



Groupe de Travail « Nord Marseille » n°3

LGV PACA – Etudes Préales à l'Enquête d'Utilité Publique - Phase 1

7 novembre 2011



Avis aux amateurs: Exprimez -vous !



Tournage d'un micro-trottoir sur la concertation :

Objectif : Donner la parole aux acteurs de la concertation.

Diffusion du film : lors des RP de fin novembre et sur le site internet

Règles du jeu :

- Exprimer, en une phrase, son avis sur le déroulement de la concertation (*et non sur le projet!*)
- Tous les acteurs de tous les GT ne pourront pas être filmés.

Proposition d'ordre du jour



1. Synthèse des GT

2. Conclusions du COTER

3. Présentation et
sélection des fuseaux

4. Zoom Nord Marseille
et échanges

5. Synthèse des avis du
GT3

Séquence 1

Synthèse des groupes de travail sur les scénarios

Synthèse GT1 & GT2

Synthèse Générale des Bouches du Rhône

La LGV PACA, projet ferroviaire structurant, doit être le catalyseur du développement d'un système de transport global de la région et doit être pensé en adéquation avec les systèmes de transports urbains de la ville, des agglomérations et du département.

Synthèse GT1 & GT2

Synthèse Générale des Bouches du Rhône

- **Le milieu humain doit être préservé en priorité**
- **Le nouveau système ferroviaire global doit permettre aux citoyens de se déplacer très facilement partout sur le territoire**
- **Le TER doit rester la priorité et ne doit pas être impacté par le projet**

1.1 Synthèse GT1 & GT2

Synthèse Générale des Bouches du Rhône

- **Les accès aux gares et les gares** doivent être pensés en cohérence avec les besoins des utilisateurs, et le passager de référence doit être la **personne à mobilité réduite**
- Les gares doivent être **interconnectées et intermodales** pour éviter **les ruptures de charges**
- **Le temps de trajet porte à porte doit être la référence commune des études menées par le projet.** Garantir un temps de trajet de gare à gare ne suffit pas, surtout si le temps d'accès aux gares est supérieur au temps de trajet ferroviaire.
- **La problématique FRET** doit être intégrée

1.1 Synthèse GT1 & GT2

- **Marseille-Saint-Charles un emplacement qui est une évidence pour une future gare TAGV**, en cohérence avec le SCoT mais dont les véritables enjeux sont :
 - Des interconnexions facilitées avec les transports en commun
 - Une proximité entre la gare réseau classique et la gare TAGV
 - Une fonctionnalité du point de vue de l'utilisateur et à différentes échelles (piétonne, urbaine, métropolitaine)
 - Des transparences urbaines (ancrage de la gare dans le quartier)

1.1 Synthèse GT1 & GT2

- **Demande d'étude de la faisabilité d'une gare TAGV à l'Est de Marseille (La Barasse)**

- **Les critères de choix des scénarios**
 - **Maillage / Fiabilité de la ligne**
 - **Desserte des centres villes/ du plus grand nombre**
 - **Développement fort du TER**

Synthèse GT1 & GT2 – enjeux environnementaux

■ Emprunt du couloir de la ligne existante:

- Evolution des impacts sonores en fonction des taux de vitesse?
- Impacts sur le bâti?
- Gestion de la proximité avec les entreprises à risques (type SEVESO)?
- Problématiques foncières

■ Nuisances sonores : problème n°1

- Point sur la réglementation concernant les devoirs du maître d'ouvrage sur les nouvelles infrastructures
- Dispositifs contre le bruit...
- **Cumul des nuisances** (cartographie et méthodologie de prise en compte)

Les contributions

- **Fuseau des voies maritimes, voies de l'Estaque**
- **Une alternative au passage en surface de la ligne dans la Vallée de l'Huveaune/Aubagne/Cuges**

- **Passage en tunnel**

- **Fuseau alternatif** au passage en surface dans la vallée de l'Huveaune, plaine d'Aubagne, Gémenos et Cuges-les-Pins

- **Situation 0 & 4ème voie Marseille – Aubagne**

- Aménagement du réseau classique seul, pour tenter de satisfaire les réticulaires 2023 et 2040

- **Motion écrite sur les aspects budgétaires :**

« Le coût ne devrait pas être opposable et ne doit pas constituer un frein au traitement des enjeux environnementaux et humains définis dans les groupes de travail. Le traitement de ces enjeux constitue une obligation de résultat pour RFF ».

Séquence 2

Conclusion du COTER : choix des fuseaux

Conclusion du COTER : choix des fuseaux

Le fuseau des voies maritimes :

Non retenu en raison de grandes difficultés techniques de mise en œuvre, associées à un coût important et hors proportion du gain attendu.

- Vitesse actuelle maximale de 70km/h qui peut être portée à 90km/h mais nécessiterait de **nombreuses reprises des ouvrages existants sur les voies exploitées.**
- Le taux de vitesse potentiellement adaptable conduit à **une réduction du débit de la ligne induisant ainsi un risque fort de bouchon à l'arrivée de Marseille souterrain** et réduisant la **potentialité d'évolution** du trafic vers la gare souterraine.
- La création de shunt permettant le relèvement de vitesse substantiel en secteur bâti conduirait à **de nombreuses destructions.**

