



LIGNE NOUVELLE
**Montpellier
Perpignan**

DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE DES INTERVENTIONS PRÉPARATOIRES DE LA PHASE 1

PIECE C : ÉTUDE D'IMPACT
VOLUME 4 : PRINCIPALES SOLUTIONS
DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET
RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET
PRÉSENTE A ÉTÉ RETENU
PARTIE 2/2



SEPTEMBRE 2025



SOMMAIRE

PIÈCE C – VOLUME 4 – PARTIE 1 :

INTRODUCTION

CHAPITRE I : RAPPEL DES DECISIONS PRINCIPALES DE JUSTIFICATION DU PROJET LNMP VALIDEES PAR LA DUP

CHAPITRE II : APPROFONDISSEMENT DES SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES APRES LA DUP

SOUS-CHAPITRE 1 : Phase1 du projet LNMP

SOUS-CHAPITRE 2 : Phase2 du projet LNMP

PIÈCE C – VOLUME 4 – PARTIE 2 :

CHAPITRE III : ANNEXES

SOUS-CHAPITRE 1 : Rappel des solutions alternatives et des raisons pour lesquelles le projet présenté à l'enquête publique préalable à la DUP a été retenu

SOUS-CHAPITRE 2 : Indicateurs environnementaux retenus

SOUS-CHAPITRE 3 : Atlas des enjeux territoriaux (2012)

CHAPITRE III : ANNEXES5

SOUS-CHAPITRE 1 : RAPPEL DES SOLUTIONS ALTERNATIVES ET DES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A L'ENQUETE PUBLIQUE PREALABLE A LA DUP A ETE RETENU5

1. LE PROCESSUS GENERAL D'ELABORATION D'UN GRAND PROJET FERROVIAIRE7

1.1. Le débat public.....8

1.2. Les études postérieures au débat public9

1.2.1. Le financement des études du projet9

1.2.2. Déroulé des études9

1.2.3. Une concertation continue9

2. RAPPEL DU DEROULEMENT ET DES CONCLUSIONS DU DEBAT PUBLIC DE 200910

2.1. L'organisation du débat public10

2.1.1. Les scénarios proposés au débat public11

2.1.2. Les couloirs de passage proposés au débat public.....15

2.2. Les enseignements du débat public.....17

2.2.1. Un projet de ligne nouvelle considéré comme opportun et urgent17

2.2.2. Un couloir préférentiel qui devra prendre en compte des enjeux environnementaux forts17

2.2.3. La décision de SNCF Réseau à l'issue du débat public.....17

3. DEFINITION DE LA ZONE DE PASSAGE PREFERENTIELLE (2010 – 2011).....19

3.1. Démarche générale19

3.1.1. La concertation 2010 - 2011.....19

3.1.2. Découpage en séquences et construction des zones de passage19

3.1.3. Méthodologie de choix de la zone de passage préférentielle.....23

3.2. La séquence n°1 de Toulouse (66) à Salses-le-Château (66)25

3.2.1. Description de la séquence 1 de Toulouse à Salses-le-Château25

3.2.2. Descriptif de la zone de passage.....26

3.2.3. Présentation et comparaison de la zone de passage plus à l'Est demandée lors de la concertation (commission consultative de novembre 2010).....28

3.2.4. Évaluation de la zone de passage pour la séquence 1 et apports de la concertation28

3.3. La séquence n°2 de Salses-le-Château (66) à Peyriac-de-Mer (11).....29

3.3.1. Description de la séquence 2 – de Salses-le-Château à Peyriac-de-Mer.....29

3.3.2. Descriptif des trois zones de passage30

3.3.3. Comparaison des zones de passage pour la séquence 2 et apports de la concertation33

3.4. La séquence n°3 de Peyriac-de-Mer (11) à Vendres (34)34

3.4.1. Description de la séquence 3 – de Peyriac-de-Mer à Vendres34

3.4.2. Descriptif des quatre zones de passage.....35

3.4.3. Comparaison des zones de passage pour la séquence 3 et apports de la concertation40

3.5. La séquence n°4 de Vendres (34) à Loupian (34)41

3.5.1. Description de la séquence 4 – de Vendres à Loupian41

3.5.2. Descriptif des deux zones de passage42

3.5.3. Comparaison des zones de passage pour la séquence 4 et apports de la concertation45

3.6. La séquence n°5 de Loupian (34) à Lattes (34)46

3.6.1. Description de la séquence 5 – de Loupian à Lattes46

3.6.2. Descriptif des deux zones de passage47

3.6.3. Comparaison des zones de passage pour la séquence 5 et apports de la concertation49

3.7. Justification du choix de la zone de passage préférentielle.....51

4. ANALYSE DES OPTIONS DE DESSERTE ET DE MIXITE (2012 – 2013)51

4.1. Scénarios de desserte des agglomérations.....51

4.1.1. Rappel des conclusions du débat public en matière de desserte des agglomérations51

4.1.2. Démarche des études de desserte51

4.1.3. Scénario de desserte par les gares existantes52

4.1.4. Scénario de desserte par une gare nouvelle à l'Est de Béziers.....53

4.1.5. Scénario de desserte par une seule gare nouvelle à l'Ouest de Narbonne54

4.1.6. Scénario de desserte pour une gare nouvelle à Nissan-Lez-Ensérune.....55

4.1.7. Scénario de desserte par deux gares nouvelles à Béziers et à Narbonne57

4.1.8. Perpignan et l'opportunité d'une gare nouvelle.....58

4.2. Analyse des options de mixité de la ligne nouvelle60

4.2.1. Démarche des études60

4.2.2. Les scénarios de mixité étudiés60

4.2.3. Analyse comparative63

4.3. Synthèse des études des options de desserte et de mixité.....65

4.3.1. Les différentes options fonctionnelles examinées65

4.3.2. Comparaison des 5 scénarios approfondis.....69

4.3.3. La concertation 2012 – 2013 et apports de la concertation70

4.4. Solution de desserte et de mixité entérinée par la 2ème décision ministérielle de décembre 201372

5. VARIANTES DE TRACE ET GARES NOUVELLES (2014 – 2015)75

5.1. Démarche générale.....75

5.1.1. La concertation 2014 – 2015 et apports de la concertation76

5.1.2. Découpage de la Zone de Passage en secteurs77

5.1.3. Méthodologie de construction des variantes de tracé et de gares.....79

5.1.4. Méthodologie de caractérisation des variantes de tracé et de gares.....83

5.1.5. Méthodologie d'analyse multicritère et de comparaison des variantes de ligne nouvelle et de gares85

5.2. Les variantes de tracé et de gares étudiées dans la plaine du Roussillon (secteur A)91

5.2.1. Présentation des variantes étudiées91

5.2.2. Tronçon Aa, de Le Soler à Peyrestortes.....96

5.2.3. Tronçon Ab, de Peyrestortes à Salses-Le-Château100

5.2.4. Apports de la concertation104

5.3. Les variantes étudiées dans le Sud Piémont des Corbières (secteur B)106

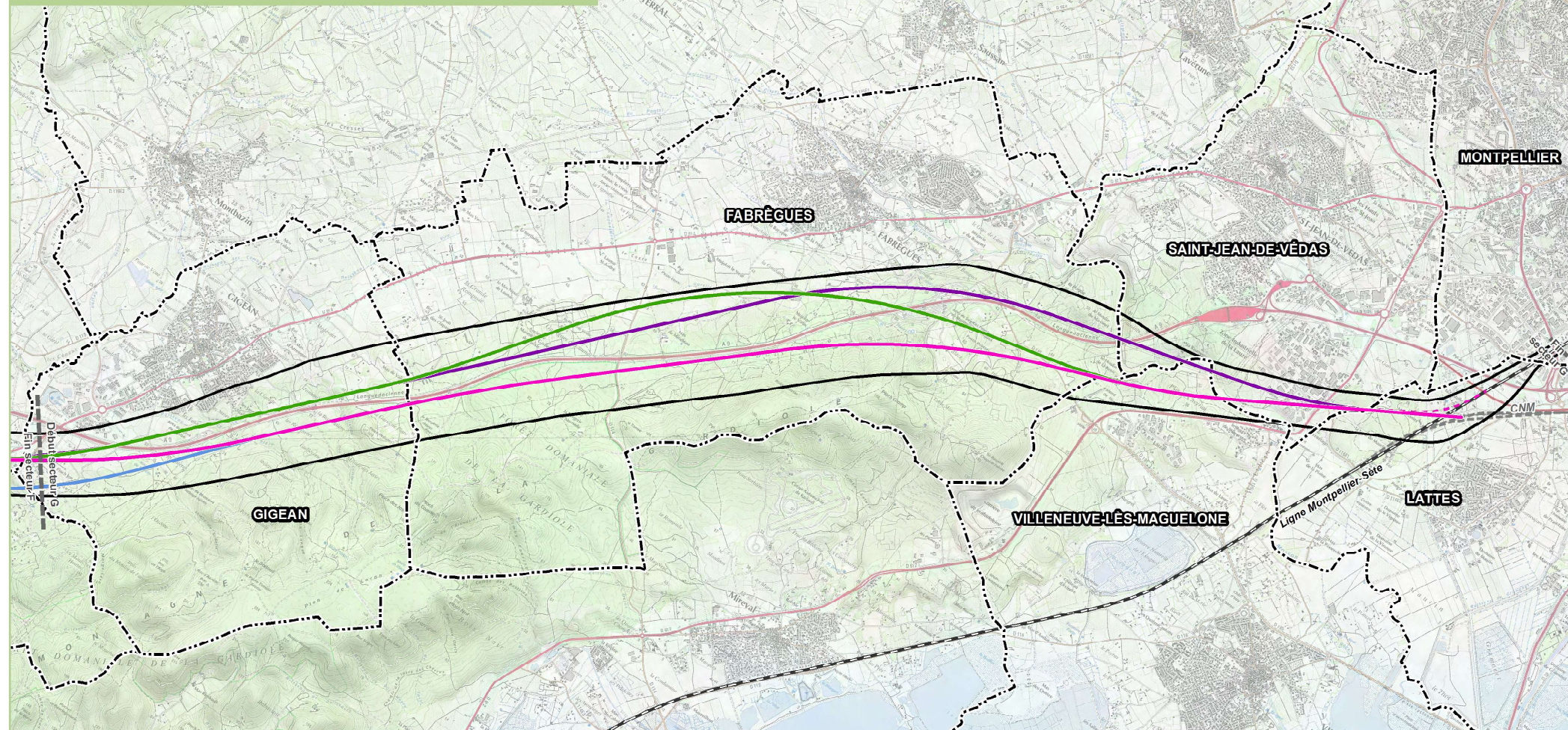
5.3.1. Présentation des variantes étudiées106

5.3.2. Comparaison des variantes111

5.3.3. Choix de la variante retenue dans le secteur B113

5.3.4. Apports de la concertation114

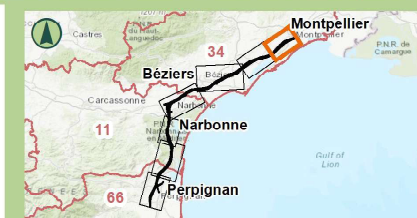
5.4. Les variantes étudiées dans le Nord du Piémont des Corbières (secteur C)	115
5.4.1. Présentation des variantes étudiées	115
5.4.2. Comparaison des variantes.....	119
5.4.3. Choix de la variante retenue dans le secteur	121
5.4.4. Apports de la concertation	121
5.5. Les variantes de tracé et de gare nouvelle étudiées dans la plaine de l'Aude (secteur D)	122
5.5.1. Présentation des variantes étudiées	122
5.5.2. Tronçon Da, de Narbonne à Cuxac d'Aude	132
5.5.3. Tronçon Db, de Cuxac d'Aude à Nissan-Lez-Ensérune.....	137
5.6. Les variantes de tracé et de gare nouvelle étudiées dans les vallées de l'Orb et de l'Hérault (secteur E) ..	140
5.6.1. Présentation des variantes étudiées	140
5.6.2. Tronçon Ea, de Nissan-Lez-Ensérune à Cers.....	151
5.6.3. Tronçon Eb, de Cers à Florensac	156
5.7. Les variantes étudiées dans le Bassin de Thau (secteur F)	161
5.7.1. Présentation des variantes étudiées	161
5.7.2. Comparaison des variantes.....	166
5.7.3. Choix de la variante retenue dans le secteur F	168
5.7.4. Apports de la concertation	168
5.8. Les variantes étudiées dans le massif de la Gardiole et la Mosson (secteur G).....	169
5.8.1. Présentation des variantes étudiées	169
5.8.2. Comparaison des variantes.....	174
5.8.3. Choix de la variante retenue dans le secteur G	177
5.8.4. Apports de la concertation	177
5.9. Justification du choix du projet mis à l'enquête préalable à la DUP	178
SOUS-CHAPITRE 2 : INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX RETENUS	179
SOUS-CHAPITRE 3 : ATLAS DES ENJEUX TERRITORIAUX (2012)	180
TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	198



LÉGENDE

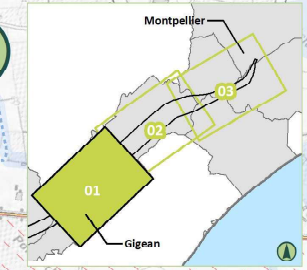
-  Zone de Passage Préférentielle
-  Limite départementale
-  Limite communale
-  Réseau ferrée existant
-  Contournement Nîmes Montpellier

-  Variante rose
-  Variante rose (raccordement)
-  Variante verte
-  Variante violette
-  Variante bleue

