruisseau de la Platrière a)	Ouvrage mixte (hydraulique), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique aménagé pour la petite faune
	PK 54+800	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de la Platrière (ruisseau du Mairal) ; (trame bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique) ; zones humides (ripisylve du ruisseau de la Platrière b) ; petite et grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK52+700	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau du saut de l'Ane : corridor de déplacements pour les chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique), rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type portique
	PK 54+800	Interruption d'une continuité écologique, au droit du ruisseau de la Platrière (ruisseau du Mairal) : petite et grande faune Interruption d'un corridor de déplacement de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 53+000 à 54+000	Destruction d'un habitat d'espèces « insectes » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 52+000 à PK 56+000	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 55000 à PK 55+000	Destruction d'un habitat d'espèces « amphibiens » par effet d'emprise	



**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**

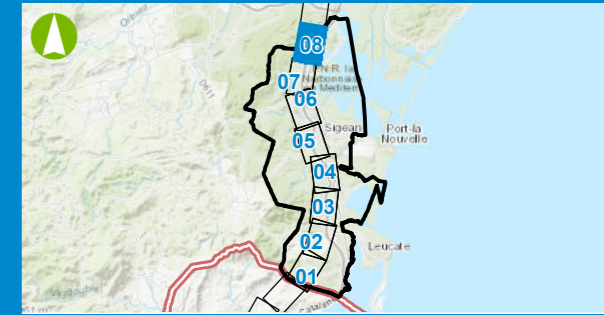
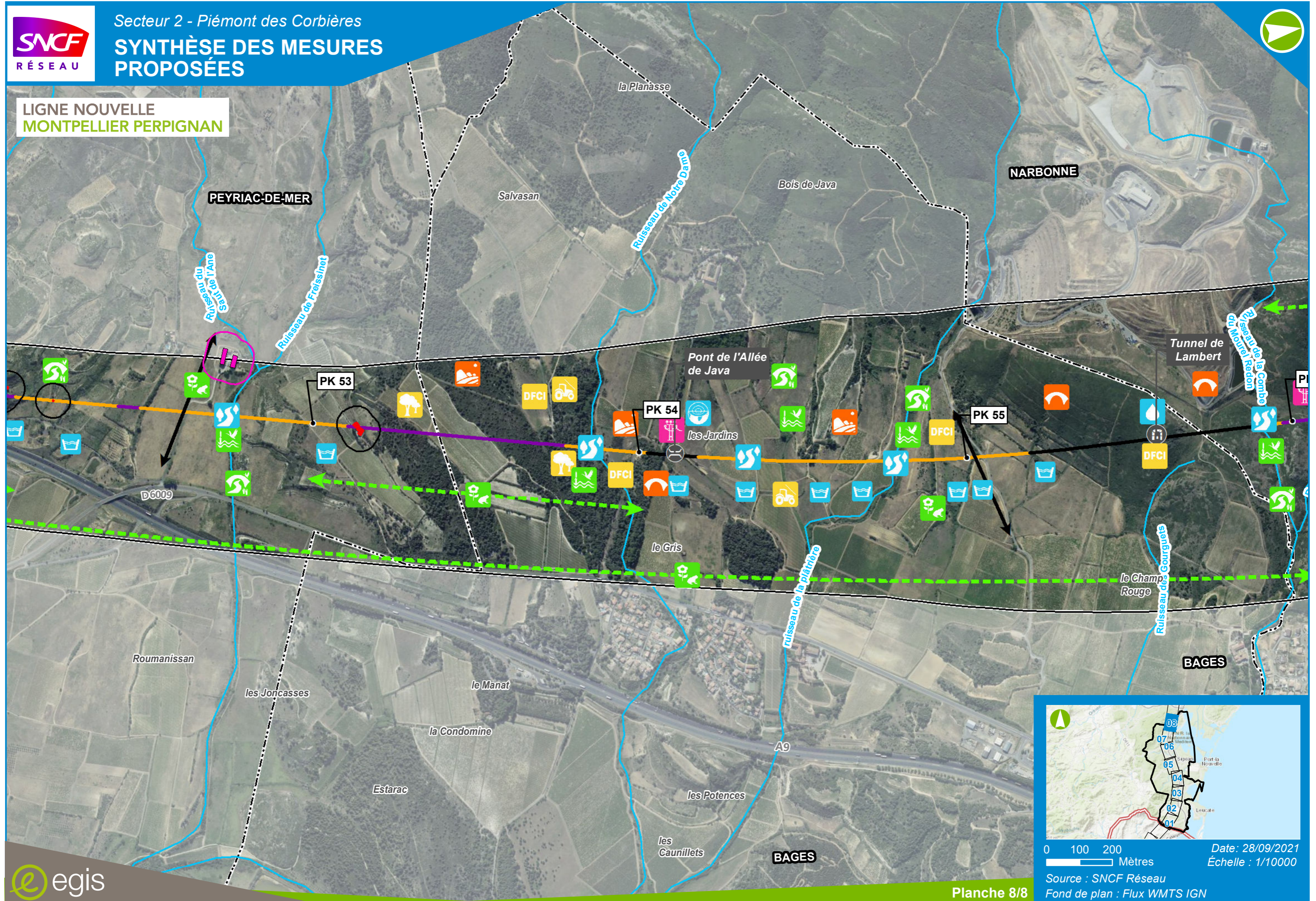


0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet	Description de la mesure associée
Contexte agricole et sylvicole			
	PK 53+300	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Peyriac-de-Mer	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumises ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 53+750	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Bages	
	PK 53+950	Interruption de piste DFCI (P11_56) sur la commune de Bages	Franchissement rétabli
	PK 55+000	Interruption de piste DFCI (P11_58) sur la commune de Bages	Franchissement rétabli en inférieur
	PK 55+550	Interruption de piste DFCI (P11_59) sur la commune de Bages	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_58
Environnement humain			
	PK 54+100	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK 53+400	Impact visuel lié au déblai et au défrichage dans le relief du Pech Vermeillé	terrassement géomorphologique, reboisement
 	PK 54	Impact visuel et effet d'emprise du franchissement de l'Allée de Java et le domaine de Java (Site Patrimonial Remarquable de Bages) et du hameau de Crest	Traitement architectural de l'ouvrage, insertion paysagère dans le SPR de Bages avec plantations complémentaires d'alignement de pins d'Alep









**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



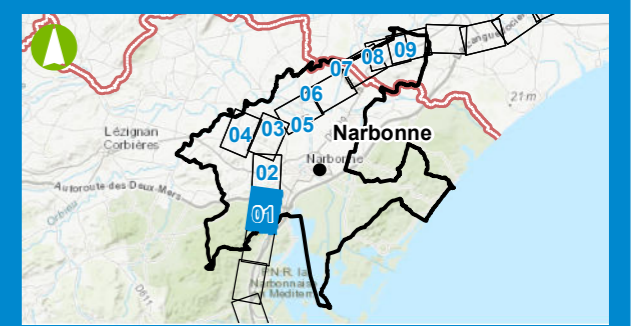
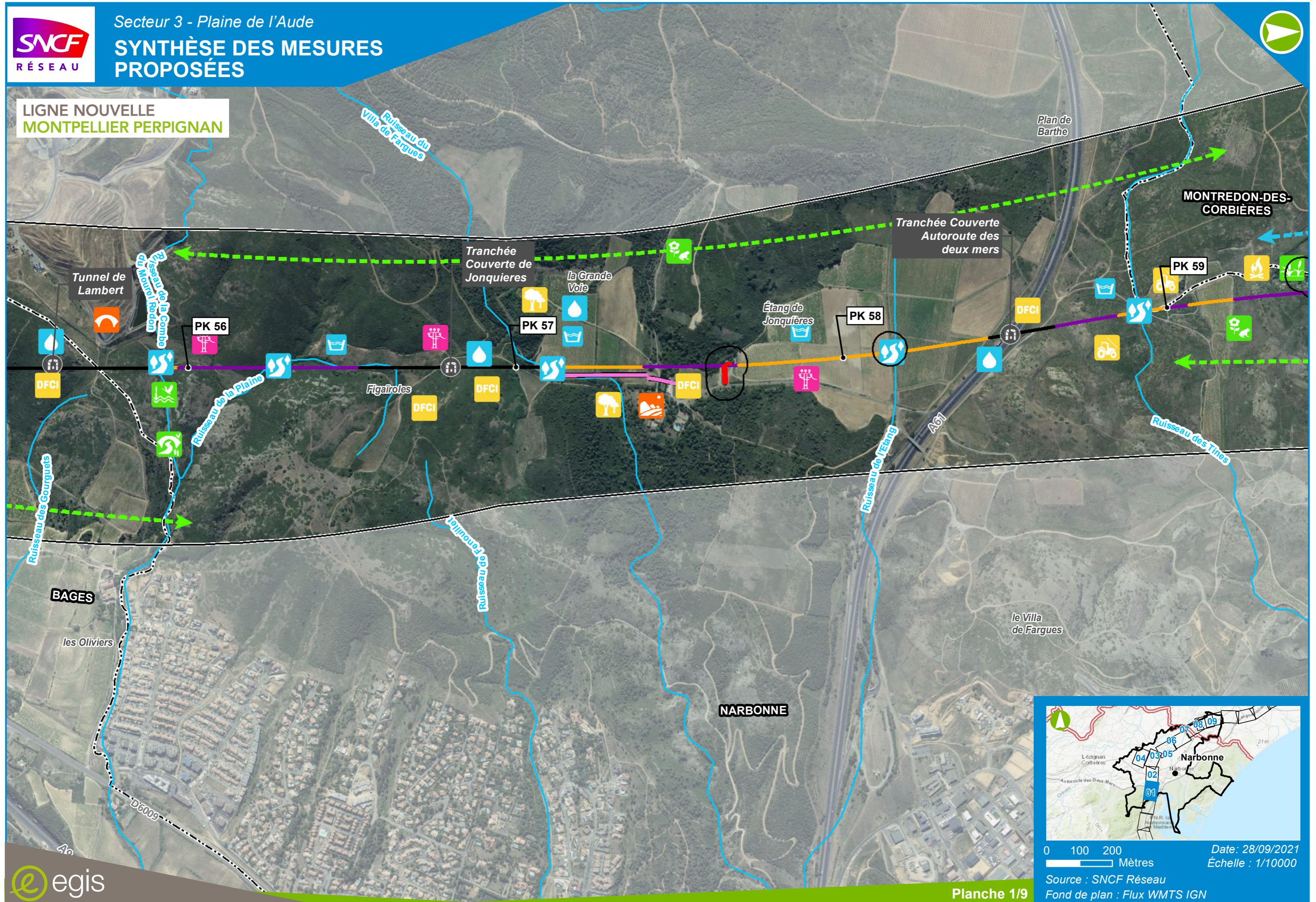
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN







6.3. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 3

Tableau 55 : Effets et mesures associées – Planche 1/9 (PK55+750 à PK59+000)

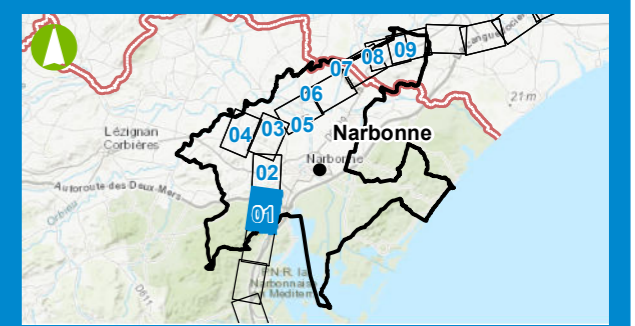
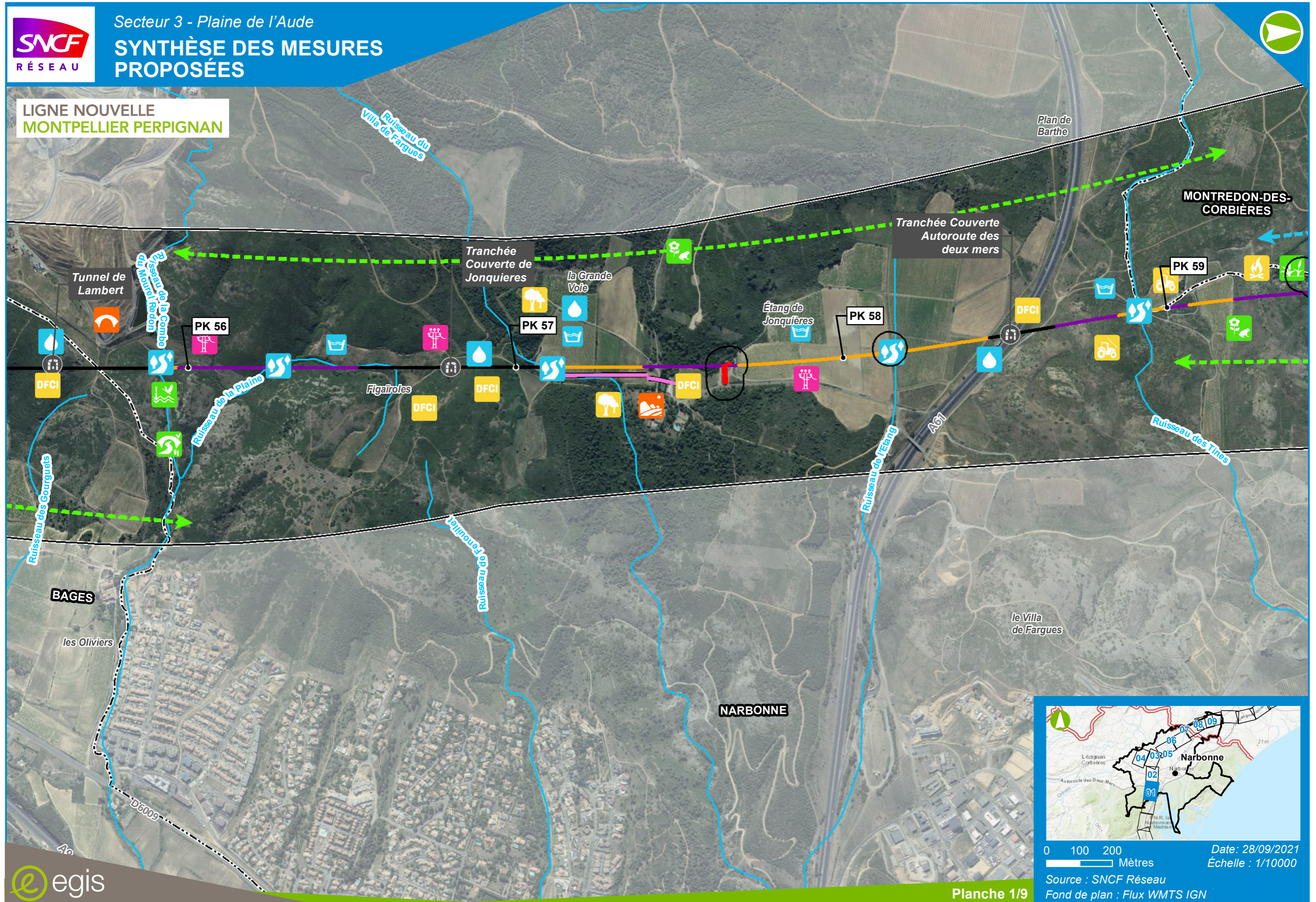
Pictogramme	PK		Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique				
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.			
	PK 55+900	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de la Combe du Mourel Redon (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique	
	PK 56+300	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de la Plaine (ruisseau Figuerolle) (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique	
	PK 57+000	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau du Villa de Farguès (ruisseau de la Combe de Vigne) (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique	
	PK 58+100	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau du ruisseau de l'Etang (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique	
	PK 58+900	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau des Tines (Combe du Loup)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type pont cadre	
	PK 55+500 PK 57	Réalisation du tunnel de Lambert TC de Jonquières TC Autoroute des deux mers Risque d'impact quantitatif et qualitatif en phase travaux Risque d'obstacle aux écoulements en phase définitive	Investigations complémentaires à prévoir pour apprécier le risque de modification des écoulements Phase travaux : La méthode de construction devra être adaptée pour éviter les problèmes liés aux entrées d'eau et les opérations de pompage temporaire. Phase exploitation Mesures de transparence hydraulique de part et d'autre de l'ouvrage le cas échéant	
	PK57	Traversée de la zone de sauvegarde des affleurements calcaires Mont Laurès	Interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, Canalisation des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation et déshuilage le cas échéant Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource Pas de traitement phytosanitaire des voies	
Patrimoine naturel et biologique				
	PK55 + 900	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de la Combe de Mourel Redon ; trame bleue (Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique	
	PK55 + 900	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de la Combe de Mourel Redon : corridors de déplacements pour les chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique	
	PK 56+000 à PK 59+200	Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux, insectes, reptiles, amphibiens et chiroptères » par effet d'emprise		Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant

**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**








Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Agriculture, viticulture et sylviculture			
	PK 57+050	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Narbonne	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumises ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 57+300		
	PK 56+800	Interruption de piste DFCI (P11_62) sur la commune de Narbonne	Le DFCI est rétabli au-dessus de la tranchée couverte. Il manque un petit linéaire de rétablissement au-dessus d'une des 2 têtes de tunnel.
	PK 57+450	Interruption de piste DFCI (P11_65) sur la commune de Narbonne	Raccordement par la piste « RAC_LGV_11_13 » au nord à la DFCI P11_66
	PK 58+500	Interruption de piste DFCI (P11_68) sur la commune de Narbonne	Franchissement de l'autoroute par tranchée couverte
	PK 59+300	Effet sur un équipement de lutte contre les incendies : citerne	Rétablissement de la citerne en concertation avec le SDIS
Environnement humain			
	PK 56, 56+800, 57+850	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK55+350 et 55+700	impact visuel des têtes de tunnel et des descentes en déblais du tunnel Lambert	traitement architectural des têtes de tunnel, terrassement géomorphologique des déblais, reboisement des emprises travaux
	PK 57+450	Impact visuel sur le château de Jonquières	Création de merlons, intégration paysagère des murs de soutènement, reboisement de emprises travaux, restauration des lisières

**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

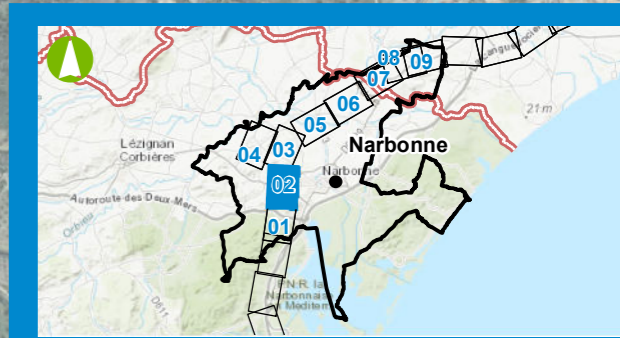
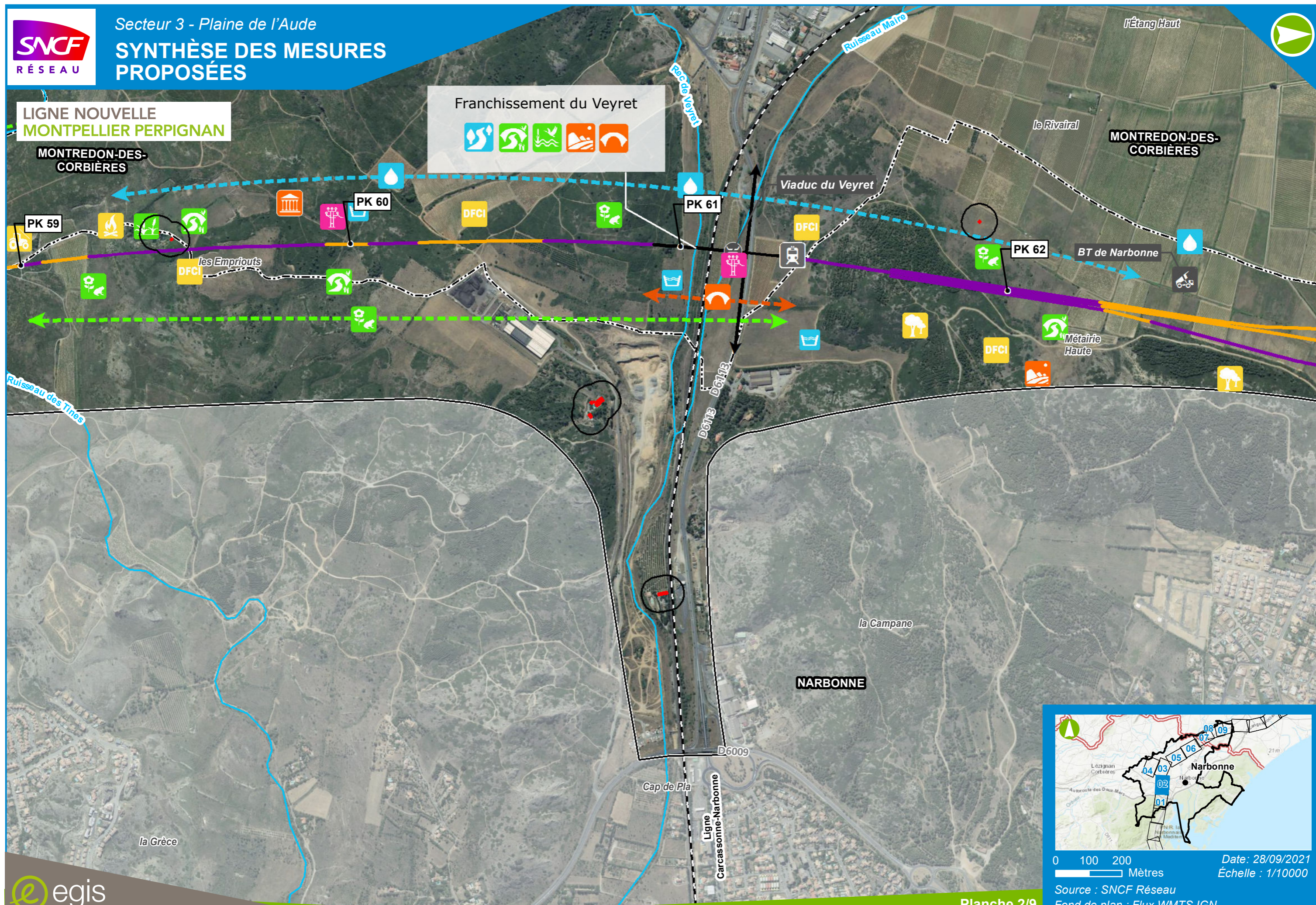
Tableau 56 : Effets et mesures associées – Planche 2/9 (PK59+000 à PK62+900)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK 59+500 à 62+200	Traversée du PPR du forage Cap de Pla le Ratier : risque d'altération chronique des milieux lié à l'utilisation de phytosanitaires et risque de pollution accidentelle en phase travaux	Phase travaux Dans le périmètre de protection rapprochée, le stockage de matériels, de dépôts de matériaux ou de produits polluants (hydrocarbures, huiles usagées ou autres) sera interdit Collecte des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation (phase travaux) Phase exploitation Mise en place d'un système d'assainissement géré par le biais d'ouvrages étanches (cunette de collecte et bassin de confinement ou multifonction) Pas de traitement chimique des voies Mise en place d'un rail de sécurité anti-déraillement Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource
	Du début à fin de planche Pk62 au PK 63	Traversée de différentes zones de sauvegarde et PPE du forage Cap de Pla le Ratier Base travaux de Narbonne Risque d'impact qualitatif	Sur tout ce secteur : Interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, Canalisation des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation et déshuilage le cas échéant Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource Pas de traitement phytosanitaire des voies Base travaux Son emprise sera optimisée en phase de conception détaillée du projet afin d'éviter totalement le périmètre de protection rapprochée du forage d'alimentation en eau potable du Ratier. La base travaux fera l'objet d'un aménagement et d'une exploitation dans le respect des prescriptions des arrêtés de DUP de ces captages
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 61+200	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Veyret (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon) Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau du Maire (affluent rive gauche du Veyret (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 400 m de long
Patrimoine naturel et biologique			
	PK61 + 100	Interruption d'un corridor écologique au droit du Rec de Veyret et du ruisseau du Maire ; trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc
	PK 59+500	Interruption d'un corridor de déplacement : petite faune, grande faune ; amphibiens, corridors de déplacements des chiroptères, trame verte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc du Roussillon	Ouvrage spécifique : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage dédié de type Ecopont (sites des Empriouts)
	PK 60+000	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Ouvrage spécifique : rétablissement du corridor écologique par un ouvrage spécifique aux chiroptères de type hop-over
	PK 61+100	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau Rec de Verret ; corridors de déplacements pour les chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique
	PK 62+100	Interruption d'un corridor de déplacement : petite faune, grande faune ; trame verte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc du Roussillon ; enjeux cynégétique	Ouvrage mixte (chemin agricole) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage de type pont route aménagé pour la petite faune (surlageur)







**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**





Franchissement du Veyret



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

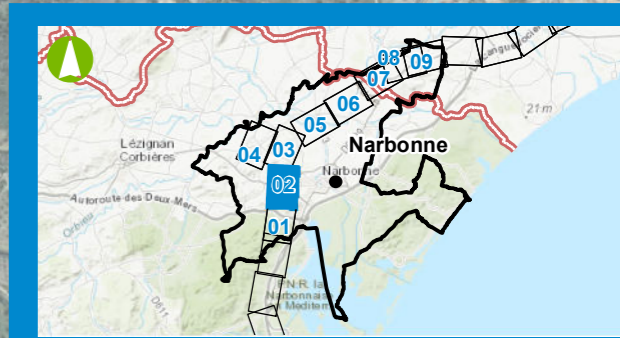
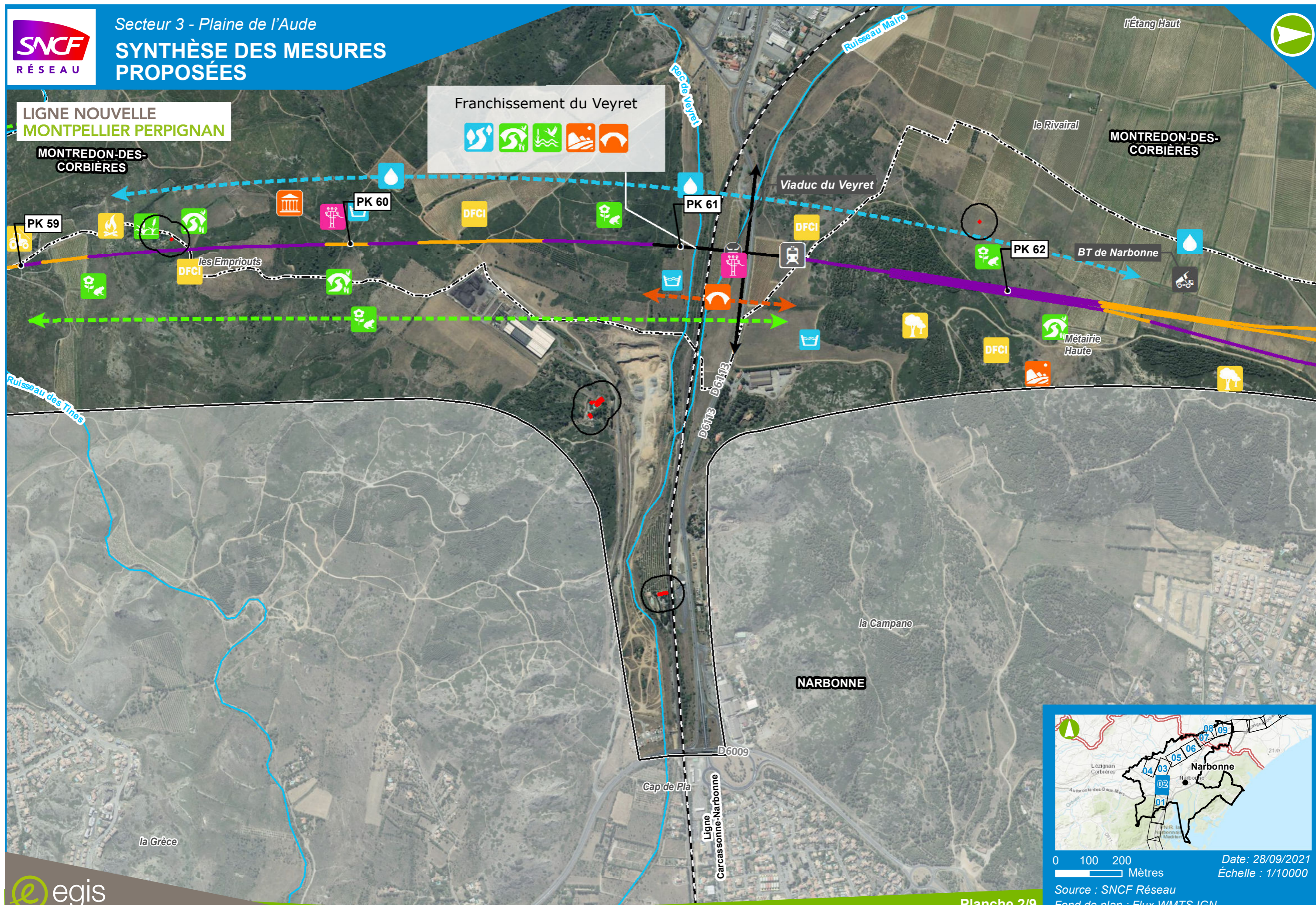
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 59+000 à PK 61+000	Destruction d'habitat d'espèce « oiseaux, insectes et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 59+500 à PK 61+300	Destruction d'habitat d'espèce « chiroptères » par effet d'emprise	
	PK 59+000 à PK 61+000	Destruction d'habitat d'espèce amphibiens » par effet d'emprise	
	PK 61+900	Destruction d'une station de plantes patrimoniales par effet d'emprise (Buffonie vivace)	
	PK 59+300	Altération / Destruction des mares des Empriouts : zones humides	
Agriculture, viticulture et sylviculture			
	PK 61+750	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Narbonne	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 62+700		
	Racc K+L		
	PK 59+500	Interruption de piste DFCI (P11_70) sur les communes de Narbonne et Montredon-des-Corbières	Franchissement rétabli au niveau du ruisseau de la Combe - A l'ouest de la ligne raccordement du réseau de piste par la RAC_LGV_11_14 jusqu'au réseau situé au nord - A l'est de la ligne raccordement du réseau de piste par la RAC_LGV_11_15 à la P11_70
	PK 60+350	Interruption de piste DFCI sur la commune de Montredon-des-Corbières	Franchissement rétabli
	PK 61+350	Interruption de piste DFCI (P11_003) sur les communes de Narbonne et Montredon-des-Corbières	Rétablissement de la continuité par utilisation de la P11_71 et de la D6113
	PK 61+800	Interruption de piste DFCI (P11_71) sur la commune de Narbonne	Franchissement au nord conservé