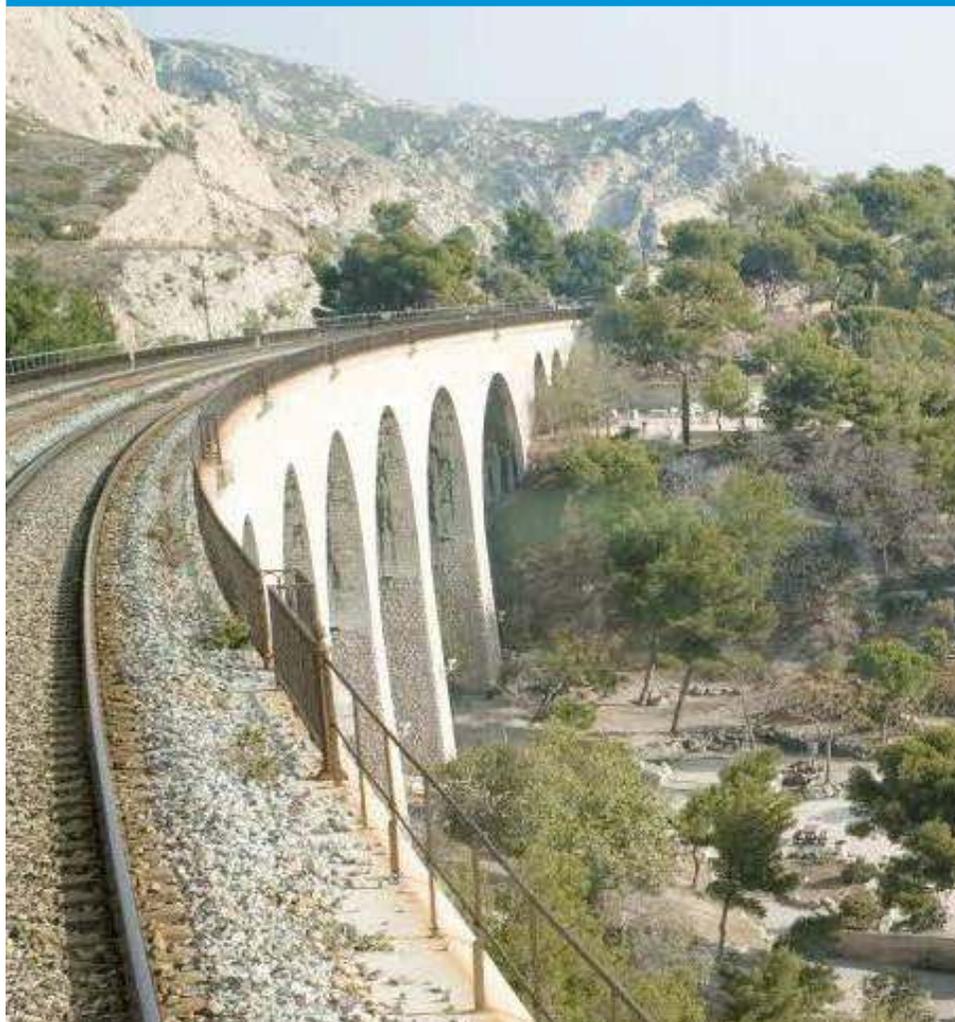
Conclusion du COTER : choix des fuseaux

Les autres fuseaux présentés ont été retenus :
Cf présentation ci-dessous

Séquence 3

Présentation et sélection des fuseaux

Présentation et sélection des fuseaux



— La méthode

— Les fuseaux étudiés sur le territoire – Fiches & Atlas

— Les fuseaux en 3D

— Les éléments remis pour la sélection des fuseaux – l'analyse multicritères

— Echanges sur les fuseaux

La méthode de sélection des fuseaux

Zone d'Etude
Préférentielle

Propositions
BEE & BET

Apports :
• Prospective
Territoriale
• Capacité
Exploitation
• GT1 & GT2

Fuseaux
pertinents

COTER
18 oct.11

Fuseaux retenus
portés à la
concertation

Analyse
multicritères

GT3 & GT4 Concertation
Sélection des fuseaux

COTER
06 déc.11

Les sections de fuseaux

Département

13 – département des Bouches du Rhône

Secteurs fonctionnels

M – Marseille

Territoires

Nord Marseille

Vallée de
l'Huveaune

Pays d'Aubagne
Ste Baume

Sections

A
Marseille - Huveaune

A1

AB1

B
Aubagne – Fontblanche

B1

B3

B2

C
Fontblanche – Toulon

C1

C5

C3

Les fuseaux étudiés sur le territoire



Description des tronçons

Doublément de la ligne existante à l'entrée nord de Marseille sur une longueur à préciser. Traversée du centre de Marseille en souterrain. Passage dans la vallée de l'Yvesouane.

Communes : Marseille, La Penne-sur-Huveaune, Aubagne.

Enjeux et sensibilités

Zones urbanisées
C'est l'axe majeur de transport :

- Conception des aménagements pour limiter les impacts sur les zones urbanisées (habitat et zones d'activités)
- Sélective à court sur les opportunités de restructuration des friches industrielles à l'entrée de la ville
- Partir, engager de multiples maîtres d'ouvrage concernés, en intégrant dans la conception du projet le matériel des services existants actuellement (voies ferrées et autoroutes).

Agriculture
Enjeu peu concerné sur ce tronçon (zones agricoles du Pays d'Aubagne et section B)

Milieux naturels
Secteur très urbanisé : quelques éléments ponctuels de biodiversité arbore à grande en canyons.

Patrimoine et Patrimoine
Enjeux d'insertion des aménagements au cœur des zones existantes.

Risques et ressources naturels
Deux sujets importants :

- La présence d'aires de protection des zones inondables de l'Yvesouane (sécurité d'impact élevé)
- La présence d'aires classées SENS, notamment de l'Yvesouane - RFF est associé à l'élaboration en cours du Plan de Prévention des Risques Technologiques.

E-LGV PACA-L-PRG-CCO-PDF-NOT-AMG-0007 (4 octobre 2011)



A1

Section A : Marseille - Aubagne

Marseille - Aubagne

Caractéristiques techniques

(Indicateurs majeurs pour le fuseau)

<p>Longueur totale</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">20 km</h2>	<p>Coût (hors gare)</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">1,7 Mds €</h2> <p style="font-size: small;">(à 2010)</p>
<p>Longueur de tunnels</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">7 km minimum</h2>	<p>Temps de parcours théorique</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">8 min</h2>
<p>Vitesse moyenne</p> <h2 style="font-size: 1.5em;">150 km/h</h2>	

Éléments - clés

Fuseau unique entre l'entrée nord de Marseille et la Penne sur Huveaune.

L'objectif de vitesse est limité à la fois par nature les aménagements et pour tenir compte du contexte urbain.

La traversée du centre de Marseille est assurée par un tunnel dans lequel sera aménagée une gare nouvelle souterraine au nord de la gare actuelle.

Les enjeux majeurs sont :

- Tamponnement de la ligne existante à l'entrée nord de Marseille (avec notamment la réduction des nuisances sonores)
- Insertion de la ligne dans la vallée de l'Yvesouane (aménagement d'une Aire verte ou jumelage avec l'axe route) ; insertion dans le tissu urbain, réduction des nuisances sonores.



Scénarios - avec lesquels ce tronçon de fuseau est compatible

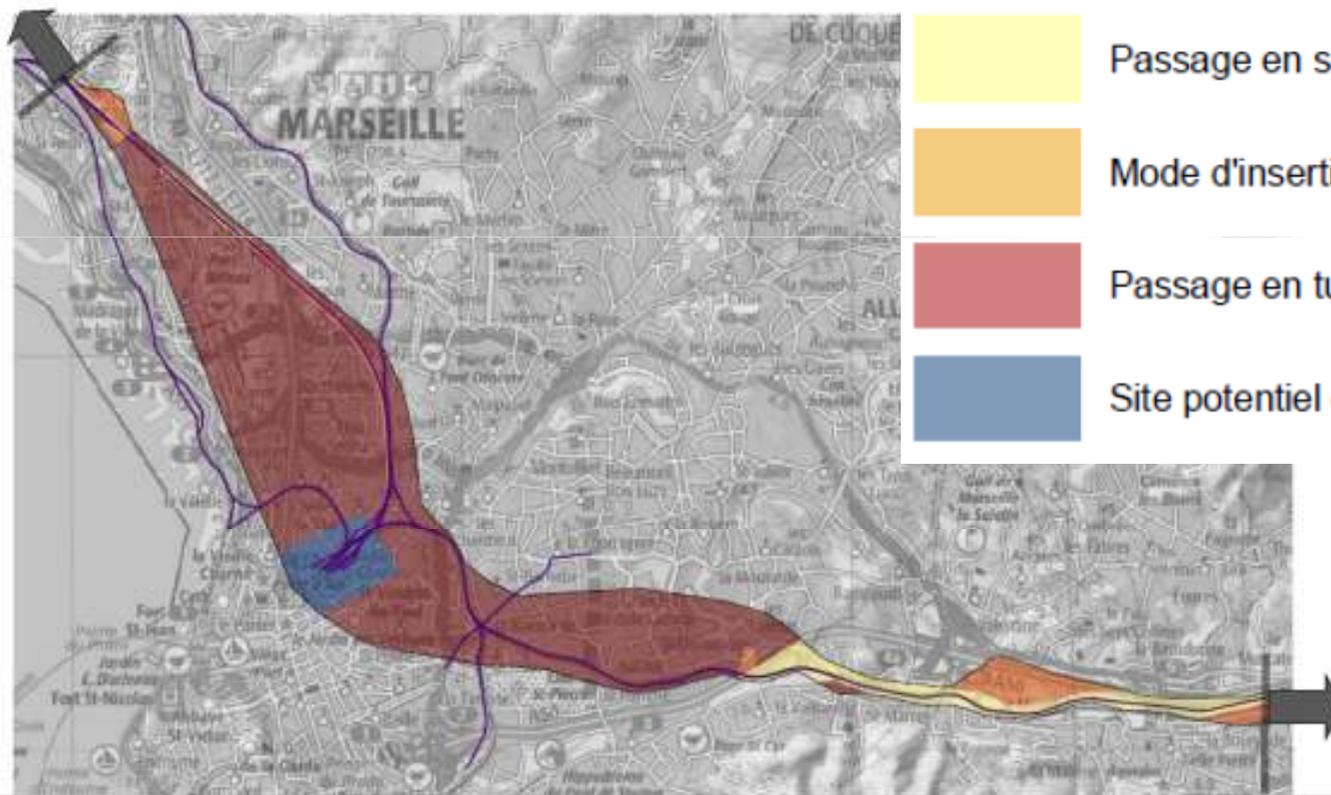
Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

