

# PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE FOS ↔ SALON

## Concertation continue

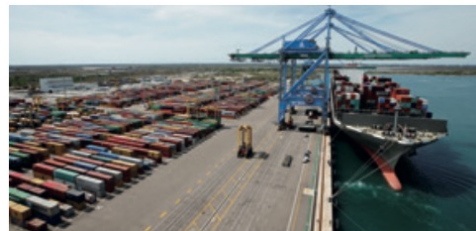
## Groupe de travail thématique

### « Déplacements, services et climat » - 11 octobre 2022

  
**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

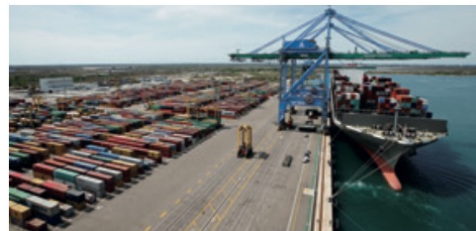
Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement





# Accueil de la mairie de Miramas





# Introduction et accueil des participants

Xavier CEREAL, DREAL  
Responsable d'opération



## **DREAL PACA – STIM / Unité maîtrise d’ouvrage**

- Xavier CEREAS, responsable d’opération

## **EGIS – Bureau d’études techniques**

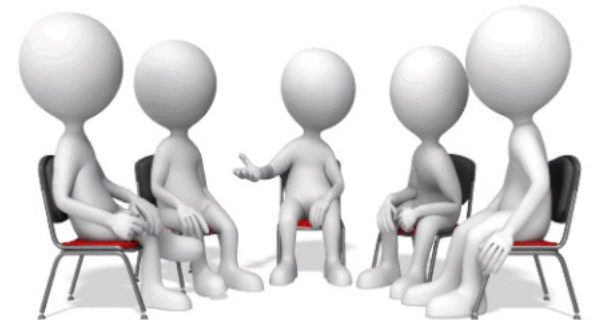
- Eric MEYER
- Marie-Christine MONTANO
- Marc NAKHLE

## **CEREMA – Spécialistes trafic routier et évaluation**

- Anaëlle PITOISET
- Olivier TROULLILOUD

## **Nicaya conseil – Animation /Facilitation**

- Blandine PÉRICHON
- Jordan FLEURUS
- Thomas NIFLORE



## Garants de la concertation continue

**2 garants qui veillent :**

- à la **qualité, à la sincérité et à l'intelligibilité des informations diffusées au public**
- au **bon déroulement de la concertation**

**Leur rôle : prescrire, conseiller, servir de recours, rendre compte en s'appuyant sur :**

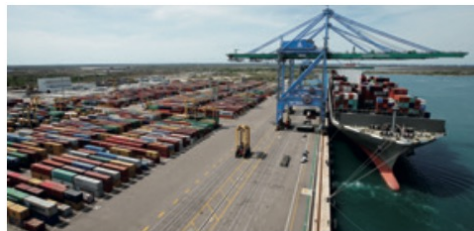
- Les recommandations faites dans le compte rendu du débat public,
- Les engagements pris par le maître d'ouvrage
- L'avis de la CNDP sur la qualité des réponses du maître d'ouvrage

# Ordre du jour

17h30

Durée	Séquence du groupe de travail
5 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accueil des participants</li> <li>• Introduction du groupe de travail</li> </ul>
10 min	1. Processus d'élaboration du projet
40 min	2. Etat des lieux des trafics et conditions de circulation
40 min	3. Constitution du scénario prospectif de références et enjeux climatiques
5 min	4. Suites et clôture de la séance