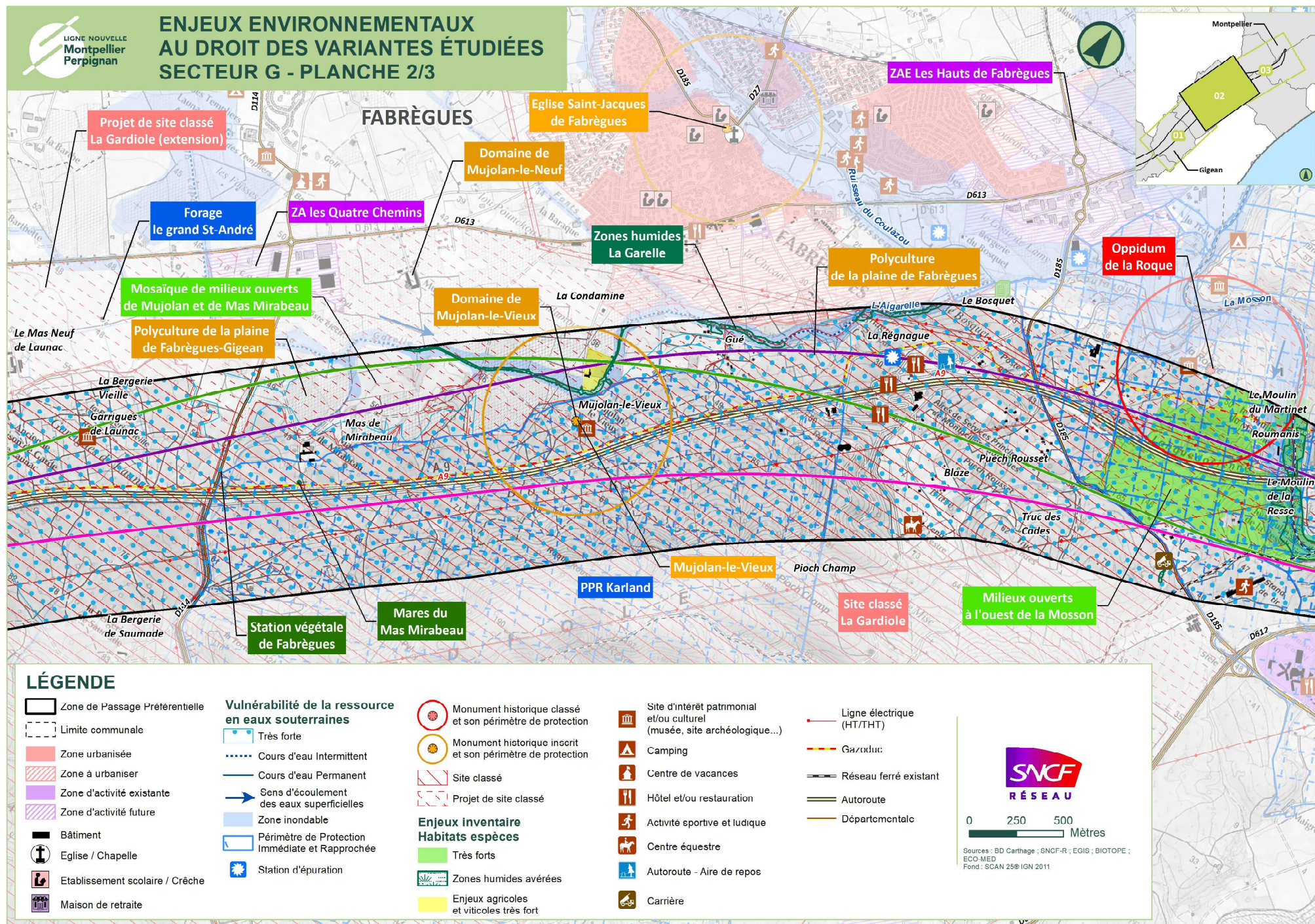


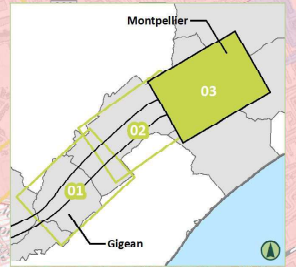
0 500 1 000 Mètres Date : 04/07/2024

Sources : BD Topo © IGN - 2020 / SNCF RESEAU
Fond de plan : Scan 25 © IGN



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AU DROIT DES VARIANTES ÉTUDIÉES SECTEUR G - PLANCHE 2/3





5.8.2. Comparaison des variantes

Milieu physique

Pour le milieu physique, le captage à vocation agricole du Forage Mas de Valez sur la commune de Fabrègues a fait l'objet d'un évitement pour les 4 variantes.

Toutefois, comme pour les premiers tronçons, les 4 variantes traversent des secteurs de vulnérabilité des ressources en eaux souterraines élevée.

De plus, les 4 variantes impactent les périmètres de protection rapprochée des captages à vocation AEP (alimentation en eau potable) à Issanka, ainsi que des forages de Flès Nord et Sud de Villeneuve lès Maguelone, et du forage Lou Garrigou de Saint Jean de Védas

Seule la variante **violette** a fait l'objet d'un évitement du périmètre de protection rapprochée d'un captage à vocation AEP (forage Karland Gros et Petit). En effet, les variantes **bleue**, **rose** et **verte** impactent le périmètre de protection rapproché du captage à vocation AEP du forage Karland Gros et Petit.

Milieu naturel

Les 4 variantes impactent des habitats à enjeu très fort (milieux ouverts à l'ouest de la Mosson, Mosson et milieux annexes) ainsi que les 2 corridors écologiques recensés au droit de la zone d'étude.

Les variantes **bleue** et **rose** permettent d'éviter le site NATURA 2000 « Plaine de Fabrègues Poussan » (ZPS), contrairement aux variantes **violette** et **verte** qui impactent le site.

Milieu humain

Le principal enjeu évité par toutes les variantes concerne les 2 domaines agricoles recensés au droit de la zone d'étude.

Concernant les enjeux agricoles, la variante **violette** permet l'évitement du seul hangar recensé au droit de la zone d'étude. De même, les variantes **bleue** et **rose** évitent l'impact sur le seul bâtiment d'élevage recensé au droit de la zone d'étude, près du Mas Mujolan le Vieux.

Par ailleurs, les variantes **bleue**, **verte** et **rose** évitent la station d'épuration de Fabrègues Sud, contrairement à la variante **violette** qui impacte la station d'épuration.

Les variantes **bleu**, **violette** et **rose** évitent la zone d'activité économique (ZAE) St Michel sur la commune de Giguean, contrairement à la variante **verte**.

Concernant les habitations, les variantes **rose** et **bleue** évitent les quartiers du Mas de Mirabeau et de Mujolan le Vieux sur la commune de Fabrègues.

Il en est de même pour les variantes **rose**, **bleue** et **verte** qui évitent le hameau de La Baumette sur la commune de Saint- Jean de Védas.

Les variantes **rose** et **bleue** passent au sud et à l'est de l'A9, et évitent ainsi l'impact à deux reprises.

Concernant les infrastructures, la totalité des 6 gazoducs recensés au droit de la zone d'étude est impactée. De même, sur les 10 lignes très hautes tension (THT) recensées au droit de la zone d'étude, 4 sont évitées par la variante **verte**, contre 3 pour les variantes **rose** et **bleue**, et 1 pour la variante **violette**.

Enfin, plusieurs zones habitations sont impactées :

- entre l'A9 et la commune de Giguean (variantes **verte** et **violette**)
- au droit des Mas de Mirabeau et de Mujolan le Vieux sur la commune de Fabrègues (variantes **verte** et **violette**),
- au niveau du hameau La Baumette sur la commune de Saint-Jean de Védas (variante **violette**).

Patrimoine et paysage

Le site classé Abbaye de Saint-Félix de Montceau a été évité pour les 4 variantes. A contrario, le Massif de la Gardiole (site classé) ainsi que le périmètre de protection du Mas du vieux Mujolan (monument historique) sont impactés.

Le périmètre de protection du monument historique Oppidum de la Roque à Fabrègues est évité pour les variantes **rose**, **verte** et **bleue**, contrairement à la variante **violette**.

Sur ce secteur, de Giguean à Montpellier, entre Montagne de la Moure et Gardiole, quatre variantes mixtes ont été comparées. Elles permettent toutes le raccordement à la ligne existante Tarascon – Sète, avec une complexité accrue pour la variante **G – Violette**.

Deux groupes de variantes se distinguent sur ce secteur :

- les variantes **G – Rose** et **G – Bleue** passant au sud de l'A9 : la variante **G – Bleue** est dépendante du choix réalisé sur le secteur précédent puis reprend le même tracé que **G – Rose** dans la quasi-totalité du secteur, nous n'évoquerons donc dans cette analyse que **G – Rose** ;
- les variantes **G – Verte** et **G – Violette** passant au Nord de l'A9.

L'ensemble des variantes de tracé ont un impact sur ce secteur sensible. Les variantes **G – Verte** et **G – Violette** ont cependant un impact plus marqué sur :

- l'acceptabilité sociale et économique : ces deux variantes s'éloignent du PIG « historique » et se rapprochent du village de Giguean. Pour cette raison, elles ont été rejetées lors de la concertation par les populations riveraines de Giguean ;
- le milieu naturel, du fait d'une incidence directe sur la zone Natura 2000 « Plaine de Fabrègues – Poussan » ainsi que sur les zones à enjeux forts identifiées lors des inventaires faune – flore – habitat ;
- le patrimoine et le paysage car, même si elles ne passent pas, contrairement à la variante **G – Rose**, dans le massif de la Gardiole, elles interceptent tout de même le site classé et traversent également les périmètres de protection de monuments historiques : Domaine du Vieux Mujolan et Oppidum de la Roque (ce dernier monument est évité par la variante **G – Rose**) ;
- le patrimoine productif agricole : leur passage dans la plaine cultivée les rend moins performantes que la variante **G – Rose** qui s'inscrit majoritairement dans la garrigue de la Gardiole.

Tableau 40 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur F

Variantes de tracé	Fonctionnalités
Fonctionnalités communes G - Rose G - Verte G - Bleue G - Violette	Circulation d'un trafic mixte « voyageurs-fret » V300/V120 Jonction sur le Contournement de Nîmes-Montpellier Raccordement sur la ligne Tarascon – Sète

Principaux enjeux évités par toutes les variantes	Principaux enjeux impactés par toutes les variantes
Milieu physique	Milieu physique
1 captage à vocation agricole : Forage Mas de Valez - Fabrègues	Périmètre de protection rapproché des captages à vocation AEP à Issanka, + forages de Flès Nord et Sud de Villeneuve lès Maguelone, forage Lou Garrigou de Saint Jean de Védas Vulnérabilité des ressources en eaux souterraines très élevée
Milieu naturel	Milieu naturel
	Inventaires habitats (Très fort) : Milieux ouverts à l'ouest de la Mosson, Mosson et milieux annexes Continuités écologiques : 2 sur les 2 corridors recensés au droit de la variante
Milieu humain	Milieu humain
Bâtiments agricoles : 2 sur les 2 domaines agricoles recensés au droit de la variante	
Patrimoine et Paysage	Patrimoine et Paysage
Périmètre de protection de monument historique : Abbaye de Saint-Félix de Montceau	Site classé : Massif de la Gardiole Périmètre de protection de monument historique : Mas du vieux Mujolan

Variante G - Rose	
Principaux enjeux évités	Principaux enjeux impactés
Milieu physique	Milieu physique
	Périmètre de protection rapprochée des captages à vocation AEP : forages Karland Gros et Petit
Milieu naturel	Milieu naturel
NATURA 2000 : Plaine de Fabrègues Poussan (ZPS)	
Milieu humain	Milieu humain
Bâtiments agricoles : le seul bâtiment d'élevage recensé au droit de la variante (près du Mas Mujolan le Vieux) Équipement collectif : Station d'épuration de Fabrègues Sud Zone d'activités : ZAE St Michel – Commune de Gigean Habitations : Passage de la variante sud de l'A9 Évitement des Mas de Mirabeau et de Mujolan le Vieux – Fabrègues Évitement du Hameau La Baumette – St-Jean de Védas Infrastructures : 2 fois l'A9, 3 THT, 6 gazoducs	Bâtiments agricoles : le seul hangar recensé au droit de la variante Infrastructures : 7 THT
Patrimoine et Paysage	Patrimoine et Paysage
Périmètre de protection de monument historique : Oppidum de la Roque	Enjeux équivalents pour toutes les variantes

Variante G - Verte	
Principaux enjeux évités	Principaux enjeux impactés
Milieu physique	Milieu physique
	Périmètre de protection rapproché des captages à vocation AEP : forages Karland Gros et Petit
Milieu naturel	Milieu naturel
	NATURA 2000 : Plaine de Fabrègues Poussan (ZPS)
Milieu humain	Milieu humain
Équipement collectif : Station d'épuration de Fabrègues Sud Habitations : Évitement du Hameau La Baumette – Saint-Jean de Védas Infrastructures : 4 THT	Bâtiments agricoles : le seul hangar recensé au droit de la variante le seul bâtiment d'élevage recensé au droit de la variante (non loin du mas Mujolan) Zone d'activités : ZAE St Michel – Commune de Gigean Habitations : Passage de la variante entre l'A9 et Gigean Passage de la variante au droit des Mas de Mirabeau et de Mujolan le Vieux – Fabrègues Infrastructures : 2 fois l'A9, 6 THT, 6 gazoducs
Patrimoine et Paysage	Patrimoine et Paysage
Périmètre de protection de monument historique : Oppidum de la Roque	Enjeux équivalents pour toutes les variantes

Principaux enjeux évités	Principaux enjeux impactés
Milieu physique	Milieu physique
	Périmètre de protection rapproché des captages à vocation AEP : forages Karland Gros et Petit
Milieu naturel	Milieu naturel
NATURA 2000 : Plaine de Fabrègues Poussan (ZPS)	
Milieu humain	Milieu humain
Bâtiments agricoles : le seul bâtiment d'élevage recensé au droit de la variante (près de Mujolan le Vieux) Équipement collectif : Station d'épuration de Fabrègues Sud Zone d'activités : ZAE St Michel – Commune de Gigean Habitations : Passage de la variante à l'est de l'A9 Évitement des Mas de Mirabeau et de Mujolan le Vieux – Fabrègues, Évitement du Hameau La Baumette – Saint-Jean de Védas Infrastructures : 2 fois l'A9, 3 THT, 6 gazoducs	Bâtiments agricoles : le seul hangar recensé au droit de la variante Infrastructures : 7 THT
Patrimoine et Paysage	Patrimoine et Paysage
Périmètre protégé de monument inscrit : Oppidum de la Roque	Enjeux équivalents pour toutes les variantes

Coûts d'investissement Tronçon G (CE 09/2012)

Variante de tracé	Coût de construction
G – Rose	355 M€
G – Verte	350 M€
G – Bleue	390 M€
G - Violette	355 M€

Variante G - Violette	
Principaux enjeux évités	Principaux enjeux impactés
Milieu physique	Milieu physique
Périmètre de protection rapproché de captages à vocation AEP : forages Karland Gros et Petit	
Milieu naturel	Milieu naturel
	NATURA 2000 : Plaine de Fabrègues Poussan (ZPS)
Milieu humain	Milieu humain
Bâtiments agricoles : le seul hangar recensé au droit de la variante Zone d'activités : ZAE St Michel – Commune de Gigean Infrastructures : 1 THT	Bâtiments agricoles : le seul bâtiment d'élevage recensé au droit de la variante (non loin de Mujolan le Vieux) Équipement collectif : Station d'épuration de Fabrègues Sud Habitations : Passage de la variante entre l'A9 et la commune de Gigean Passage de la variante au droit des Mas de Mirabeau et de Mujolan le Vieux – Fabrègues Passage de la variante au niveau du Hameau La Baumette – Saint-Jean de Védas Infrastructures : 2 fois l'A9, 9 THT, 6 gazoducs
Patrimoine et Paysage	Patrimoine et Paysage
Pas d'enjeu substantiel	Enjeux équivalents pour toutes les variantes + Périmètre de protection de monument historique : Oppidum de la Roque

5.8.3. Choix de la variante retenue dans le secteur G

Sur ce secteur, de Gigean à Montpellier, entre Montagne de la Moure et Gardiole, quatre variantes mixtes ont été comparées. Elles permettent toutes le raccordement à la ligne existante Tarascon – Sète, avec une complexité accrue pour la variante **G – Violette**.