E-LGV PACA-L-PRG-CCO-PDF-NOT-AMG-0007 (18 octobre 2011)

Les fuseaux étudiés sur le territoire – exemple A1 Marseille - Aubagne

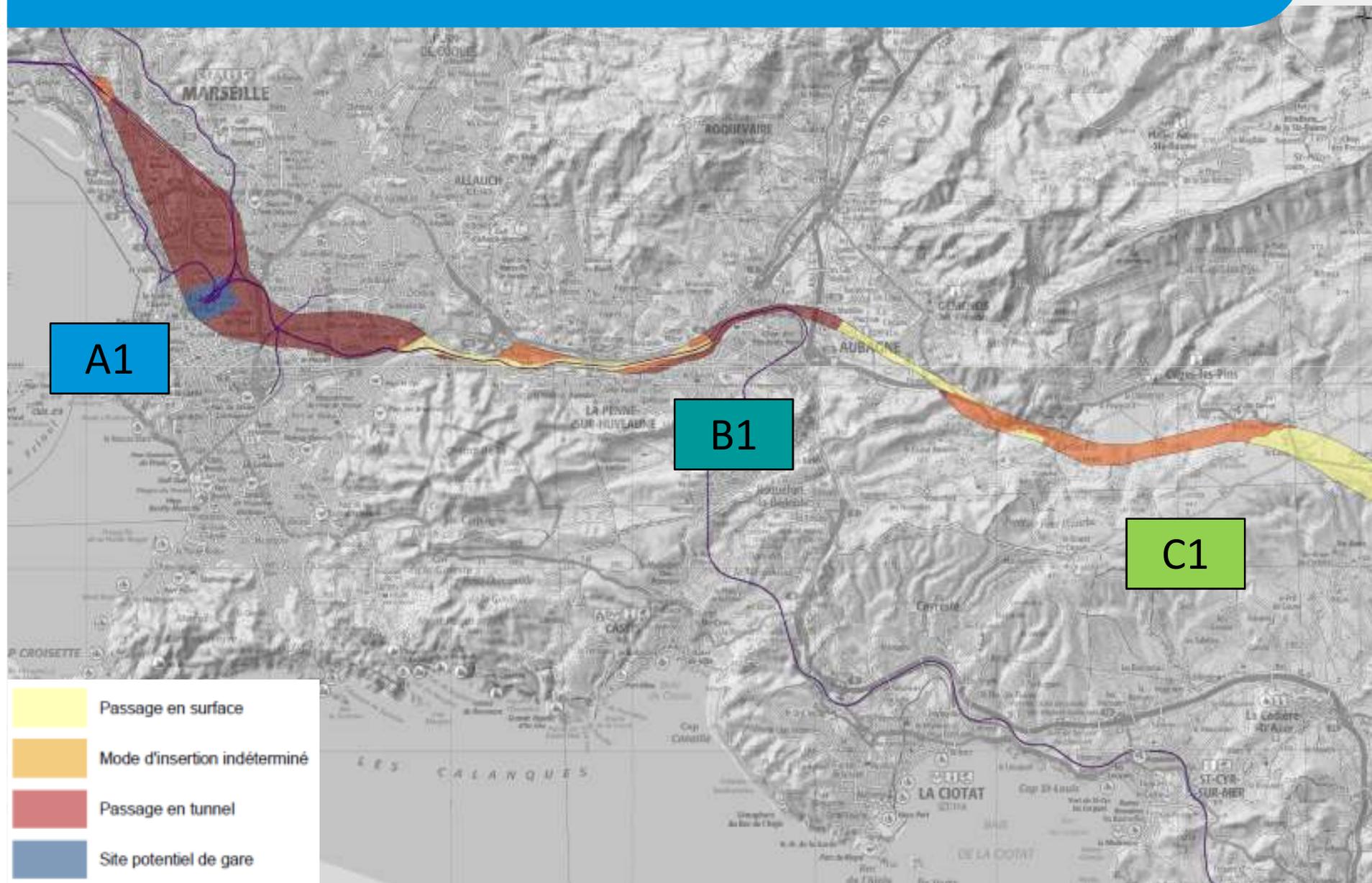
Section A : Marseille - Aubagne

Marseille - Aubagne

