

Liaison ferroviaire Nice - Italie

Pourquoi et
Comment ?

Un réseau ferroviaire performant entre la France et l'Italie



Groupe de Travail Nice-Italie n°1

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

Menton – 24 janvier 2012

MENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT

ENTREPRISE—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE
ENTREPRISE—BOURGOGNE FRANCHE COMTE—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON
MENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT

ENTREPRISE—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE
MENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT

Sommaire

Déroulé de la réunion

Déroulé de la réunion



1. Installation du groupe de travail

2. Le besoin en dessertes de tout un territoire

3. Vers un système ferroviaire régional performant

4. Éléments d'approfondissement technique

5. Les enjeux géologiques et hydrauliques

6. Recueil de l'avis des participants

Partie 1

Installation du groupe de travail

La concertation Nice - Italie



— **Tour de table**

— **Objectifs du groupe**

— **Thèmes abordés en GT1 et en GT2**

Tour de table

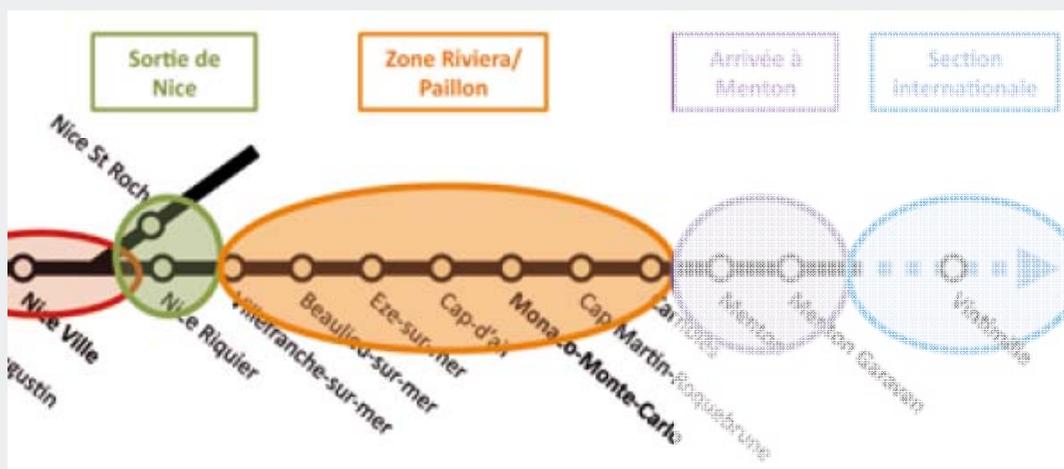
Les objectifs du groupe de travail

- **Débattre des enjeux locaux**
- **Etudier par zones géographiques les différentes solutions envisagées**
- **Emettre un avis afin d'enrichir le projet**

Thèmes abordés en GT 1 et en GT2

Lors du groupe de travail n°1 :

- L'état actuel des réseaux de transport et évolutions futures des besoins
- Les solutions proposées **de Nice à Monaco**

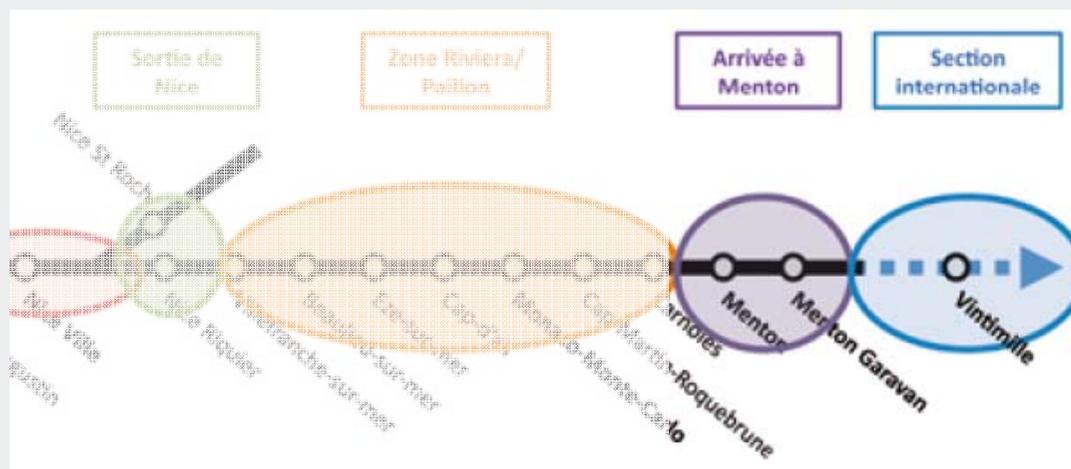


- Des approfondissements thématiques sur:
 - La question du fret
 - Les enjeux géologiques et hydrologiques

Thèmes abordés en GT 1 et en GT2

Lors du groupe de travail n°2 (7 février 2012) :

- Les solutions proposées de Monaco à l'Italie

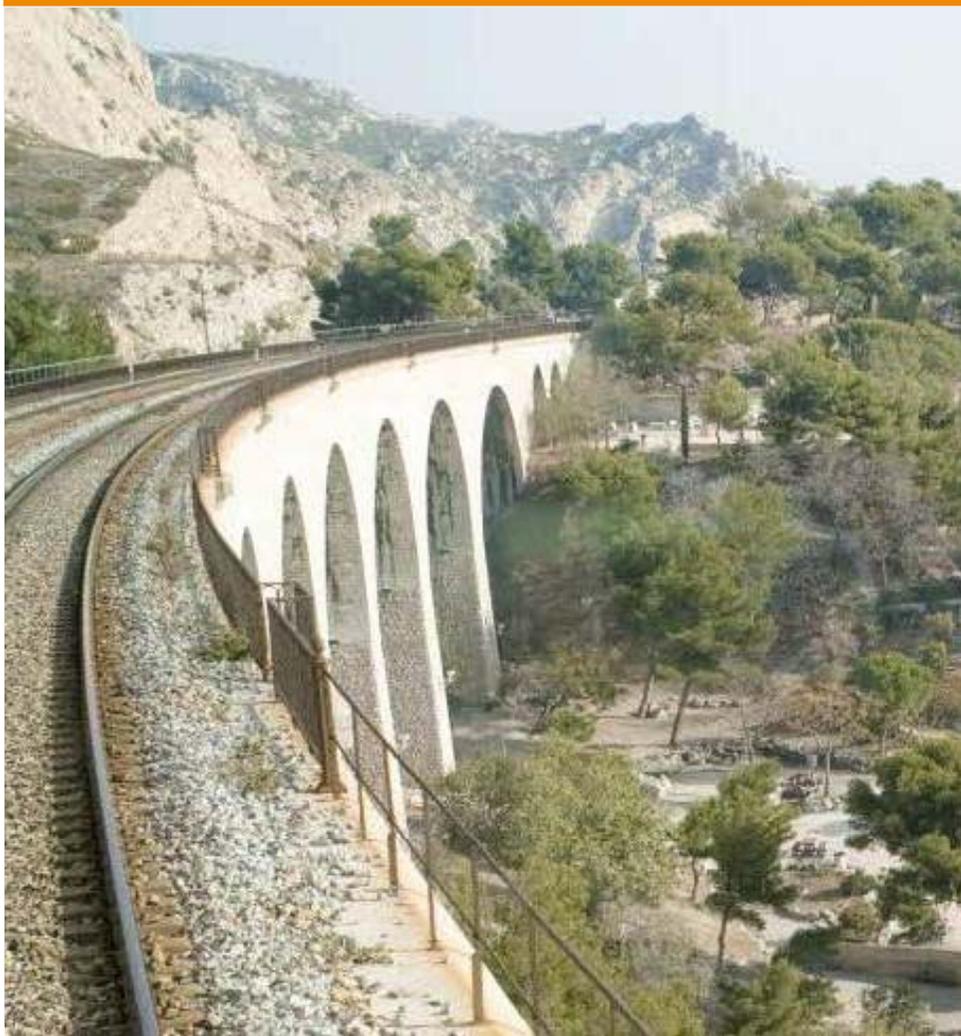


- Des approfondissements thématiques sur:
 - Le maillage ferroviaire
 - Les travaux engagés du côté Italien et le raccordement au réseau Italien
 - La réalisation d'infrastructures souterraines (tunnels et gares)