19h45

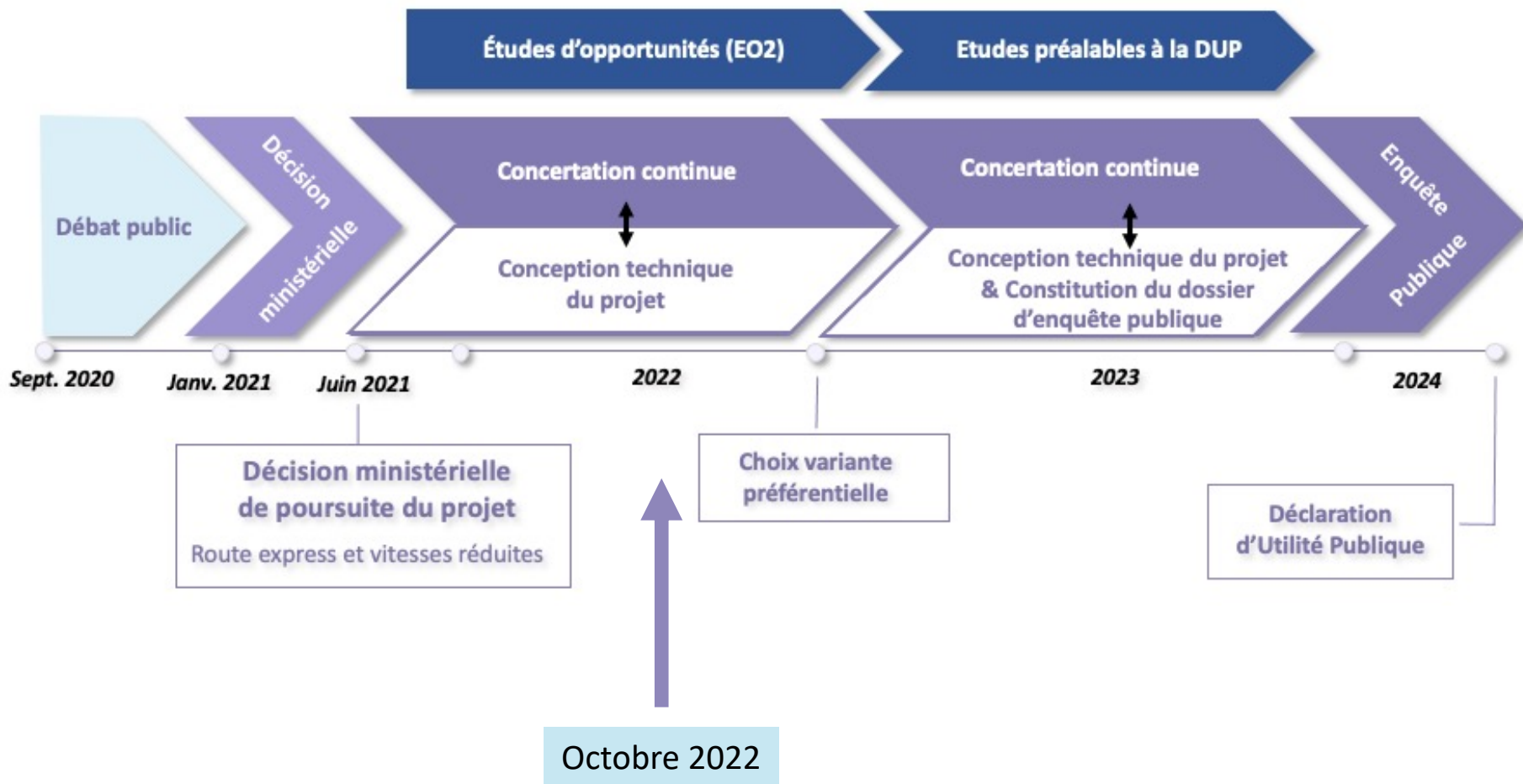


1

# Processus d'élaboration du projet

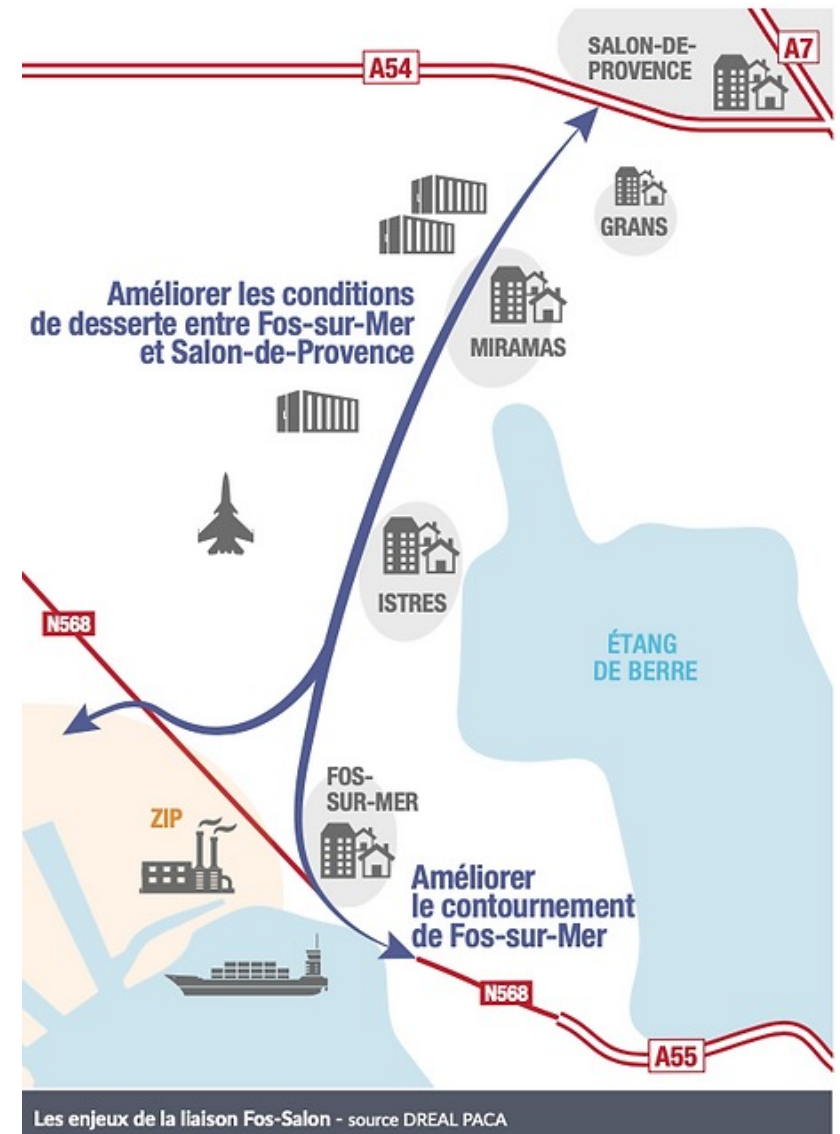


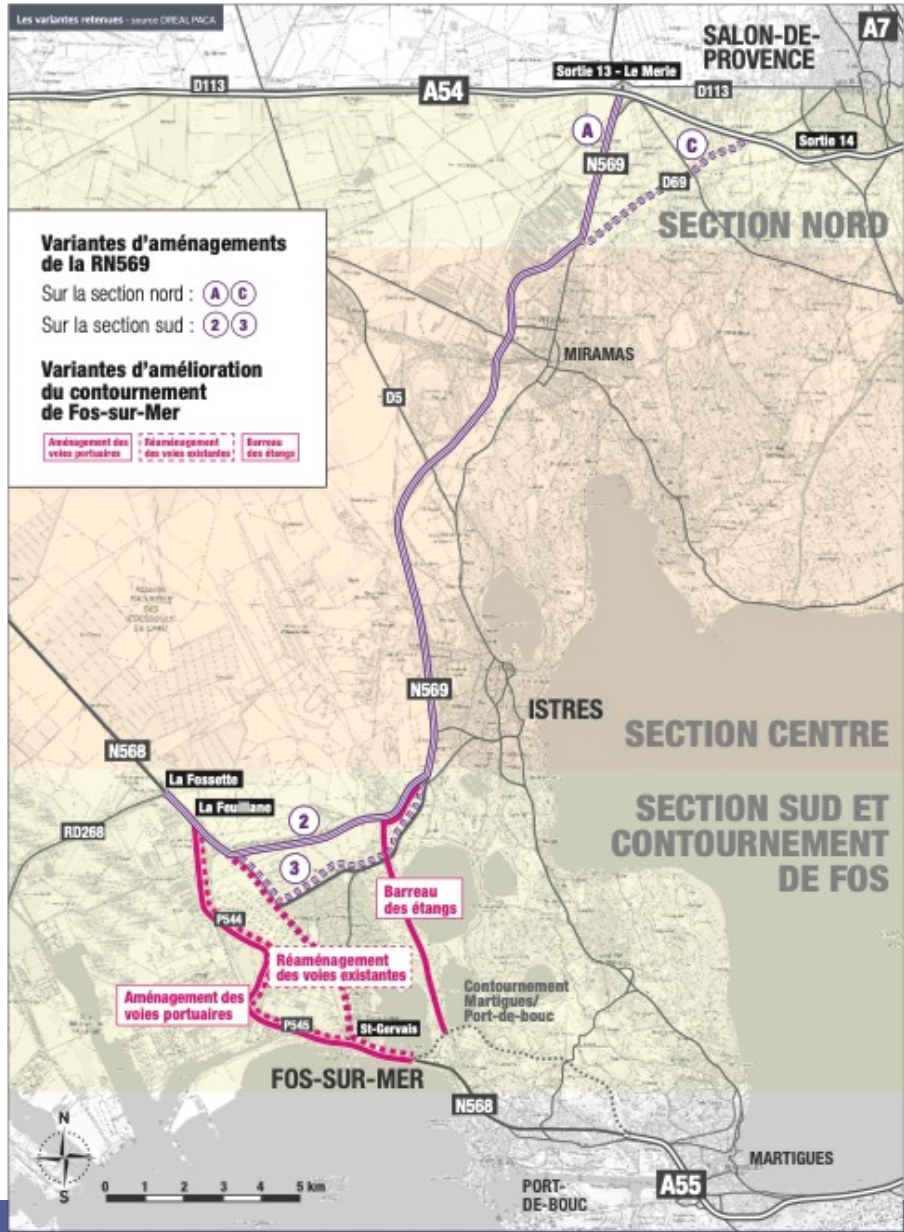
# Calendrier prévisionnel du projet



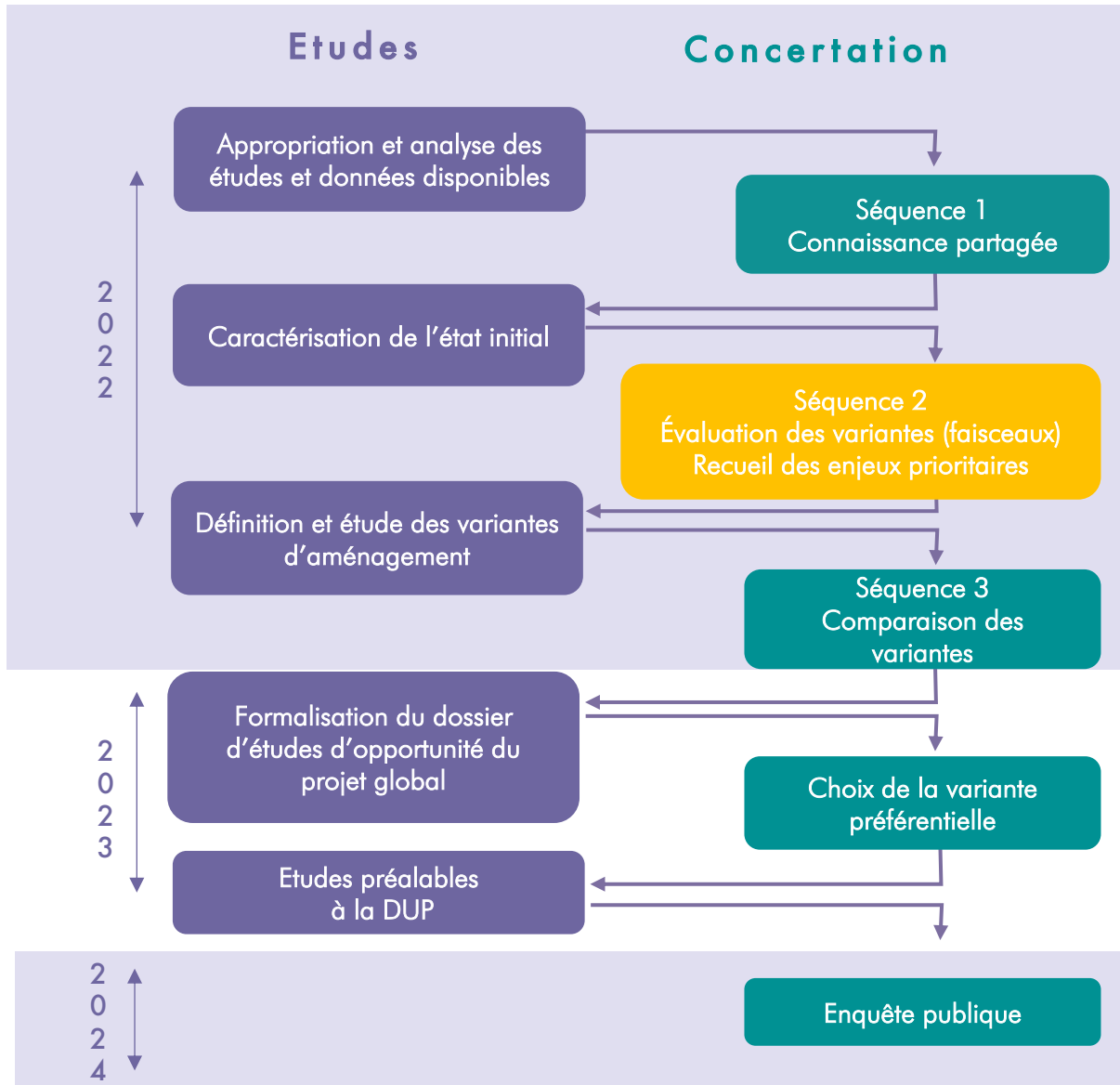
# Les objectifs de la liaison Fos-Salon

- Améliorer la liaison entre les différents pôles urbains
- Développer l'intermodalité
- Contribuer à accroître la compétitivité du Grand Port Maritime de Marseille
- Accompagner le développement de la Zone Industriale Portuaire
- Fluidifier et améliorer la sécurité de la circulation
- Réduire les nuisances aux populations et les impacts sur le cadre de vie et l'environnement

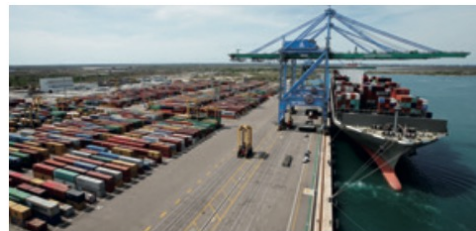




# Processus d'études et de concertation



- Partager avec **les parties prenantes** de la concertation :
  - les données de trafics et hypothèses prospectives
  - l'état initial actualisé
  - les objectifs du projet
  - les dynamiques d'évolution et projets envisagés sur le territoire
  - les politiques et stratégies nationales : mobilité, énergie-climat, biodiversité, agriculture, ...
- Recueillir les enjeux prioritaires des participants pour permettre l'évaluation des variantes
- Co-construire les variantes
- Partager la méthode d'évaluation des variantes



# ETAT DES LIEUX DES TRAFICS ET CONDITIONS DE CIRCULATION

2

 30 mn



# Objectif : compléter l'information partagée lors de la précédente réunion (avril 2022)

- **Rappel des attentes**