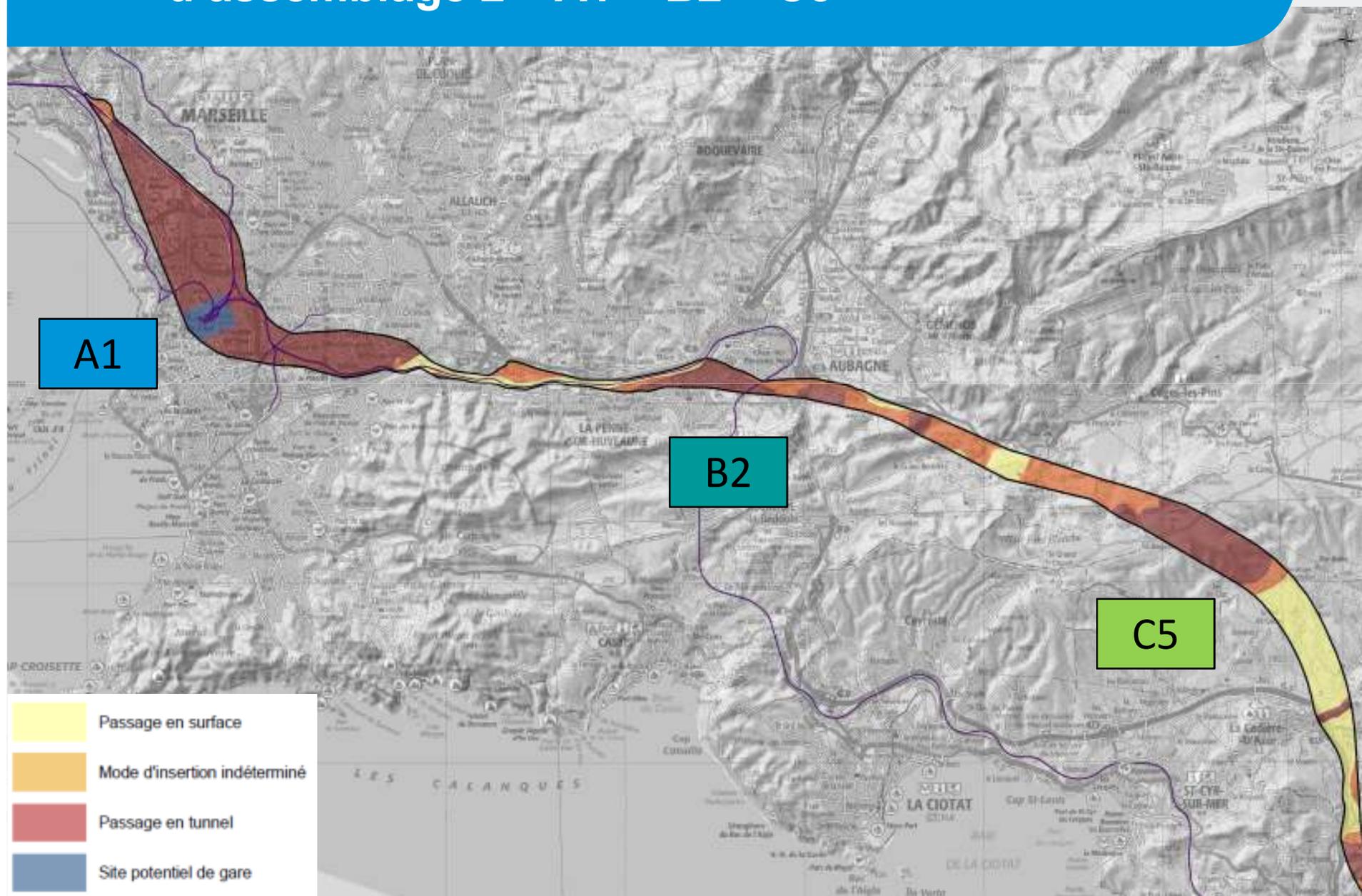


-  Passage en surface
-  Mode d'insertion indéterminé
-  Passage en tunnel
-  Site potentiel de gare

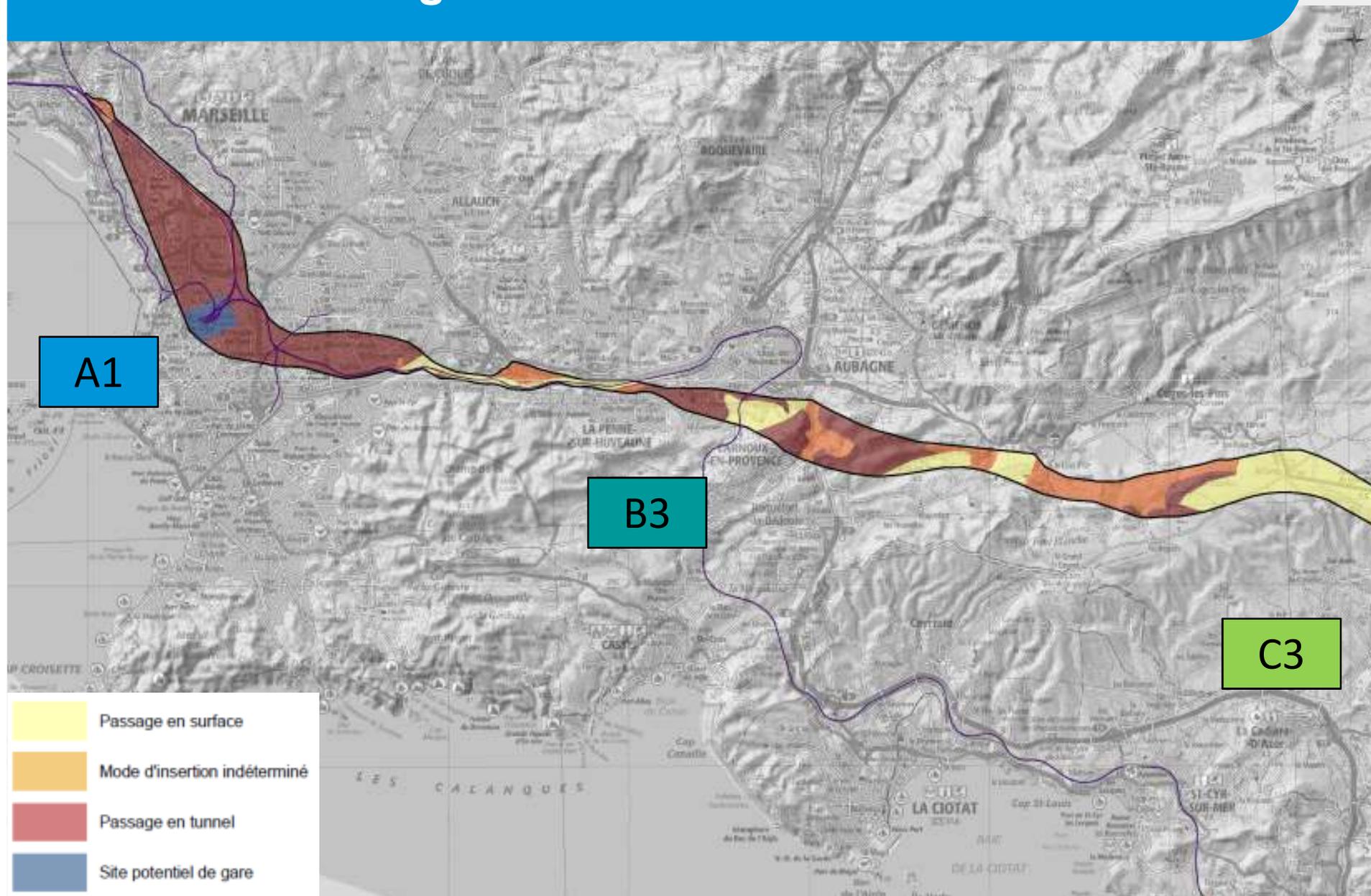
Les fuseaux étudiés sur le territoire - Exemple d'assemblage 1 – A1+ B1 + C1