Partie 2

Le besoin en dessertes de tout un territoire

Le besoin en dessertes de tout un territoire



— Analyse des déplacements actuels

— Le point de vue du Conseil Régional

— Evolution de la demande en 2023

— Potentiel de report modal

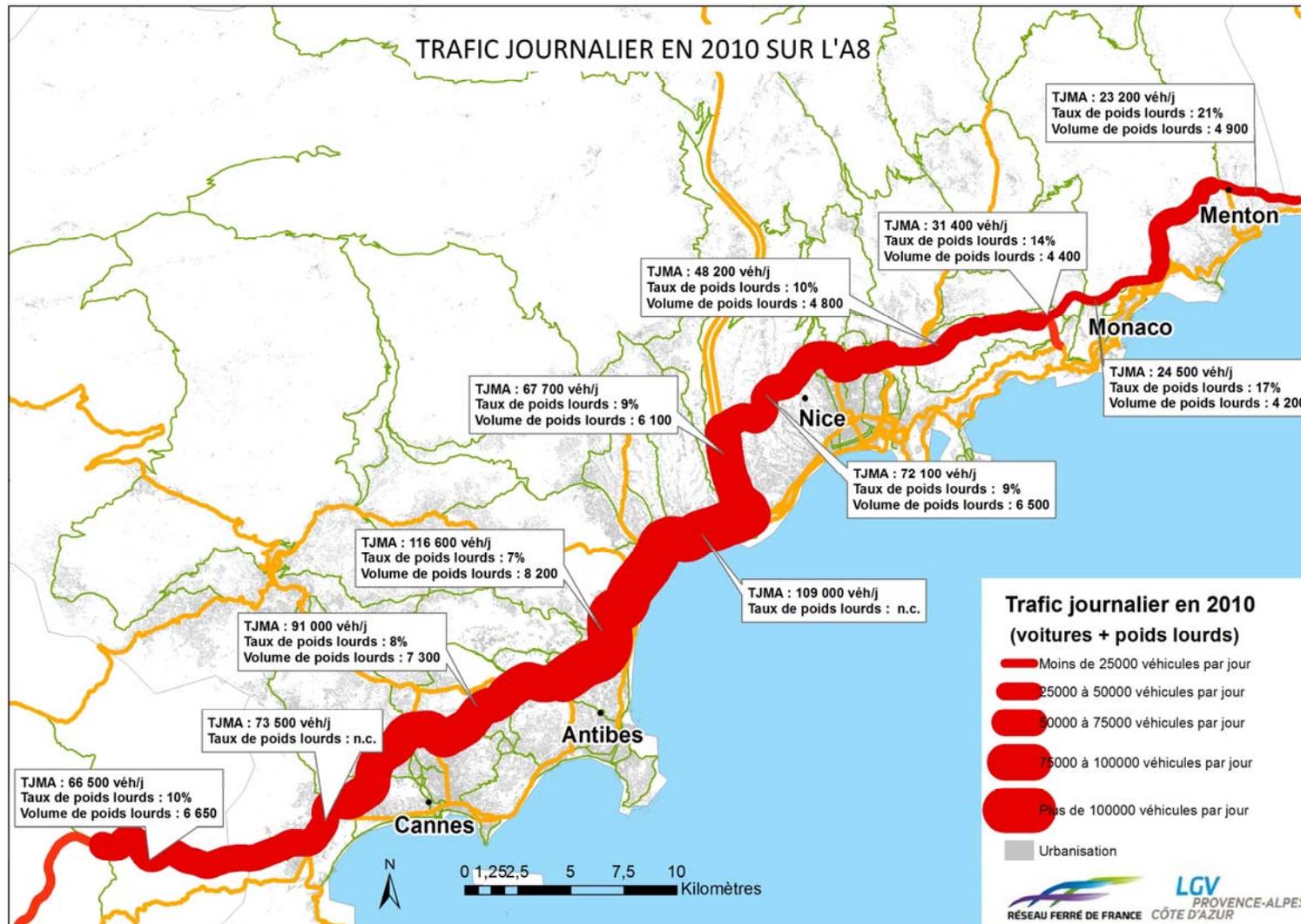
Le point de vue de la DREAL

M. Michel MARTIN
DREAL PACA
Service transports et infrastructures

*Intervention en séance sur la situation routière actuelle
précédemment présentée*