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK 60 et 61+100	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement des réseaux en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK60	Impact visuel du au franchissement des Ruines du Castellans et allée du Veyret (site inscrit)	Modelé paysager des terrassements, renaturation des abords et talus de déblai/remblai, intégration de l'ouvrage de rétablissement
	PK61 à PK61+400	Impact visuel du franchissement du rec de Veyret	Traitement architectural du viaduc du rec de Veyret, reconstitution de la ripisylve du Veyret
	PK 62+200	Impact visuel des déblais de la Métairie Haute	terrassements géomorphologiques avec modelés paysagers sur les grands déblais des collines de Métairie Haute, reboisement des abords et des talus, intégration des ouvrages de rétablissement



**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**





Franchissement du Veyret









0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

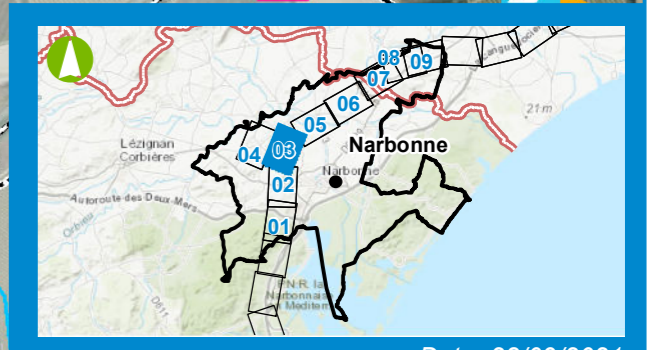
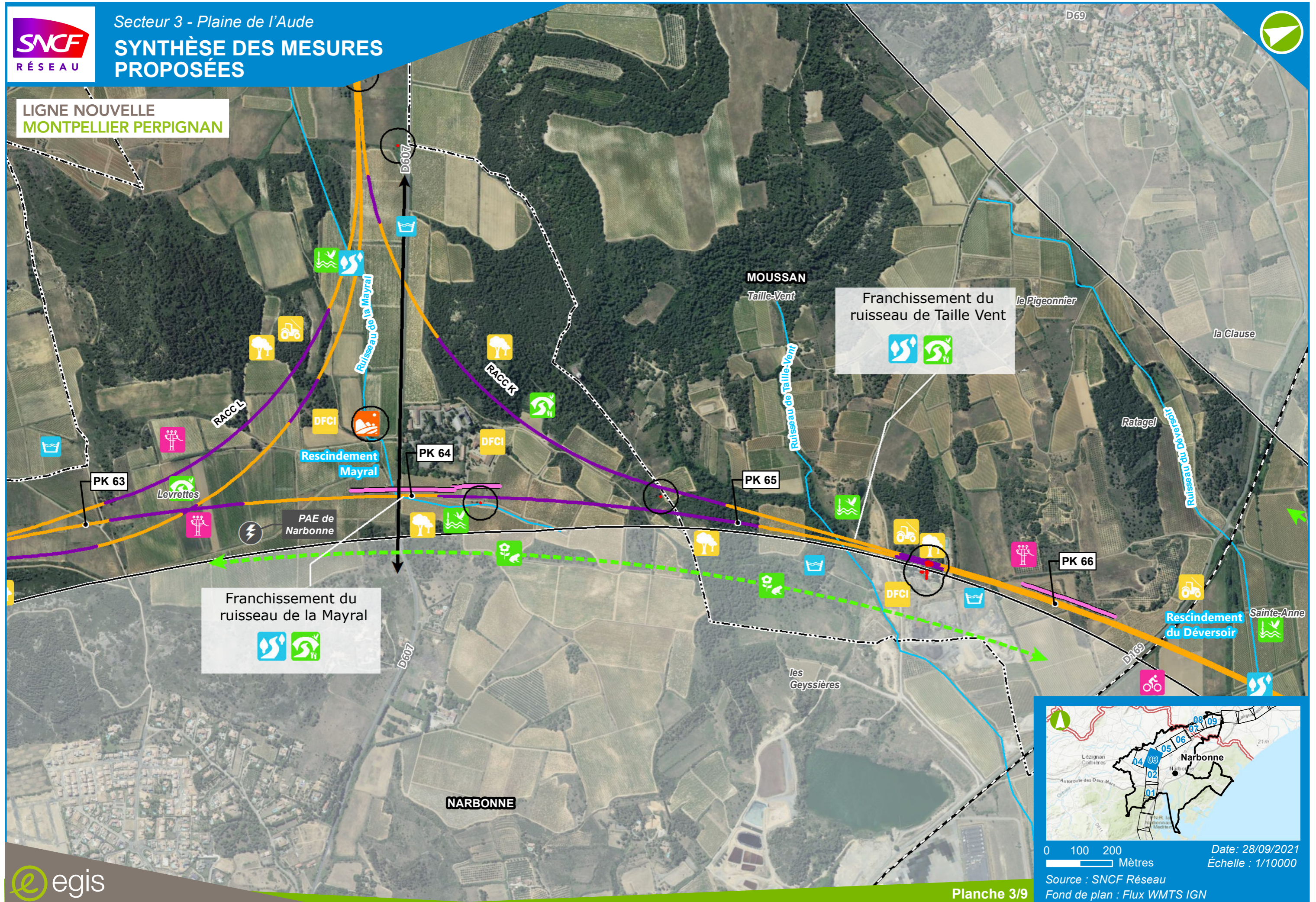
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 57 : Effets et mesures associées – Planche 3/9 (PK62+900 à PK66+900)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.	
	PK 64+000 et Rac L et Rac KL	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de la Mayral (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique et sous le Rac L et sous le Rac KL
	PK 65+300 et Rac K	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Taille Vent (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique et sous le Rac K
	PK 66+600	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau du Déversoir (ruisseau de Ratagel)	Rétablissement des écoulements par deux ouvrages de décharge hydraulique de type pont cadre
Rescindement		Rescindement du ruisseau du Déversoir ou Ratagel	Rétablissement des écoulements par deux ouvrages de décharge hydraulique Renaturation des cours d'eau
	PK 64+000	Rescindement du ruisseau de Mayral	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique Renaturation des cours d'eau
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 64+000 et Rac L et Rac KL	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau du Mayral ; trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylves du ruisseau de Mayral)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique et sous le Rac L et sous la Rac KL
	PK 65+300 et Rac K	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de Taille-Vent ; trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylves du ruisseau de Taille-vent)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique et sous le Rac K
	PK 66+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau du Déversoir (ruisseau de Ratagel) : zones humides (ripisylves du ruisseau de Ratagel-Sainte Anne)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par deux ouvrages de décharge hydraulique
	Rac K	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Aménagements spécifiques : plantations de haies au Rac K
	PK 63+300 et Rac K	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune, enjeux cynégétiques	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont cadre aménagé pour la petite faune (surlageur)
	PK 63+300 PK 64+600	à Destruction d'habitat d'espèce « oiseaux, reptiles et chiroptères » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 64+600 PK 66+000	à Destruction d'habitat d'espèce « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	





Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Agriculture, viticulture et sylviculture			
	Rac K et L	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Narbonne	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumises ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	Rac K et L		
	PK 64+000		
	PK 64+900	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Moussan	
	PK 65+600		
	PK 64+250	Interruption de piste DFCI (P11_76) sur la commune de Narbonne	Connexion du réseau à la piste DFCI P11_73 par la piste « RAC_LGV_11_18 »
	PK 65+500	Interruption de piste DFCI (P11_74) sur la commune de Moussan	Raccordement par la RAC_LGV_11_16 à la RD169
Environnement humain			
	PK66+350	Traversée du parcours du train touristique du Minervois	Rétablissement en place par passage de la voie en saut de mouton
	PK 65+850 PK 63+350	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	Nœud ferroviaire de Narbonne	impact visuel et enclavement du château de Levrettes par le nœud ferroviaire (tracé courant de la Ligne Nouvelle et raccordements)	aménagements spécifiques afin de limiter l'enclavement du château : modelés paysagers des terrassements, replantation des délaissés et des talus, restauration des lisières, intégration paysagères des ouvrages rétablissements
	Racc K+L	effet d'emprises et impact visuel du remblai dans le vallon du Mayral, impact visuel depuis le domaine de Fresquet	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural de qualité des ouvrages, reboisement

LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN



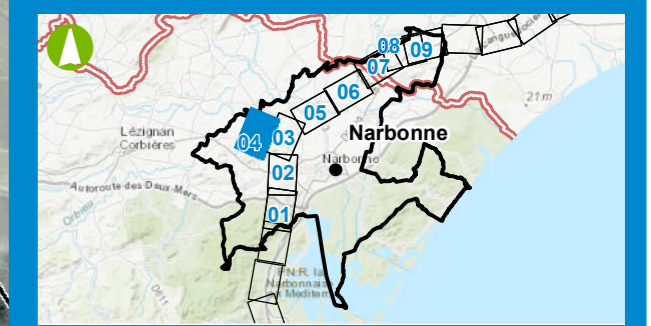
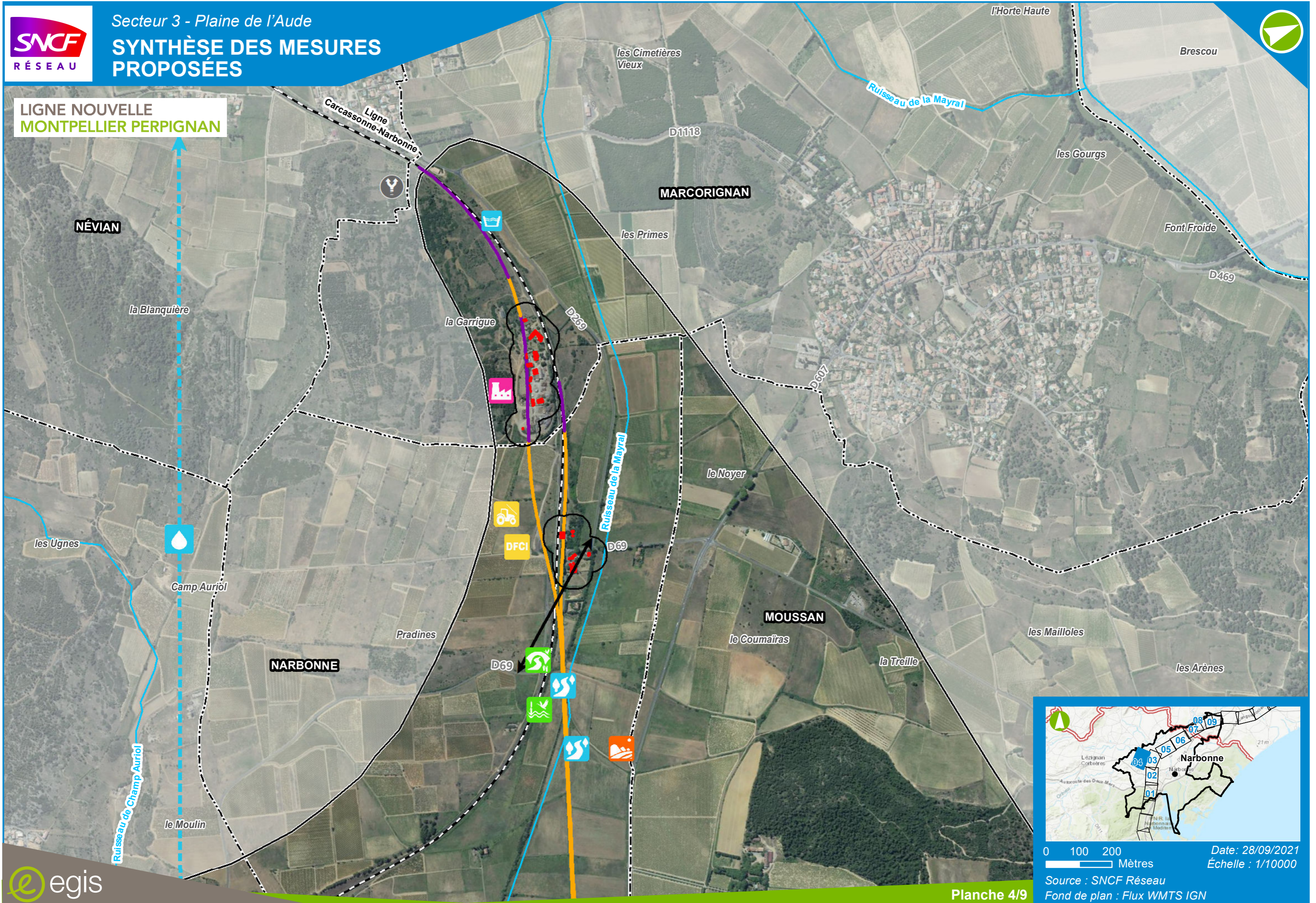
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 58 : Effets et mesures associées – Planche 4/9 (Racc K/L)





Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Racc K/L	Traversée du PPR du captage de Mailloles : risque d'altération chronique des milieux lié à l'utilisation de phytosanitaires et risque de pollution accidentelle en phase travaux	<p>Phase travaux</p> <p>Dans le périmètre de protection rapprochée, le stockage de matériels, de dépôts de matériaux ou de produits polluants (hydrocarbures, huiles usagées ou autres) sera interdit</p> <p>Collecte des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation (phase travaux)</p> <p>Phase exploitation</p> <p>Mise en place d'un système d'assainissement géré par le biais d'ouvrages étanches (cunette de collecte et bassin de confinement ou multifonction)</p> <p>Pas de traitement chimique des voies</p> <p>Mise en place d'un rail de sécurité anti-déraillement</p> <p>Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource</p>
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 64+000 et Rac L et Rac KL	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de la Mayral (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique et sous le Rac L et sous la Rac KL
	PK 65+300 et Rac K	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Taille Vent (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique et sous le Rac K
Patrimoine naturel et biologique			
	Rac L et Rac KL	et Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau du Mayral ; trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylves du ruisseau de Mayral)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique et sous le Rac L et sous la Rac KL
	Rac K	Interruption d'un corridor écologique de chiroptères	Aménagement spécifique : plantation de haies au Rac K
	Rac K	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune, enjeux cynégétiques	Aménagement spécifique : plantation de haies au Rac K
			Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type pont route aménagé pour la petite faune (surlageur)



LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Agriculture, viticulture et sylviculture			
	Rac K et L	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Narbonne	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	Rac K et L		
	Rac K	Interruption de la piste DFCI P11_77	Rétablissement de la continuité par utilisation de la piste « RAC_LGV_11_79 » Franchissement Nord conservé pour connexion avec RD607
		Interruption de la piste DFCI P11_72	Rétablissement de la continuité par utilisation de la DFCI P11_71 au sud ou la piste « RAC_LGV_11_79 » au nord
		Interruption de la piste DFCI P11_76	Connexion du réseau à la piste DFCI P11_73 par la piste « RAC_LGV_11_18 »
Environnement humain			
	Racc K/L	Impact sur les activités économiques	Acquisition du bâti le cas échéant
Paysage et patrimoine			
	Racc K+L	effet d'emprises et impact visuel du remblai dans le vallon du Mayral, impact visuel depuis le domaine de Fresquet	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural de qualité des ouvrages, reboisement



LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

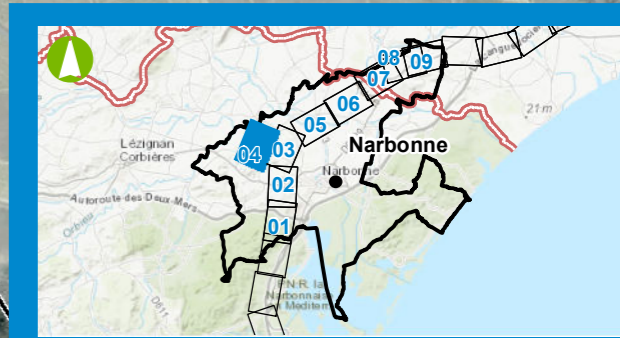
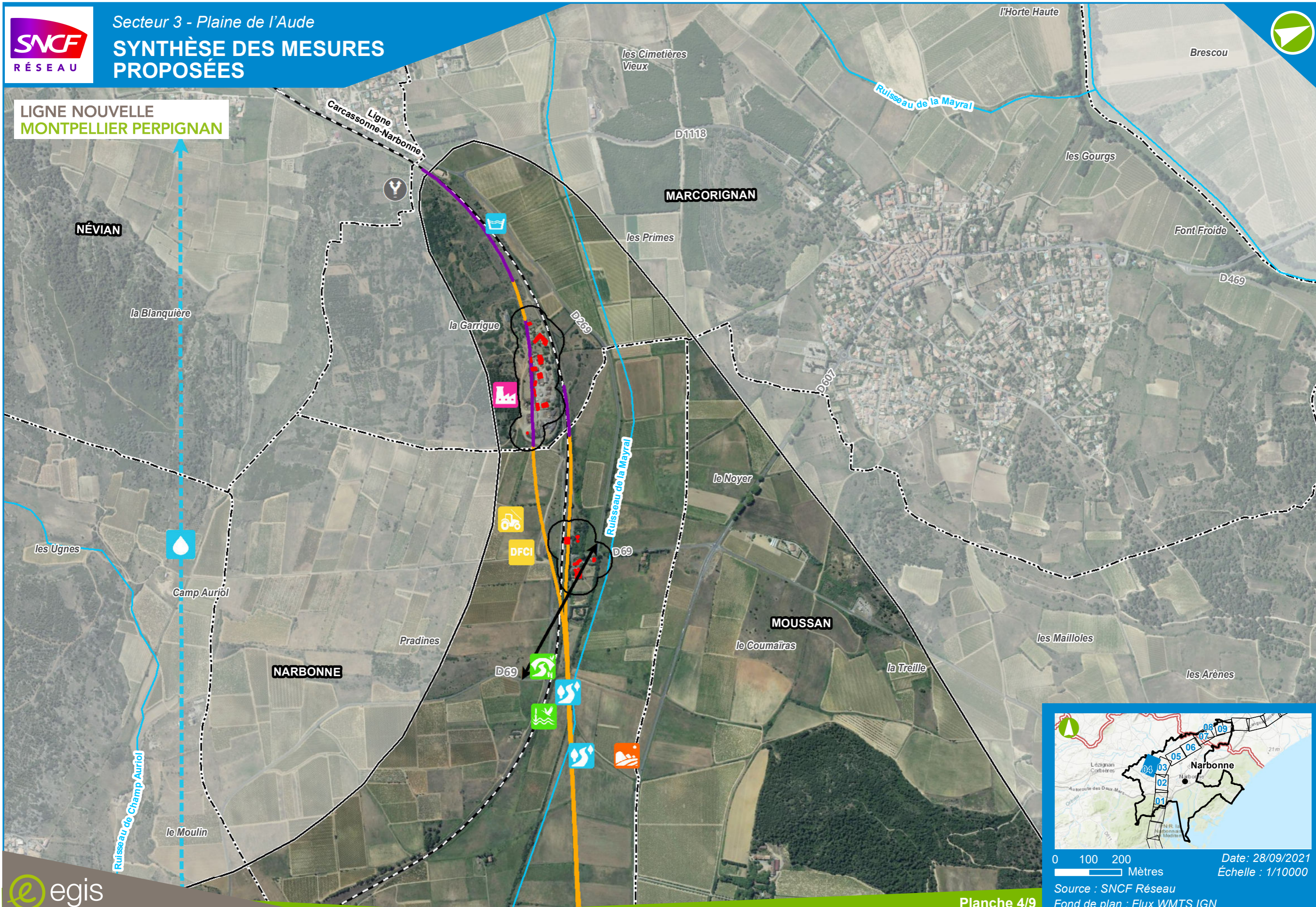







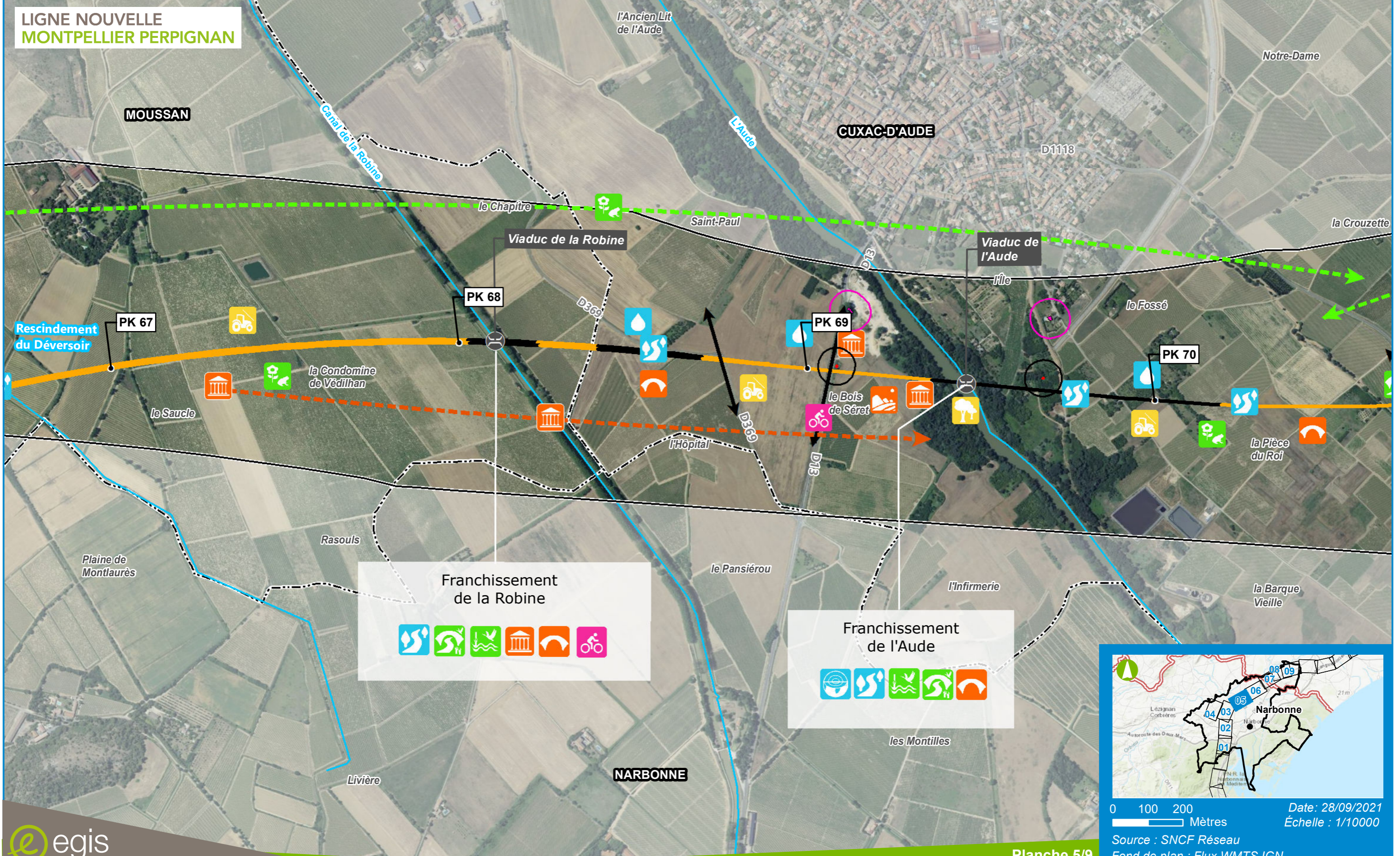


Tableau 59 : Effets et mesures associées – Planche 5/9 (PK66+900 à PK70+600)

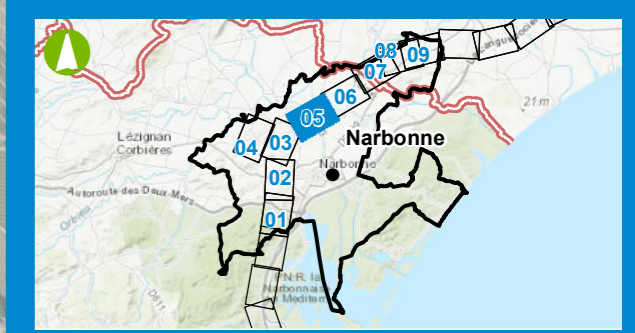
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK 69+000	Traversée du PPR du forage du Boulodrome : risque d'altération chronique des milieux lié à l'utilisation de phytosanitaires et risque de pollution accidentelle en phase travaux	Phase travaux Dans le périmètre de protection rapprochée, le stockage de matériels, de dépôts de matériaux ou de produits polluants (hydrocarbures, huiles usagées ou autres) sera interdit Collecte des eaux de ruissellement et rejet dans le réseau superficiel après décantation (phase travaux) Phase exploitation Mise en place d'un système d'assainissement géré par le biais d'ouvrages étanches (cunette de collecte et bassin de confinement ou multifonction) Pas de traitement chimique des voies Mise en place d'un rail de sécurité anti-déraillement Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 68 + 100	Franchissement du canal de la Robine (Trame bleue du SRCE du Languedoc-Roussillon) et de la zone inondable associée	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 230 m de long environ
	PK 69+500	Modification des conditions hydrauliques au droit du fleuve Aude (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc de 850 m environ associé à des ouvrages de décharge hydraulique
	Début de planche à fin de planche	Risque de compressibilité (tassement) des sols au niveau des formations alluviales de la vallée de l'Aude	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour les ouvrages d'art de franchissement de l'Aude
	Début de planche à fin de planche	Traversée des formations alluvionnaires de l'Aude qui constitue un enjeu hydrogéologique	Respect des prescriptions spécifiques dans les zones à enjeu hydrogéologique, et en particulier pour le chantier lié aux viaducs et ses fondations
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 68 + 100	Interruption d'un corridor écologique au droit du Canal de la Robine, trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), corridor de déplacement des chiroptères, zones humides (ripisylve du Canal de la Robine et de son affluent)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc
	PK 69+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du fleuve Aude, classé en liste 1 pour l'Anguille et l'Alose feinte, suivant l'article L214-17 du Code de l'environnement : trame bleue (Schéma Régionale de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylve de l'Aude ; Site Natura 2000 FR9101436 « Cours inférieur de l'Aude »)	
	PK 69+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du fleuve Aude, trame verte (Schéma Régionale de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), petite faune, grande faune ; corridor de déplacement des chiroptères ;	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc associé à des ouvrages de décharge hydraulique
	PK 66+500 à PK 70+500	à Interruption de corridor écologique : petite faune, grande faune, chiroptères, trame verte du SRCE du Languedoc Roussillon, enjeux cynégétiques	
	PK 66+500 à PK 70+500	à Destruction d'un habitat d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 67+500	Destruction de la ripisylve du fossé de la condamne de Vedilhan	