- Des informations techniques insuffisamment lisibles
- Certains niveaux de trafics jugés sous-estimés (traversée de Fos-sur-Mer, accès à Clésud)
- Des différences entre les niveaux de trafics pris en compte et les informations publiées par la DIR (exploitant des routes nationales)

- **Objectifs**

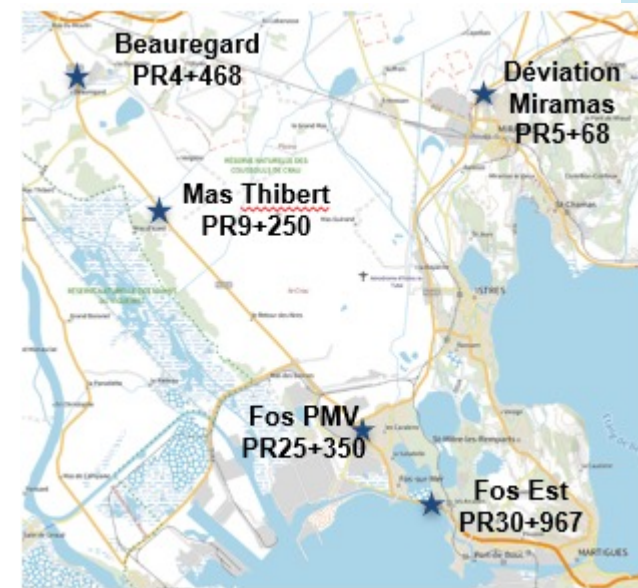


- Expliquer et justifier les données de trafic utilisées
- Partager un état des lieux plus lisible (trafic, temps de parcours/congestion, concurrences d'itinéraires)
- Présenter l'utilisation faite de ces données dans la phase d'étude en cours

- **Comptages routiers réalisés par les exploitants**

- ASF : comptages sur A7-A54 et barrières de péage A54
- DIR Méditerranée :
  - 5 stations de comptages permanentes →
  - Cartes présentant les trafics journaliers moyens annuels (TMJA)
- Département des Bouches-du-Rhône : carte des TMJA
- Des comptages temporaires : études antérieures, autres projets Etat, exploitants

Localisation des stations de comptages DIR



- **Des recueils complémentaires spécifiques**

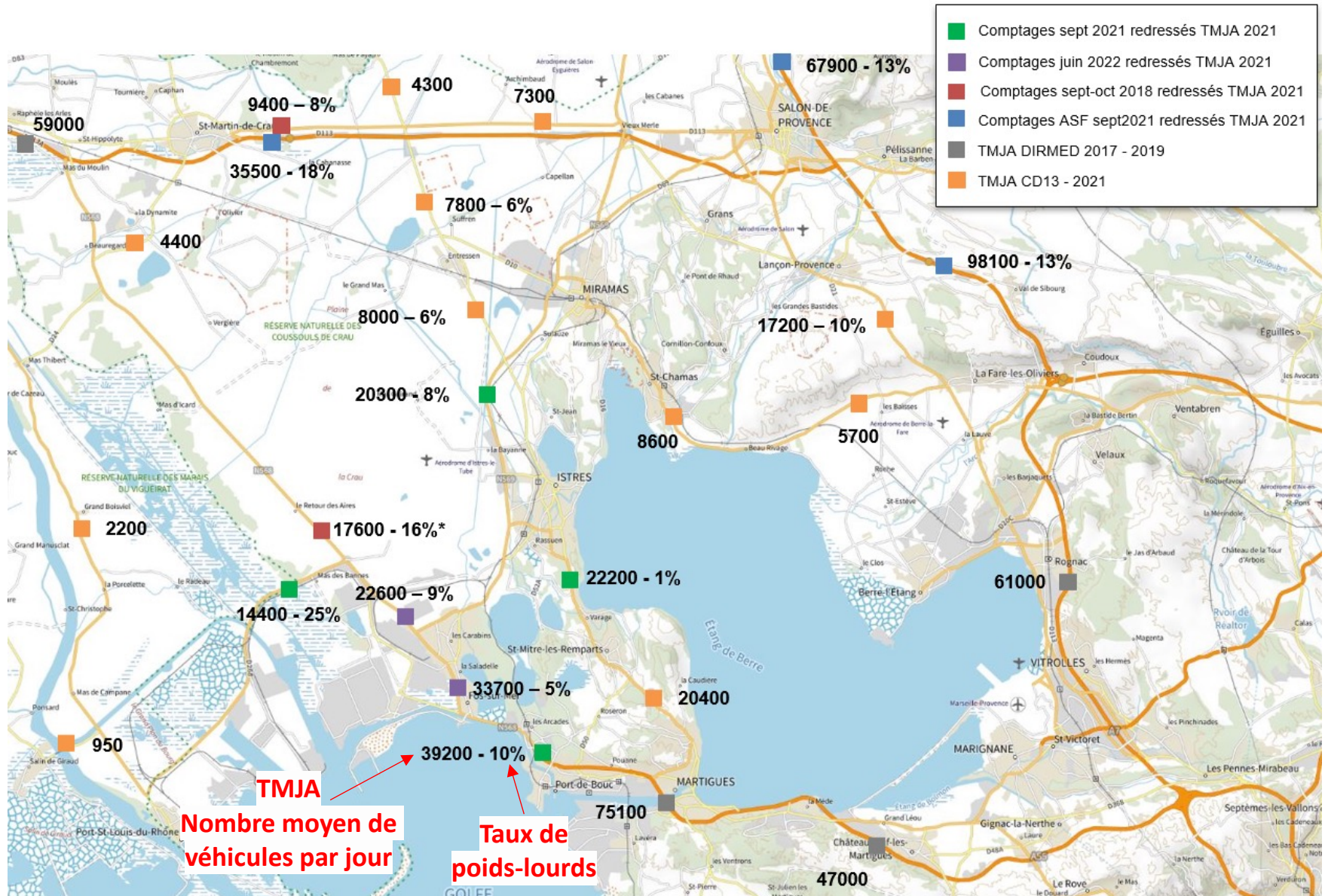
- Besoin de disposer de données homogènes : dans l'espace (ensemble du réseau) et dans le temps (actualisation post-COVID)
- Une campagne de comptages principale en septembre 2021
- Une campagne complémentaire en juin 2022 à Fos-sur-Mer (desserte ZIP et centre-ville) et Clésud