Analyse des déplacements actuels

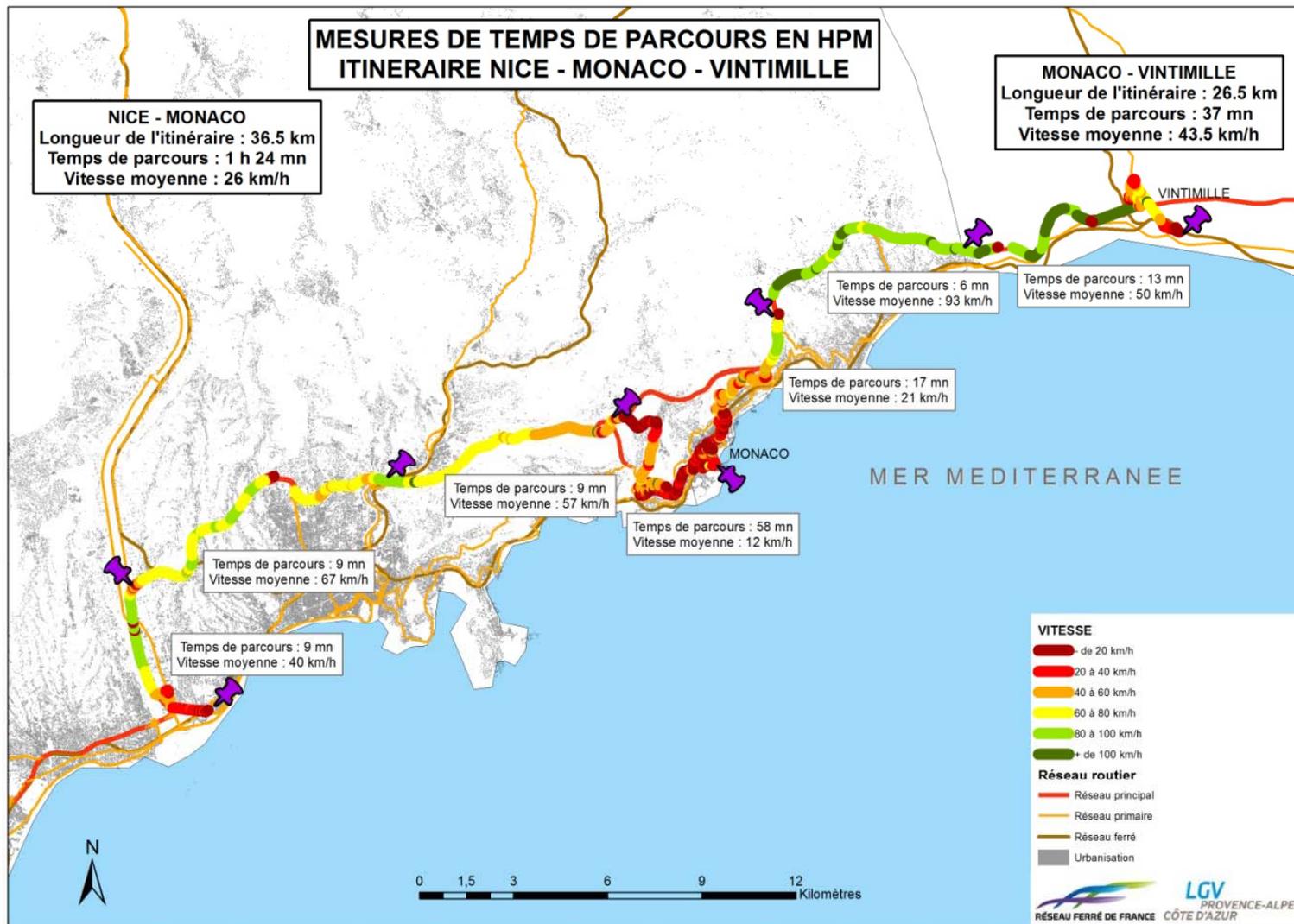
Etat de la saturation routière



Une saturation routière moins importante qu'à l'Ouest de Nice mais une congestion importante depuis et vers Monaco

Analyse des déplacements actuels

Etat de la saturation routière



L'accès à Monaco est déjà actuellement très congestionné

L'autoroute est surtout congestionnée entre Nice et Monaco du fait des flux domicile-travail