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN












Franchissement de la Robine

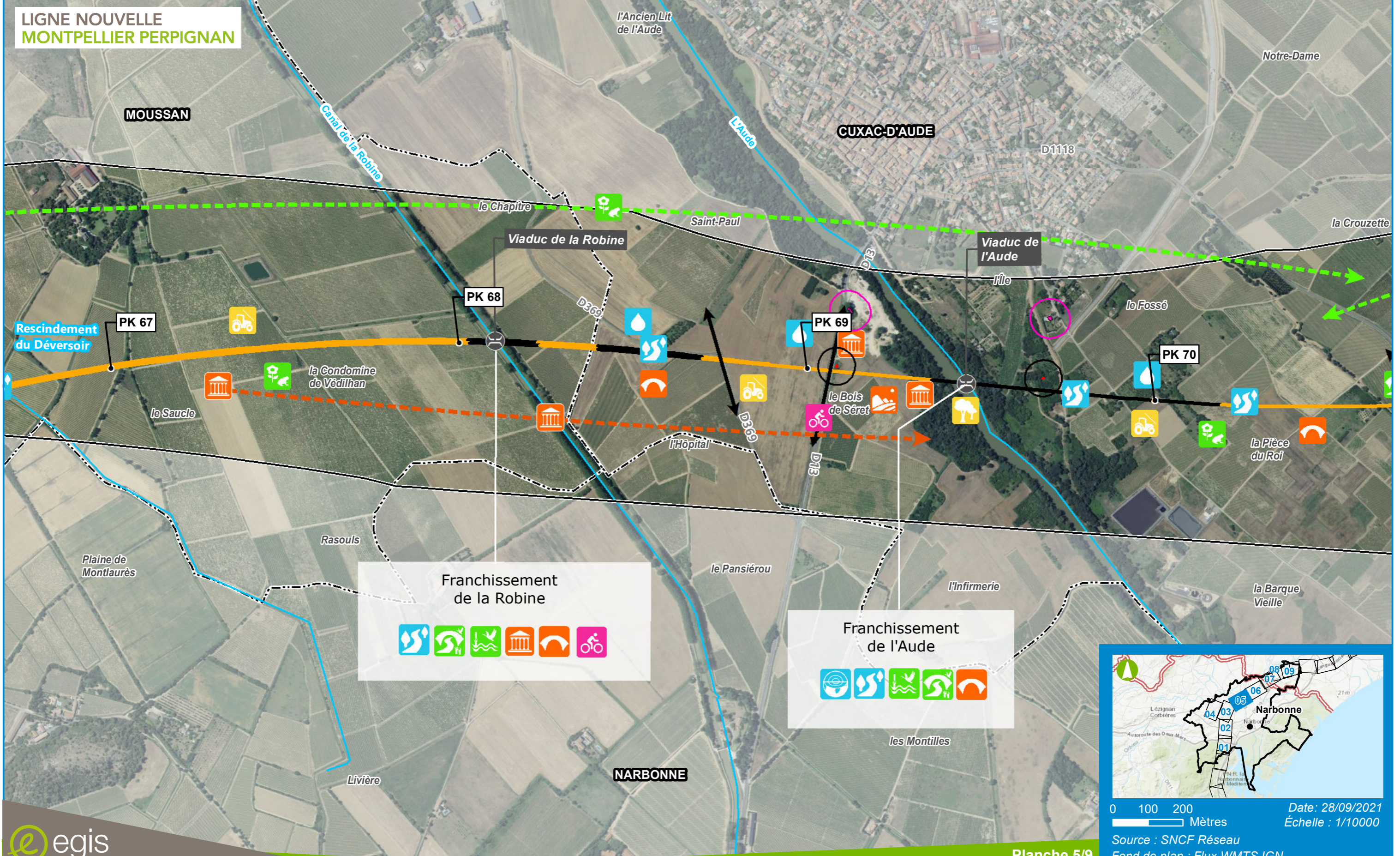
Franchissement de l'Aude



0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

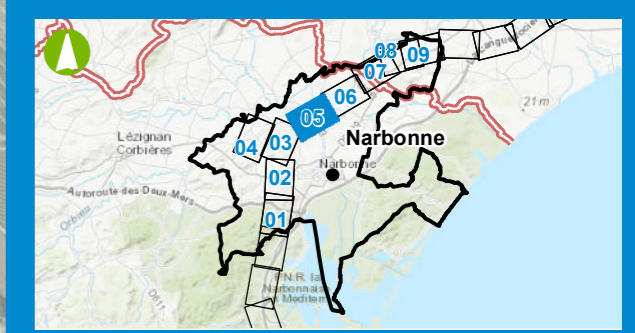
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Agriculture, viticulture et sylviculture			
	PK 69+400	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Cuxac-d'Aude	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumises ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
Environnement humain			
	PK 68+100	Traversée du sentier de randonnée du canal de la Robine (également véloroute la Méditerranée à vélo bis)	Rétablissement en place par viaduc
	PK 69	Traversée de la véloroute Trèbes-Hérault	Rétablissement en place par pont-rails
Paysage et patrimoine			
	PK67+200 à 69+200	Insertion du projet dans le site classé des paysages du Canal du midi	Limitation des emprises travaux et projet, traitement architectural de qualité, reboisement, modelé paysager des terrassements
 	PK 68+100	Impact du franchissement du Canal de la Robine, partie du site classé du canal du Midi	Traitement architectural du viaduc du Canal de la Robine, étude, lors des phases ultérieures de conception, de la possibilité d'allonger le viaduc et lancement d'un concours d'architecture
	PK68+500 PK69+700 PK70+500	Impact du franchissement des basses plaines de l'Aude	Traitement architectural du viaduc de l'Aude et des ouvrages de décharge, reconstitution de la ripisylve de l'Aude
	PK 69+500	Impact du franchissement des basses plaines de l'Aude	Limitation des emprises travaux et projet, reboisement
	PK 67 à 68 69+000	Co-visibilité avec les monuments historiques Oppidum de Montlaurès et Eglise Saint Martin	Modelé paysager des terrassements, renaturation des abords et talus de déblai/remblai, intégration de l'ouvrage de rétablissement

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



Franchissement de la Robine







Franchissement de l'Aude



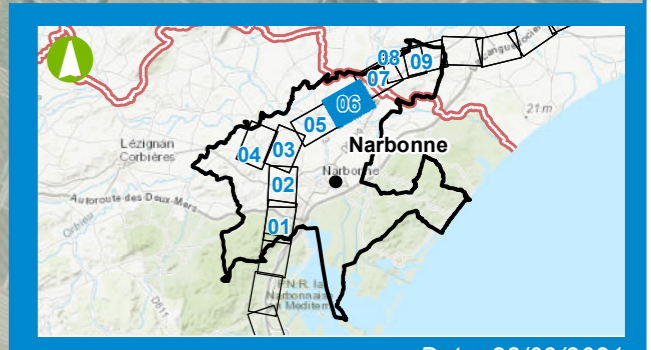
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN




Tableau 60 : Effets et mesures associées – Planche 6/9 (PK70+600 à PK74+800)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.	
	PK 72+000	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau Audié (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un des ouvrages de décharge hydraulique associé au viaduc de l'Aude
	PK 74+000	Modification des conditions hydrauliques au droit du canal de la Noer (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	
	PK 74+500	Modification des conditions hydrauliques au droit du canal de l'Aiguille de Londres (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	
Rescindement	PK 72+000	Rescindement du ruisseau Audié	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de décharge de l'Aude Renaturation des cours d'eau
	Début de planche à fin de planche	Risque de compressibilité (tassement) des sols au niveau des formations alluviales de la vallée de l'Aude	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour les ouvrages d'art de franchissement de l'Aude
	Début de planche à fin de planche	Traversée des formations alluvionnaires de l'Aude qui constitue un enjeu hydrogéologique	Respect des prescriptions spécifiques dans les zones à enjeu hydrogéologique, et en particulier pour le chantier lié aux viaducs et ses fondations
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 72+000	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau Audié, trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), corridor de déplacement des chiroptères ; petite faune, enjeux cynégétiques	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par les ouvrages de décharge hydraulique associés au viaduc de l'Aude
	PK 74+000	Interruption d'un corridor écologique au droit du canal de la Noer, trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), petite faune, enjeux cynégétiques	
	PK 74+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du canal de l'Aiguille de Londres : trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), corridor de déplacement des chiroptères ; petite faune, enjeux cynégétiques	
	PK 72+000	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau Audié : corridor de déplacement des chiroptères ; petite faune, enjeux cynégétiques	
	PK 74+000	Interruption d'un corridor écologique au droit du canal de la Noer : petite faune, enjeux cynégétiques	
	PK 74+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du canal de l'Aiguille de Londres : corridor de déplacement des chiroptères ; petite faune, enjeux cynégétiques	
	PK 70+600 à PK 74+800	Interruption de corridor écologique : petite faune, grande faune, chiroptères, trame verte du SRCE du Languedoc Roussillon, enjeux cynégétiques	
	PK 70+700	Destruction d'une zone humide (ripisylve du fossé de la Pièce au Roi)	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 71+700 à PK 74+500	Destruction d'habitat d'espèces « oiseaux, insectes, amphibiens, flore » par effet d'emprise	

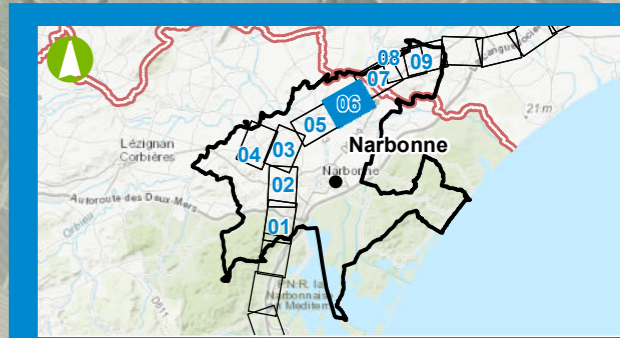
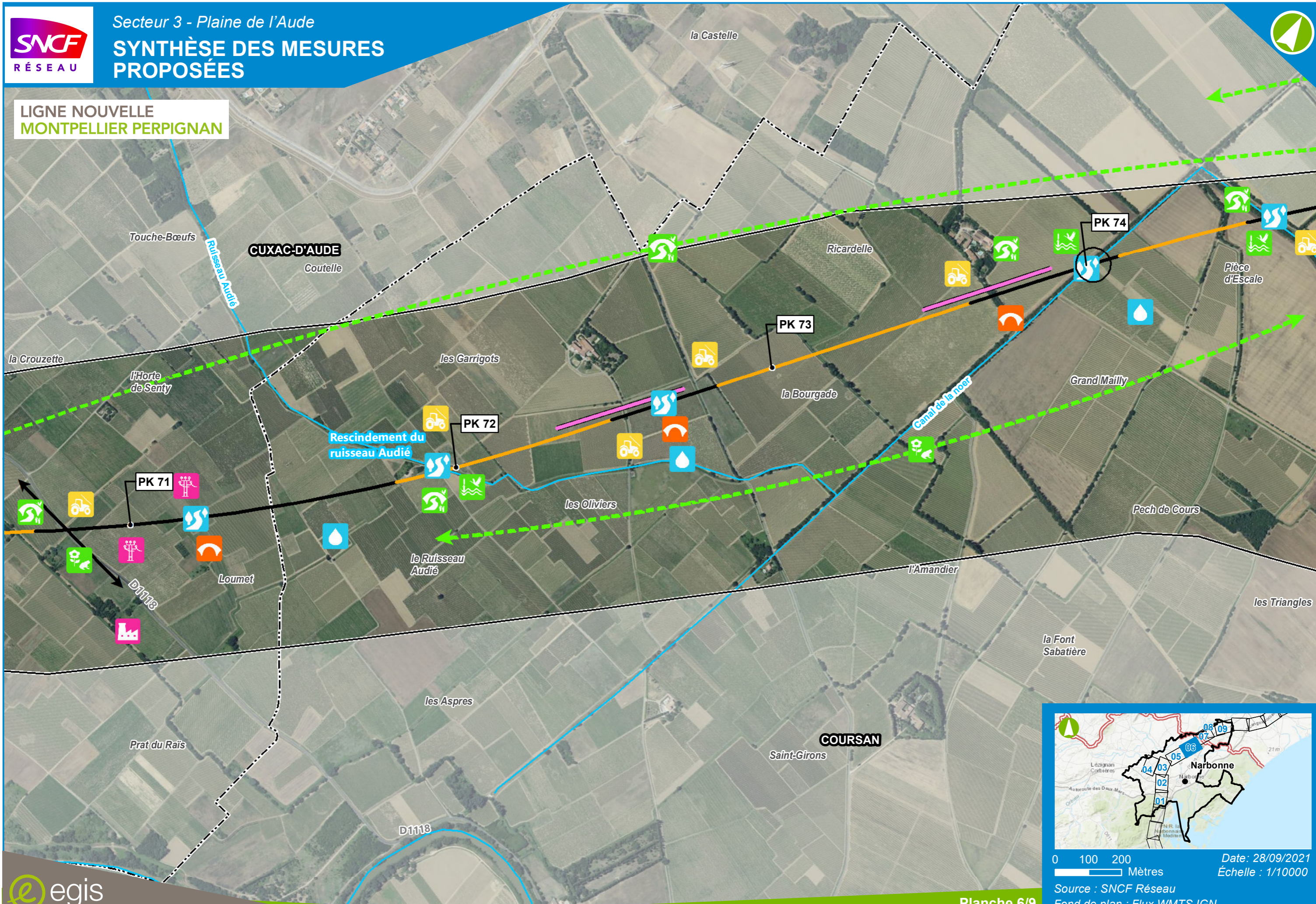
**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement humain			
	PK 71+200	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
	PK 71	Projet de 2 mâts d'éoliennes dans le périmètre de sécurité vis-à-vis de la Ligne Nouvelle	Concertation avec l'exploitant pour qu'il prévoit l'implantation de ses mâts à plus forte distance de la Ligne Nouvelle
Paysage et patrimoine			
	PK71+250 PK72+650 PK73+858	Impact du franchissement des basses plaines de l'Aude sur la commune de Coursan	Traitement architectural des ouvrages de décharge du viaduc de l'Aude

**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 61 : Effets et mesures associées – Planche 7/9 (PK74+800 à PK78+300)















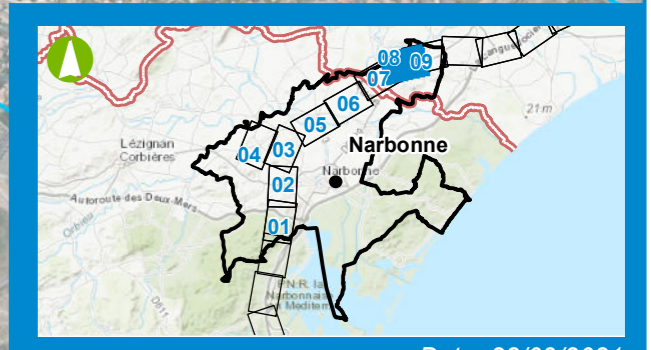
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.	
	PK 74+600	Modification des conditions hydrauliques au droit du canal de l'Aiguille de Londres (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un des ouvrages de décharge hydraulique associé au viaduc de l'Aude
	PK 75+700	Modification des conditions hydrauliques au droit du canal de ceinture et du canal des Clairs (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	
	PK 78+200	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Gazagnasses (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique
Rescindement	PK 76+700	Rescindement du ruisseau du Périès ou Donadive (dérivation le long de la Ligne nouvelle)	Rétablissement des écoulements par un des ouvrages de décharge hydraulique associé au viaduc de l'Aude Renaturation des cours d'eau
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 75+700	Interruption d'un corridor écologique au droit du Canal de la Ceinture et du Canal des Clairs, trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un des ouvrages de décharge hydraulique associé au viaduc de l'Aude
	PK 75+700	Interruption d'un corridor écologique au droit du Canal de la Ceinture, et du Canal des Clairs : corridor de déplacement des chiroptères ; petite faune, enjeux cynégétiques	
	PK74+500 à PK 76+100	Interruption de corridor écologique : petite faune, grande faune, chiroptères, trame verte du SRCE du Languedoc Roussillon, enjeux cynégétiques	
	PK 75+000 à PK 76+000	Destruction d'une station de plantes patrimoniales	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK74+500 à PK 76+100	Altération / destruction de la partie Sud Est de l'Etang de Capestang (zones humides) par effet d'emprise	
	PK 74+500 à PK 78+000	Destruction d'habitat d'espèces « oiseaux, amphibiens et insectes » par effet d'emprise	
Paysage et patrimoine			
	PK75	impact visuel dans la plaine de l'Aude aux abords de l'étang de Capestang et sur le canal des Clairs	Insertion du projet en viaduc, traitement architectural et paysager de l'ouvrage

Tableau 62 : Effets et mesures associées – Planche 8/9 (PK78+300 à PK81+400)





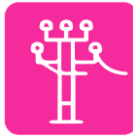

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.	
	PK 79+500	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de la Bastide (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique
Rescindement		Rescindement du ruisseau de la Bastide	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique Renaturation des cours d'eau
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 79+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de la Bastide : trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylve des ruisseaux de la Prade et de la Bastide)	Ouvrage mixte (hydraulique et chemin agricole) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique
	PK 79+400	Interruption d'un corridor écologique : petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type buse aménagée pour la petite faune (surlageur)
	PK 79+500	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de la Bastide : petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique et chemin agricole) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique
	PK 79+500	Destruction de la prairie des ruisseaux de la Prade et de la Bastide (zone humide)	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
Environnement humain			
	81+300	Traversée du sentier de Nissan (projet)	Rétablissement par rabattement vers la RD162E3
	81+400	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK 80+250	Impact visuel sur la Via Domitia, l'Oppidum d'Ensérune, le Canal du midi	Mise en place d'un masque végétal avec la plantation de boisements forestiers méditerranéens sur les bas de talus de remblai, les remblais complémentaires et leurs abords, plantation de massifs ponctuels
	PK81+400	Co-visibilité avec l'église Saint Saturnin, effet d'emprise et impact visuel du déblai dans la butte de Bentenac	Modelé paysager des déblais, adoucissement des terrassements, couvert arbustif bas, restauration des haies champêtres,