# Niveaux de trafic 2021 - Redressement des données

- **Redressement des comptages temporaires**
  - A partir des comptages permanents sur le réseau structurant (ASF, DIR)
  - En calculant un coefficient de passage entre la période du comptage et la moyenne annuelle par type de réseau
- **Validation des résultats**
  - Comparaison des comptages temporaires avec les comptages permanents
  - Utilisation des données les plus fiables et actualisées pour le redressement
  - Comparaison des trafics\* obtenus avec les trafics publiés par les exploitants : cohérence globale des trafics entre les sections, reconstitution des niveaux de congestion (temps de parcours) dans le modèle de trafic

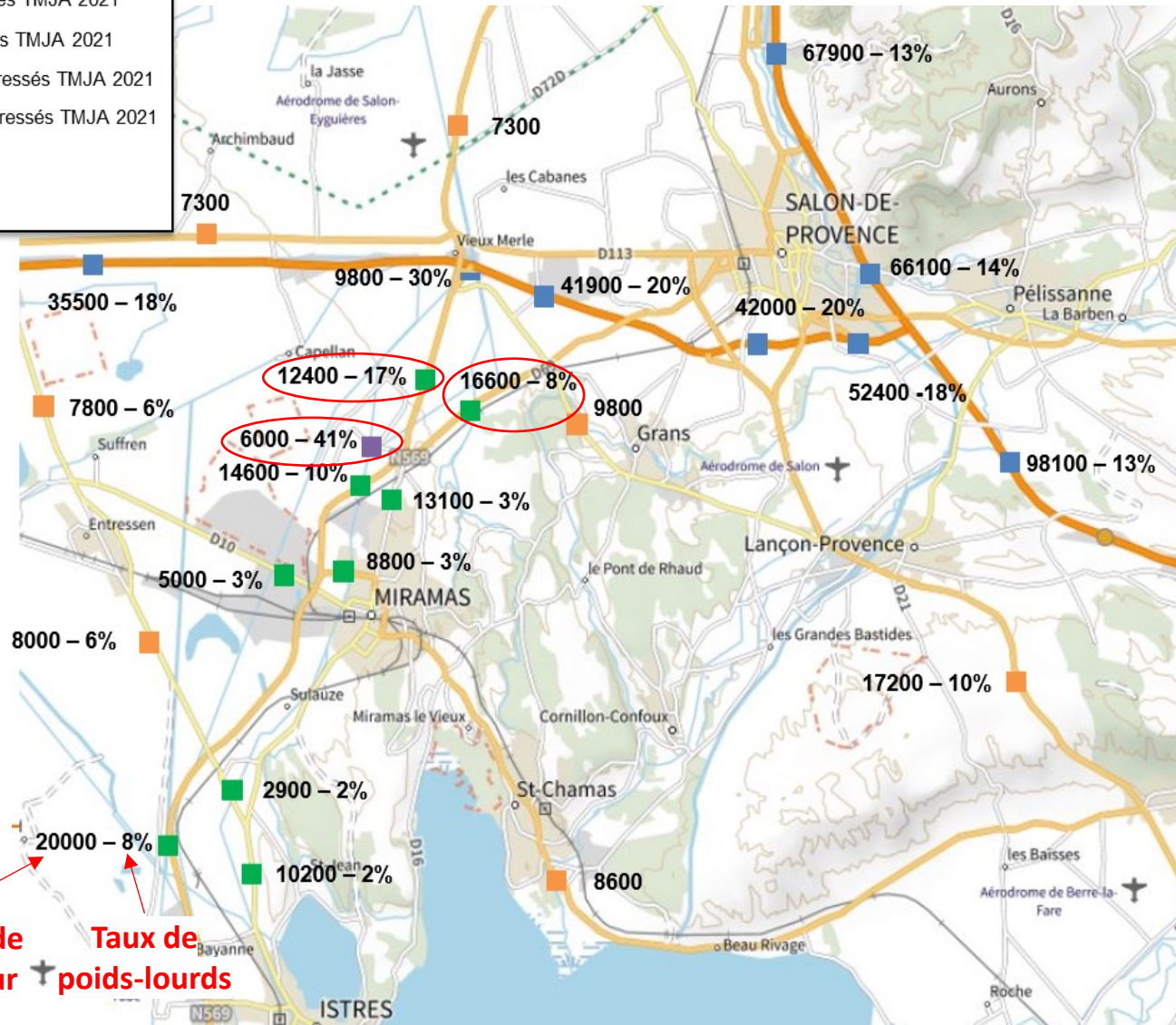
\*TMJA : *Trafic Moyen Journalier Annuel*

# Les niveaux de trafics 2021 retenus



# Les niveaux de trafics 2021 retenus

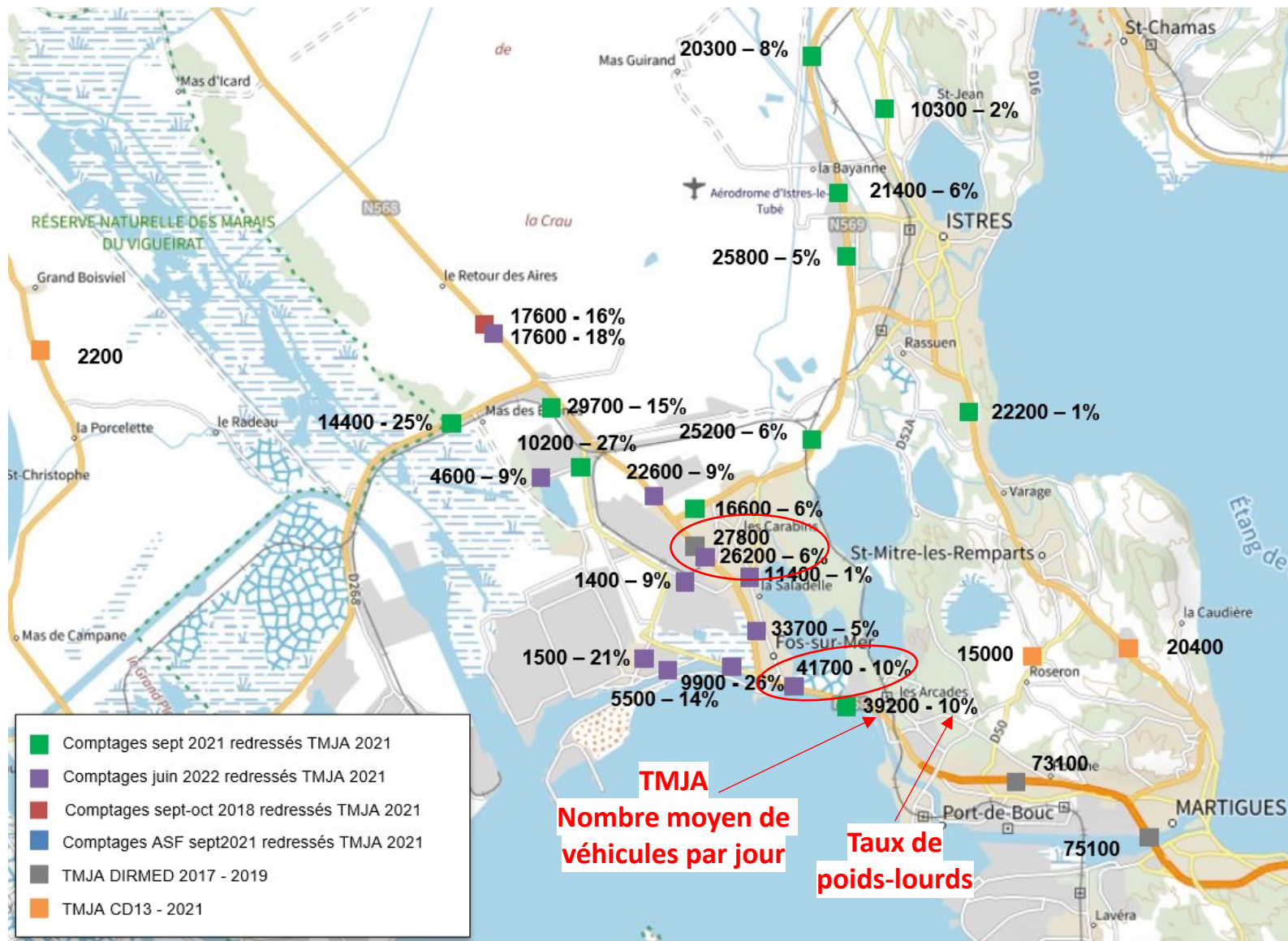
- Comptages sept 2021 redressés TMJA 2021
- Comptages juin 2022 redressés TMJA 2021
- Comptages sept-oct 2018 redressés TMJA 2021
- Comptages ASF sept 2021 redressés TMJA 2021
- TMJA DIRMED 2017 - 2019
- TMJA CD13 - 2021



**TMJA** → **Nombre moyen de véhicules par jour**  
**Taux de poids-lourds**



# Les niveaux de trafics 2021 retenus



# Niveaux de trafic 2021 - Synthèse et perspectives

- **Quelques écarts**

- Différences de méthode d'estimation des TMJA, mais les ordres de grandeur sont cohérents
- Incertitudes sur le niveau « normal » des déplacements depuis 2018 : gilets jaunes, covid, développement du télétravail, hausse des prix de l'énergie

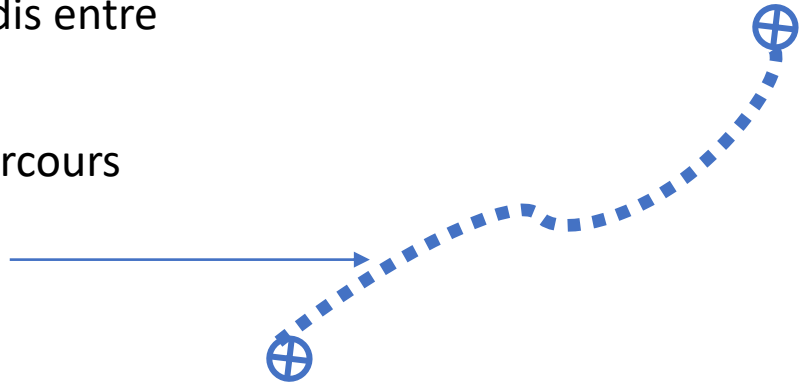
- **Mais sans incidence sur la conception et l'évaluation du projet**