Le point de vue du Conseil Général

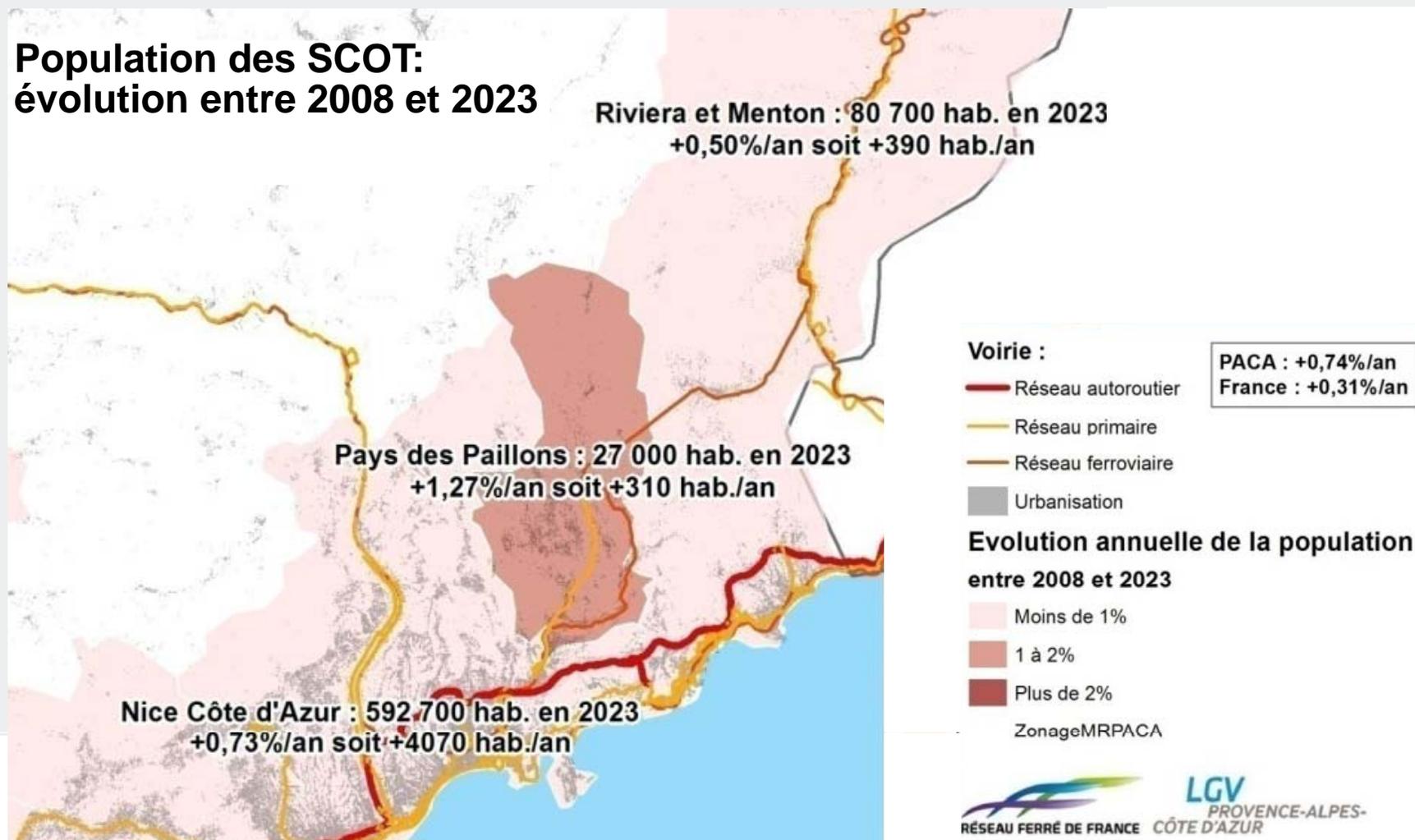
M. Jean-Christophe LEYDET

La circulation ferroviaire actuelle et les parts modales

Evolution de la demande en 2023

Un réseau déjà saturé pour une population en croissance

Population des SCOT: évolution entre 2008 et 2023



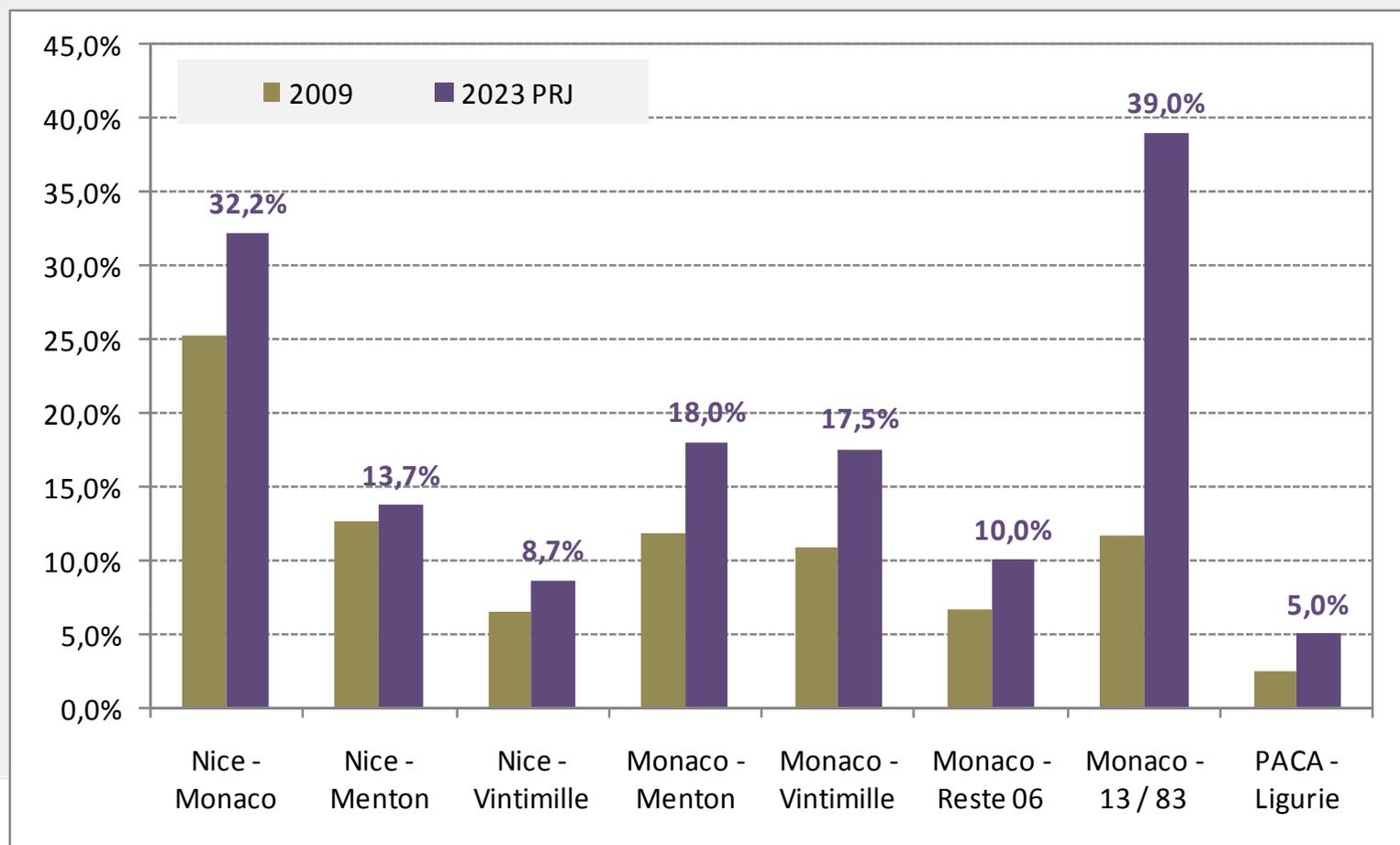
Evolution de la demande en 2023

Fréquentation estimée des services ferroviaires (2023)

	TER	Grandes Lignes Régionales	Grandes Lignes longue distance	Total
Nice-Ville	7 310 000	2 060 000	780 000	10 150 000
Nice-Riquier	1 900 000	0	0	1 900 000
Villefranche-sur-Mer	1 210 000	0	0	1 210 000
Beaulieu-sur-Mer	340 000	0	0	340 000
Èze	150 000	0	0	150 000
Cap-d'Ail	240 000	0	0	240 000
Monaco	7 820 000	230 000	40 000	8 090 000
Cap-Martin-Roquebrune	180 000	0	0	180 000
Carnolès	580 000	0	0	580 000
Menton	1 590 000	0	0	1 590 000
Menton-Garavan	200 000	0	0	200 000
Vintimille	1 360 000	90 000	660 000	2 120 000
Total	22 900 000	2 380 000	1 490 000	26 770 000

Evolution de la demande en 2023

- L'amélioration du nombre de **fréquences** et des **temps de trajet** permet d'améliorer sensiblement l'**attractivité** régionale du mode ferroviaire



Evolution de la part modale du mode ferroviaire entre 2009 et 2023

Evolution de la demande en 2023

- L'amélioration des **temps de trajet** permet aussi d'améliorer sensiblement l'**attractivité** nationale et internationale du mode ferroviaire
- La demande aérienne captable est relativement importante du fait notamment de l'attractivité touristique des zones concernées.

Estimation du nombre de déplacements aériens en 2009 potentiellement captables par le train

Source : Modèle longue distance
Etudes préalables à l'enquête d'utilité publique

	Monaco	Est 06	Ligurie	Reste Italie	TOTAL
Île de France	140 000	110 000	90 000		340 000
Province / Europe de l'ouest	50 000	40 000	30 000		120 000
PACA				520 000	520 000
TOTAL	190 000	150 000	120 000	520 000	980 000

Partie 3

Vers un système ferroviaire régional performant

Vers un système ferroviaire régional performant



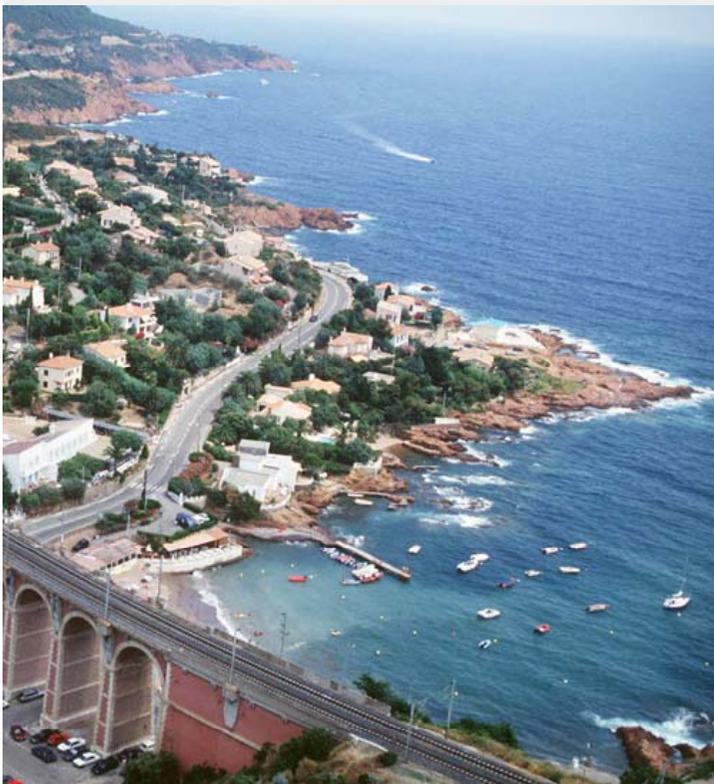
— Les objectifs du projet

— Les réticulaires de desserte

— Les fonctionnalités du scénario proposé

— Le fuseau proposé

Vers un système ferroviaire régional performant



UNE LIGNE LITTORALE MODERNISÉE ET UNE LIGNE NOUVELLE POUR :

- ✓ Plus de robustesse et de fiabilité
- ✓ Un maillage du réseau important
- ✓ Une plus grande capacité, au service des **trains du quotidien et du fret**
- ✓ Un meilleur accès du territoire

Vers un système ferroviaire régional performant



**NOMBRE DE TER DE NICE A MENTON PAR HEURE
ET PAR SENS EN HEURE DE POINTE**

Aujourd'hui

4



En 2023

7



En 2040

9



**NOMBRE DE TER DE MENTON A L'ITALIE PAR
HEURE ET PAR SENS EN HEURE DE POINTE**

Aujourd'hui

2



En 2023

5



En 2040

7

Les objectifs de desserte

UNE AMELIORATION DE L'OFFRE DANS VOS GARES POUR ACCOMPAGNER LA CROISSANCE DE LA DEMANDE

	2012	2023	2040
Nice-Ville	2 2	1à3 1 2 4	4 1 2 6
Nice Riquier	2 2	2 4	2 6
Villefranche-sur-Mer	2	4	6
Beaulieu-sur-Mer	2	4	6
Eze-sur-Mer	2	4	6
Cap-d'Ail	2	4	6
Monaco-Monte-Carlo	2 2	1à3 1 2 4	4 1 2 6
Cap-Martin-Roquebrune	2	4	6
Carnolès	2	4	6
Menton	2 2	1 1 2 2 2	1 1 2 4 2
Menton-Garavan	2	2	4
Ventimiglia	2	1à3 1 2 1 1	3 1 2 2 2