Deux groupes de variantes se distinguent sur ce secteur :

- les variantes **G – Rose** et **G – Bleue** passant au sud de l'A9 : la variante **G – Bleue** est dépendante du choix réalisé sur le secteur précédent puis reprend le même tracé que **G – Rose** dans la quasi-totalité du secteur, nous n'évoquerons donc dans cette analyse que **G – Rose** ;
- les variantes **G – Verte** et **G – Violette** passant au Nord de l'A9.

Les variantes **G – Verte** et **G – Violette** ont un impact plus marqué sur :

- l'acceptabilité sociale et économique : ces deux variantes s'éloignent du PIG « historique » et se rapprochent du village de Gigean. Pour cette raison, elles ont été rejetées lors de la concertation par les populations riveraines de Gigean ;
- le milieu naturel, du fait d'une incidence directe sur la zone Natura 2000 « Plaine de Fabrègues – Poussan » ainsi que sur les zones à enjeux forts identifiées lors des inventaires faune – flore – habitat ;
- le patrimoine et le paysage car, même si elles ne passent pas, contrairement à la variante **G – Rose**, dans le massif de la Gardiole, elles interceptent tout de même le site classé et traversent également les périmètres de protection de monuments historiques : Domaine du Vieux Mijolan et Oppidum de la Roque (ce dernier monument est évité par la variante **G – Rose**) ;

le patrimoine productif agricole : leur passage dans la plaine cultivée les rend moins performantes que la variante **G – Rose** qui s'inscrit majoritairement dans la garrigue de la Gardiole.

Au plan technique, la variante **G – Violette** franchit trois fois les méandres de la Mosson alors que les variantes **G – Verte** et **G – Rose** ne franchissent ce cours d'eau qu'une seule fois.

La variante **G – Rose**, qui a été demandée lors de la concertation car son tracé reprend en grande partie le tracé PIG « historique », est légèrement plus onéreuse que les autres en raison :

- d'un tunnel à Fabrègues au sud de l'A9 pour l'insertion paysagère,
- du relief plus marqué au sud de l'A9, imposant des terrassements plus importants pour respecter la pente maximale d'une ligne mixte.

Cependant, le profil en long de la variante **G – Rose** a été optimisé en passant la pente moyenne entre la Mosson et Gigean à 6 ‰ sur 10 km glissants, contre 5 ‰ pour les deux autres variantes.

Cette optimisation du profil en long permet de raccourcir le viaduc sur la Mosson et de limiter la longueur du tunnel sous le Bois Royal à moins de 400 m, et par là même son coût.

Elle a une incidence plus forte sur la thématique des risques naturels car elle longe l'A9 au sud côté Gardiole dont la garrigue est très sensible aux incendies

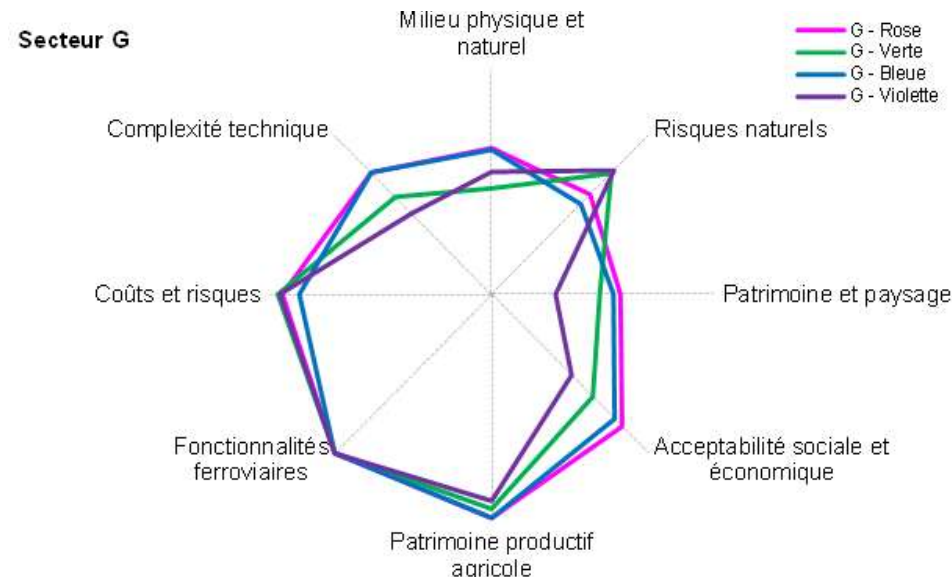
Au vue de l'analyse multicritère, la variante **G – Rose**, réclamée lors de la concertation et pour laquelle les études d'optimisation ont permis de répondre aux besoins fonctionnels et également de réduire son coût, ressort comme la plus performante, y compris en termes de préservation de l'environnement, malgré son passage au sud de l'autoroute A9 dans le site classé de la Gardiole, entraînant un impact plus marqué sur le site.

5.8.4. Apports de la concertation

Le projet est globalement accepté, car il reprend le tracé historique faisant l'objet du PIG arrêté en 2000.

En accord avec l'association de défense du site classé de la Gardiole (les Gardiens de la Gardiole), un passage dans le massif classé a été préféré à un passage dans la plaine à habitat diffus dense de Fabrègues – Gigean, malgré sa complexité technique. Ce choix a rassuré les habitants de la commune de Gigean, inquiets de l'éventualité d'une variante au nord de l'A9.

Par ailleurs, le passage en tunnel au Mont Royal correspond à une mesure de réduction des effets tant sur le milieu naturel que sur le milieu humain.



5.9. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET MIS A L'ENQUETE PREALABLE A LA DUP

 La justification du choix du projet mis à l'enquête préalable à la DUP est présentée au § 2, du Chapitre I, du présent volume (Partie 1).

SOUS-CHAPITRE 2 : INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX RETENUS

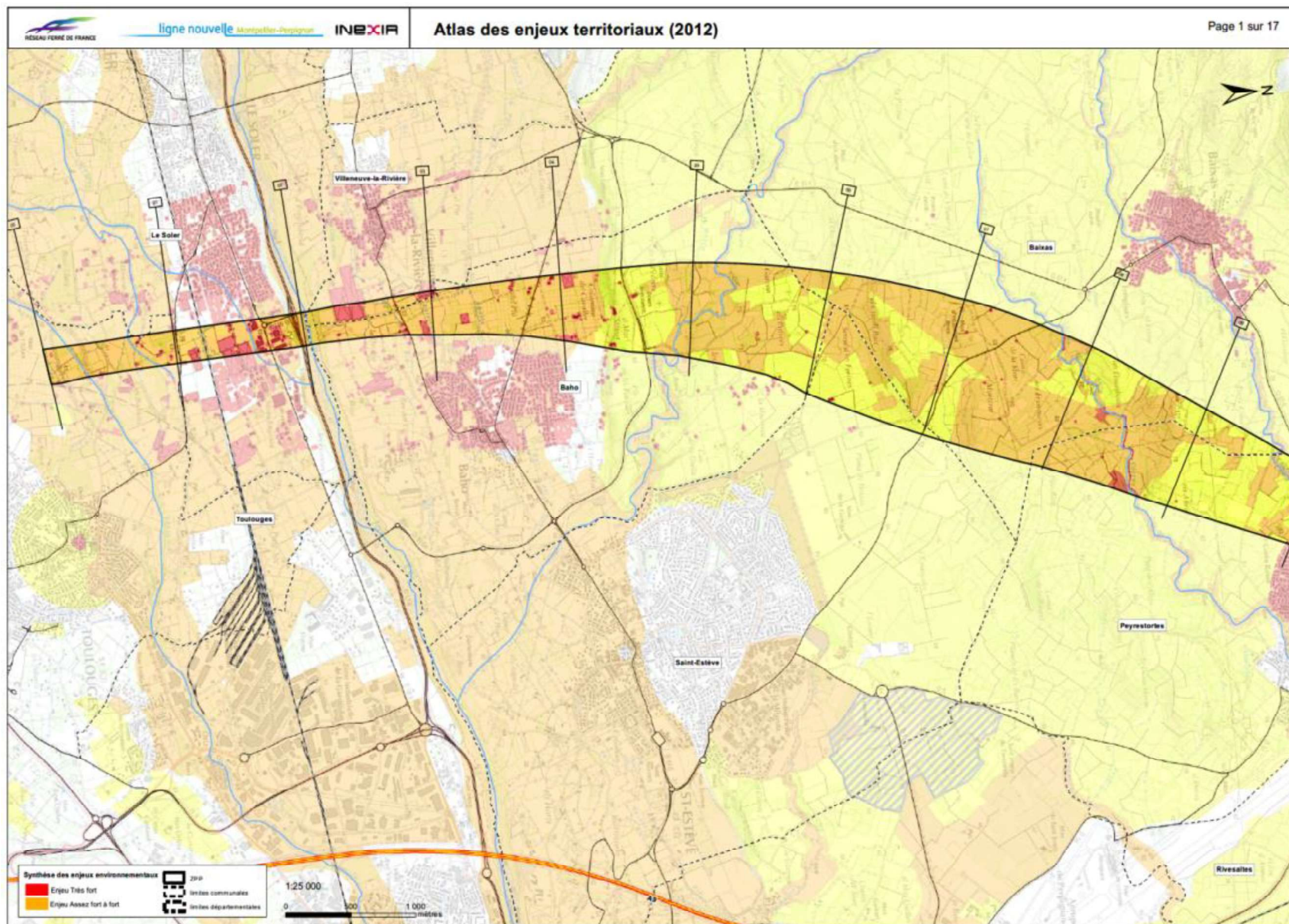
Tableau 41 : Indicateurs environnementaux retenus pour la construction de la variante de moindres enjeux territoriaux et de la hiérarchisation des cœurs d'enjeu

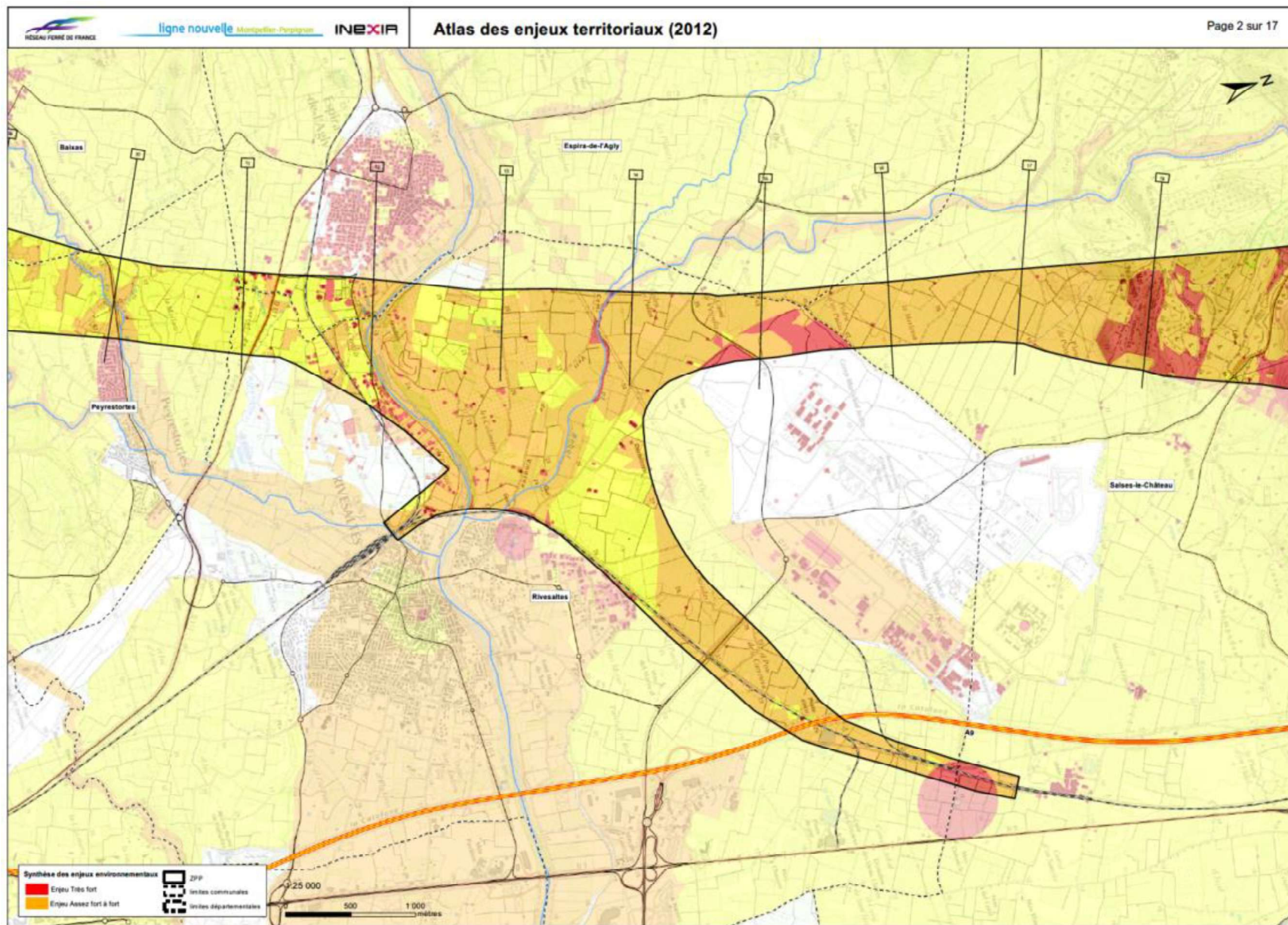
Composantes de l'environnement	Indicateurs	Enjeux environnementaux	Cœur de l'enjeu	Hiérarchisation du cœur de l'enjeu			Sources de données
				Enjeu très fort	Enjeu assez fort à fort	Enjeu faible à modéré	
Milieu physique	Zones inondables, approche hydro-géomorphologique	Libre écoulement des eaux et transparence hydraulique	Cours d'eau et zones inondables		X		DREAL Languedoc – Roussillon
	Captages AEP publics et leurs périmètres immédiat et rapproché respectifs	Préservation de la qualité de la ressource en eau	Zones d'alimentation des captages AEP sans recouvrement naturel Captages AEP proches de la ZPP et aquifère ayant une faible épaisseur de recouvrement	X		X	ARS 66, 11, 34 et études hydrogéologiques, Antea Group, Octobre 2011 (pour la hiérarchisation des enjeux)
Milieu naturel (1/2)	Espèces et/ou habitats présentant une valeur patrimoniale exceptionnelle	Conservation de l'espèce et/ou de l'habitat	Herpéto : pélobate cultripède (+ zones où il est présent avec le lézard ocellé et le psammodrome) + triton marbré	X			Inventaires RFF 2011, réalisés par EGIS / Biotope / Ecosphère
			Chiroptères : les gîtes	X			
			Flore : Astragalles et Lythrums (et cortèges associés)	X			
			Insectes : Arctoptera brevipennis vicheti, Coenagrion caeruleus, Parnassiana vicheti	X			
			Avifaune : alouette calandre, Faucon crécerellette, fauvettes à lunettes, bruant des roseaux	X			
Milieu naturel (2/2)	Espèces et/ou habitats protégés et/ou à haute valeur patrimoniale	Conservation de l'espèce et/ou de l'habitat	Herpéto : lézard ocellé, psammodrome, cistude		X		Inventaires RFF 2011, réalisés par EGIS / Biotope / Ecosphère
			Flore : les autres, sauf les espèces ci-dessous		X		
			Avifaune : cochevis de Thékla, traquet oreillard, outardes canepetières		X		
	Espèces protégées communes / habitats associés	Conservation de l'espèce et/ou de l'habitat	Chiroptères : les aires d'influence et aires d'alimentation			X	
			Flore : gagées, glaïeuls et bupleurum			X	
Milieu humain	Habitations existantes	Préservation des biens immobiliers	Bâtiments	X			BD TOPO
	Exploitations agricoles, zones d'activités industrielles, commerciales, etc. existantes	Préservation de l'activité	Zones d'activité		X		BD TOPO
	Habitations et d'activités industrielles, commerciales, etc. futurs	Préservation des biens immobiliers et de l'activité	Bâtiments et zones d'activités			X	SIG INGEROP
	Centre d'enfouissement technique (CET)	Conservation des installations	Equipement	X			
	Site Seveso et servitudes associées (PPRT)	Préservation des biens et des personnes	Aléas TF ¹ , TF et F ² et F	X			
			Aléas M ³ et M		X		
			Aléas Fa			X	
	Parcs éoliens et servitudes de 300 m	Conservation des installations	Equipement		X		
	Maraichages et serres	Préservation de l'activité agricole	Terres agricoles		X		
Paysage et Patrimoine	Monuments historiques inscrits et classés	Préservation du monument historique	Monument historique	X			SIG INGEROP
	Périmètre de protection des monuments historiques		Abords du monument historique			X	
	ZPPAUP	Préservation de la zone	Site		X		
	Sites classés, et UNESCO		Site	X			
	Zone d'influence directe autour du site (Unesco)	Conservation du patrimoine	Abords du site		X		
	Zone tampon secondaire autour du site (Unesco)					X	
	Site inscrit	Préservation du site	Site		X		
	Vestiges archéologiques	Préservation du patrimoine	Site		X		
	Ambiances paysagères	Préservation des ambiances paysagères	Ensemble paysager emblématique		X		SOBERCO (décembre 2011)
			Ensemble paysager d'ambiance homogène et de grande qualité			X	SDAP (attendu pour mi-février 2012)
	Perceptions paysagères	Préservation des perceptions paysagères	Secteur très exposé : co-visibilité riveraine directe		X		
			Paysages ouverts, présence urbaine diffuse			X	