- Les niveaux de trafic pris en compte permettent de reproduire les choix d'itinéraires et les temps de parcours dans le modèle
- Les niveaux de bruit et de pollution font l'objet de mesures sur le terrain
- L'évaluation des effets du projet en prospective sera réalisée en comparant chaque option de projet à une option de référence commune
- Si de nouvelles données sont disponibles au stade des études préalables à la DUP, elles seront prises en compte pour ajuster l'évaluation

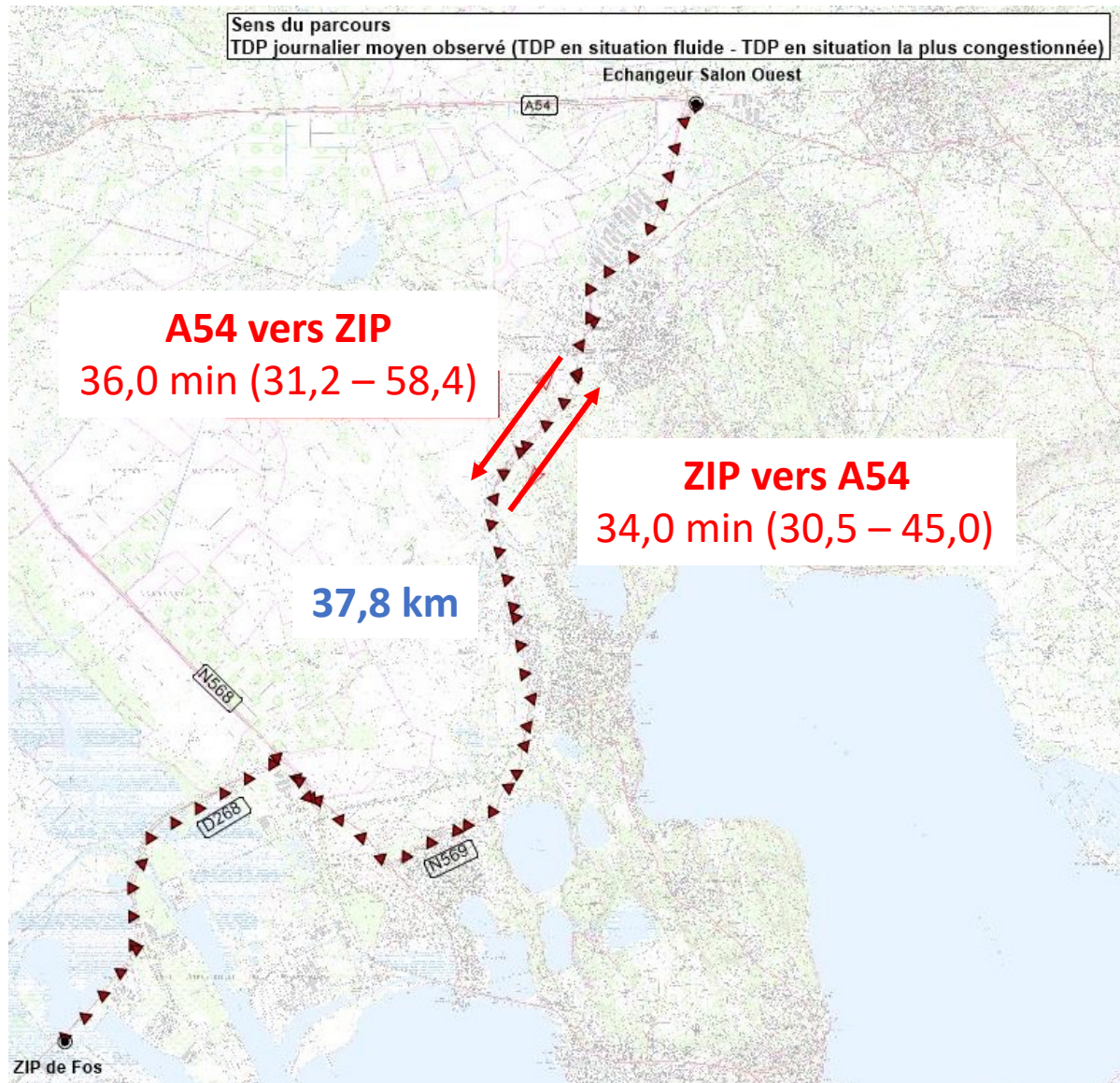
# Congestion et temps de parcours en 2021

## Les données utilisées

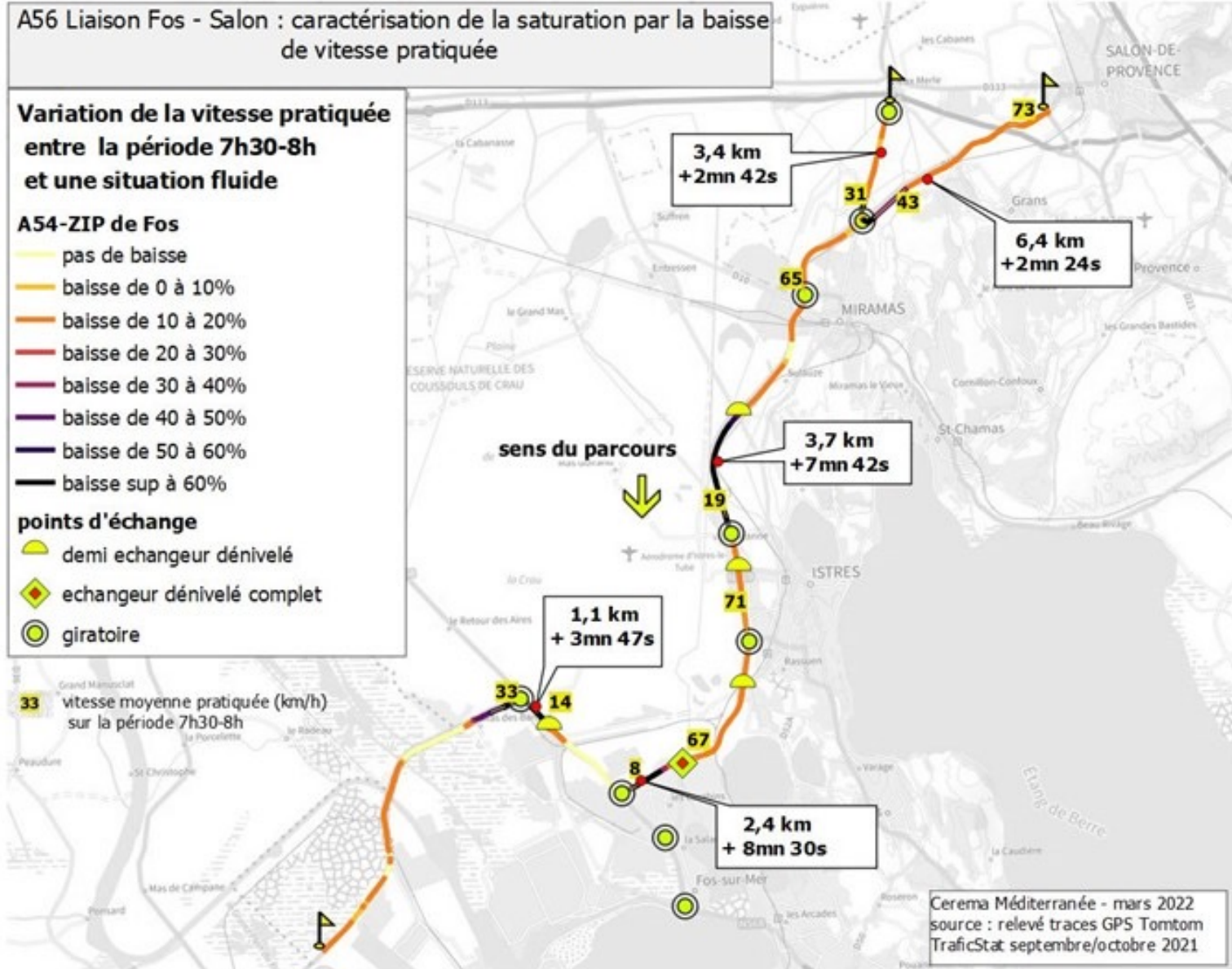
- **Relevés de traces GPS**

- **Recueils sur 24h** tous les mardis et jeudis entre le 9 septembre et le 14 octobre 2021
- Des données de vitesse et temps de parcours
- Pour chaque **section de route (≈100m)** 
- Pour chaque période de la journée
  - Sur **4 plages horaires** étendues aux **heures creuses** :  
0h-6h, 10-12h, 14h-16h, 20h-0h
  - Par **pas de 30 minutes** en **période de pointe** :  
6h-10h, 12h-14h, 16h-20h
- **Reconstitution d'un temps de parcours moyen journalier**

# Congestion et temps de parcours en 2021



# Congestion et temps de parcours en 2021



# Congestion et temps de parcours en 2021

A56 Liaison Fos - Salon : caractérisation de la saturation par la baisse de vitesse pratiquée

Variation de la vitesse pratiquée entre la période 17h-17h30 et une situation fluide

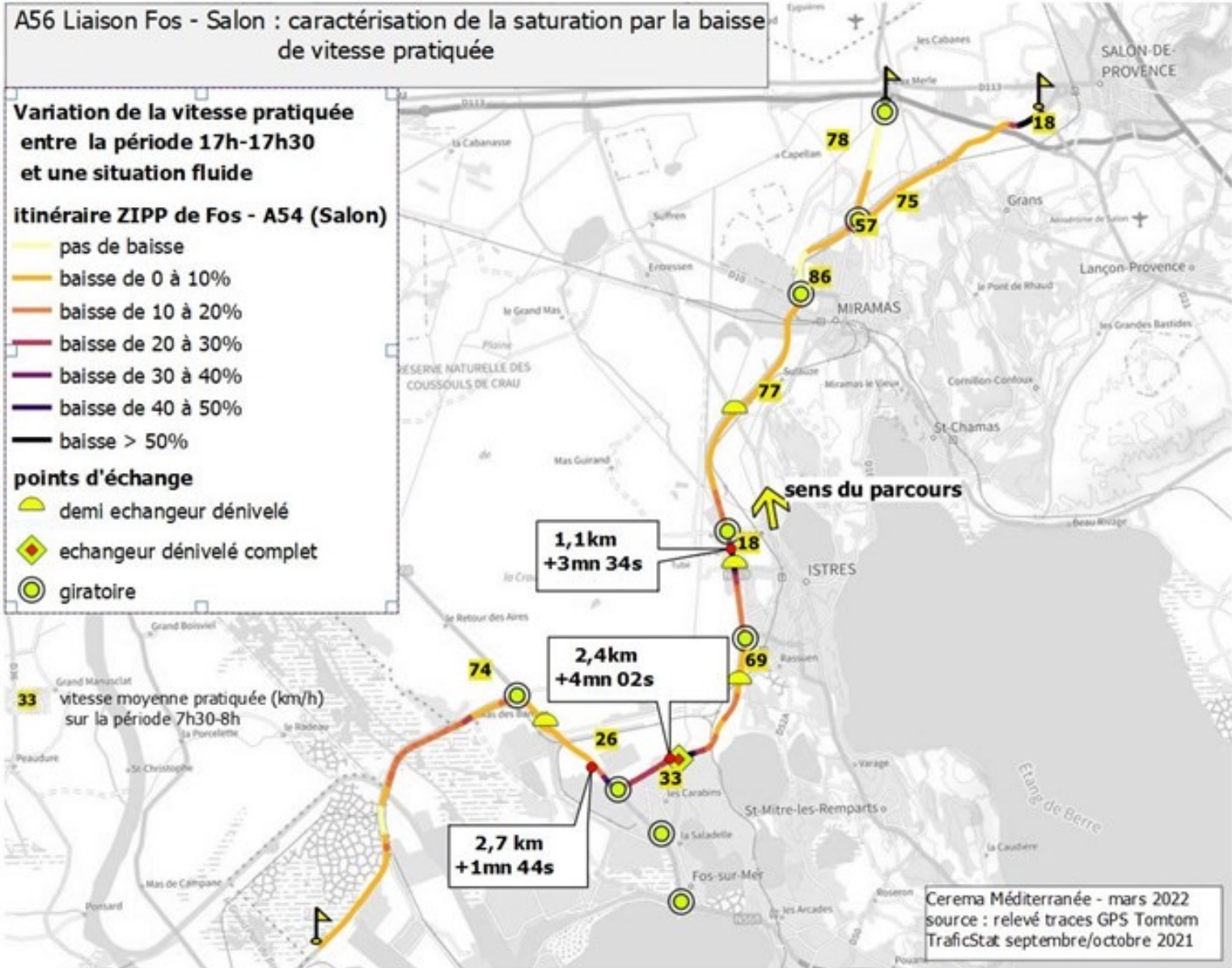
itinéraire ZIPP de Fos - A54 (Salon)