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

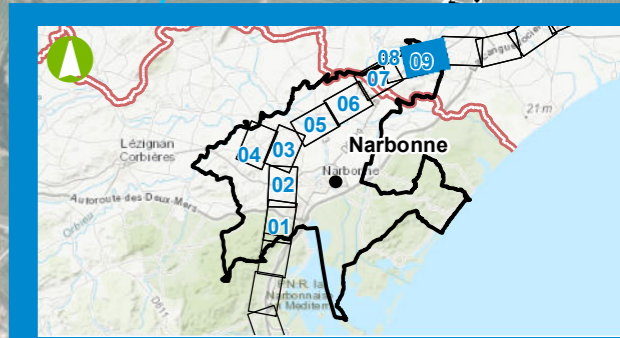


0 100 200 Mètres
 Date: 28/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 63 : Effets et mesures associées – Planche 9/9 (PK81+400 à PK83+600)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 83+000	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Montady (ou ruisseau de Notre Dame) (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 82+900	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de Montady : trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylve du ruisseau de Notre Dame).	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type portique
	PK 82+300	Interruption d'un corridor de déplacement de grande et petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la continuité écologique par un ouvrage hydraulique de type buse aménagé pour la petite faune (surlageur)
	PK 80+300 à PK 84+000	Destruction d'un habitat d'espèce « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration (de l'habitat naturel / habitat d'espèces) / Compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 82+900	Destruction partielle de la ripisylve du ruisseau de Notre Dame par effet d'emprise	
Agriculture, viticulture et sylviculture			
Aucun effet notable			
Environnement humain			
	PK 81+400 et 81+700	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement des réseaux en concertation avec leur gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK 82+400	Co-visibilité avec le monument historique la Chapelle Notre-Dame de la Miséricorde	Modelé paysager des terrassements, renaturation des abords et talus de déblai/remblai, intégration de l'ouvrage de rétablissement





**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



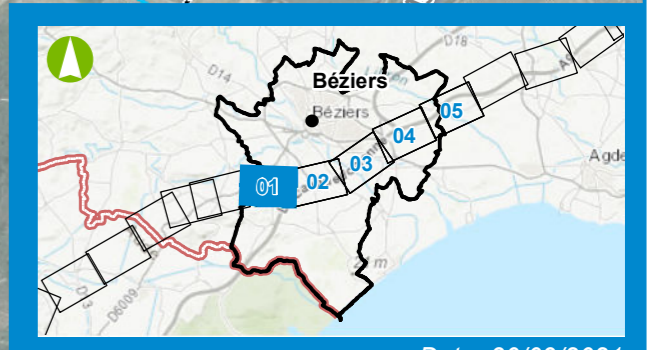
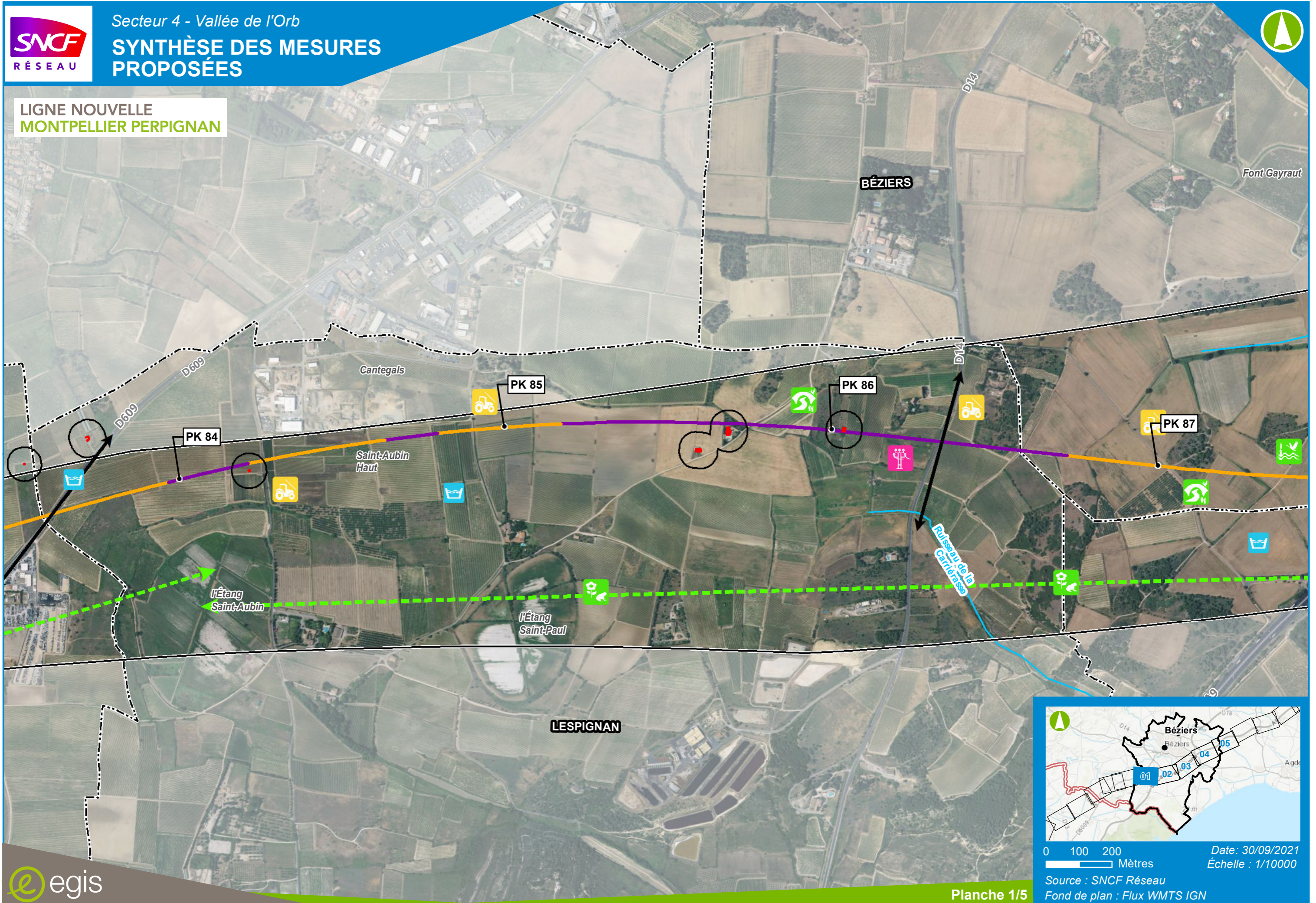
0 100 200 Mètres
Date: 28/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

6.4. SECTEUR GEOGRAPHIQUE N° 4

Tableau 64 : Effets et mesures associées – Planche 1/5 (PK83+500 à PK87+300)






Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après.	
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 85+900	Interruption d'un corridor de déplacement : petite faune, grande faune	Ouvrage spécifique : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage dédié de type Ecopont au PK 85+900
	PK 87+100	Interruption d'un corridor de déplacement de petite faune et d'amphibiens	Ouvrage mixte (chemin agricole), ayant fait l'objet d'un aménagement pour optimiser le passage de la faune (surlargeur) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type pont route au PK 87+100
	PK 84+000 à PK 86+500	Destruction d'habitats d'espèces « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation des impacts résiduels le cas échéant
	PK 86+500 à PK 87+700	Destruction d'habitats d'espèces « oiseaux reptiles » par effet d'emprise	
Agriculture, viticulture et sylviculture			
Aucun effet notable			
Environnement humain			
	PK 86+250	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
Aucun effet notable			

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



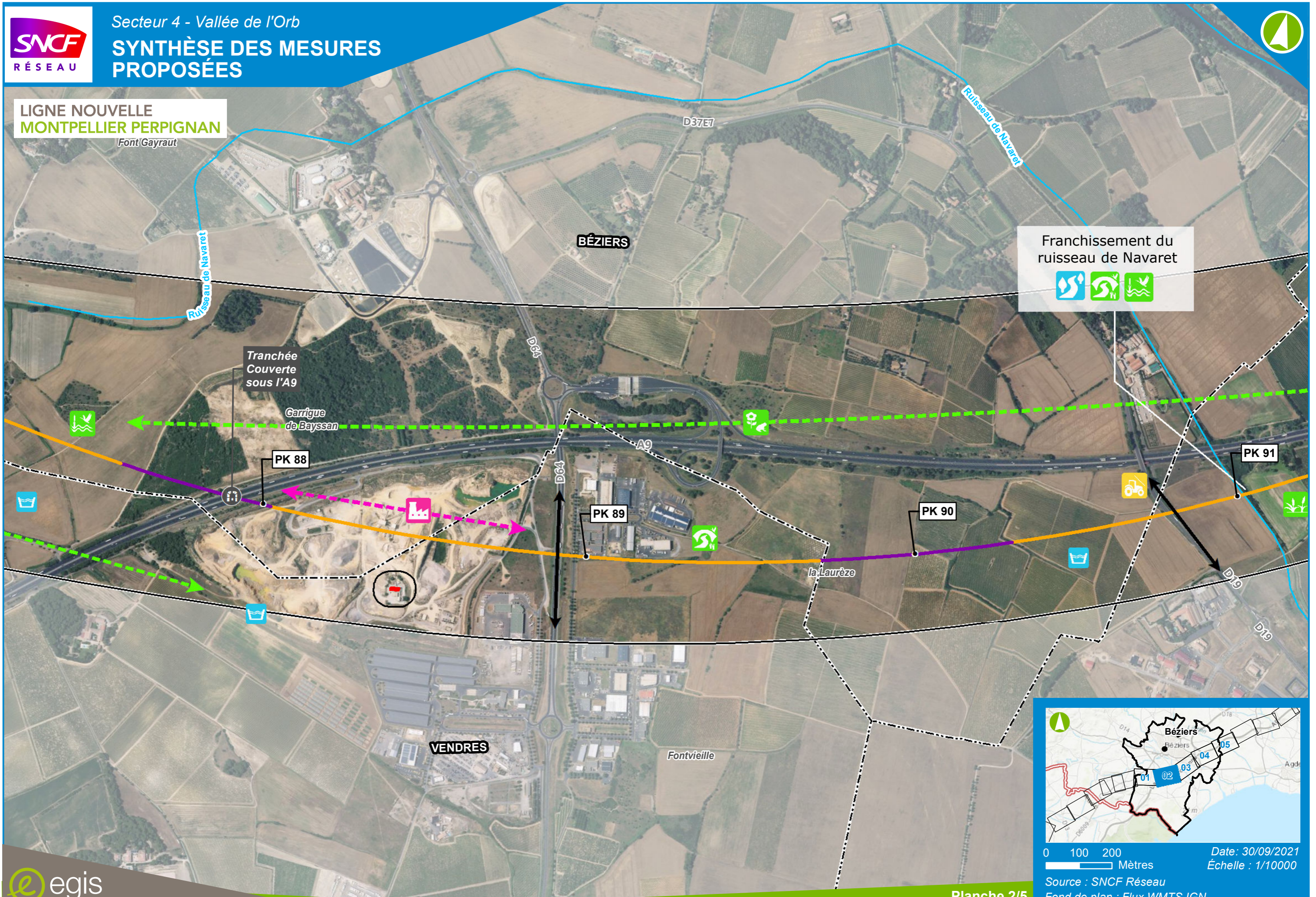
0 100 200 Mètres
Date: 30/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 65 : Effets et mesures associées – Planche 2/5 (PK87+300 à PK91+200)

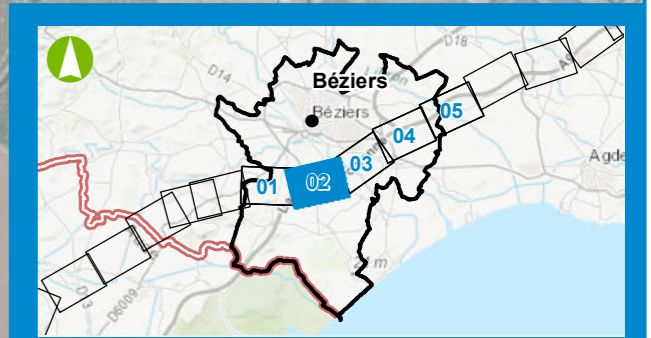
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 91+100	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau de Navaret (ruisseau de Bayssan) (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc (viaduc de décharge de l'Orb n°1)
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 87+400	Interruption d'une continuité écologique : petite et grande faune (ripisylve du canal de drainage au pied du Puech Paris)	Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'un aménagement pour optimiser le passage de la faune (surlargeur) : rétablissement de la transparence écologique
	PK 91+150	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de Navaret ; trame bleue (Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylve du ruisseau de Bayssan)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc (viaduc de décharge de l'Orb n°1)
	PK 89+400	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune	Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'un aménagement pour optimiser le passage de la faune (surlargeur) : rétablissement de la transparence écologique
	PK 91+050	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de Navaret : petite faune, grande faune, amphibiens	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc (viaduc de décharge de l'Orb n°1)
	PK 87+700 PK 91+300	à Destruction d'habitats d'espèce « oiseaux » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation
Agriculture, viticulture et sylviculture			
Aucun effet notable			
Environnement humain			
	PK88 à PK88+900	Carrières des établissements Castille et du Biterrois dans les emprises du projet	Acquisition des activités le cas échéant
Paysage et patrimoine			
Aucun effet notable			