Nombre de trains de voyageurs par heure et par sens en heure de pointe

- 1 TER Omnibus
- 2 TER Semi-direct
- 1 TER Intercité
- 1 TaGV
- 1 Non traversant (terminus)

Les objectifs de desserte

UNE AMELIORATION DE L'OFFRE DANS VOS GARES POUR ACCOMPAGNER LA CROISSANCE DE LA DEMANDE

	2012	2023
Nice-Ville	2	4
Nice-Saint-Roch	2	4
L'Ariane	2	4
La Trinité-Victor	2	4
Drap-Cantaron	2	4

1 TER
Omnibus

1 Non traversant
(terminus)

Nombre de trains de voyageurs par heure et par sens en heure de pointe

Vers un système ferroviaire régional performant

DES TEMPS DE PARCOURS PLUS COURTS

Des déplacements facilités à l'intérieur de la région



NICE-MARSEILLE
en 1h



NICE - TOULON
en 45 minutes

UNE MEILLEURE ACCESSIBILITÉ

Une dynamique économique régionale consolidée



NICE - LYON
En 2h



NICE-MONTPELLIER
En 2h30

Vers un système ferroviaire régional performant

FINALISER LE MAILLON CENTRAL DE L'ARC MÉDITERRANÉEN

Des échanges plus dynamiques sur l'arc méditerranéen et une ouverture vers l'Europe

NICE-BARCELONE
En 4h

NICE - GÈNES
En 2h

NICE – MILAN
En 3h30



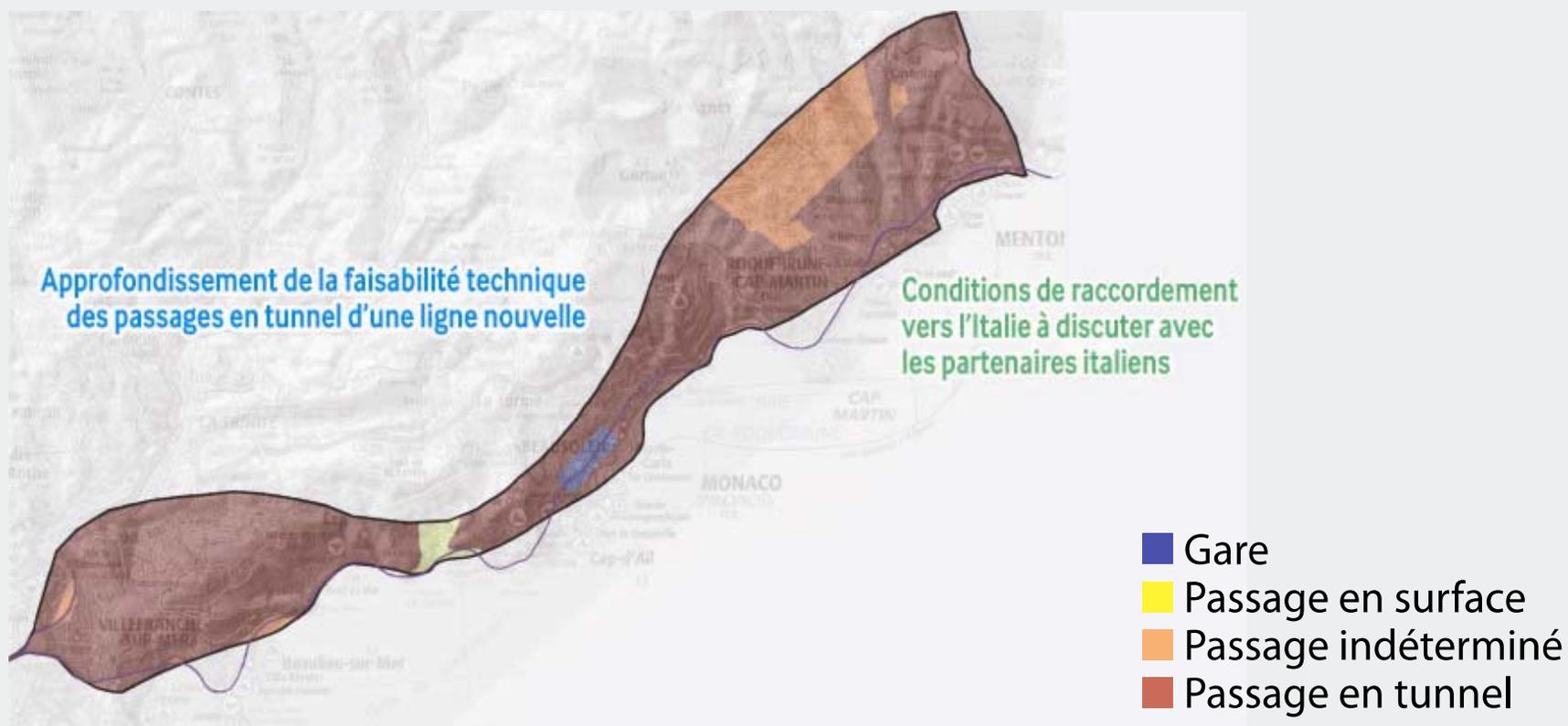
Les fonctionnalités du scénario proposé

- Le Comité de Pilotage du 11 juillet 2011 a retenu, pour la section entre Nice et l'Italie, le scénario de « **combinaison de ligne existante – ligne nouvelle** »



Le fuseau de passage

Un fuseau de passage d'environ 1000m déterminé dans la zone d'étude, de manière à **limiter les incidences environnementales** du projet



Echanges

Vos questions

Partie 4

Éléments d'approfondissement technique

Eléments d'approfondissement technique



— Les solutions envisagées de Nice à Monaco

— Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

Les solutions envisagées de Nice à Monaco

EN SORTIE DE NICE

3 solutions:

- **Solution 1:** Un raccordement à la ligne existante Nice-Drap, dans la zone de Nice Saint-Roch
- **Solution 2:** Un raccordement à la ligne existante Nice Vintimille, à l'ouest du quartier de Riquier
- **Solution 3:** Un raccordement à la ligne existante Nice Vintimille, à l'est du quartier de Riquier



Les solutions envisagées de Nice à Monaco

SOLUTION 1 : RACCORDEMENT À LA LIGNE EXISTANTE NICE-DRAP, DANS LA ZONE DE NICE SAINT-ROCH

- **Larges emprises ferroviaires**
- **Positionnement favorable au départ d'un tunnel proche de l'A8**
- **Possibilité d'utiliser la ligne nouvelle pour les TER semi-directs et les TAGV avec création d'un arrêt en gare Saint Roch pour les TER semi-directs:**
 - **Meilleure répartition des trafics**
 - **Plus de robustesse**
 - **Meilleurs temps de parcours pour les TER semi-directs**
 - **Optimisation des investissements infrastructures**