- pas de baisse
- baisse de 0 à 10%
- baisse de 10 à 20%
- baisse de 20 à 30%
- baisse de 30 à 40%
- baisse de 40 à 50%
- baisse > 50%

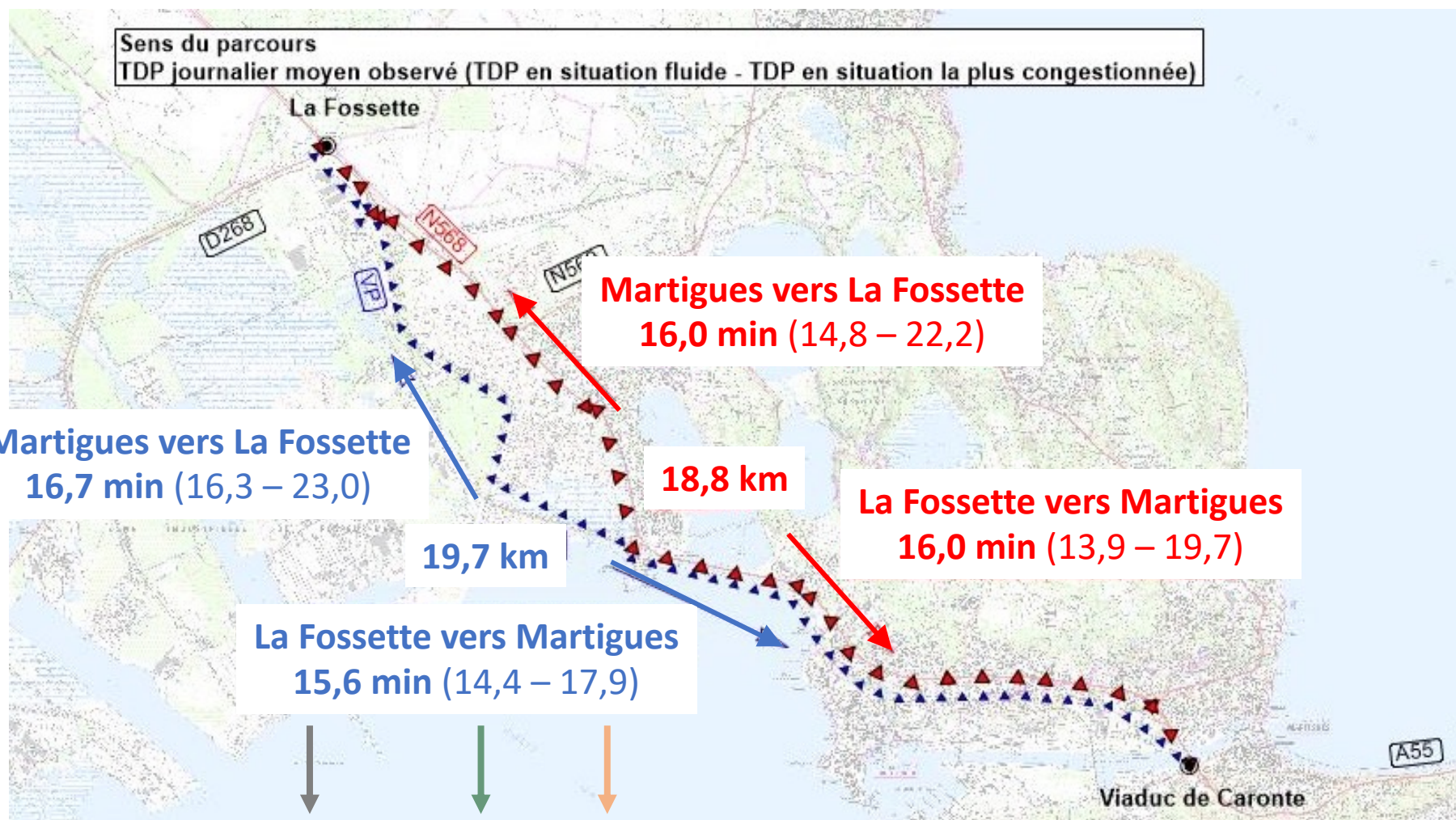
points d'échange

- demi échangeur dénivelé
- échangeur dénivelé complet
- giratoire

33 vitesse moyenne pratiquée (km/h) sur la période 7h30-8h



# Congestion et temps de parcours en 2021



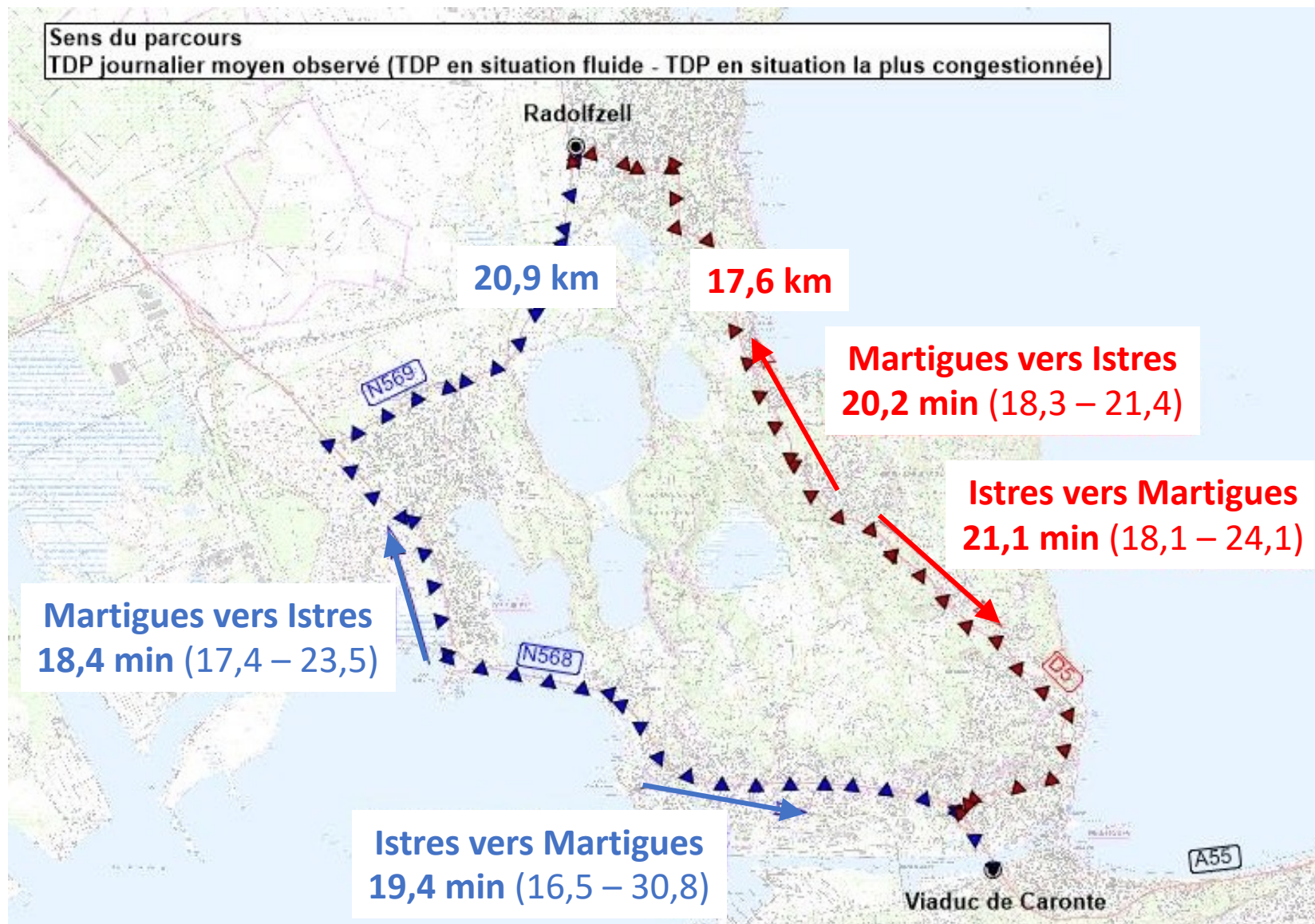
Temps de parcours journalier

Moyen

Situation fluide

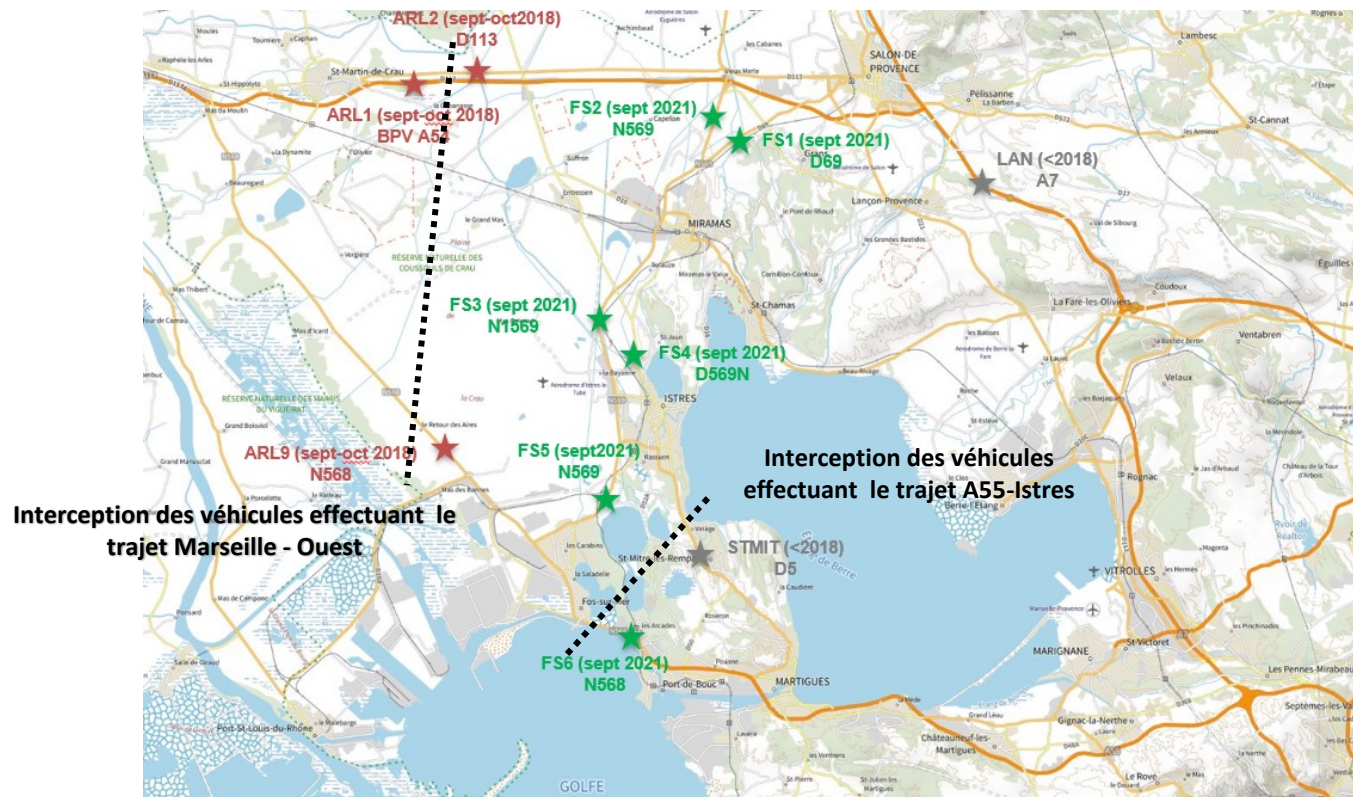
Situation la + congestionnée

# Congestion et temps de parcours en 2021

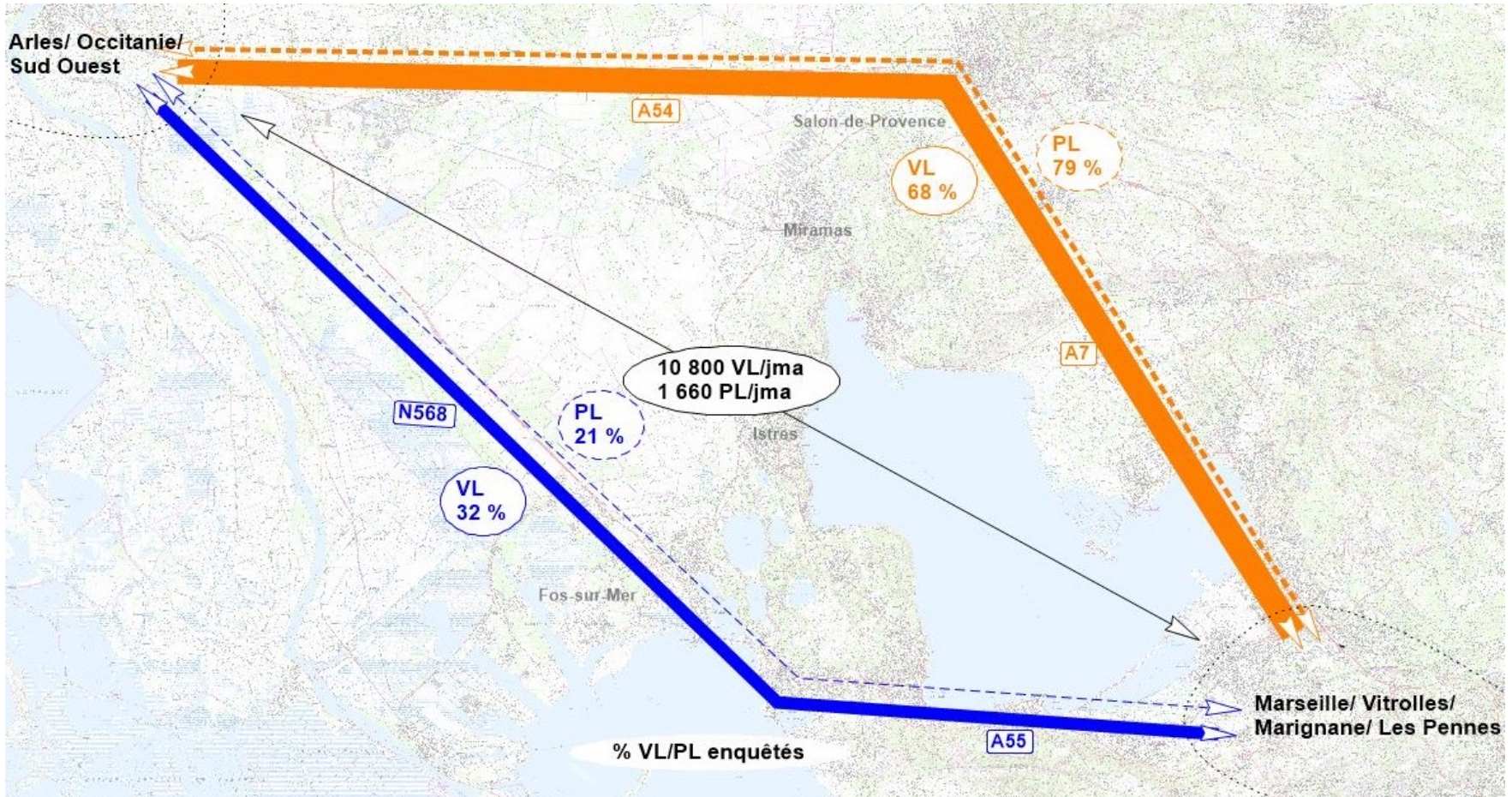


## Enquêtes origine-destination (automne 2021 et 2018)

- Interviews auprès des conducteurs de Véhicules Légers (VL) et Poids Lourds (PL)
- Postes d'enquête localisés de manière à intercepter l'ensemble des véhicules effectuant des trajets susceptibles d'être impactés par l'aménagement étudié
- Permet de reconstituer les flux de déplacements VL et PL