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN

Font/Gayraut









Franchissement du ruisseau de Navaret

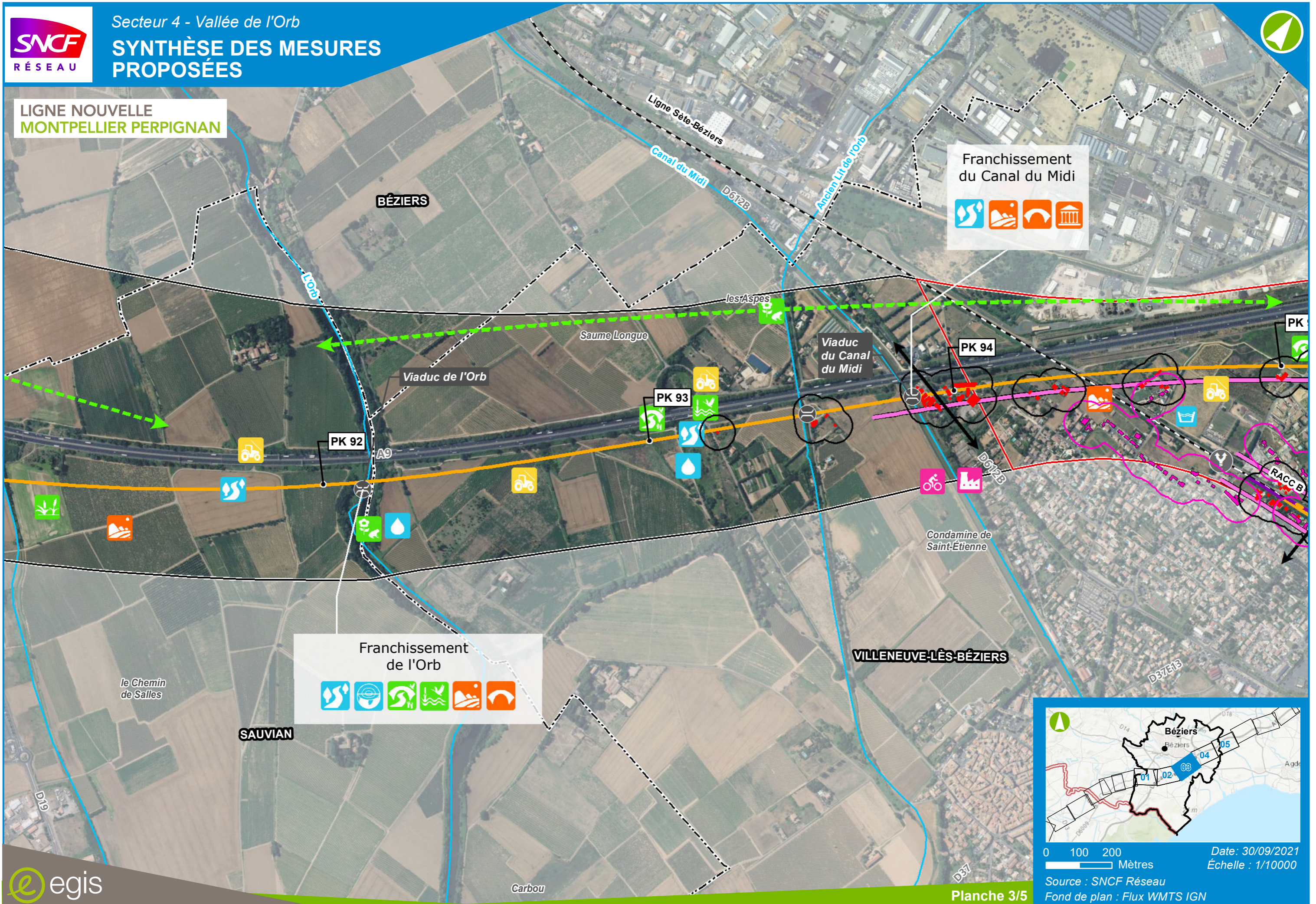


0 100 200 Mètres
Date: 30/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 66 : Effets et mesures associées – Planche 3/5 (PK91+200 à PK95+000)

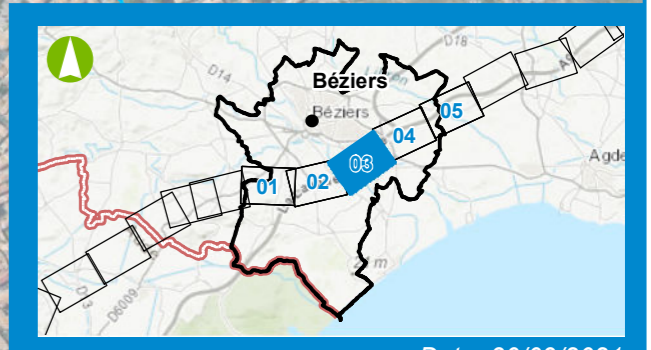
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
		Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.	
	PK 91+800	Modification des conditions hydrauliques en rive droite de l'Orb (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc au droit de l'Orb et ses ouvrages hydrauliques de décharge
	PK 92+200	Modification des conditions hydrauliques au droit du fleuve Orb (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	
	PK 93+200	Modification des conditions hydrauliques au droit d'un bras de l'ancien lit de l'Orb (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	
	PK 93+600	Modification des conditions hydrauliques au droit de l'ancien lit de l'Orb (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique au PK 93+600
	PK 93+900	Franchissement du Canal du Midi (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un viaduc (viaduc du Canal du Midi) de 180 m de long environ
	PK 92+100	Risque de compressibilité (tassement) des sols au niveau de la vallée de l'Orb	Étude de sol + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour les ouvrages d'art de franchissement de l'Orb
	Début de planche à fin de planche	Traversée des formations alluvionnaires de l'Aude qui constitue un enjeu hydrogéologique	Mesures spécifiques zone à enjeu hydrogéologique : Protection des pistes et zones d'évolution des engins, interdiction de stocker des produits polluants en dehors des installations de chantier spécialement équipées à cet effet, ouvrages étanches pour l'assainissement pluvial... + mesures spécifiques liées à la réalisation des piles
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 92+200	Interruption d'un corridor écologique au droit de l'Orb, classé en liste 1 pour l'Anguille et l'Alose feinte, suivant l'article L214-17 du Code de l'environnement : trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylve de l'Orb)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc (viaduc de l'Orb)
	PK 93+100	Interruption d'un corridor écologique au droit de bassin de récupération des eaux de l'autoroute A9 ; trame bleue (Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (à hauteur du bassin de collecte des eaux pluviales de l'A9)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc (viaduc de décharge de l'Orb n°3)
	PK 92+200	Interruption d'un corridor écologique au droit de l'Orb : petite faune, grande faune ; corridor de déplacement des chiroptères ;	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc (viaduc de l'Orb)
	PK 93+100	Interruption d'un corridor écologique au droit de bassin de récupération des eaux de l'autoroute A9 : petite faune, grande faune ; corridor de déplacement des chiroptères	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc (viaduc de décharge de l'Orb n°3)
	PK92+200	Destruction d'habitats d'espèce « insectes » par effet d'emprise	Restauration des habitats d'espèces / compensation
	PK 92+000 à PK 95+000	Destruction d'habitats d'espèce « oiseaux » par effet d'emprise	
	PK 92+000 à PK 93+100	Destruction d'habitats d'espèce « oiseaux, amphibiens et insectes » par effet d'emprise	

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN









Franchissement de l'Orb

Franchissement du Canal du Midi



0 100 200 Mètres
 Date: 30/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

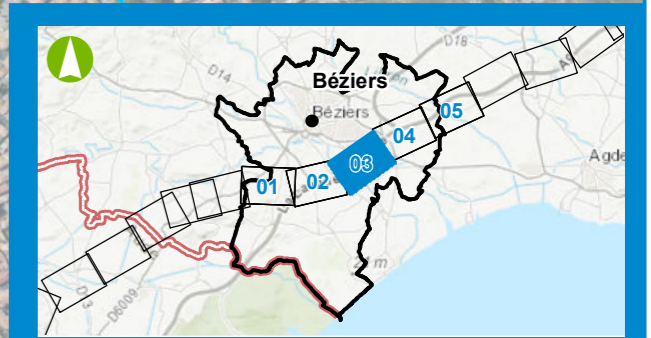
Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Agriculture, viticulture et sylviculture			
Aucun effet notable			
Environnement humain			
	PK 93+900	Traversées du parcours de randonnée Béziers – les Orpelières et de la piste cyclable du canal du Midi	Rétabli en place par viaduc du Canal-du-Midi
	PK 94+000	Un bâtiment d'activités économiques dans les emprises prévisionnelles à Villeneuve-lès-Béziers	Acquisition du bâti le cas échéant
Paysage et patrimoine			
	PK91+400	Impact visuel des remblais dans la plaine alluviale de l'Orb	Limitation des emprises travaux et projet, positionnement du projet au plus près de l'autoroute, reboisement, traitement des délaissés entre la Ligne Nouvelle et l'A9
	PK 92+200	Impact visuel du franchissement de l'Orb	Traitement architectural de qualité du viaduc de l'Orb et de ses ouvrages de décharges, reconstitution de la ripisylve
	PK 93+850	Impact visuel du franchissement du Canal du Midi	Traitement architectural de qualité du viaduc du canal du Midi, replantation des alignements de platanes (ou essences de substitution prévues au programme de renouvellement des plantations d'alignement du Canal du Midi) étude, lors des phases ultérieures de conception, de la possibilité de rapprocher encore le projet de l'autoroute A9 et lancement d'un concours d'architecture
	PK93+900	Impact visuel et effet d'emprise sur les site classés du Canal du Midi et des paysages du Canal du Midi+ Co-visibilité avec le monument historique « Eglise de l'Invention de Saint-Etienne » sur la commune de Villeneuve-lès-Béziers	Limitation des emprises travaux et projet, positionnement du projet au plus près de l'autoroute, reboisement, traitement des délaissés entre la Ligne Nouvelle et l'A9
	PK94+400	Impact visuel du projet dans les quartiers résidentiels de Villeneuve-lès-Béziers	Intégration et modelés paysagers des remblais et calage au plus près de l'A9, végétalisation des merlons acoustiques et des délaissés

LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN









Franchissement de l'Orb

Franchissement du Canal du Midi



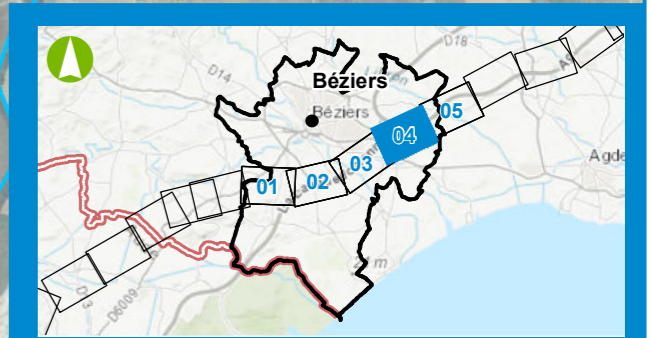
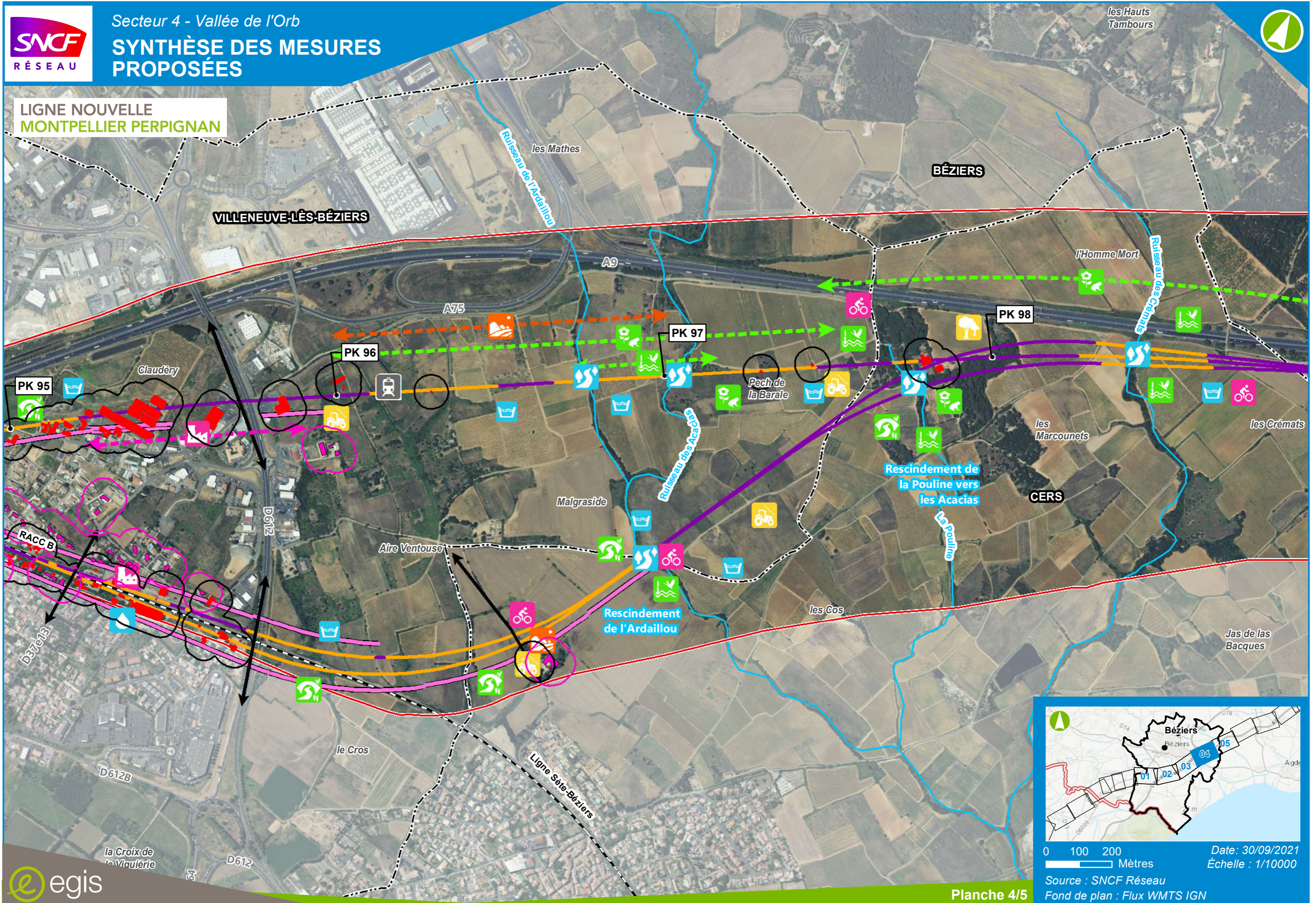
0 100 200 Mètres
 Date: 30/09/2021
 Échelle : 1/10000
 Source : SNCF Réseau
 Fond de plan : Flux WMTS IGN

Tableau 67 : Effets et mesures associées – Planche 4/5 (PK 95+000 à PK 99+000)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		
	PK 97+100	Modification des conditions hydrauliques au droit du ruisseau des Acacias (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	Rétablissement des écoulements par un ouvrage de type portique
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 96+700 à PK 97+100	Interruption d'un corridor écologique au droit du ruisseau de l'Ardaillou : trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon zones humides (ripisylve des ruisseaux de l'Ardaillou et des Acacias)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type pont-rail
	PK 95+000	Interruption d'un corridor écologique : petite faune	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type buse cadre
	PK 96+000 à PK 97+500	Destruction d'habitats d'espèce « oiseaux et reptiles » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation
	PK 96+700 à PK 97+500	Destruction d'habitats d'espèce « Chiroptères, insectes et amphibiens » par effet d'emprise	
Agriculture, viticulture et sylviculture			
Aucun effet notable			
Environnement humain			
	PK 95+200 à PK 95+900	Impacts sur les activités économiques et une centrale photovoltaïque	Acquisition du bâti le cas échéant
Paysage et patrimoine			
	PK 96 à 97	Impact visuel de la nouvelle gare de Béziers	réalisation d'un schéma urbain et paysager de référence, prise en compte du maillage parcellaire et bocager, établissement des continuités viaires et des cours d'eau, création d'une trame paysagère valorisant le nouveau quartier.