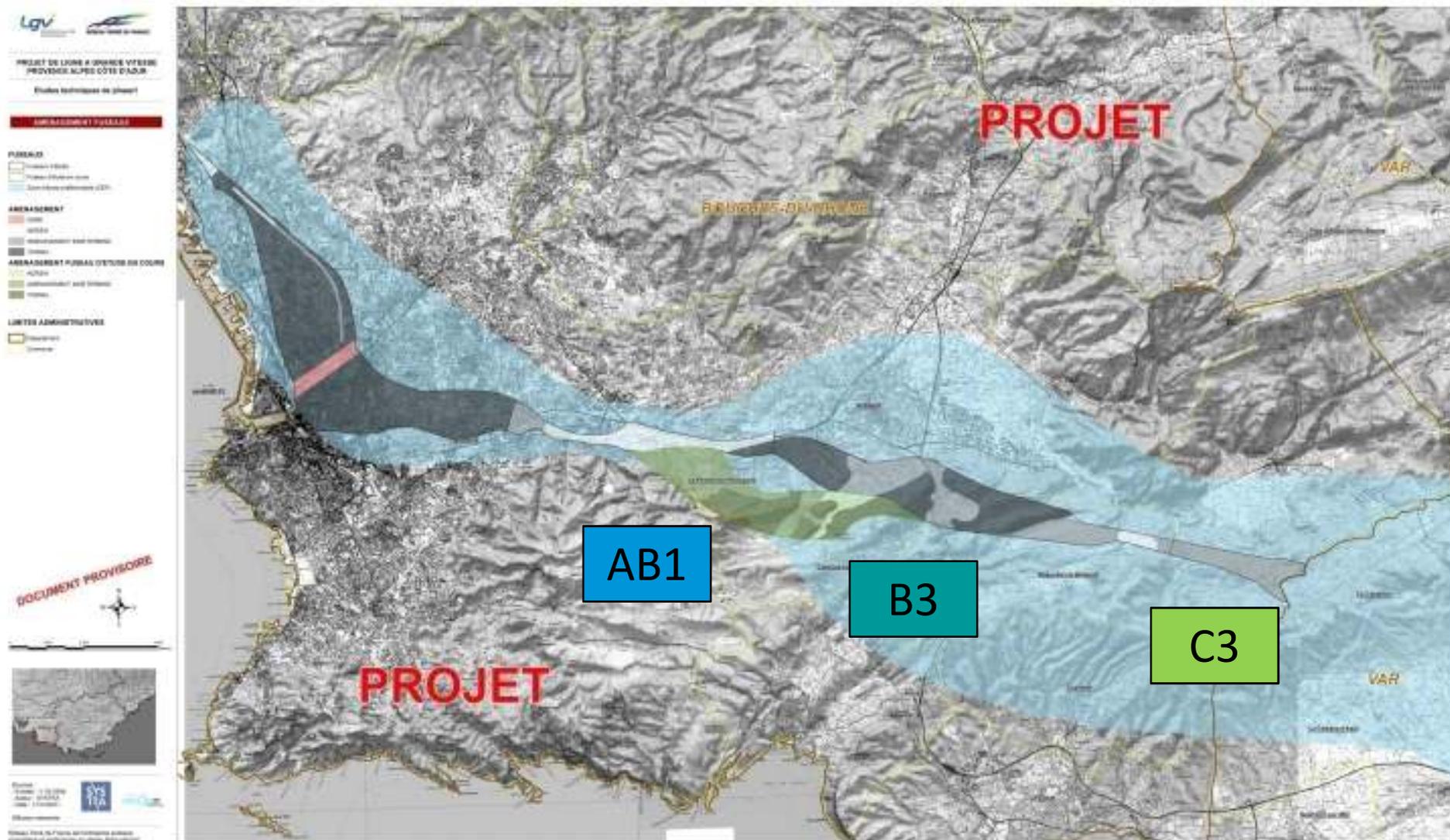
Les fuseaux étudiés sur le territoire - Exemple d'assemblage 2 – A1 + B2 + C5



Les fuseaux étudiés sur le territoire - Exemple d'assemblage 3 – A1 + B3 + C3



Les fuseaux étudiés sur le territoire - Exemple d'assemblage 3 – AB1 + B3 + C3



Présentation des fuseaux avec l'outil 3D

Séquence 3

Echanges sur les fuseaux

Les fuseaux étudiés sur le territoire en 3D

Contribution CIQ

Description des tronçons

Doublage de la ligne existante à l'entrée nord de Marseille sur une longueur à préciser. Traversée du centre de Marseille en souterrain. Passage dans la vallée de l'Huveaune.
Communes : Marseille, La Penne-sur-Huveaune, Aubagne.

Enjeux et sensibilités

Zones urbanisées

C'est l'enjeu majeur de ce tronçon.

- Conception des aménagements pour limiter les impacts sur les zones urbanisées (habitat et zones d'activités)
- Réflexion à avoir sur les opportunités de restructuration des friches industrielles à l'entrée de la vallée
- Forte exigence de maîtrise des nuisances sonores, en intégrant dans la conception du projet le conseil des nuisances sonores (évaluation, suivi terrain et suivi social).

Agriculture

Enjeu non concerné sur ce tronçon (zones agricoles du Pays d'Aubagne cf. section B).

Milieux naturels

Le littoral urbain à prendre en compte.

Les zones sensibles.

Le projet d'impact visé.

Le Trône Arles : BIF est associé à l'élaboration en cours du Plan de

Section A : Marseille - Aubagne

Marseille - Aubagne

Caractéristiques techniques

(Évaluation moyenne pour le tronçon)

Longueur totale

20 km

Longueur de tunnels

12 km minimum

Coût*

1,7 Mds €

CF 2108

Temps de parcours théorique

8 min

Vitesse moyenne

150 km/h

Éléments - clés

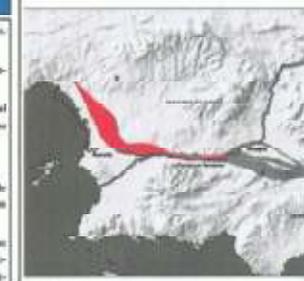
Raccordement unique entre l'entrée nord de Marseille et la Penne-sur-Huveaune.

L'objectif de vitesse est limité à la fois pour réduire les aménagements et pour tenir compte du contexte urbain.

La traversée du centre de Marseille est assurée par un tunnel dans lequel sera intégré une gare nouvelle souterraine au croisement de la gare St-Charles.

Les enjeux majeurs sont :

- l'aménagement de la ligne existante à l'entrée nord de Marseille (avec notamment la réduction des nuisances sonores)
- l'insertion de la ligne dans la vallée de l'Huveaune (aménagement d'une ligne verte ou partage avec l'auto-roule) : insertion dans le tissu urbain, réduction des nuisances sonores



* Coût de référence en Mds €

Scénarios avec lesquels ce tronçon de fuseau est compatible

Scénario 1

Scénario 2

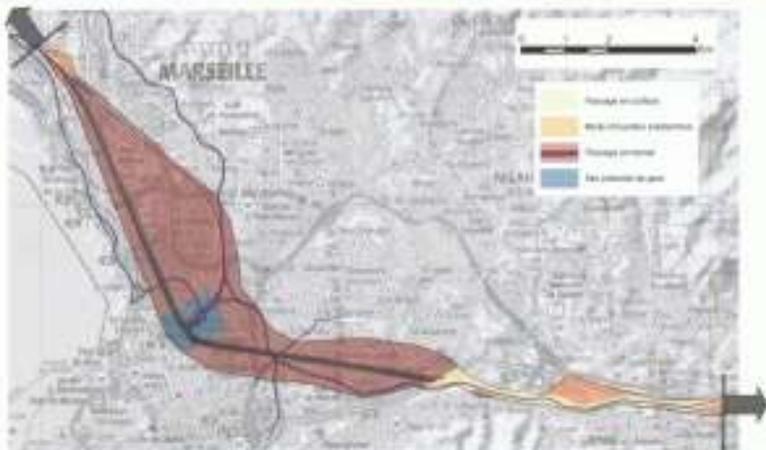
Scénario 3

Scénario 4

14 octobre 2011

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

14 octobre 2011



Sélection des fuseaux : Analyse Multicritères méthodologie - calcul des indicateurs