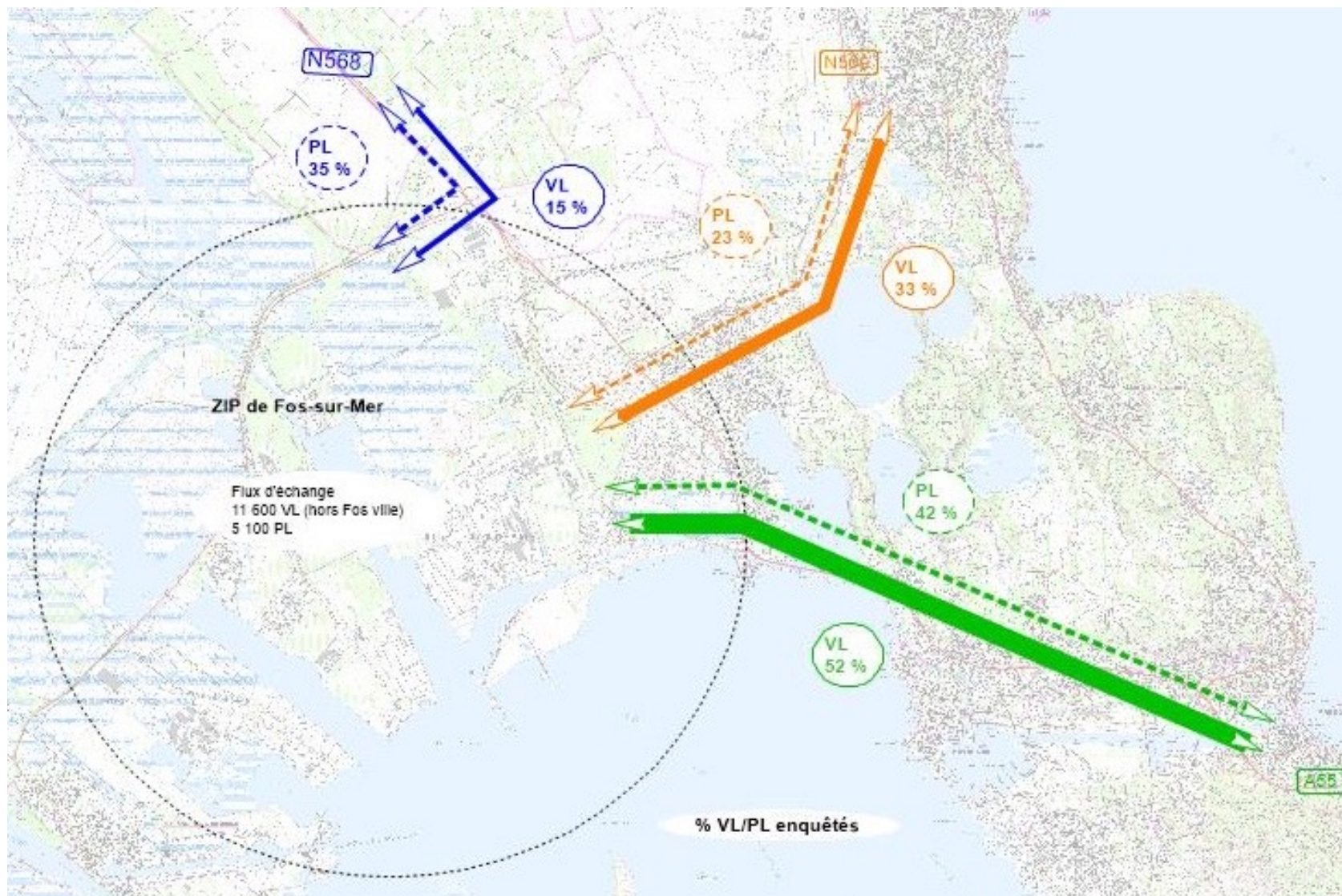


# Concurrence d'itinéraires Marseille – Ouest par A7/A54 ou A55/RN568



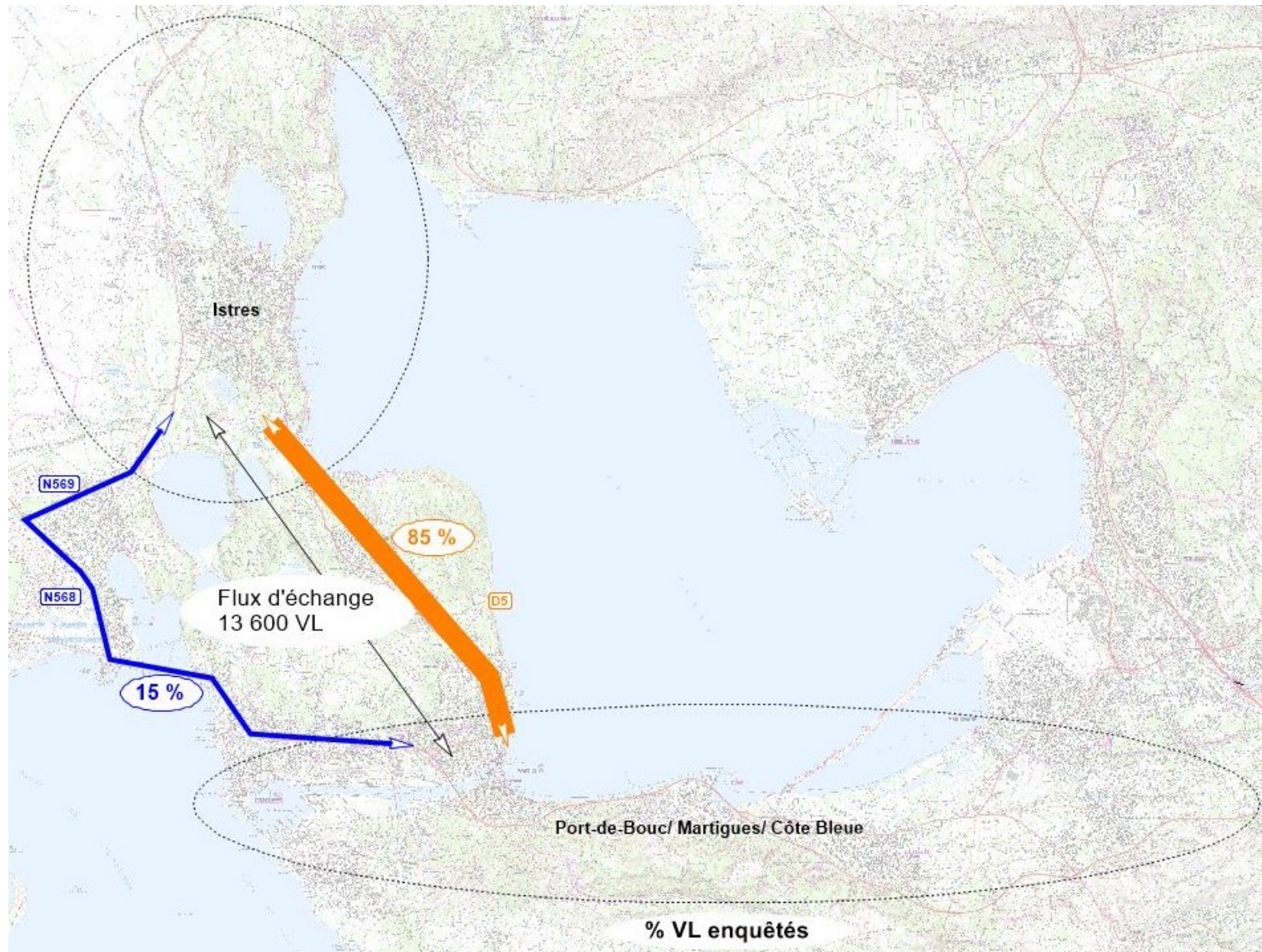
# Concurrence d'itinéraires

## Depuis/vers la ZIP par RN568 ou RN569 ou A55



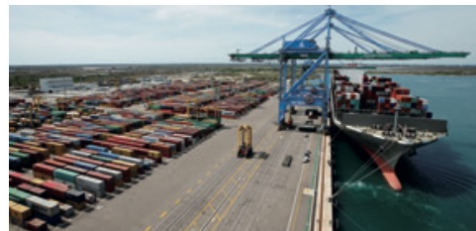
# Concurrence d'itinéraires

## Sud Etang de Berre - Istres par RN568/RN569 ou RD5



# Au-delà du diagnostic, quelle utilisation des informations sur le trafic dans les études ?

- **Réaliser un modèle de déplacements qui permette de reproduire le plus fidèlement possible**
  - Les **niveaux de trafics observés** sur les axes à aménager (RN568, RN569, RD69) et le réseau potentiellement impacté (autoroutes, départementales structurantes, voirie locale)
  - Les **choix d'itinéraire**
  - Les **temps de parcours** et les **niveaux de congestion**
- **Ce modèle sera ensuite utilisé en prospective (à partir de 2030)**
  - Pour **dimensionner les variantes** (échangeurs, nombre de voies, etc.)
  - Pour **évaluer les effets du projet** : pollution, bruit, gaz à effet de serre, conditions de circulation, sécurité routière, etc.



# CONSTITUTION DU SCÉNARIO PROSPECTIF DE RÉFÉRENCE ET ENJEUX CLIMATIQUES

3



# Objectif : compléter l'information partagée lors de la précédente réunion

- **Rappel des attentes**



- La mise en application de la stratégie bas carbone notamment via le développement potentiel du fret ferroviaire métropolitain
- La prise en compte des futurs projets d'aménagement et d'infrastructures



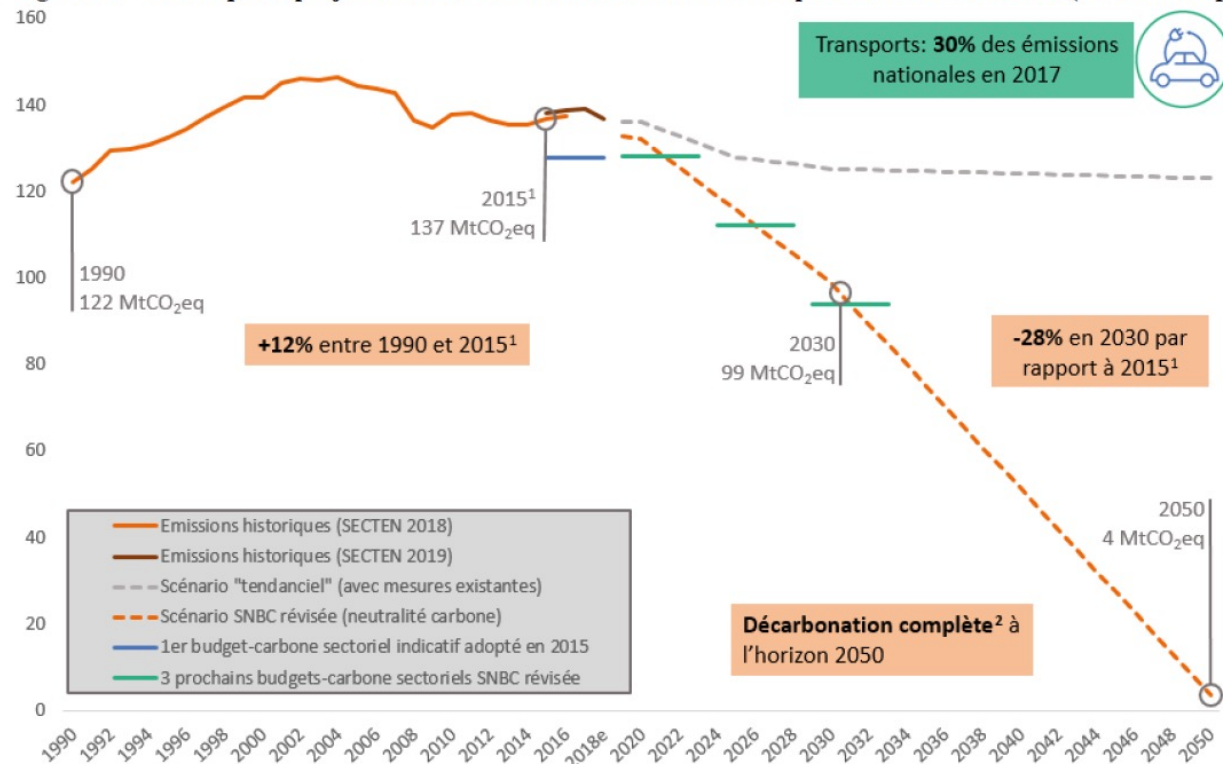
- **Objectifs**

- Présenter les caractéristiques du scénario prospectif réglementaire applicable aux projets de transport (déclinaison de la stratégie nationale bas carbone)
- Partager les adaptations proposées pour tenir compte des projets et dynamiques locales
- Partager les perspectives de prise en compte des enjeux climatiques et du report modal dans le cadre du projet, aux différents stades d'étude

# La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

## Objectif : neutralité carbone en 2050 dans les transports

Figure 10 - Historique et projection des émissions du secteur des transports entre 1990 et 2050 (en MtCO<sub>2</sub>eq)



Transports: 30% des émissions nationales en 2017



### TRANSPORTS

**OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015**

2030 : - 28 %

2050 : **décarbonation complète** (à l'exception du transport aérien domestique).

#### COMMENT ?

- Améliorer la performance énergétique des véhicules légers et lourds, avec un objectif de 4l/100 km réels en 2030 pour les véhicules particuliers thermiques.
- Décarboner l'énergie consommée par les véhicules et adapter les infrastructures pour atteindre 35 % de ventes de véhicules particuliers neufs électriques ou à hydrogène en 2030 et 100 % en 2040.
- Maîtriser la croissance de la demande pour le transport en favorisant le télétravail, le covoiturage, les circuits courts et en optimisant l'utilisation des véhicules.
- Favoriser le report vers les modes de transport de personnes et de marchandises les moins émetteurs (transports en commun, train) et soutenir les modes actifs (vélo...).

GES : Gaz à Effet de Serre

# Déclinaison de la SNBC pour l'évaluation des projets de transport

- **Scénario AMS\* = neutralité carbone 2050**
  - Sur la période 2015-2070, il combine des hypothèses sur différents volets :
    - Produit Intérieur Brut (PIB) et évolution démographique
    - Evolution de l'offre de transport : évolution du parc roulant (électrification des véhicules), report modal, développement du covoiturage
    - Evolution des coûts de circulation : coûts de l'énergie, d'entretien des véhicules, de péage
    - Maîtrise de la demande en déplacement : développement du télétravail, diminution des distances parcourues (diminution de l'étalement urbain), diminution de la consommation et développement des circuits courts