Les solutions envisagées de Nice à Monaco

SOLUTION 2 : RACCORDEMENT À LA LIGNE EXISTANTE NICE VINTIMILLE, À L'OUEST DU QUARTIER DE RIQUIER

- **Positionnement favorable au départ d'un tunnel le plus proche du littoral**

Inconvénient:

- **Si les TER semi-directs utilisent la ligne nouvelle cela ne permet plus de desservir la gare de Riquier**

Les solutions envisagées de Nice à Monaco

SOLUTION 3 : RACCORDEMENT À LA LIGNE EXISTANTE NICE VINTIMILLE, À L'EST DU QUARTIER DE RIQUIER

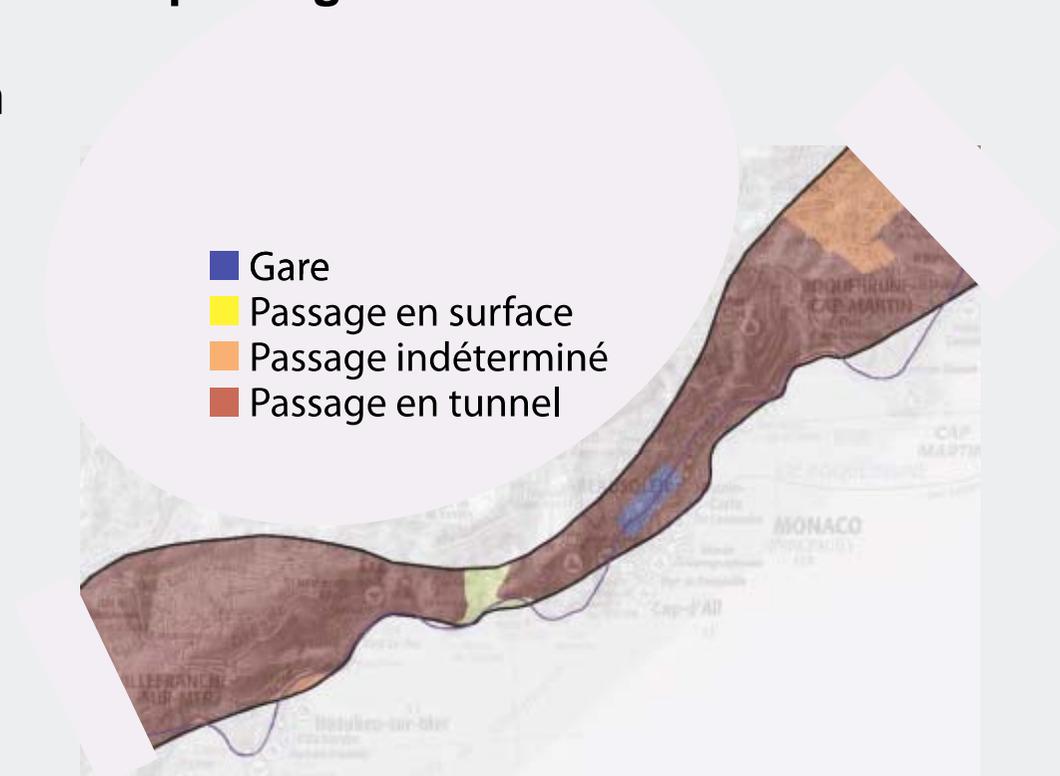
- **Positionnement favorable au départ d'un tunnel le plus proche du littoral**
- **Possibilité d'utiliser la ligne nouvelle pour les TER semi-directs et les TAGV**

Les solutions envisagées de Nice à Monaco

SECTION « RIVIERA/PAILLON »

Section en tunnel, avec de très brefs passages à l'air libre.

Les choix de tracés possibles en souterrain entre Nice et Monaco restent ouverts tant que les **sondages de reconnaissance** n'auront pas été réalisés



Les solutions envisagées de Nice à Monaco

A MONACO

- **Gare nouvelle à deux voies à quai**
- **Au plus près de la gare existante** (intégration au pôle multimodal de la gare actuelle, cheminement piéton, accès à la ville)



Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

1. ANALYSE DES FLUX ET DE LA DEMANDE ACTUELLE
2. EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE EN 2023
3. COMMENT INTEGRER LE FRET AU PROJET

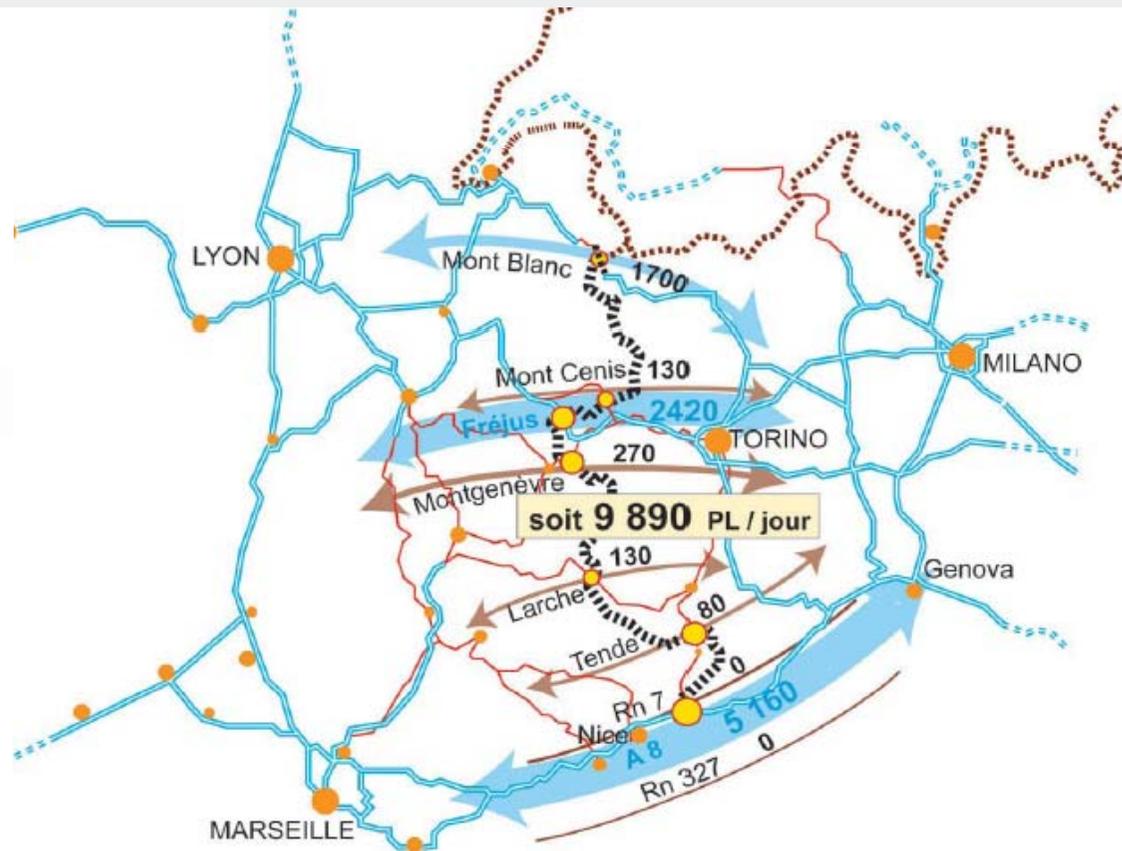
Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