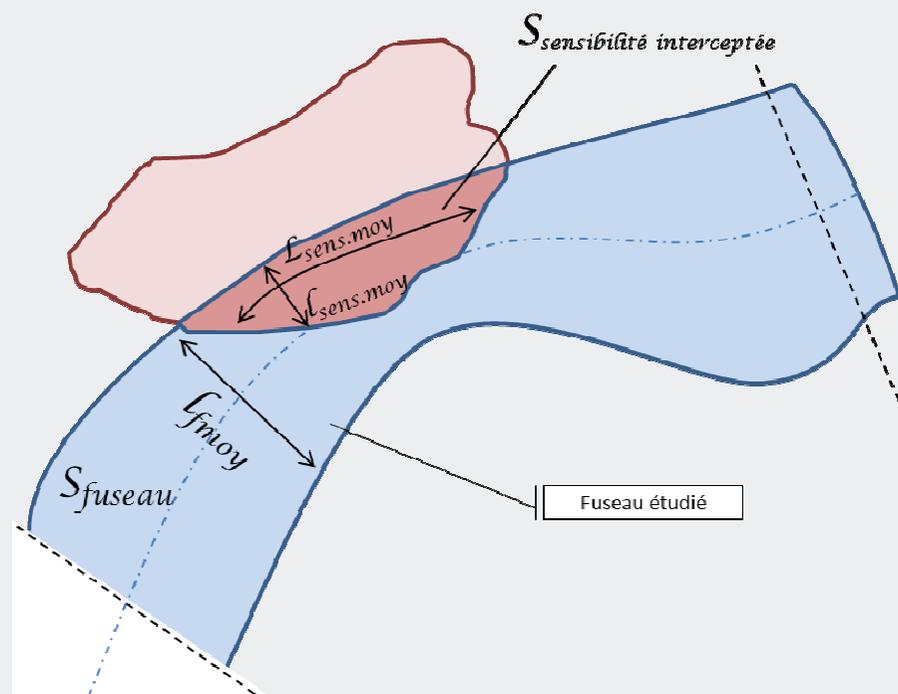
$$Q = \frac{S}{l_{f,moy}} \cdot f \text{ (en km de zone sensible traversée)}$$

Avec :

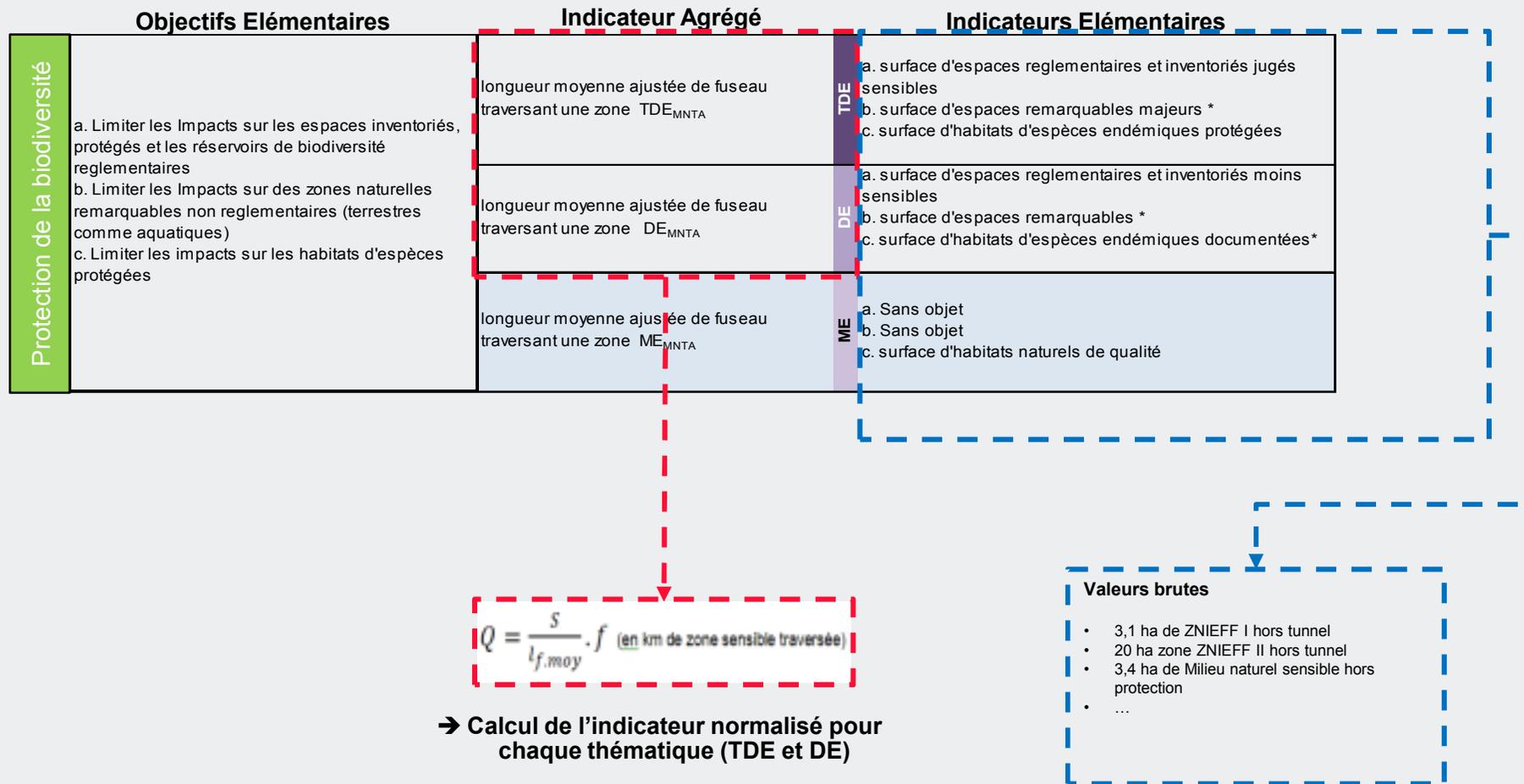
S = Surface de zone de sensibilité interceptée

$l_{f,moy}$ = largeur moyenne du fuseau au niveau de la zone d'interception

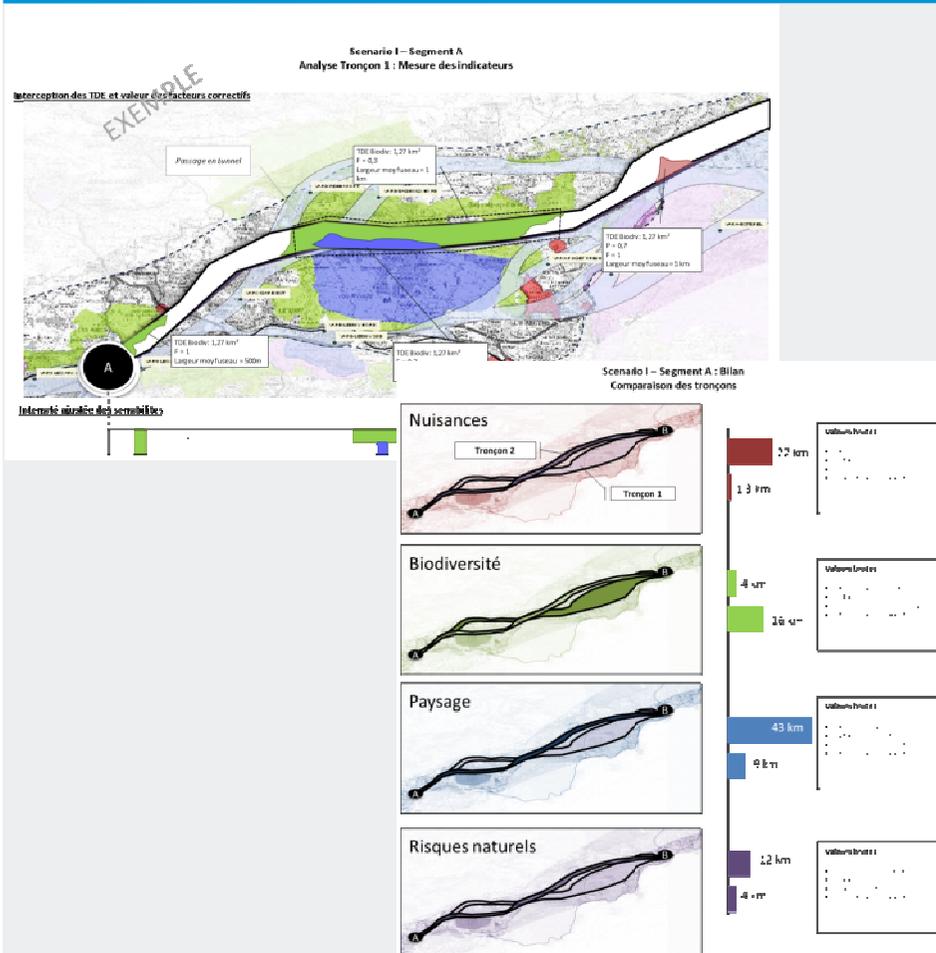
f = facteur de pondération de type de passage (tunnel, viaduc ...)