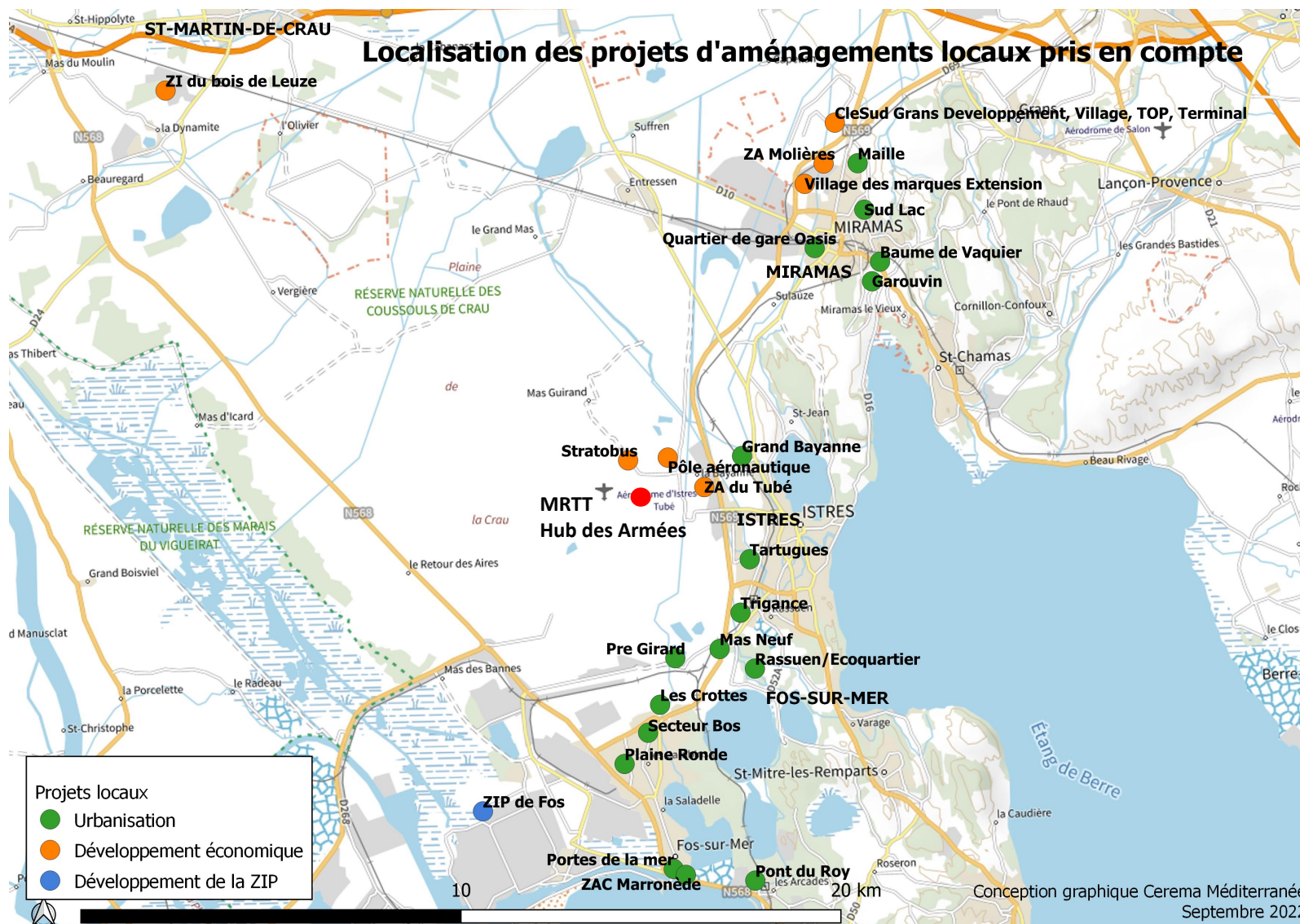


**Taux de croissance annuel moyen (TCAM)  
des trafics VL / PL par classe de distance**

TCAM 2015-2070	AMS
VL < 100KM	-0,70%
VL > 100KM	+1,10%
PL	+0,40%

\* AMS : Avec Mesures Supplémentaires

# Prise en compte des projets d'aménagement locaux



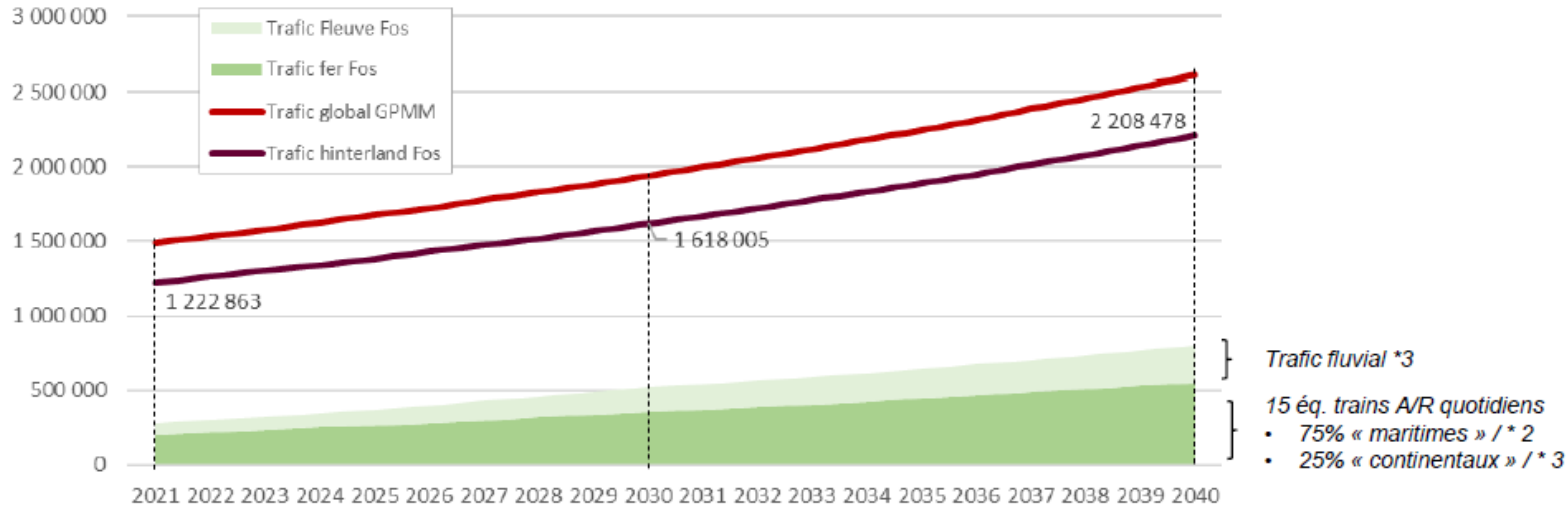
# Prise en compte des projets de transport routier

- **Contournement de Martigues-Port de Bouc**
- **Requalification de la RN568 au droit de Port de Bouc**
- **Contournement autoroutier d'Arles**
- **Requalification de la RN113 au droit d'Arles**
- **Aménagement de la RD268 (CD13)**
- **Giratoire et nouveau barreau routier de Sulauze (CD13)**
- **Complément demi-diffuseur autoroutier de Salon Nord sur l'A7 (ASF)**
- **Bretelle du Ventillon (GMMM)**

## • Démarche de concertation OAZIP 2040

- Atteinte de 2,6MEVP (équivalents vingt pieds) traités en 2040 par le GPMM dont 2,2 MEVP traités sur la ZIP de Fos
- Atteinte d'une part modale massifiée de 35% à l'horizon 2040

Un objectif d'augmentation de la part modale massifiée de Fos de 22% en 2021 à 35% en 2040 :



# Perspectives pour la prise en compte de la multimodalité dans le cadre du projet

- **Prise en compte de tous les modes dans la conception du projet routier :** itinéraires cyclables, insertion des transports collectifs routiers, desserte des pôles d'échanges
- **Au-delà, la nécessité de construire une vision prospective multimodale**
  - Tenant compte des projets portés par les institutions publiques, notamment
    - **plan de mobilité métropolitain** : plan vélo, développement des transports collectifs routiers et ferroviaires, pôles d'échanges, aires de covoiturage, etc.
    - **projets en faveur du report modal** vers les modes massifiés pour le fret (ferroviaire, fluvial, transport combiné) à l'échelle de l'Ouest Etang de Berre, régionale et nationale
  - Permettant de bien situer le projet dans la stratégie multimodale globale
  - Dans la perspective de la réalisation du dossier d'enquête publique
  - En s'appuyant sur le comité de suivi multimodal de l'Ouest Etang de Berre

# Prise en compte des enjeux climatiques

- **Rappel des objectifs de la liaison Fos-Salon en lien avec les enjeux climatiques**
  - S'inscrire dans une stratégie de mobilité multimodale globale en accord avec les engagements nationaux en faveur du climat
  - Limiter l'artificialisation des sols et les émissions de gaz à effet de serre, conformément aux nouvelles dispositions réglementaires, aux ambitions de la SNBC et en réponse aux attentes exprimées au Débat Public
  - Art. 3 Décision Ministérielle du 29 juin 2021 :  
 « recours à des vitesses maximales autorisées réduites au droit des zones urbanisées à étudier vis-à-vis notamment de la limitation des émissions de gaz à effet de serre »
  
- **Le projet et les enjeux climatiques, deux composantes clés**
  - **L'adaptation aux effets du changement climatique** : pour limiter les impacts des évolutions du climat sur les sociétés humaines et l'environnement
    - ➔ Évaluer la résilience du projet lui-même et aussi les effets de celui-ci sur celle du territoire
  - **L'atténuation, par la réduction des émissions de gaz à effet de serre** : pour limiter l'impact direct ou induit du projet de liaison sur le climat et l'environnement
    - ➔ Concevoir une liaison de moindre impact répondant à la stratégie de mobilité multimodale intégrant une stratégie climat

# Prise en compte des enjeux climatiques

- **Proposition d'une démarche en deux temps, intégrant l'enjeu multimodal**

Intégrer l'enjeu climatique dans le choix de la variante

- Évaluer les effets sur le climat des tracés étudiés
  - Évaluer la potentialité des variantes à répondre à la stratégie climat
- ➔ Critères de comparaison de variante intégrant la question climatique

1

Réaliser le bilan carbone de l'opération

- Évaluer les contributions Carbone des travaux
- Indicateurs opérationnels orientant les dispositions constructives
- Évaluer les effets directs des évolutions de trafic en phase d'exploitation

2

Intégrer le projet dans la stratégie de mobilité territoriale

- Évaluer les effets induits des perspectives de mobilité intégrant la multimodalité
- Concevoir une liaison adaptable aux solutions futures de transfert modal ou d'atténuation des effets sur le climat par adaptation du parc de véhicules

# Prise en compte des enjeux climatiques

- **1<sup>er</sup> temps : choix de la variante (Eudes d'opportunité phase 2 – 1<sup>er</sup> sem 2023)**

Indicateurs de comparaison des variantes intégrés à l'analyse multicritères :

- Évaluation selon des quantités par grands postes contributeurs aux GES :
- Évaluation des effets du projet sur l'artificialisation des sols
- Évaluation qualitative de la réponse apportée à la stratégie climat :
  - Niveau de réponses à la stratégie multimodale
  - Potentialités d'évolution favorable à la multimodalité (transfert vers des modes plus vertueux)
  - Potentialités d'évolution en exploitation vers un parc de véhicules conforme à la SNBC

# Prise en compte des enjeux climatiques

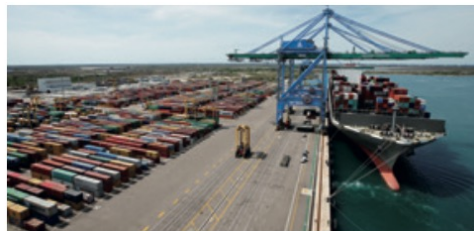


- **2<sup>e</sup> temps bilan carbone de la variante retenue (études préalables – 2<sup>e</sup> sem 2023)**
- **Pourquoi ?**
  - Contribuer à l'écoconception et l'optimisation des projets
- **Prise en compte des émissions de GES générées par :**
  - La réalisation des installations, ouvrages et aménagements liés au projet de liaison,
  - La phase d'exploitation suite aux évolutions des circulations, la maintenance et l'entretien du projet, y compris les émissions évitées par report modal ou par les améliorations apportées par le projet
  - Le changement d'occupation des sols dues directement et indirectement par le projet
- **Comment ?**
  - Méthodologie Bilan Carbone® de l'ADEME, adaptée au contexte du projet, en intégrant une démarche d'ACV (Analyse de Cycle de Vie) par la prise en compte globale du projet, de sa conception à son utilisation
  - Calcul des facteurs d'émissions à partir des inventaires nationaux de chaque activité ou ouvrage
  - L'intégralité des résultats est présentée en tonnes équivalent CO2 (TéqCO2)

# Prise en compte des enjeux climatiques

- **Intégrer le projet dans la stratégie de mobilité territoriale**
  - **Étape 1 : définir une stratégie bas carbone du projet**
    - Analyse de la conformité par rapport aux objectifs du secteur du Transport et en cohérence avec la SNBC\*
    - Identification des leviers d'action possibles, à l'échelle du projet et à l'échelle territoriale pour tendre à cette conformité
  - **Étape 2 : compléter le Bilan Gaz à Effet de Serre par :**
    - L'évaluation des effets induits sur le trafic donc les émissions de GES
    - L'évaluation des gains grâce aux potentialités de transfert modal et d'accompagnement vers un parc de véhicules décarbonés
    - L'intégration de deux scénarios : avec et sans projet sur la durée de vie du projet
    - Un plan de management (suivi) de la stratégie carbone du projet en lien avec les acteurs territoriaux de la mobilité
- ➔ Objectifs et approche méthodologique à partager et construire progressivement

\*SNBC : *Stratégie Nationale Bas Carbone*

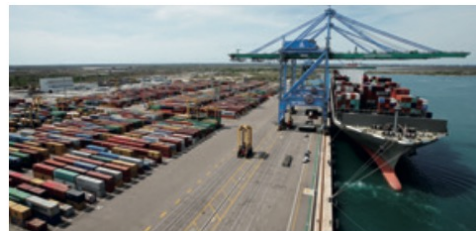


4

# Suites



Date	Étape
Fin octobre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Envoi du diaporama de la séance</li><li>• Envoi de la synthèse du GT « déplacements, services et climat »</li></ul>
Mi novembre (date en cours)	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT grand public <b>conception des variantes secteur Centre</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ 17h30 à 20h</li><li>○ Istres</li></ul></li></ul>
23 novembre	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT grand public <b>conception des variantes secteur Nord</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ 17h30 à 20h</li><li>○ Salle Colomb - Miramas</li></ul></li></ul>
29 novembre	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT grand public <b>conception des variantes secteur Sud</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ 17h30 à 20h</li><li>○ Maison de la mer - Fos-sur-Mer</li></ul></li></ul>
30 novembre	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2<sup>ème</sup> comité de suivi intermodal</li></ul>



**Retrouvez toute l'actualité  
du projet sur le site internet**

<https://www.liaison-fos-salon.com>



**Merci de votre attention**