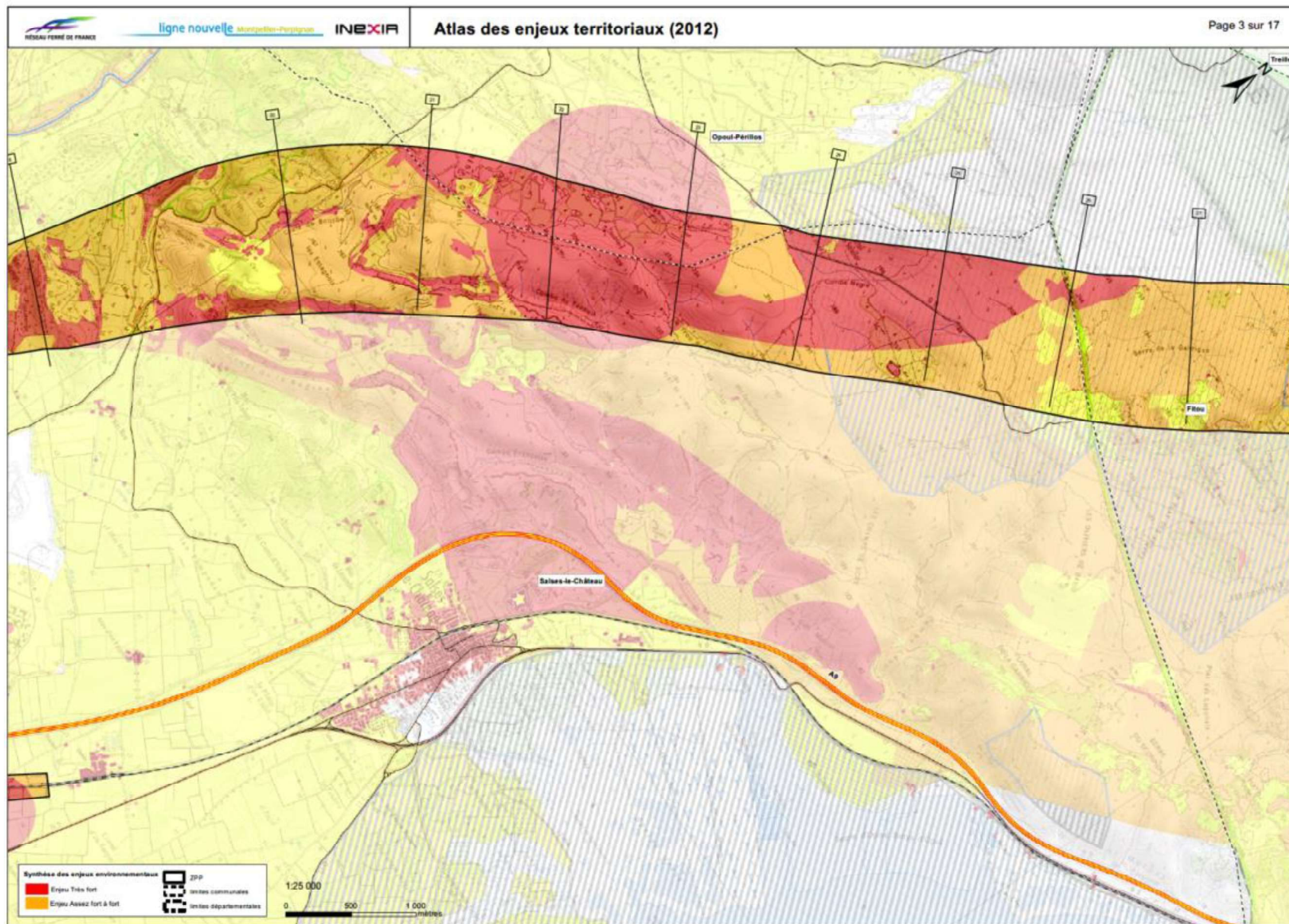
SOUS-CHAPITRE 3 : ATLAS DES ENJEUX TERRITORIAUX (2012)

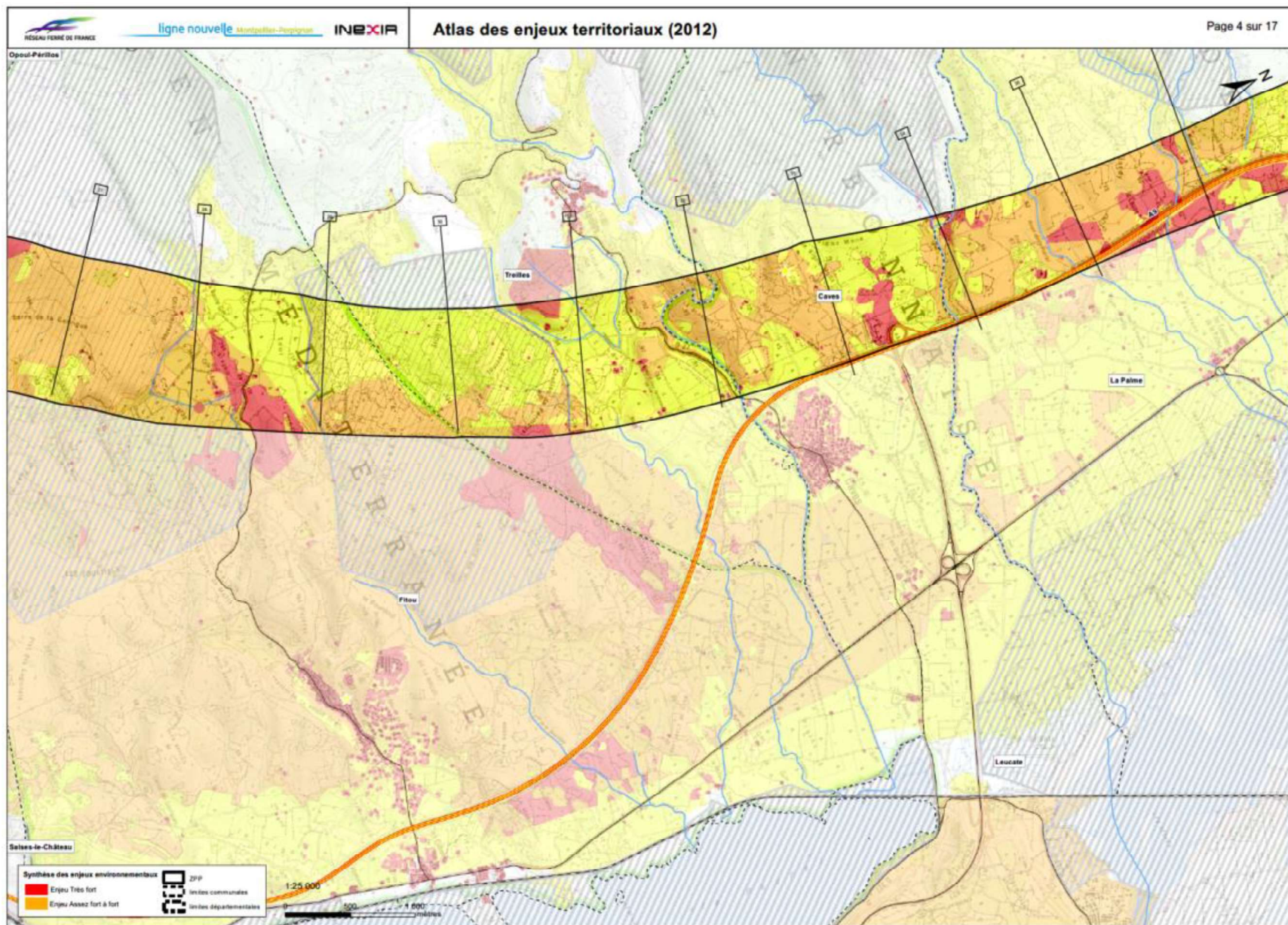
Atlas des enjeux territoriaux (2012)

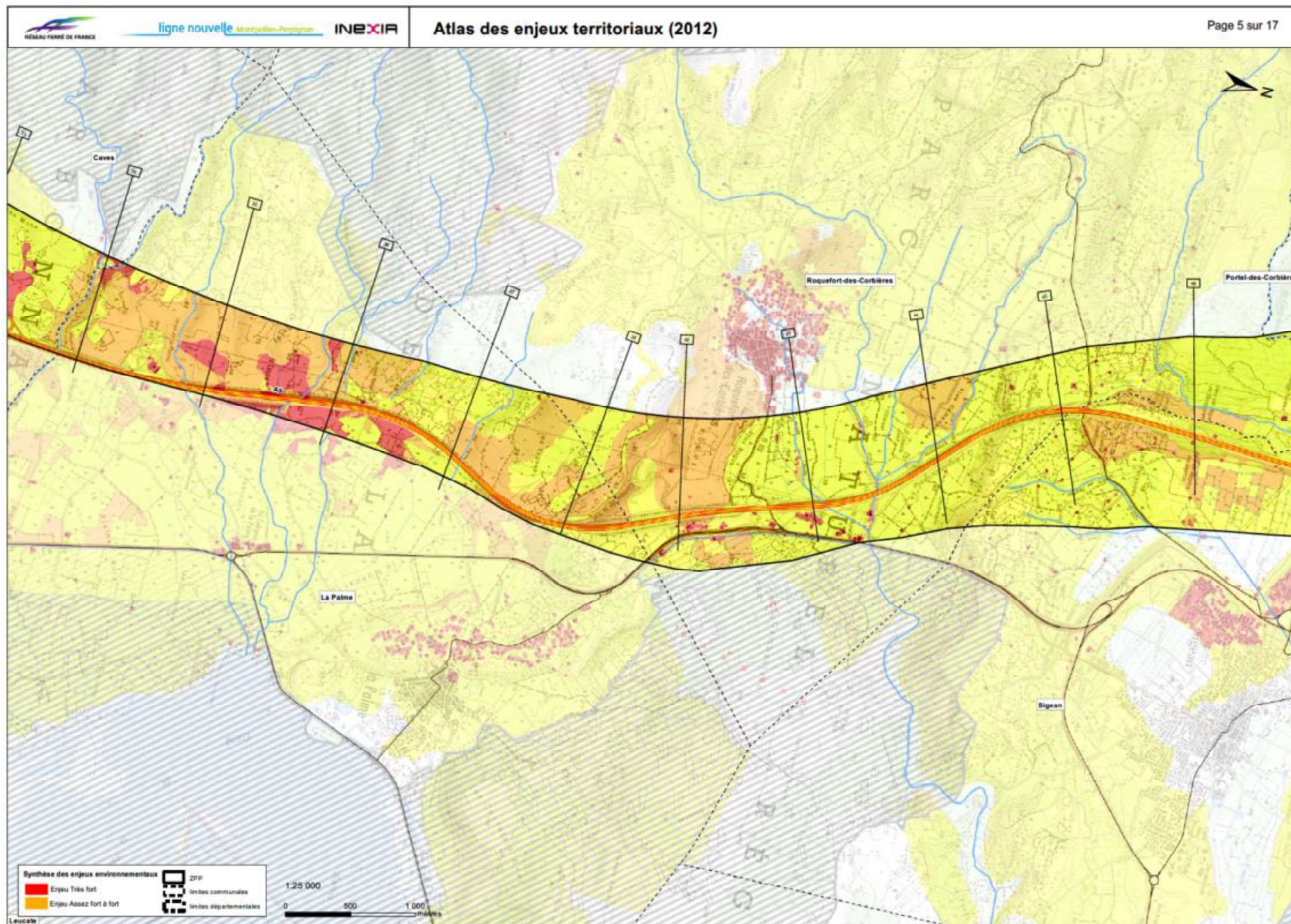
Carte 24 : Synthèse des enjeux territoriaux les plus forts de la ZPP pour la construction de la variante de moindres enjeux territoriaux