LIGNE NOUVELLE MONTPELLIER PERPIGNAN



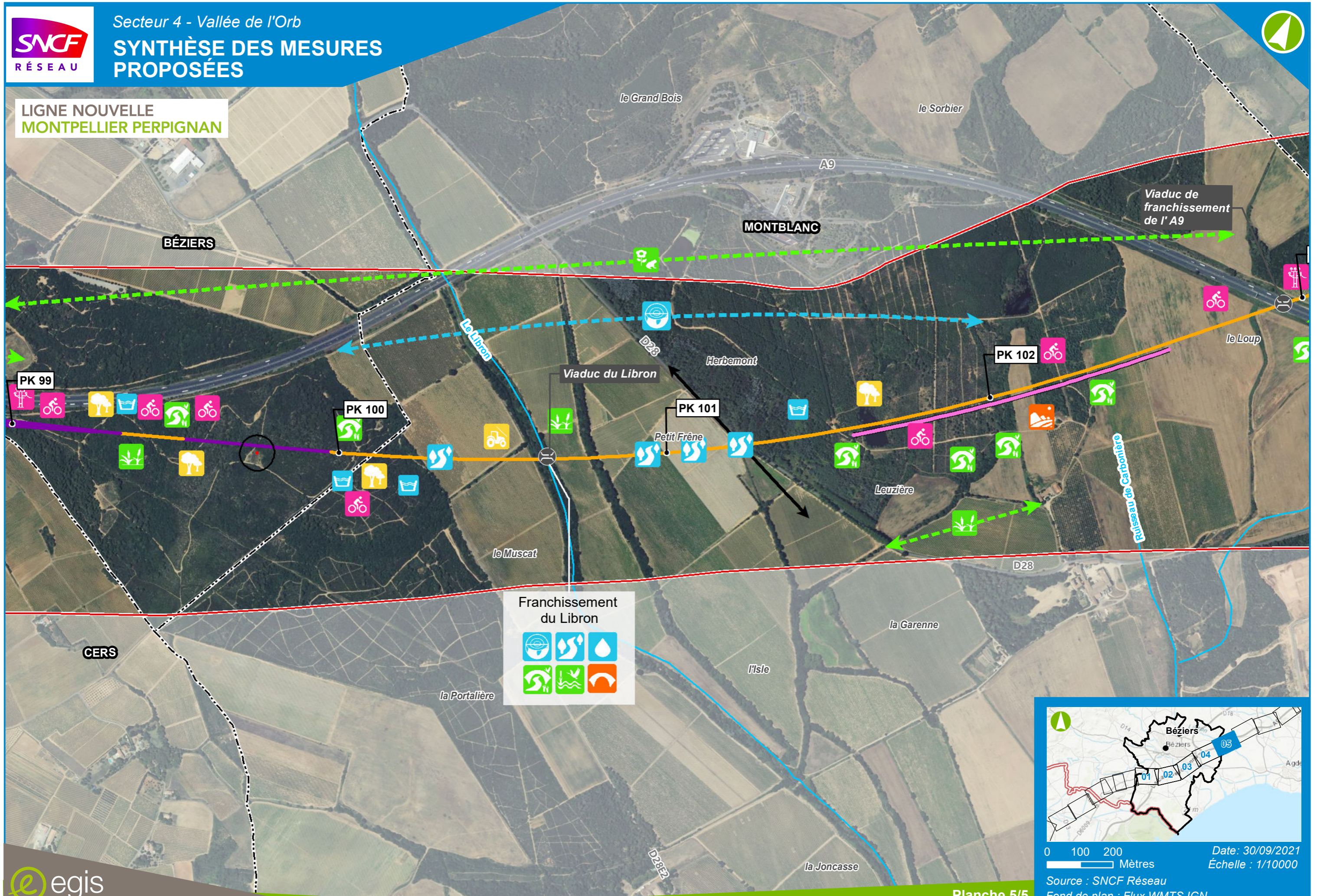
0 100 200 Mètres
Date: 30/09/2021
Échelle : 1/10000

Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

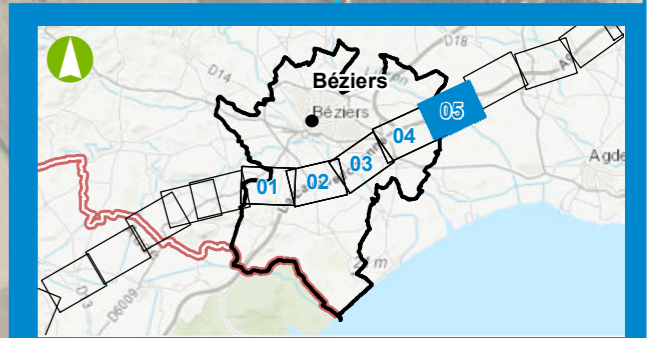
Tableau 68 : Effets et mesures associées – Planche 5/5 (PK99+000 à PK103+000)

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
Environnement physique			
	PK 100+000 à PK 102+100	Risque de compressibilité (tassement) des sols dans les formations alluvionnaires de la vallée du Libron	Étude de sol + préchargement des remblais + fondations profondes constituées de pieux descendant entre 15 et 30 m de profondeur pour l'ouvrage d'art de franchissement du Libron
	Pk 100+	Traversée des formations alluvionnaires du Libron qui constitue un enjeu hydrogéologique	Respect des prescriptions spécifiques dans les zones à enjeu hydrogéologique, et en particulier pour le chantier lié au viaduc et ses fondations
	Tous les écoulements hydrauliques y compris temporaires sont rétablis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après. Seuls les principaux ouvrages hydrauliques sont détaillés ci-après.		Rétablissement des écoulements par un viaduc long de 360 m environ au PK 100+600, associé à 4 ouvrages de décharge hydraulique
	PK 100+600	Modification des conditions hydrauliques du Libron (Trame bleue du SRCE Languedoc-Roussillon)	
Patrimoine naturel et biologique			
	PK 100+600	Interruption d'un corridor écologique au droit du Libron : trame bleue (Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), zones humides (ripisylve du Libron)	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc long de 300 m environ au PK 100+600, associé à 4 ouvrages de décharge hydraulique
	PK 99+500	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune dans le bois de Bourbaki	Ouvrage mixte (chemin agricole) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type pont rail au PK 99+500
	PK 100+000	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune, amphibiens dans le bois de Bourbaki	Ouvrage mixte (hydraulique), ayant fait l'objet d'un aménagement pour optimiser le passage de la faune (surlargeur de 3,0 m) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type cadre au PK 100+000
	PK 100+600	Interruption d'un corridor écologique au droit du Libron : trame verte (Schéma de Cohérence Ecologique du Languedoc-Roussillon), petite faune, grande faune ; corridor de déplacement des chiroptères ; amphibiens	Ouvrage mixte (hydraulique) : rétablissement de la transparence écologique par un viaduc long de 300 m environ au PK 100+600, associé à 4 ouvrages de décharge hydraulique
	PK 101+600		Ouvrage spécifique : rétablissement de la transparence écologique par un crapauduc au PK 101+600
	PK 101+800	Interruption d'un corridor écologique : réseaux de mares accueillant des amphibiens dans le bois de Montblanc ; trame verte du SRCE Languedoc-Roussillon	Ouvrage spécifique : rétablissement de la transparence écologique par un crapauduc au PK 101+800
	PK 102+000		Ouvrage spécifique : rétablissement de la transparence écologique par un crapauduc au PK 102+000
	PK 102+300	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune, dans le bois de Bourbaki ; trame verte du SRCE Languedoc-Roussillon	Ouvrage mixte (chemin agricole) : rétablissement de la transparence écologique par un ouvrage de type pont rail au PK 102+300
PK 102+900	Interruption d'un corridor écologique : petite faune, grande faune, trame verte du SRCE Languedoc-Roussillon	Ouvrage mixte (chemin agricole) : rétablissement de la transparence écologique, sous le tablier du viaduc de l'autoroute A9, de part et d'autre de l'Autouroute	
	PK 99+000 à 102+700	Destruction d'habitats d'espèce « insectes, flore, reptiles, amphibiens » par effet d'emprise	Restauration de l'habitat d'espèces / compensation





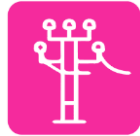


**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



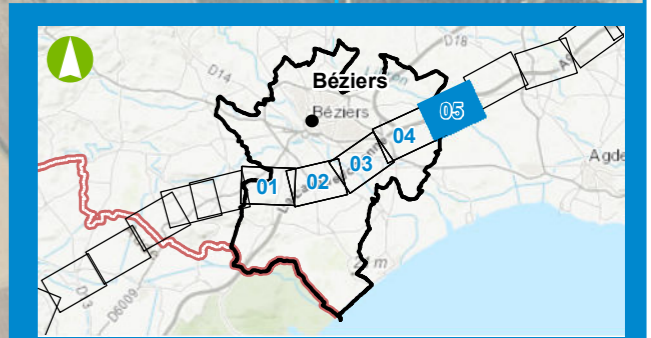
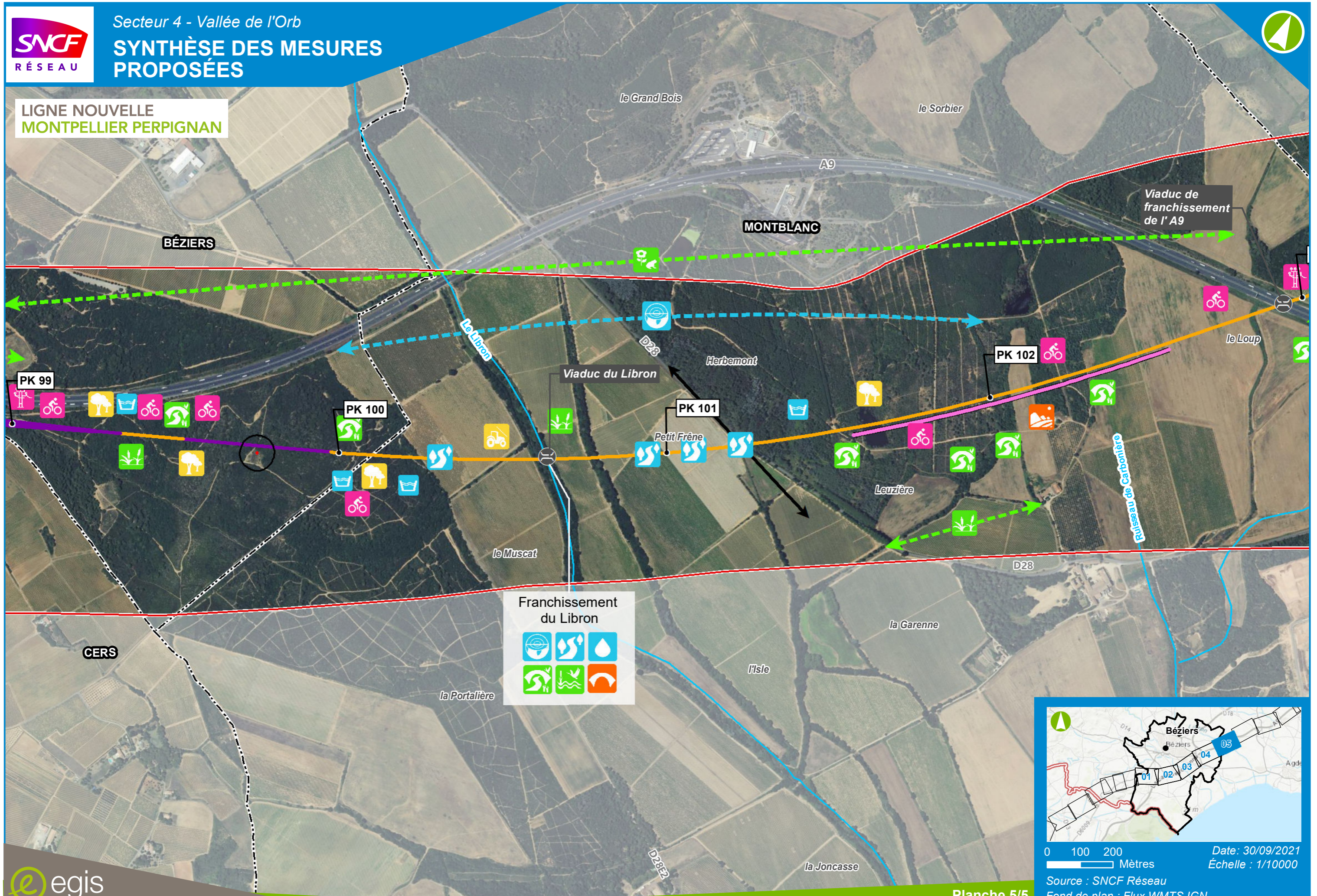
Franchissement du Libron



0 100 200 Mètres
Date: 30/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

Pictogramme	PK	Description de l'effet brut	Description de la mesure associée
	PK 99+500	Altération / Destruction d'une mare (plan d'eau du parcours de santé de la Portalière – les Crémats) : zones humides	
	PK 100+600	Altération / Destruction d'une mare (bois de Bourbaki) : trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique	
	PK 101+600 PK 102+000	à Altération / Destruction de mares (mares de l'aire de Béziers Montblanc dans le bois de Montblanc) : zones humides et trame bleue du Schéma de Cohérence Ecologique	
Agriculture, viticulture et sylviculture			
	PK 99+250	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Béziers	À ce stade de l'étude, les mesures compensatoires peuvent porter sur : - des travaux de boisement ou de reboisement pour les forêts domaniales, - des travaux d'amélioration sylvicole du massif existant pour les forêts communales ou privées soumise ou disposant d'un plan de gestion, - le versement d'une indemnité (versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois – FSFB) pour les autres forêts
	PK 99+550		
	PK 100+100	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur les communes de Béziers et Montblanc	
	PK 101+650	Destruction d'espaces forestiers par effet d'emprise sur la commune de Montblanc	
Environnement humain			
	Pk 99+080, 99+245, 99+400, 99+590 et 100+045	Traversées du parcours de randonnée Béziers 2 Bois Bourbaki	Non rétabli mais possibilité de redéfinir le tracé pour emprunter les voies de rabattement et différents ouvrages (viaduc au pk 100+632, pont-rail au pk 99+460, OH)
	101+815, 102+225 et 102+880	Traversées du parcours de randonnée Béziers 3 Saint Thomas	Rétablissement par voies de rabattement permettant de rejoindre un viaduc au pk 101+227 et un pont-rails au pk 102+310 ou rétablissement par OH
	PK99 et 103	Interception de réseaux HT ou gaz	Protection, modification (abaissement, surélévation...) ou dévoiement du réseau en concertation avec son gestionnaire
Paysage et patrimoine			
	PK 100+650	Impact visuel du franchissement du Libron	Traitement architectural du viaduc du Libron
	PK 102+100	Impact visuel vis-à-vis du château de Coussergues	Réduction de l'impact visuel par plantations en bas de talus et en limites d'emprises

**LIGNE NOUVELLE
MONTPELLIER PERPIGNAN**



0 100 200 Mètres
Date: 30/09/2021
Échelle : 1/10000
Source : SNCF Réseau
Fond de plan : Flux WMTS IGN

En partenariat avec :