UNE CONCURRENCE ENTRE LES DIFFÉRENTS FRANCHISSEMENTS ALPINS

Nombre de poids lourds franchissant les postes frontières en 2006

Source : Comptages SIREDO - ESCOTA, carte CETE Méditerranée

- Environ 10 000 PL/jour traversent les Alpes
- Une croissance de +0,6% sur 1999-2010, mais avec de fortes disparités Nord/Sud
- Plus de 50% des poids-lourds qui traversent les Alpes passent par Vintimille

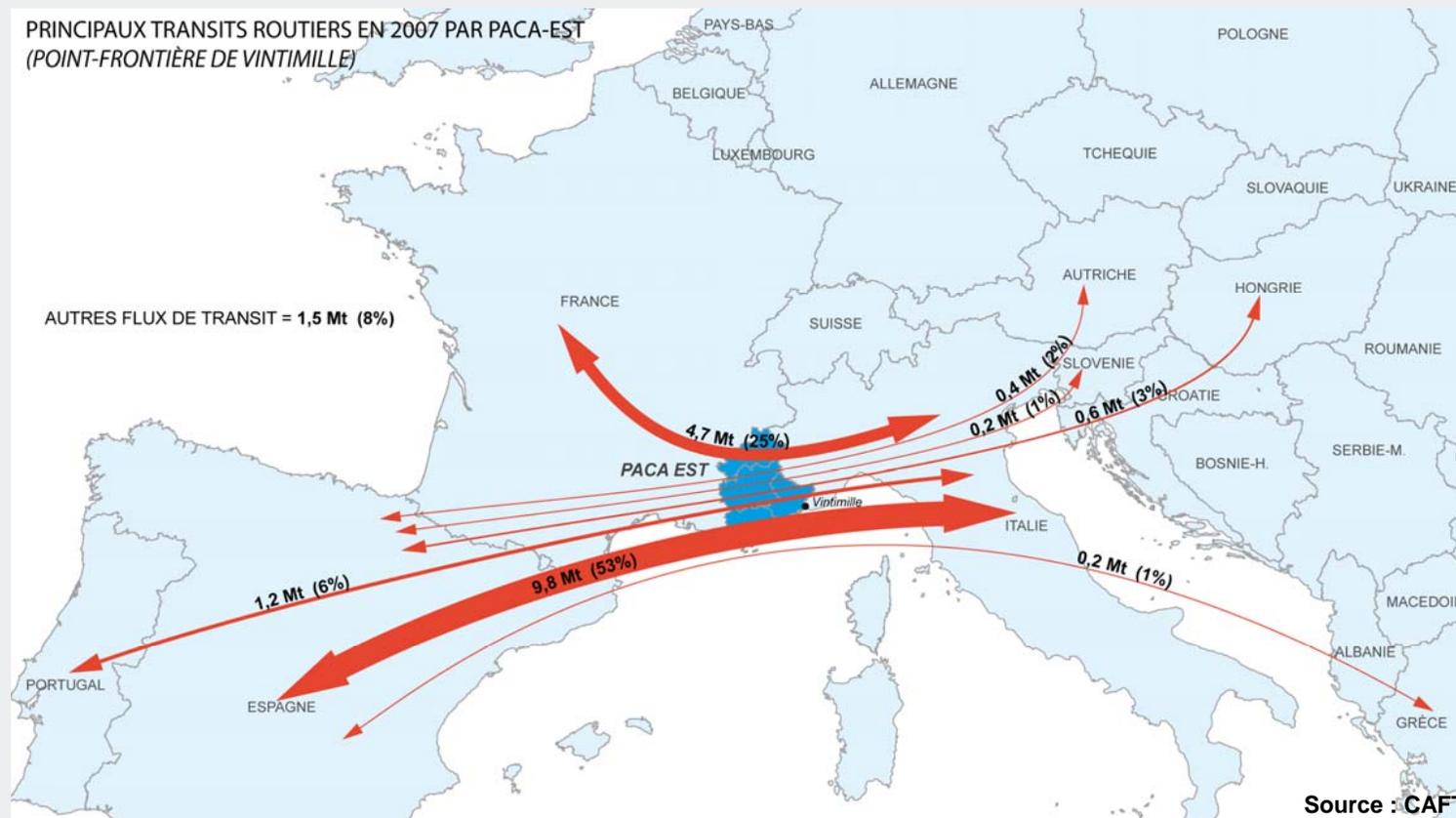


— Réseau autoroutier
— Réseau routier
● Franchissement de la frontière franco-italienne

Source : Comptages SIREDO - ESCOTA

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

ANALYSE DE LA DEMANDE ACTUELLE : ORIGINE ET DESTINATION DES FLUX DE TRANSIT



- Le transit Espagne-Italie représente plus de 50% des flux de transit à Vintimille

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

POURQUOI?

Les éléments actuels pénalisant le fret ferroviaire:

- **Changement d'écartements** à la frontière espagnole,
- **Hétérogénéité des réglementations** françaises et italiennes,
- **Manque de disponibilité** et de **fiabilité** des sillons (sillons annulés ou indisponibles pour cause d'incidents et de travaux).

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

1. ANALYSE DES FLUX ET DE LA DEMANDE ACTUELLE
2. EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE EN 2023
3. COMMENT INTEGRER LE FRET AU PROJET

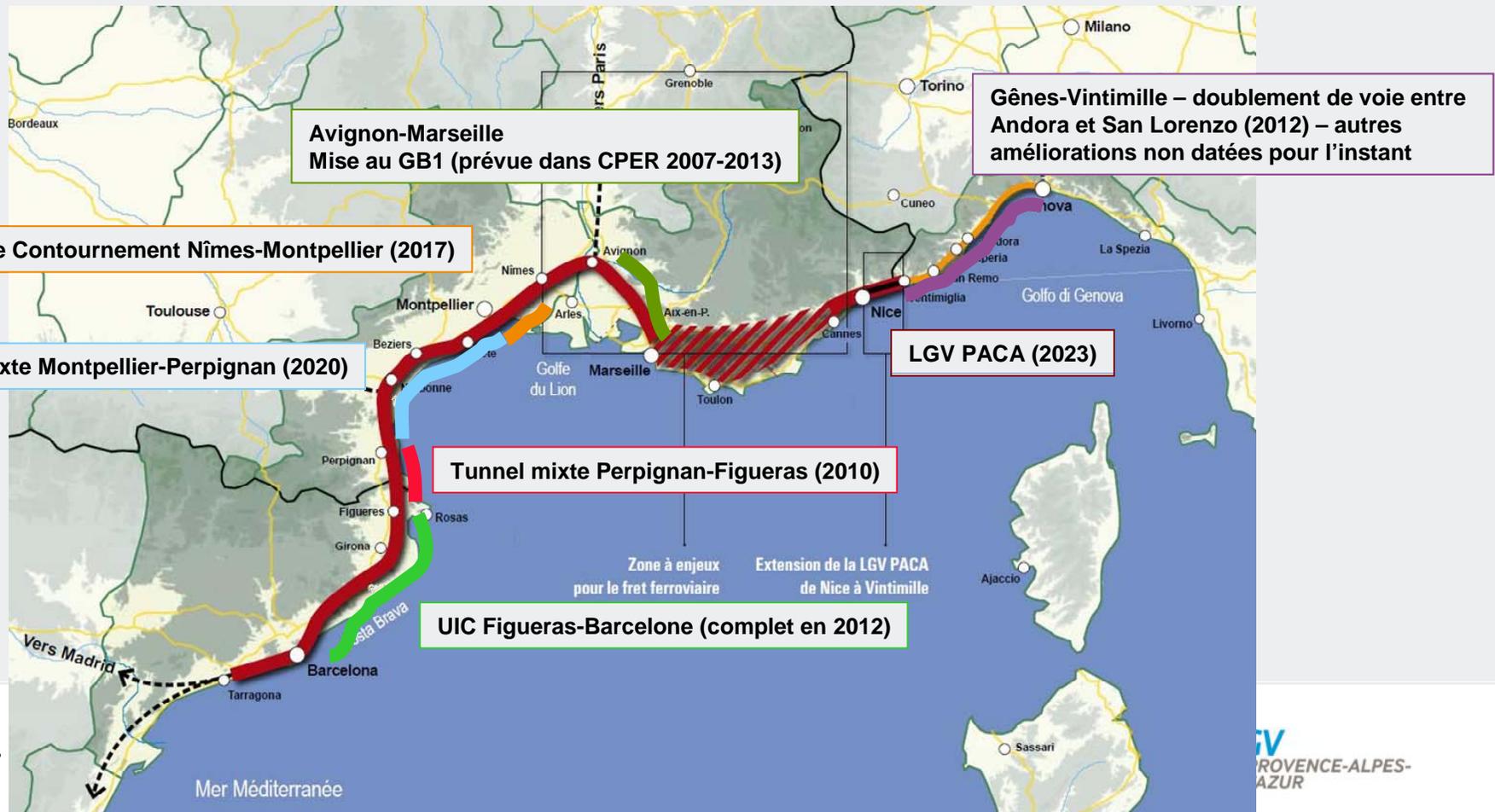
Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