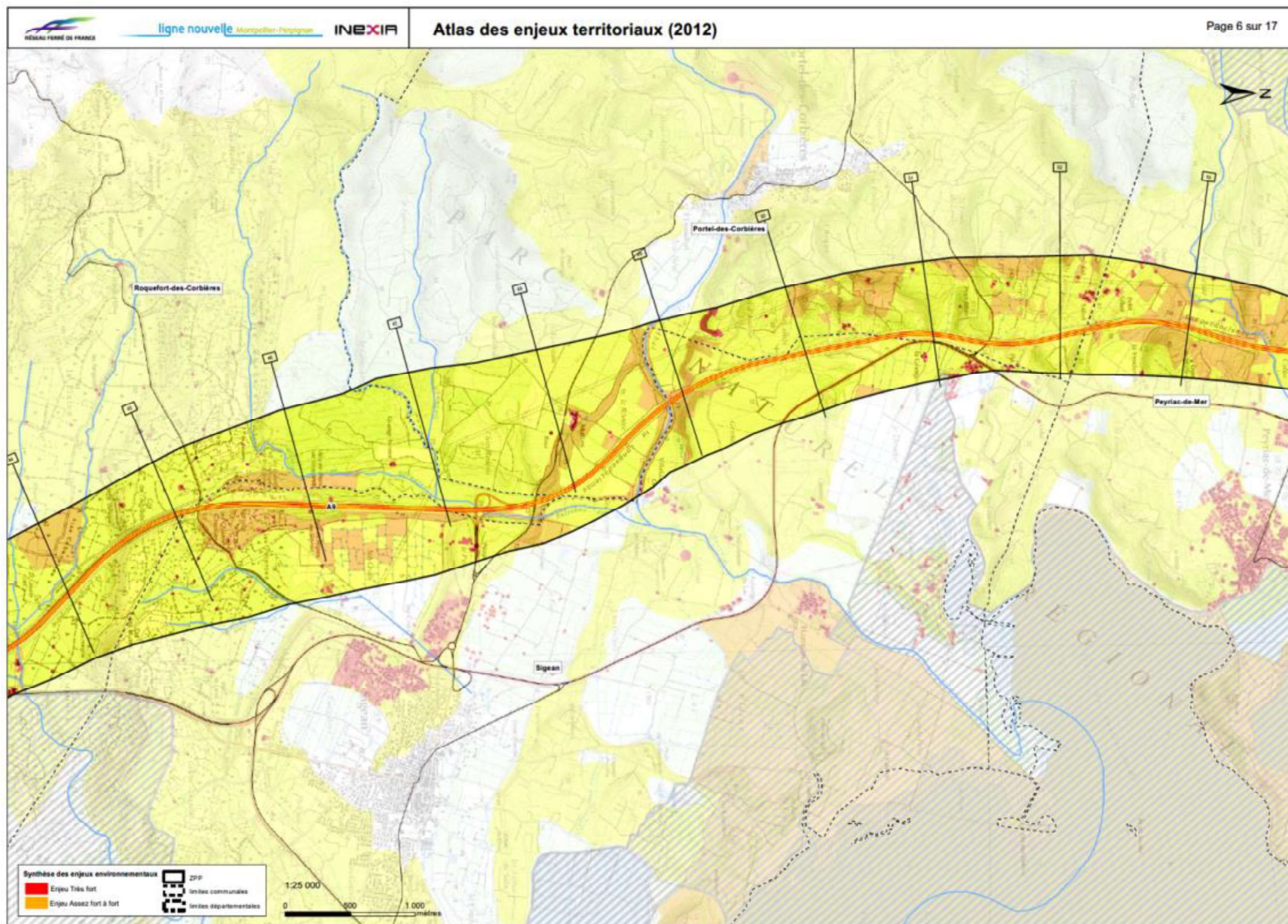


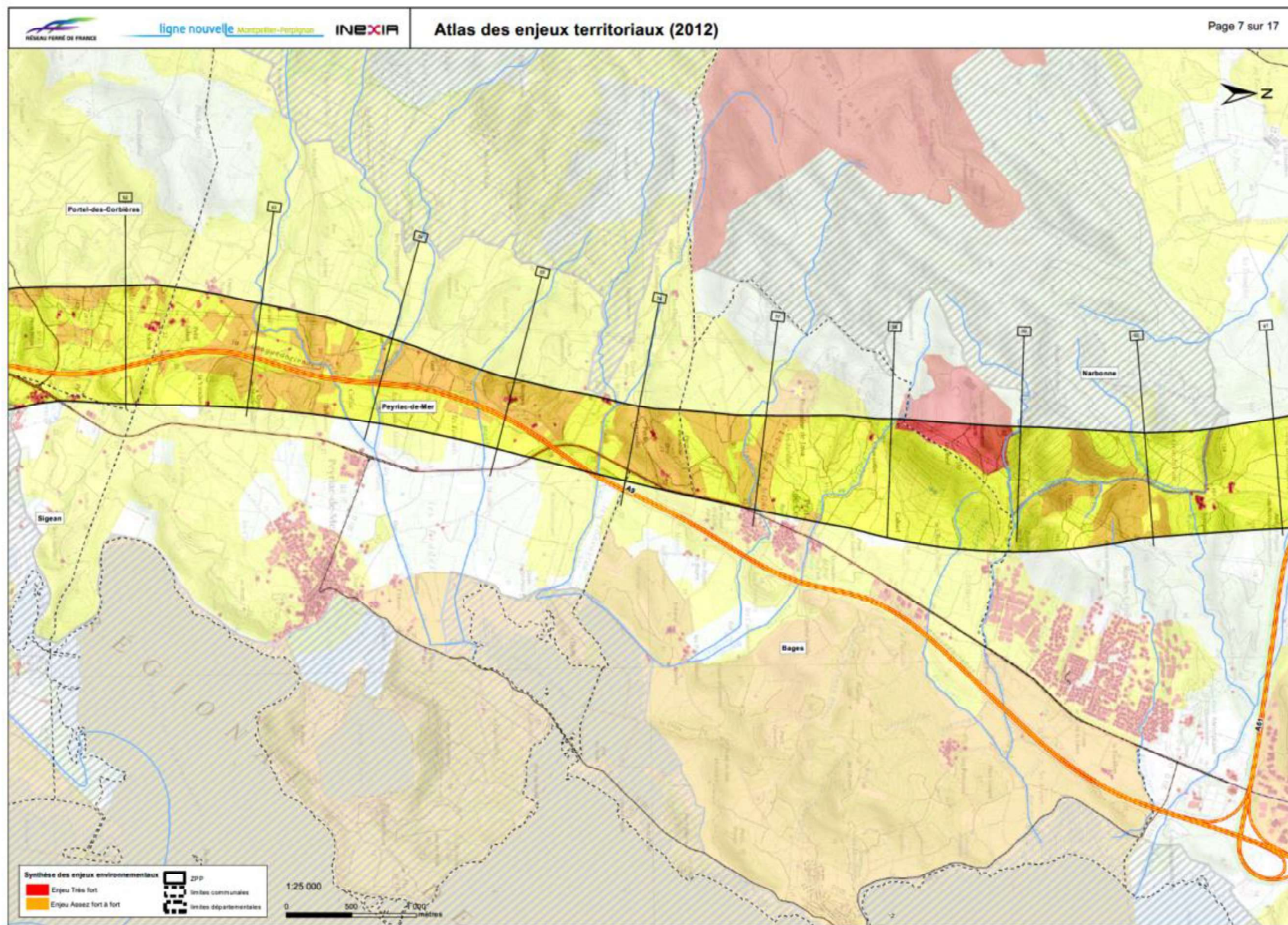


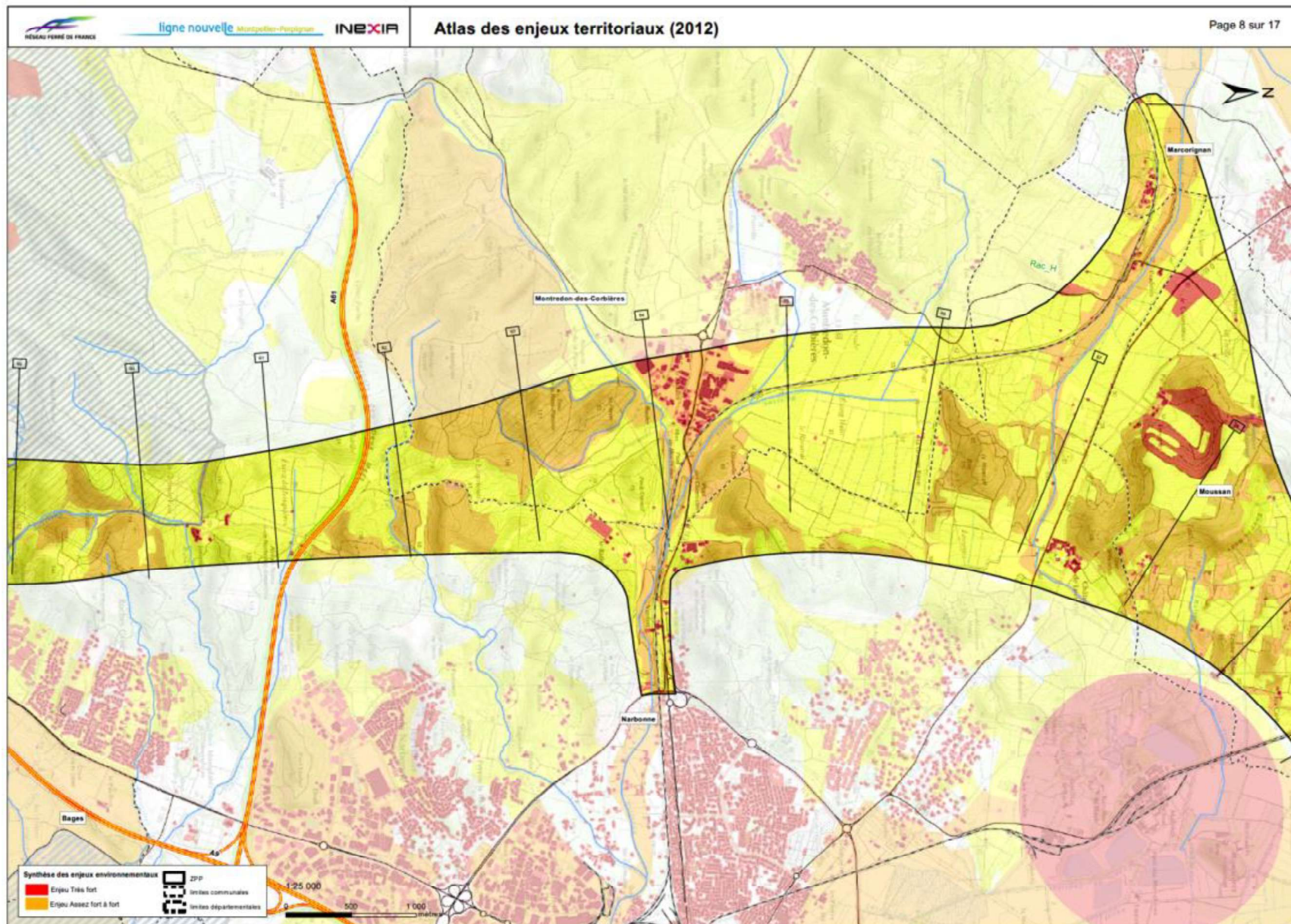


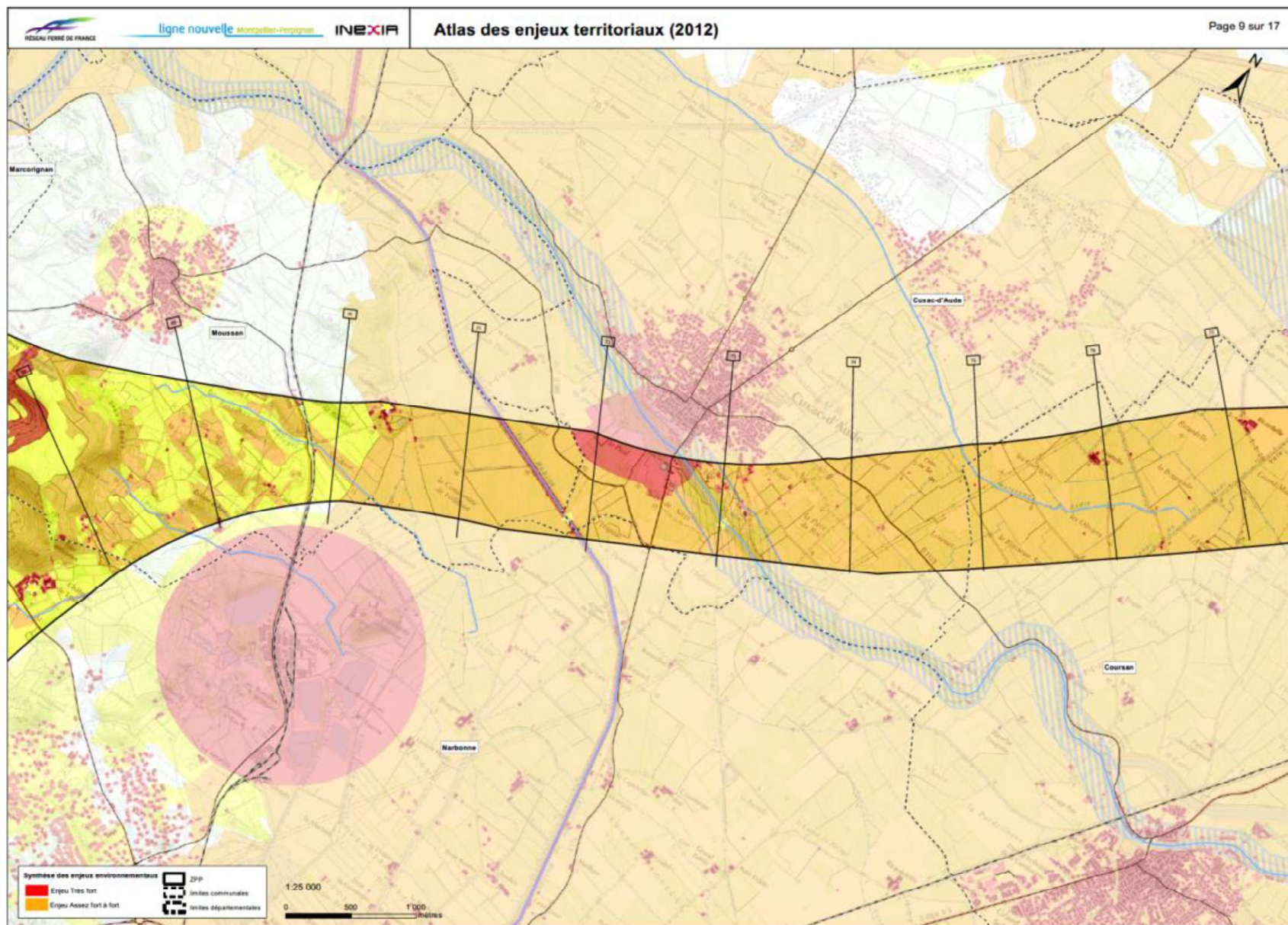


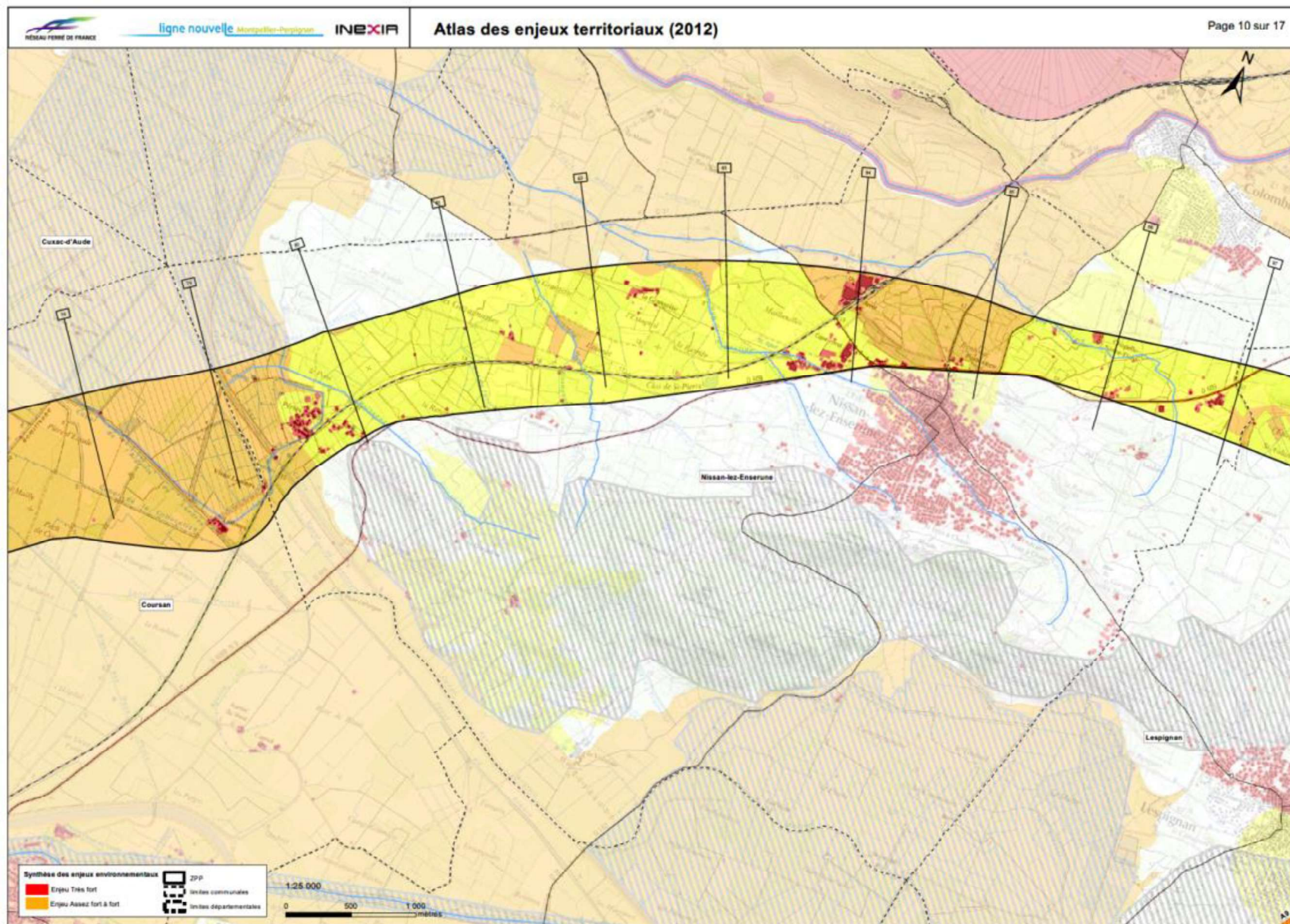


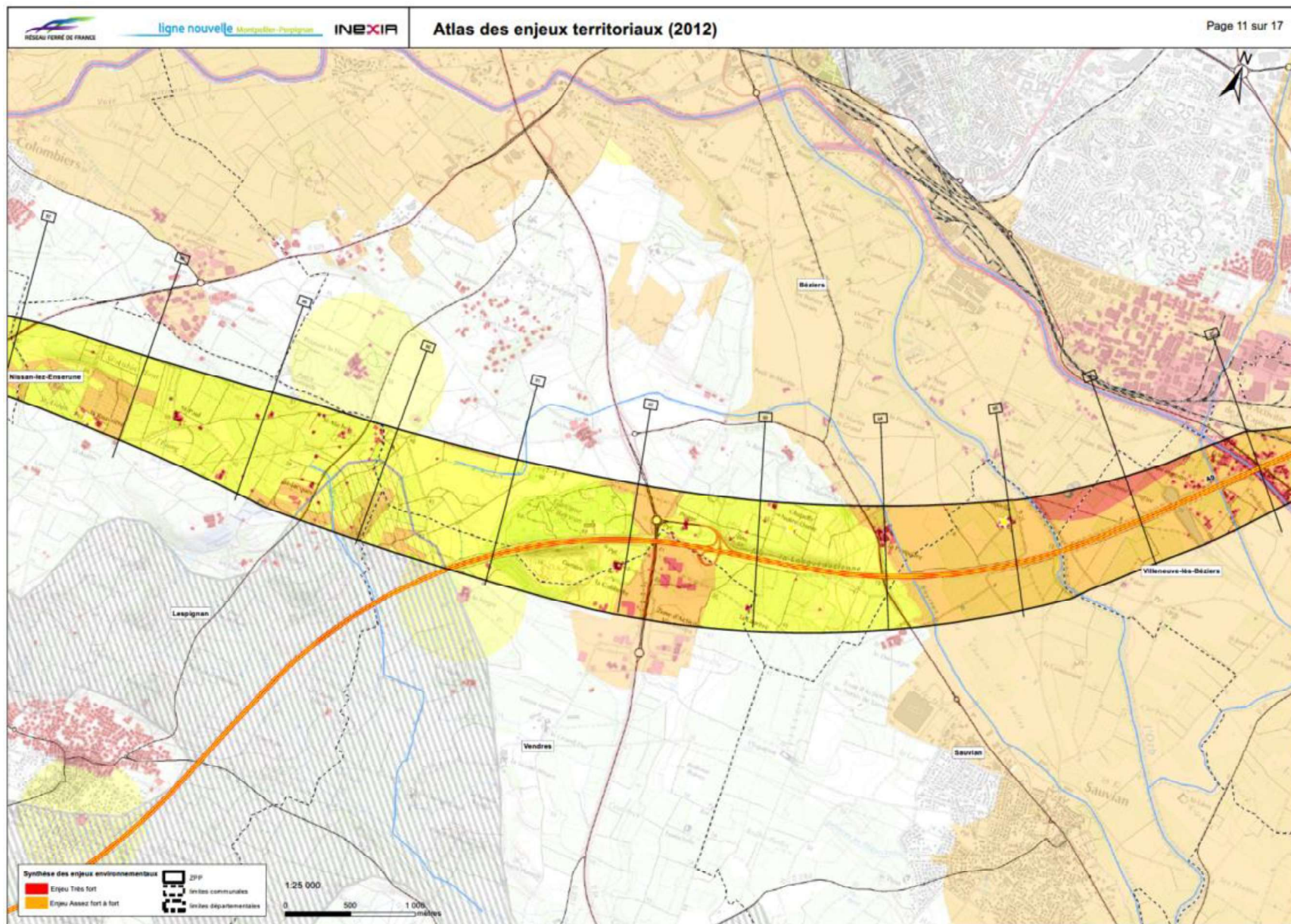


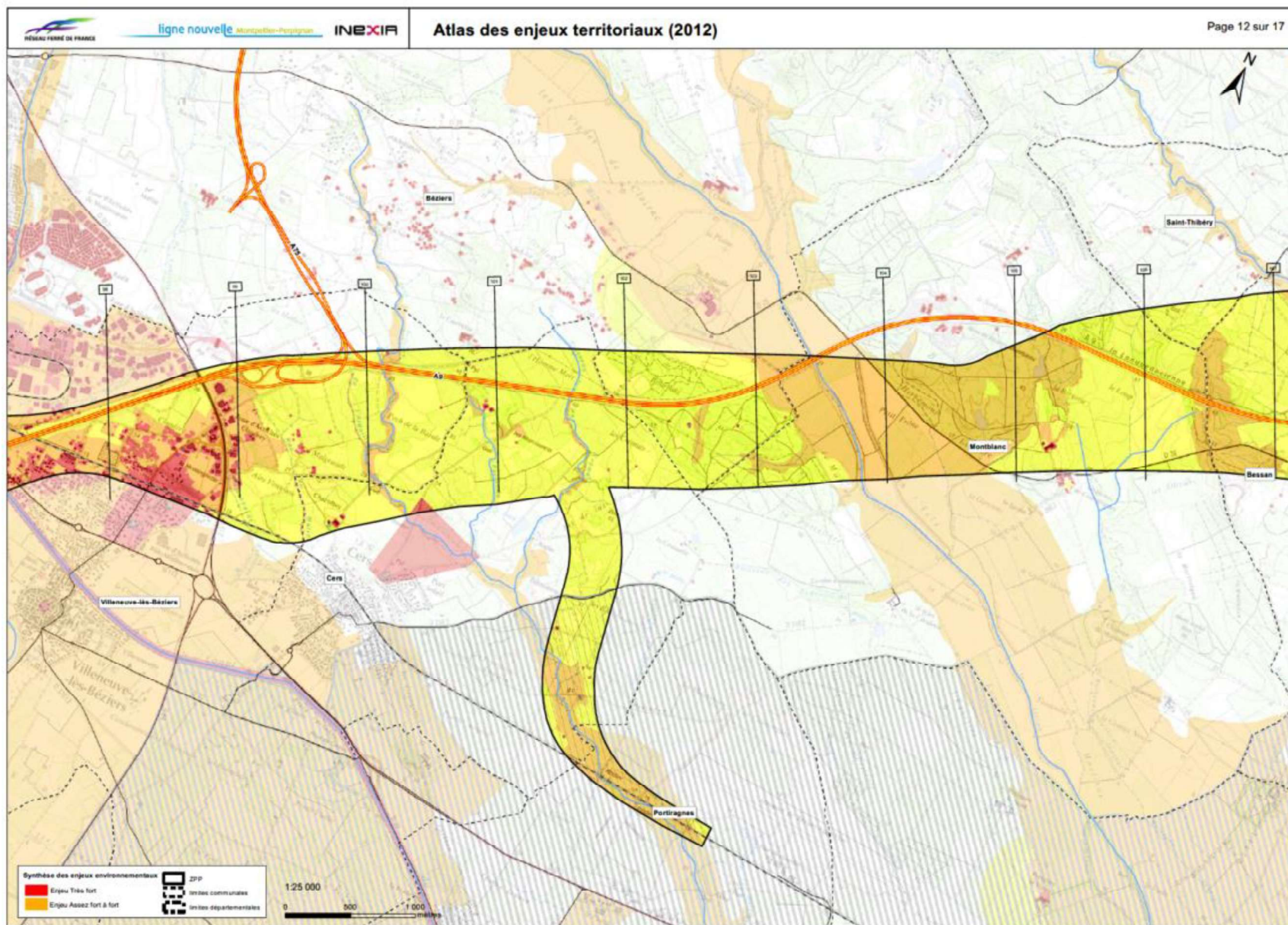


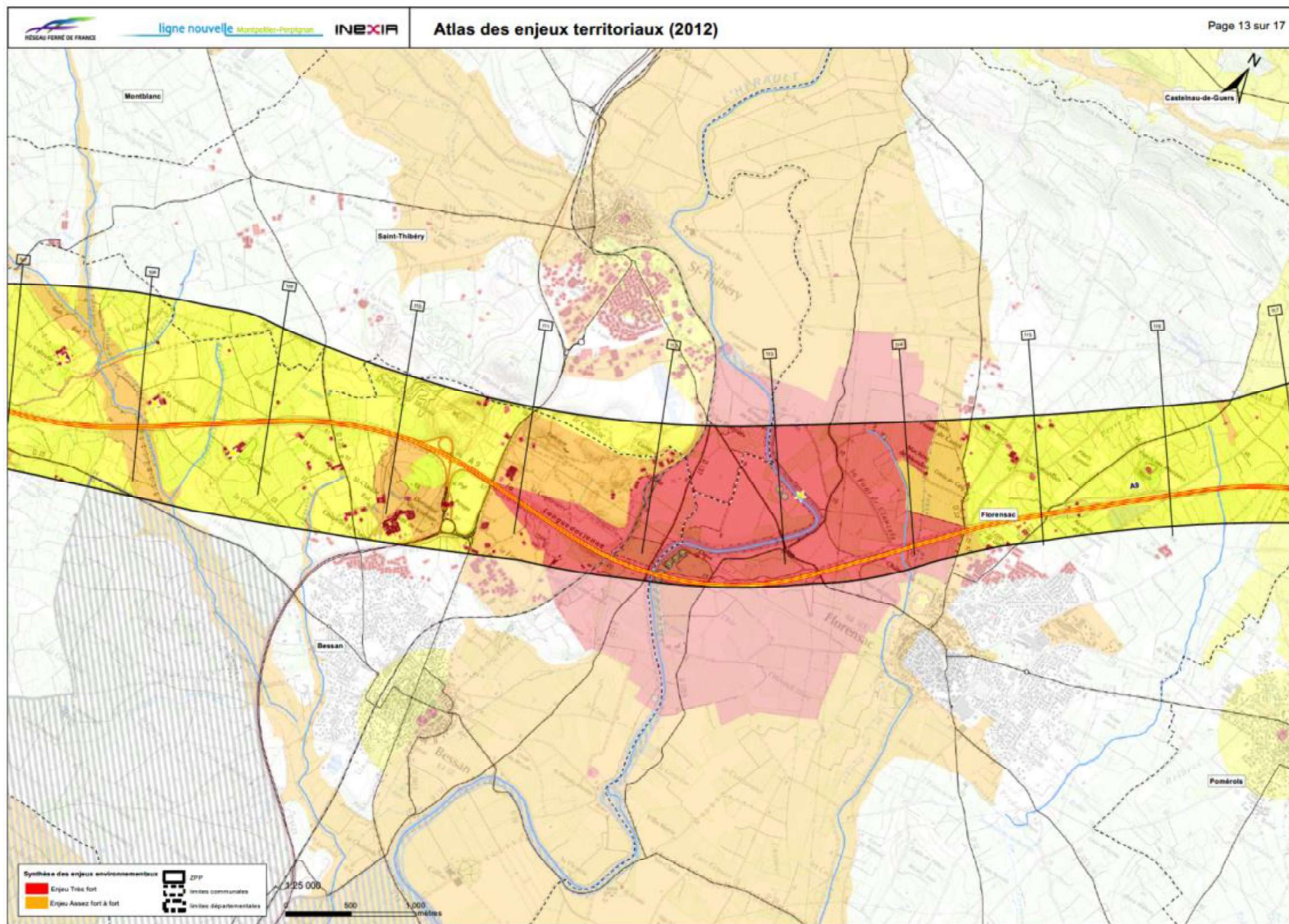


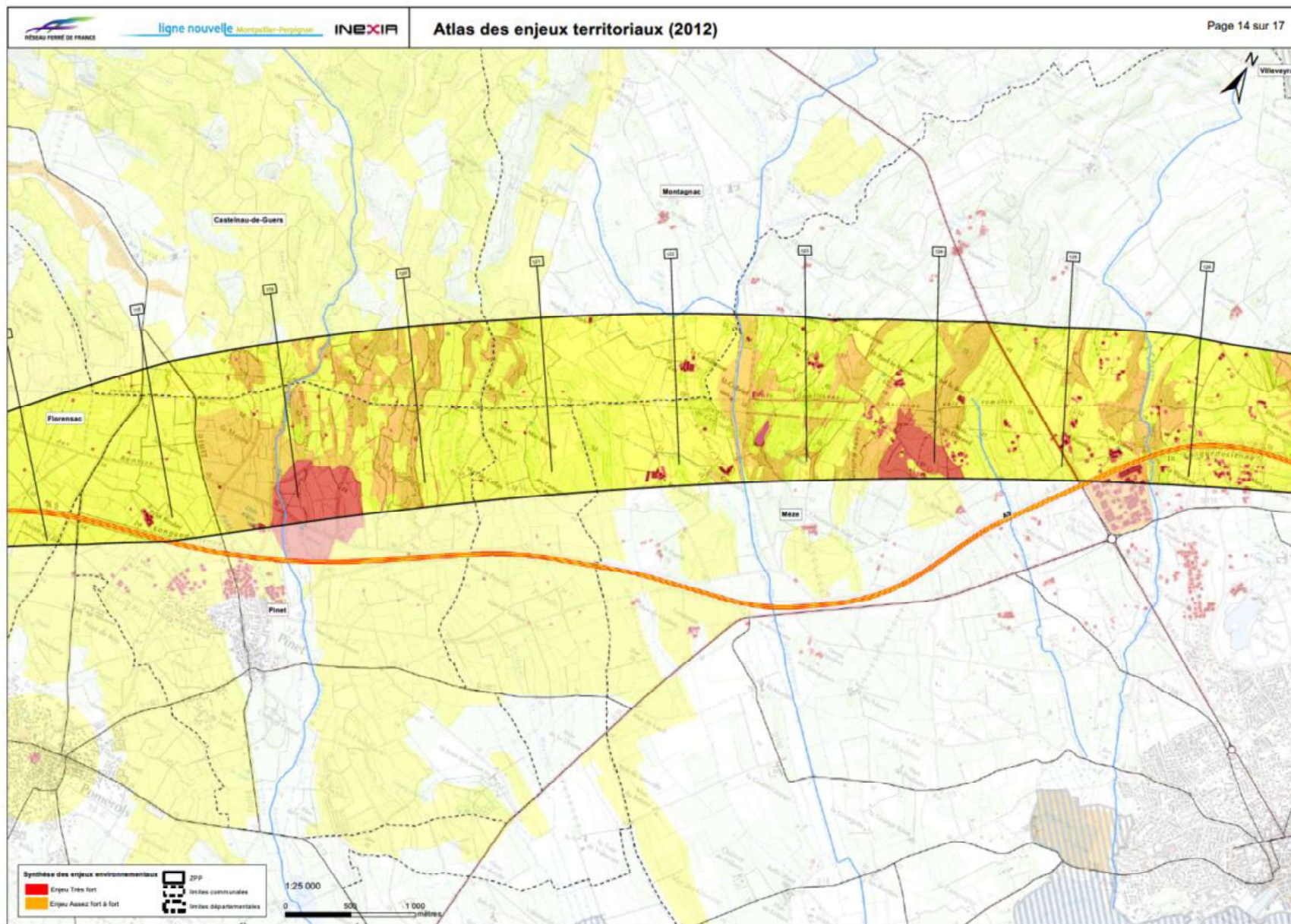


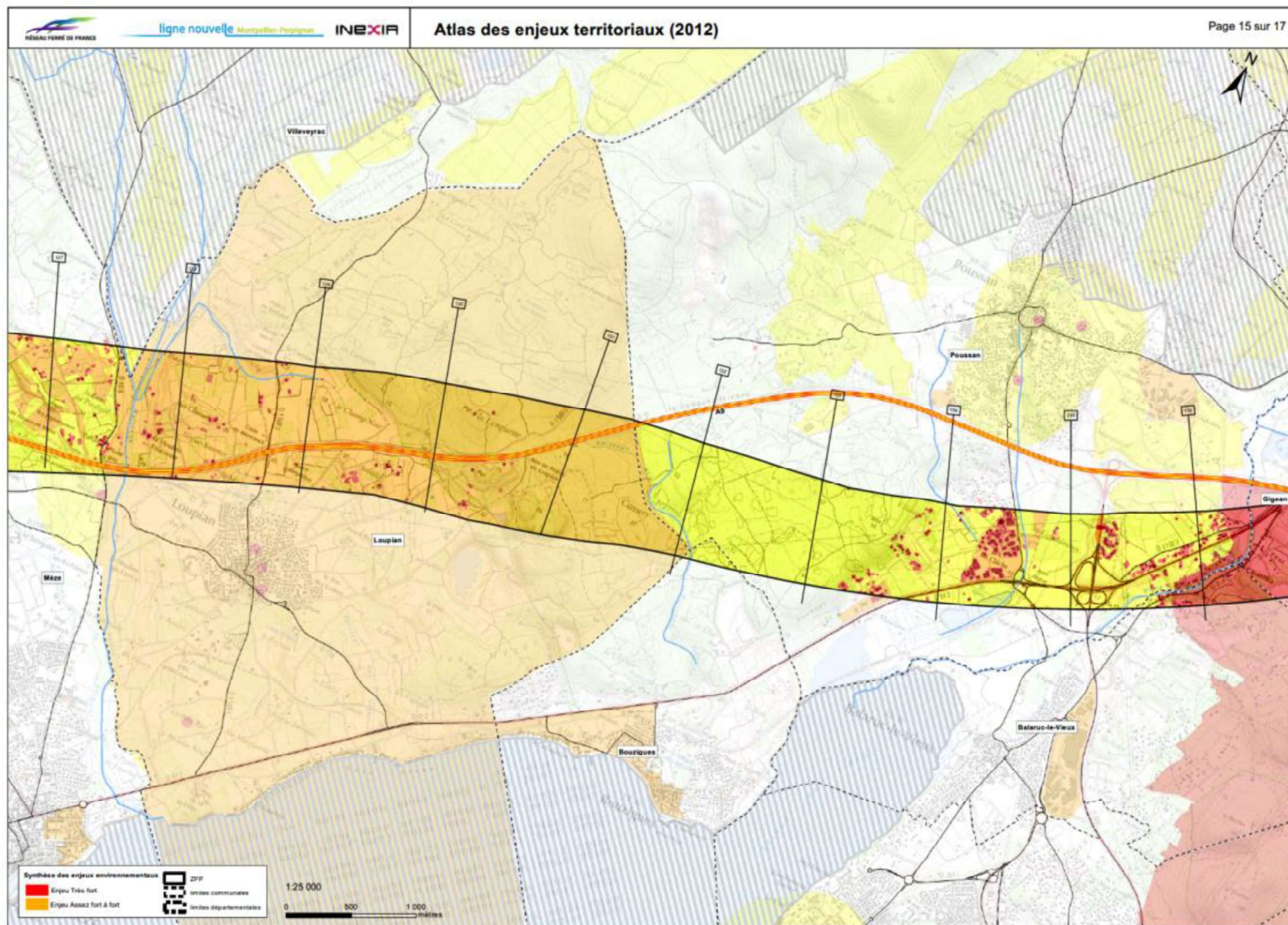


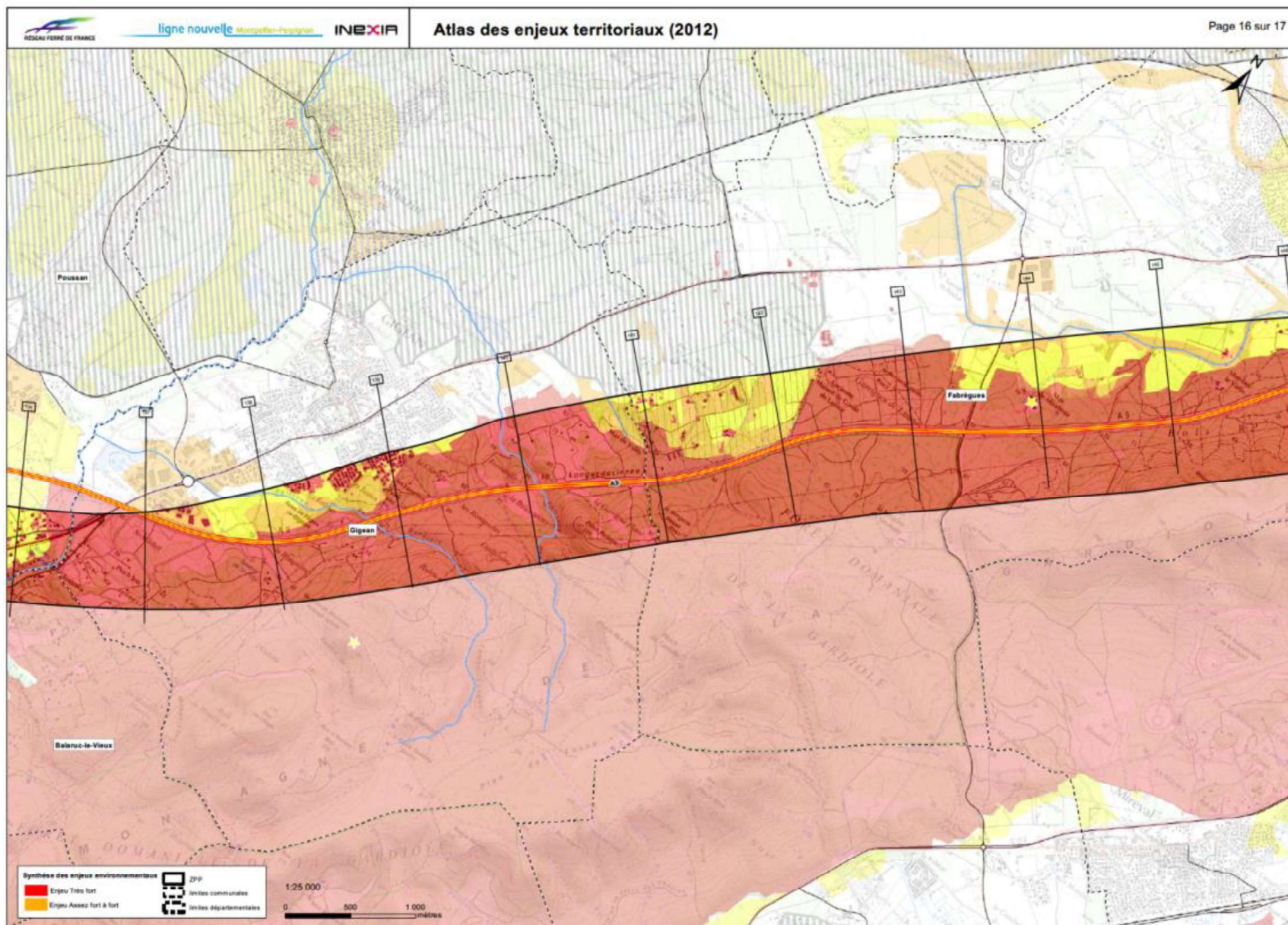


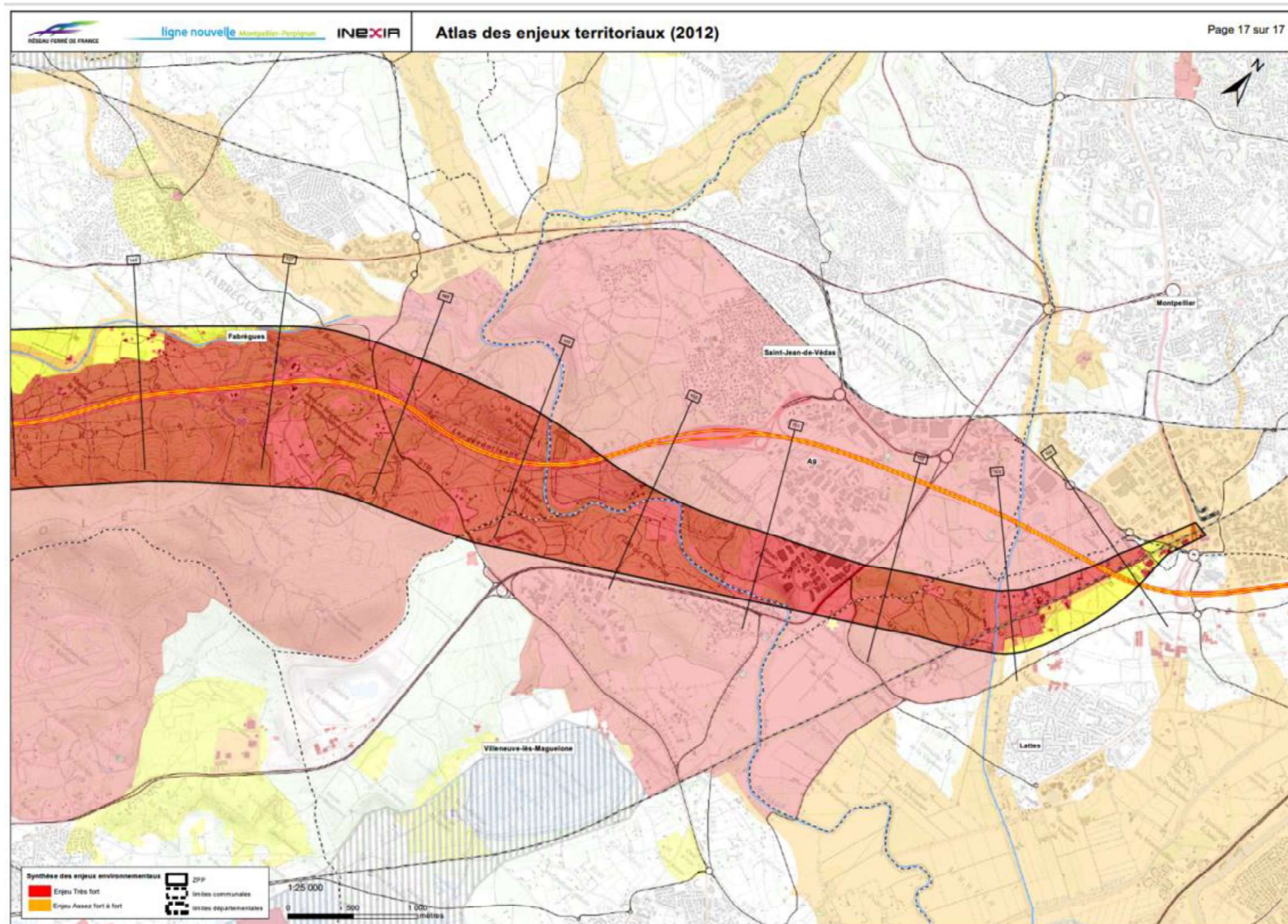












TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 1 : Tracé de 1995 qualifié de PIG en 2000	6
Figure 2 : Différentes étapes pour l'élaboration d'un projet ferroviaire (Source : SNCF Réseau).....	7
Figure 3 : Les cofinanceurs actuels du projet (Source : SNCF Réseau)	8
Figure 4 : Dispositif de gouvernance et de concertation (Source : SNCF Réseau).....	9
Figure 5 : Frise chronologique des études préalables	10