Sélection des fuseaux : Analyse Multicritères – méthodologie - périmètre de l'AMC



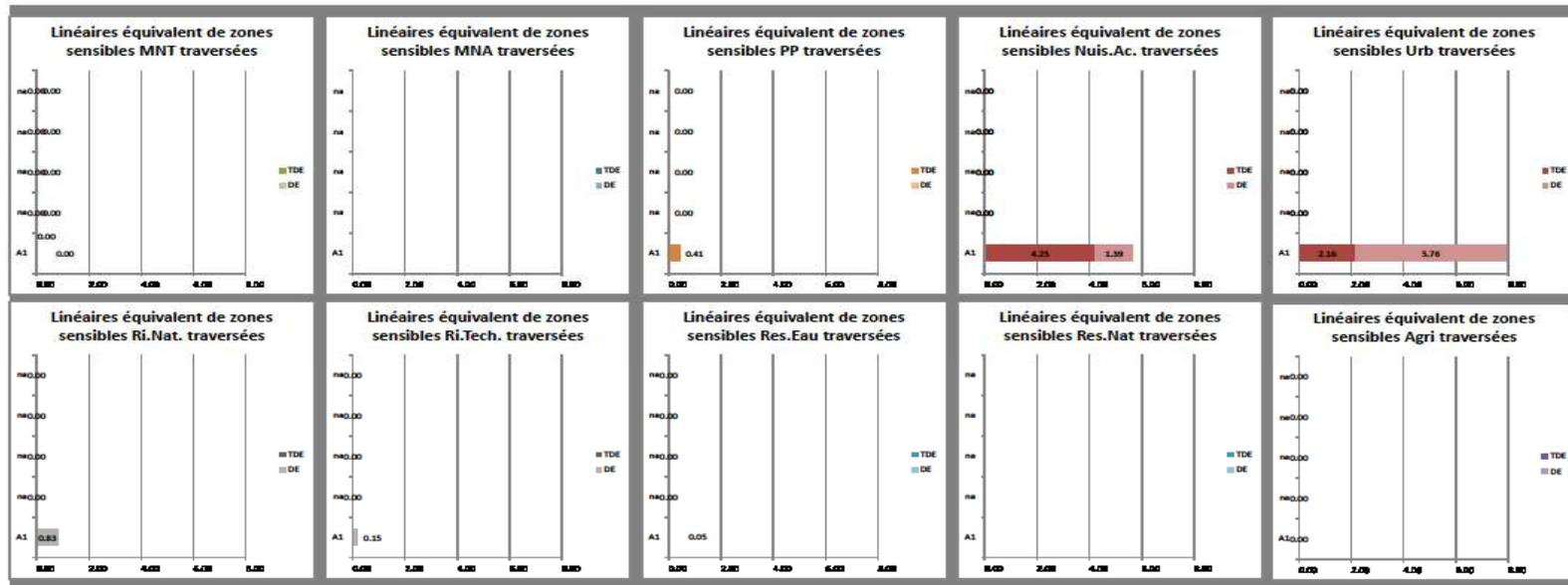
Sélection des fuseaux : Analyse Multicritères – méthodologie - objectif de l'AMC



- **Analyse thématique individuelle des tronçons** (interception sensibilités TDE et DE – représentation linéaire)
- **Comparaison thématique des tronçons** (TDE + DE)
- **Présentation des données brutes et de l’empreinte géographique des sensibilités**
- **Identification des facteurs impactant et des zones problématiques** (influence des passages en tunnel optionnels, influence « têtes de tunnels », influence jumelages...)

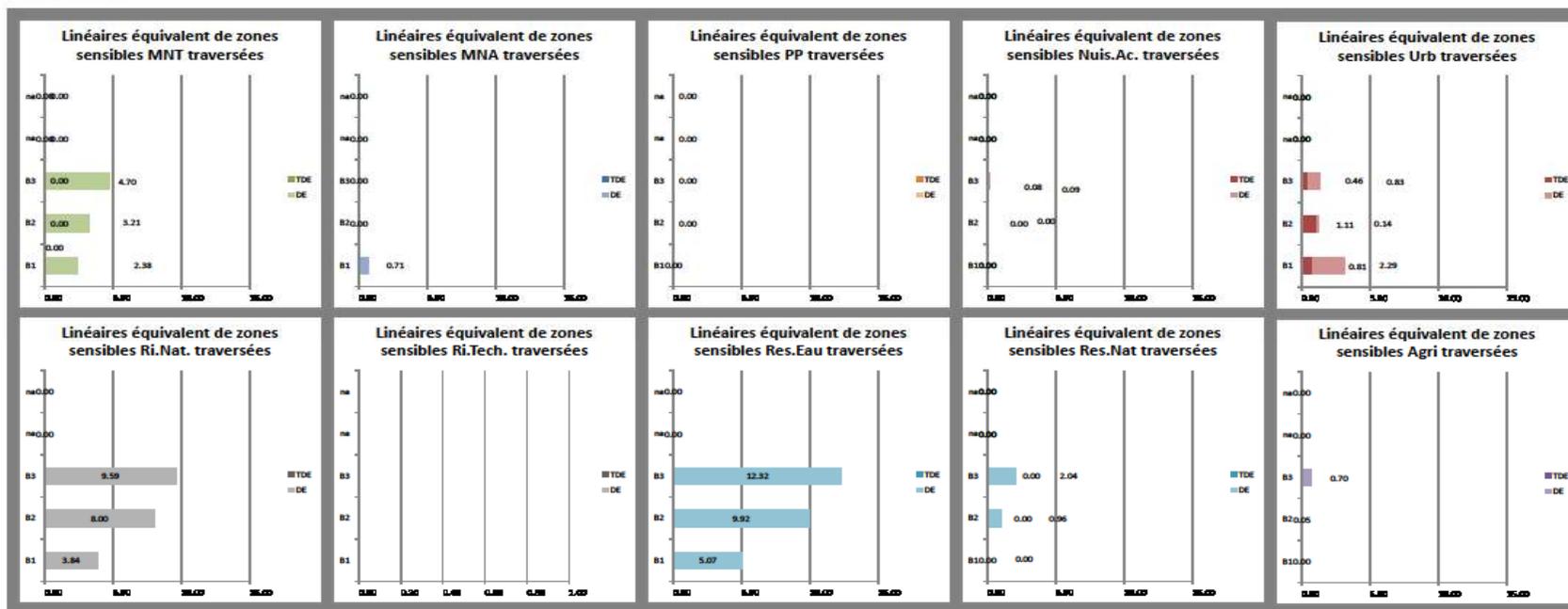
3 Présentation grille analyse multicritères