Pour permettre le report modal de la route vers le fer il faut:

- Disposer de **sillons fiables**, au **tarif** peu élevé en **nombre** suffisant,
- Etre dans un **contexte économique et politique** favorable au transport ferroviaire (comme c'est le cas en Suisse par exemple).

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

PROJETS FAVORISANT LE FRET FERROVIAIRE SUR L'ARC MÉDITERRANÉEN



Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

Une ligne mixte permettrait :

- De disposer de **plus de sillons fret**,
- D'écarter les trains de marchandises des zones urbaines (diminution des nuisances, amélioration de la sécurité si matières dangereuses),
- De disposer d'un **deuxième itinéraire** (en cas d'incidents, de travaux).

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

1. ANALYSE DES FLUX ET DE LA DEMANDE ACTUELLE
2. EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE EN 2023
3. COMMENT INTEGRER LE FRET AU PROJET

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

INCIDENCES FINANCIÈRES ET TECHNIQUES D'UNE LIGNE NOUVELLE MIXTE

- **Terrassements et ouvrages d'art plus importants, en raison des pentes plus faibles acceptées par le fret**
- **Rayons de courbure plus élevés**
- **Protections acoustiques et hydrauliques plus importantes**
- **Signalisation renforcée**
- **Risques supplémentaires à prendre en compte dans les tunnels de plus de 5 km de long**

Comment répondre aux enjeux de transport de marchandises?

LA PARTICULARITE DU TRONCON NICE - ITALIE

- **Une incidence technique et donc financière moins importante qu'habituellement car:**
 - **Profil en long favorable car peu de variations de pentes nécessaires**
 - **La quasi-totalité du tracé sera en tunnel : incidence sur le bruit favorable** mais mesures de sécurité à prendre en compte.
- **Une analyse complémentaire de faisabilité sera nécessaire**

Vos questions

Partie 5

Les enjeux géologiques et hydrologiques?

Les enjeux géologiques et hydrauliques?

CONNAISSANCE DU SOUS-SOL

Intervention de M. Jean Piraud (ANTEA), Expert géologue et géotechnique, secrétaire technique de l'Association Française des Travaux en Souterrains

Etat des études de production de coupes géologiques

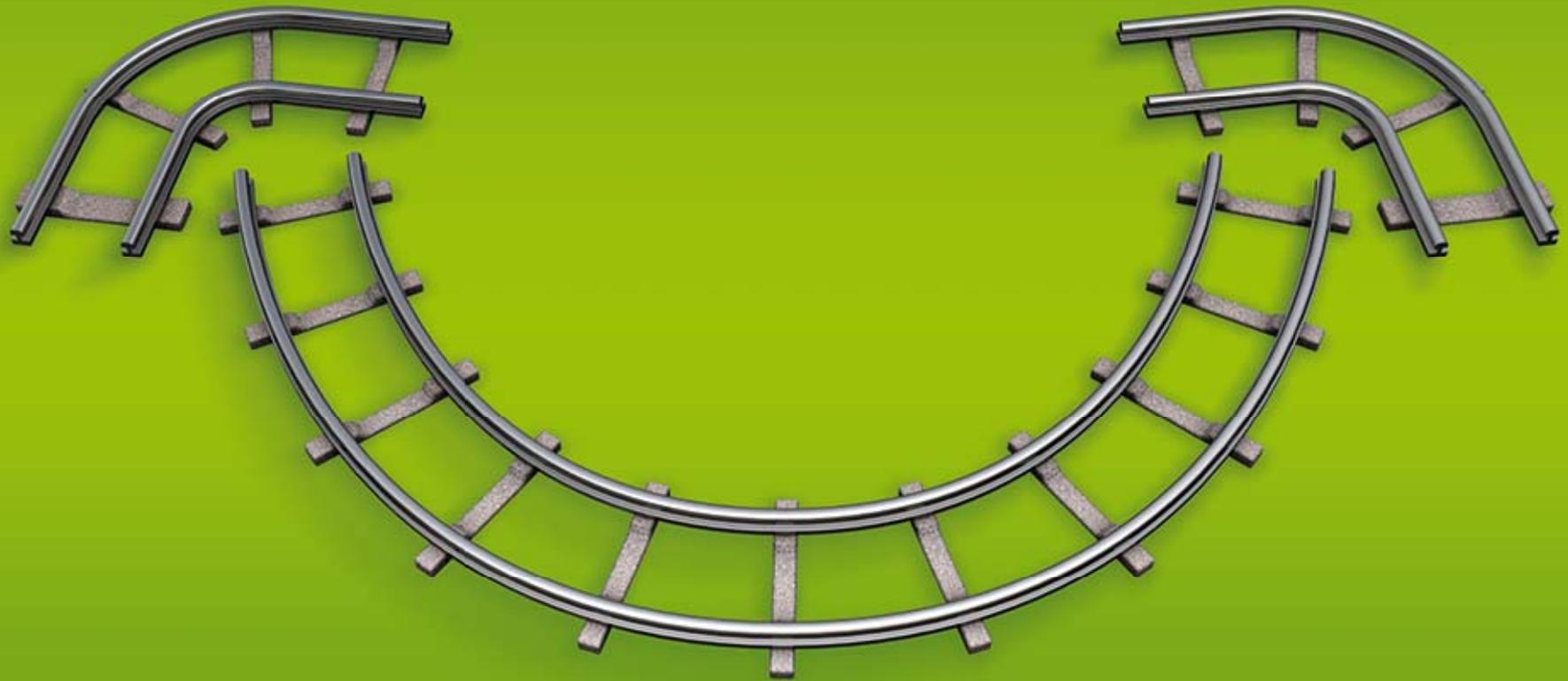
Echanges

Vos questions

Recueil de l'avis des participants

Da Nizza a Ventimiglia

Perché e Come?



Una rete ferroviaria ad alto rendimento tra la Francia e l'Italia