Figure 6 : La concertation accompagnant chaque étape de construction du projet (Source : Egis & SNCF Réseau).....	10
Figure 7 : Construction des scénarios.....	11
Figure 8 : Les scénarios proposés au débat public.....	11
Figure 9 : Exemple de carte d'aménagement de la ligne existante	12
Figure 10 : Carte des difficultés d'aménagement de la ligne existante.....	12
Figure 11 : Synthèse des sensibilités environnementales de l'aire d'étude	13
Figure 12 : Les contraintes techniques de conception d'un projet ferroviaire selon son degré de mixité	14
Figure 13 : Les différents degrés de mixité d'une voie ferrée	14
Figure 14 : Les couloirs proposés au débat public.....	16
Figure 15 : Le projet de ligne nouvelle à l'issue du débat public	18
Figure 16 : Découpage en séquences des zones de passage	20
Figure 17 : Processus d'étude d'étape 1	23
Figure 18 : Logigramme de construction de l'outil d'aide à la décision « enjeux territoriaux et environnementaux »	23
Figure 19 : Les principaux enjeux environnementaux de la séquence n°1	25
Figure 20 : Esquisse de tracé d'une zone de passage à l'Est de l'A9	28
Figure 21 : Radar de comparaison de la zone de passage - séquence n°1.....	28
Figure 22 : Les principaux enjeux environnementaux de la séquence n°2	29
Figure 23 : Profil en long option « Corbière »	30
Figure 24 : Profil en long comparé option Médiane – mixte / voyageur.....	30
Figure 25 : Profil en long option « Littorale »	30
Figure 26 : Radar de comparaison des zones de passage - séquence n°2 « Voyageurs »	33
Figure 27 : Radar de comparaison des zones de passage - séquence n°2 « Mixte »	33
Figure 28 : Les principaux enjeux environnementaux de la séquence n°3	34
Figure 29 : PPRT Comurhex et tracé PIG 2000.....	35
Figure 30 : Possibilité de desserte de gares nouvelles selon les options de passage (Source : SNCF Réseau)	36
Figure 31 : Schéma du tunnel voyageur pour l'option dite « Centre » (Source : SNCF Réseau)	36