Tronçon A



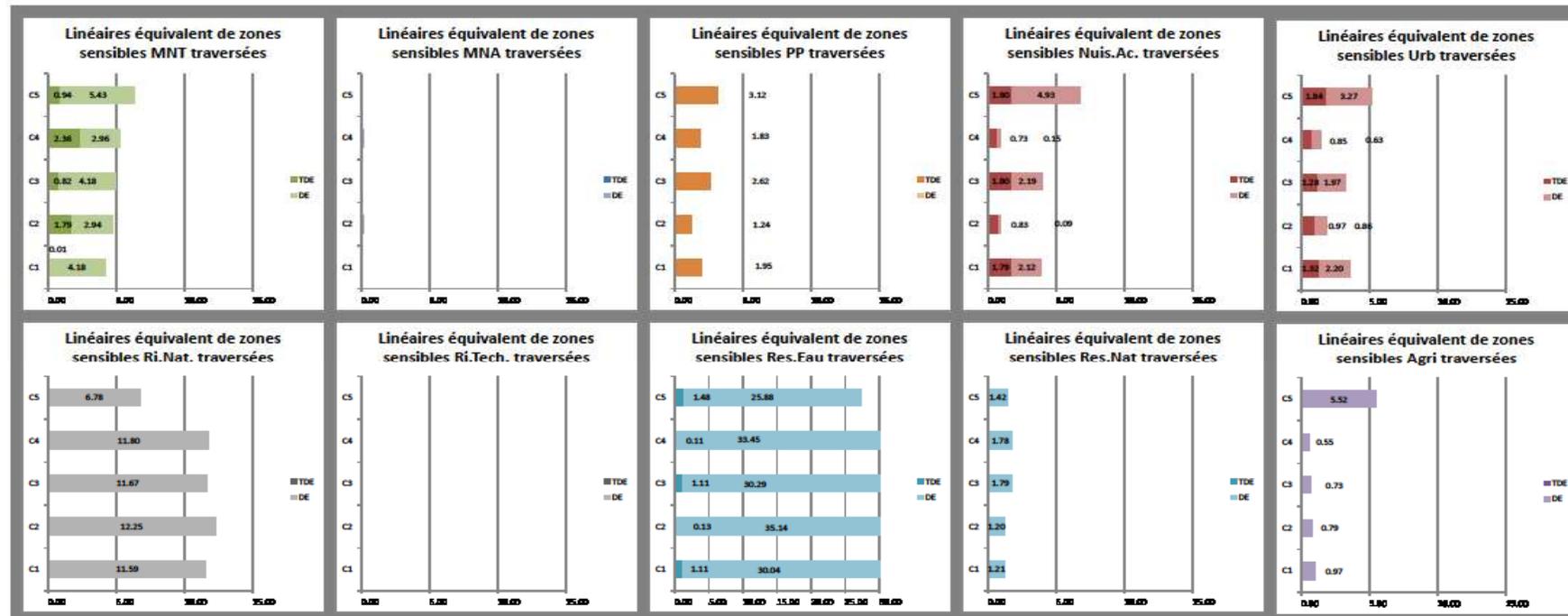
3 Présentation grille analyse multicritères

Tronçon B



3 Présentation grille analyse multicritères

Tronçon C



3 Présentation grille analyse multicritères

Diffusion aux acteurs entre les 2 sessions de GT pour étude et approfondissement lors du GT4.

Séquence 4

Zoom territoire Nord Marseille – section A

Les enjeux du fuseau sur le territoire

- **Raccordement LGV – ligne nouvelle à l'entrée nord de Marseille**
- **Insertion de la ligne nouvelle jusqu'à la gare St Charles :**
 - **emprunt du couloir existant, gestion du doublement des voies, passage des tunnels de St Louis, des Tuileries**
 - **Tunnel**
- **Cohérence avec les projets en cours**
 - **ANRU, MIN Arnavaux, L2, Euromed2...**
- **Positionnement de la gare nouvelle souterraine Marseille St Charles**

Les enjeux du fuseau sur le territoire

- **Raccordement LGV – ligne nouvelle à l'entrée nord de Marseille**
- **Insertion de la ligne nouvelle jusqu'à la gare St Charles :**
 - **emprunt du couloir existant, gestion du doublement des voies, passage des tunnels de St Louis, des Tuileries**
 - **Tunnel**
- **Positionnement de la gare nouvelle souterraine Marseille St Charles**
 - **Axes gare nouvelle**
- **Cohérence avec les projets en cours**
 - **ANRU, MIN Arnavaux, L2, Euromed2... (insérer carte L2?)**

Gare St Charles

- **Gare St Charles (6 voies à quai)**

Quelques positions de gares souterraines :

- **À environ 55m de profondeur, perpendiculaire aux voies et positionnée au fond de gare ou légèrement éloignée,**
- **Parallèle aux voies existantes, à une profondeur entre 50 et 60m, située à l'emplacement des quais de chargement.**
- **En biais par rapport au plan de voies (à une profondeur de 30-40m environ).**

Gare St Charles



E-LGV PACA – CCO – C13– GTG – PRD – AMG 00007

Séquence 4

Vos avis sur les enjeux du fuseau sur le territoire

Séquence 4

Synthèse des Groupes de travail sur les Fuseaux

Séquence 5

Réponses aux précédentes demandes:

Points sur Documents demandés:

- **Éléments remis pour alimenter le travail des GT sur la sélection des fuseaux en amont :**
 - Une **note méthodologique** sur la sélection des fuseaux
 - Un **atlas d'assemblage des fuseaux**
 - Les **fiches fuseaux** portant sur le territoire

Tous les documents seront également disponibles sur le site *(dont la synthèse globale des GT)*

www.lgvpaca.fr

Points sur Documents demandés:

- **Éléments remis en séance :**
 - **L'atlas d'assemblage des fuseaux au 1/25 000**
 - **Les fiches fuseaux** (avec zones identifiées tunnel, surface ou indéfinies)
 - **Cartes 1/25000** : en cours, remise de certaines aujourd'hui
 - **Carte Réseau actuel**: remise aujourd'hui en version électronique sous clé
- **Éléments remis en fin de semaine :**
 - **Demandes du collectif des terres Fertiles**
- **Ont été insérés dans les cartes 3D**
 - **Tracé L2**
 - **Position des tunnels**
- **N'ont pas encore été insérés**
 - **Les projets MIN Marseille**

Réponses aux précédentes demandes :

Projet Etoile d' Aix Réunion : 18 Janvier

Bilan fret: remis ce jour

Etude Arbois: éléments synthétiques et partiels à communiquer

Bilan tram- train: GT 4

Séquence 6

Synthèse des avis du GT3

5. Synthèse des avis du GT3

Pour mémoire :

Points d'accords

Rappel des attendus, réponses apportées, attendus du GT3 pour
présentation GT4

Micro trottoir

Séquence 1

Annexe: Synthèse des groupes de travail sur les scénarios

Enjeux environnementaux

Synthèse GT1 & GT2 – enjeux environnementaux

- Gestion des **zones inondables de la Vallée de l'Huveaune** (surélévation, protection..)
- Etude **hydrogéologique de Cuges-les-Pins**
- Continuité de la **trame verte Calanques-Sainte Baume**
- **Préservation de l'agriculture sur le secteur de la plaine d'Aubagne, Gémenos, Cuges et Roquefort-la-Bédoule → pour mémoire : ajout conclusions GT Agri du 25/10/11**