Figure 32 : Radar de comparaison des zones de passage - séquence n°3 « Partiellement mixte »	40
Figure 33 : Radar de comparaison des zones de passage - séquence n°3 « Mixte »	40
Figure 34 : Les principaux enjeux environnementaux de la séquence n°4	41
Figure 35 : Gare nouvelle du Biterrois interconnectée	42
Figure 36 : Gare nouvelle en ligne + déviation ligne classique	42
Figure 37 : Gare nouvelle en ligne + jonction	42
Figure 38 : Radar de comparaison des zones de passage - séquence n°4 « Mixte »	45
Figure 39 : Principe de l'évitement dynamique / statique – ligne mixte	45
Figure 40 : Les principaux enjeux environnementaux de la séquence n°5	46
Figure 41 : Radar de comparaison des zones de passage - séquence n°5 « Mixte »	49
Figure 42 : Gares du territoire – scénario gares centre (Source : SNCF Réseau)	52
Figure 43 : Raccordements pour la desserte par les gares existantes (Source : SNCF Réseau)	52
Figure 44 : Temps d'accès aux gares existantes - scénario gares centre (Source : SETEC)	52
Figure 45 : Gares du territoire – 1 gare nouvelle à l'est de Béziers (Source : SNCF Réseau)	53
Figure 46 : Localisation potentielle de la gare nouvelle à l'est de Béziers (Source : SNCF Réseau)	53
Figure 47 : Raccordements scénario de desserte gare nouvelle de Béziers (Source : SNCF Réseau)	53
Figure 48 : Gares du territoire – 1 gare nouvelle à l'ouest de Narbonne (Source : SNCF Réseau)	54
Figure 49 : Localisation potentielle d'une nouvelle à l'ouest de Narbonne (Source : SNCF Réseau)	54
Figure 50 : Raccordements scénario de desserte gare nouvelle Narbonne (Source : SNCF Réseau)	54
Figure 51 : Présentation générale des gares du territoire - scénario Gare nouvelle de Nissan-Lez-Ensérune (Source : SNCF Réseau)	55
Figure 52 : Localisation des 2 sites de gare nouvelle à Nissan (Source : SNCF Réseau)	55
Figure 53 : Raccordement pour la desserte par une gare à Nissan (Source : SNCF Réseau).....	55
Figure 54 : Gare nouvelle + arrêt mixité à Nissan – raccordement D.....	56
Figure 55 : Temps d'accès aux gares existantes - scénario Gare nouvelle de Nissan-Lez-Ensérune (Source : SETEC)	56
Figure 56 : Présentation générale des gares du territoire - scénario Gares nouvelles à Béziers et à Narbonne. (Source : SNCF Réseau)	57
Figure 57 : Raccordements pour la desserte par 2 gares nouvelles (B+N). (Source : SNCF Réseau)	57
Figure 58 : Temps d'accès aux gares - scénario Gares nouvelles à Béziers et à Narbonne (Source : SETEC).....	57
Figure 59 : Population des communes des Pyrénées-Orientales 2012 (Source SCOT Plaine du Roussillon) ...	58
Figure 60 : Localisation du site étudié sur l'agglomération de Perpignan (Source : Googlemap).....	59
Figure 61 : Desserte en antenne de la potentielle nouvelle halte des PO.....	59
Figure 62 : Densité de circulations de trains "fret" (Source : SNCF Réseau).....	60
Figure 63 : Densité de circulations tout type de trains (Source : SNCF Réseau).....	60
Figure 64 : Ligne nouvelle mixte de Montpellier à Perpignan (Source : SNCF Réseau)	60
Figure 65 : Ligne nouvelle mixte de Montpellier à Béziers (Source : SNCF Réseau).....	61
Figure 66 : Ligne nouvelle mixte de Montpellier à Nissan-Lez-Ensérune (Source : SNCF Réseau)	61
Figure 67 : Ligne nouvelle mixte de Montpellier à la ligne Narbonne-Toulouse (Source : SNCF Réseau)	61
Figure 68 : Ligne nouvelle mixte dans la plaine du Roussillon (Source : SNCF Réseau).....	62
Figure 69 : Faisceau fret et mixité partielle dans la plaine du Roussillon.....	62

Figure 70 : Faisceau fret et mixité au nord du Roussillon	62
Figure 71 : Connexion LNMP / section internationale – position ITP	64
Figure 72 : Flux fret en l'absence de mixité après Narbonne.....	67
Figure 73 : Scénario de desserte par une gare nouvelle à Nissan-Lez-Ensérune et mixte de Montpellier à Béziers	69
Figure 74 : Scénario de desserte par une gare nouvelle à Nissan-Lez-Ensérune et mixte de Montpellier à Perpignan	69
Figure 75 : Scénario de desserte par deux gares nouvelles (Béziers est + Narbonne ouest 1) et mixte de Montpellier à Béziers	69
Figure 76 : Scénario de desserte par deux gares nouvelles (Béziers est + Narbonne ouest 1) et mixte de Montpellier à Nissan-Lez-Ensérune	69
Figure 77 : Scénario de desserte par deux gares nouvelles (Béziers est + Narbonne ouest 1) et mixte de Montpellier à Perpignan	69
Figure 78 : Méthodologie du processus d'étude global.....	75
Figure 79 : Logigramme d'élaboration de la variante de moindres enjeux	80
Figure 80 : Logigramme choix de variante.....	80
Figure 81 : Synoptique des variantes après DM2	81
Figure 82 : Etapes de l'analyse des enjeux environnementaux.....	83
Figure 83 : Variantes de profil en long « haut » et « bas » – Le Soler.....	98
Figure 84 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur Aa	99
Figure 85 : Desserte des Pyrénées Orientales par la gare de Perpignan	101
Figure 86 : Desserte des Pyrénées Orientales par une gare nouvelle en complément de la gare de Perpignan centre.....	101
Figure 87 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur Ab	103
Figure 88 : Tracé retenu dans la Zone de Passage et variante proposée par l'association PMCV	105
Figure 89 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur B	113
Figure 90 : Première variante alternative étudiée sur Roquefort-des-Corbières (jaune)	114
Figure 91 : Deuxième variante alternative étudiée sur Roquefort-des-Corbières (jaune)	114
Figure 92 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur C	121
Figure 93 : Sites d'accueil potentiels pour la gare nouvelle du narbonnais	123
Figure 94 : Gare nouvelle du narbonnais – site dit « Pont des Charrettes »	130
Figure 95 : Gare nouvelle du narbonnais – site dit « de Prax »	131
Figure 96 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur Da	135
Figure 97 : Projet du Grand Narbonne – principe de l'« agrafe ouest » (Source : Le Grand Narbonne)	136
Figure 98 : Analyse urbaine des sites de gares nouvelles (Source : Le Grand Narbonne).....	136
Figure 99 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur Db.....	139
Figure 100 : Scot du biterrois - sites de gares nouvelles.....	148
Figure 101 : Sites d'accueil potentiels pour la gare nouvelle du biterrois	148
Figure 102 : Gare nouvelle et principaux pôles du biterrois	149
Figure 103 : Gare nouvelle du biterrois – site dit « A75 »	149
Figure 104 : Gare nouvelle du biterrois – site dit « Canal du Midi »	150
Figure 105 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur Ea	153

Figure 106 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur d'Ea - Verte pour les 3 sites de gare.....	154
Figure 107 : Analyse urbaine des gares réalisée par la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée.....	155
Figure 108 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur Eb.....	159
Figure 109 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur F	168
Figure 110 : Analyse multicritère - Représentation graphique des variantes du secteur G	177

TABLEAUX

Tableau 1 : Critères de comparaison - dimension « environnementale »	24
Tableau 2 : Critères de comparaison retenus - dimension « sociétale »	24
Tableau 3 : Critères de comparaison retenus - dimension « économique »	24
Tableau 4 : Principaux enjeux évités dans la ZP - séquence n°1	26
Tableau 5 : Principaux enjeux inclus dans la ZP - séquence n°1	26
Tableau 6 : Coûts de la zone de passage de la séquence n°1	26
Tableau 7 : Coûts des aménagements d'évolutivité - séquence n°1.....	26
Tableau 8 : Principaux enjeux évités dans les 3 zones de passage	32
Tableau 9 : Principaux enjeux inclus dans les 3 zones de passage	32
Tableau 10 : Coûts des zones de passage de la séquence n°2	32
Tableau 11 : Les fonctionnalités permises par les différentes zones de passage - séquence n°3.....	38
Tableau 12 : Principaux enjeux évités dans les 4 zones de passage	38
Tableau 13 : Principaux enjeux inclus dans les 4 zones de passage	39
Tableau 14 : Coûts des zones de passage - séquence n°3	39
Tableau 15 : Principaux enjeux évités dans les 2 zones de passage	43
Tableau 16 : Principaux enjeux inclus dans les 2 zones de passage	43
Tableau 17 : Coûts des zones de passage - séquence n°4	45
Tableau 18 : Evolutivité des zones de passage - séquence n°4	45
Tableau 19 : Principaux enjeux évités dans les 2 zones de passage	47
Tableau 20 : Principaux enjeux inclus dans les 2 zones de passage	47
Tableau 21 : Coûts des zones de passage - séquence n°5	47
Tableau 22 : Combinatoire desserte-mixité - 28 scénarios	65
Tableau 23 : Douze scénarios préférentiels	66
Tableau 24 : Pertinence de la mixité du projet jusqu'à Narbonne	67
Tableau 25 : 5 Scénarios retenus par le COPIL pour comparaison	68
Tableau 26 : Découpage du projet LNMP en secteurs géographiques	78
Tableau 27 : Thématiques et critères de la dimension environnementale	87
Tableau 28 : Thématiques et critères des dimensions sociétale et santé humaine	88
Tableau 29 : Thématiques et critères de la dimension technico-financière.....	89
Tableau 30 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur Aa	97
Tableau 31 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur Ab	102
Tableau 32 : Analyse comparative de la variante PMCV et tracé retenu	105

Tableau 33 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur B.....	112	Carte 15 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur C	117
Tableau 34 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur C	120	Carte 16 : Localisation des variantes étudiées – Secteur D	124
Tableau 35 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur Da	134	Carte 17 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur D	125
Tableau 36 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur Db	138	Carte 18 : Localisation des variantes étudiées – Secteur E	142
Tableau 37 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur Ea.....	152	Carte 19 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur E.....	143
Tableau 38 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur Eba.....	157	Carte 20 : Localisation des variantes étudiées – Secteur F	162
Tableau 39 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur F	167	Carte 21 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur F	163
Tableau 40 : Analyse multicritère – Tableaux de synthèse des variantes du secteur F	175	Carte 22 : Localisation des variantes étudiées – Secteur G.....	170
Tableau 41 : Indicateurs environnementaux retenus pour la construction de la variante de moindres enjeux territoriaux et de la hiérarchisation des cœurs d'enjeu	179	Carte 23 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur G	171

PHOTOS

Photo 1 : La plaine du Roussillon depuis le Soler	91
Photo 2 : L'Agly à Espira-de-l'Agly	91
Photo 3 : Le Piémont des Corbières depuis La Palme	106
Photo 4 : La plaine de Roquefort-des-Corbières depuis le site de la Roque	106
Photo 5 : L'allée de Java	115
Photo 6 : Collines du Narbonnais à Montredon-des-Corbières	122
Photo 7 : Canal du Midi et Nissan-Lez-Ensérune depuis Montady.....	122
Photo 8 : Vignoble dans le Biterrois	140
Photo 9 : Bois de Montblanc	140
Photo 10 : Vignoble sur le site de la Vène	161

CARTES

Carte 1 : Synthèse des enjeux environnementaux dans le couloir de passage retenu à l'issue du débat public21	
Carte 2 : Localisation des zones de passage	22
Carte 3 : Les principaux enjeux environnementaux et zones de passage de la séquence n°1	27
Carte 4 : Les principaux enjeux environnementaux et zones de passage de la séquence n°2	31
Carte 5 : Les principaux enjeux environnementaux et zones de passage de la séquence n°3	37
Carte 6 : Les principaux enjeux environnementaux et zones de passage de la séquence n°4	44
Carte 7 : Les principaux enjeux environnementaux et zones de passage de la séquence n°5	48
Carte 8 : Zone de passage préférentielle proposée à l'issue des études d'étape 1	50
Carte 9 : Zone de passage préférentielle retenue à la suite de la Décision Ministérielle n°2 du 15 décembre 2013	72
Carte 10 : Localisation des variantes étudiées – Secteur A	92
Carte 11 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur A	93
Carte 12 : Localisation des variantes étudiées – Secteur B	107
Carte 13 : Enjeux environnementaux des variantes du secteur B	108
Carte 14 : Localisation des variantes étudiées – Secteur C	116



SNCF RESEAU - Bâtiment Tech Tower
DIRECTION GENERALE DES GRANDS PROJETS

10 Rue Isabelle Eberhardt – BP91242
34 000 Montpellier

