



MOBILITÉ DES MARCHANDISES

DÉCARBONATION ET TERRITORIALISATION

RELANCE DU FRET
FERROVIAIRE
LES PISTES EXISTENT, IL FAUT
CONCRÉTISER !

SOMMAIRE

- 👉 Les avantages concurrentiels du ferroviaire
- 👉 La RDT 13, Opérateur Ferroviaire de Proximité (OFP)
- 👉 La mobilisation 4F et la SNFF
- 👉 Les pistes pour la relance du fret : exemples de projets

RDT 13



PIERRE SARACINO

DIRECTEUR DU
DÉVELOPPEMENT
FERROVIAIRE

L'AVANTAGE CONCURRENTIEL ENVIRONNEMENTAL DU FRET FERROVIAIRE

- **1 train = 50 camions**
- **80% des marchandises transportées en train le sont en traction électrique**
- **Traduction en gaz à effet de serre**
- **Sécurité des circulations**
- **Coût des externalités (pollution, bruit, insécurité, ,,)**

➔ Le fret ferroviaire en chiffres

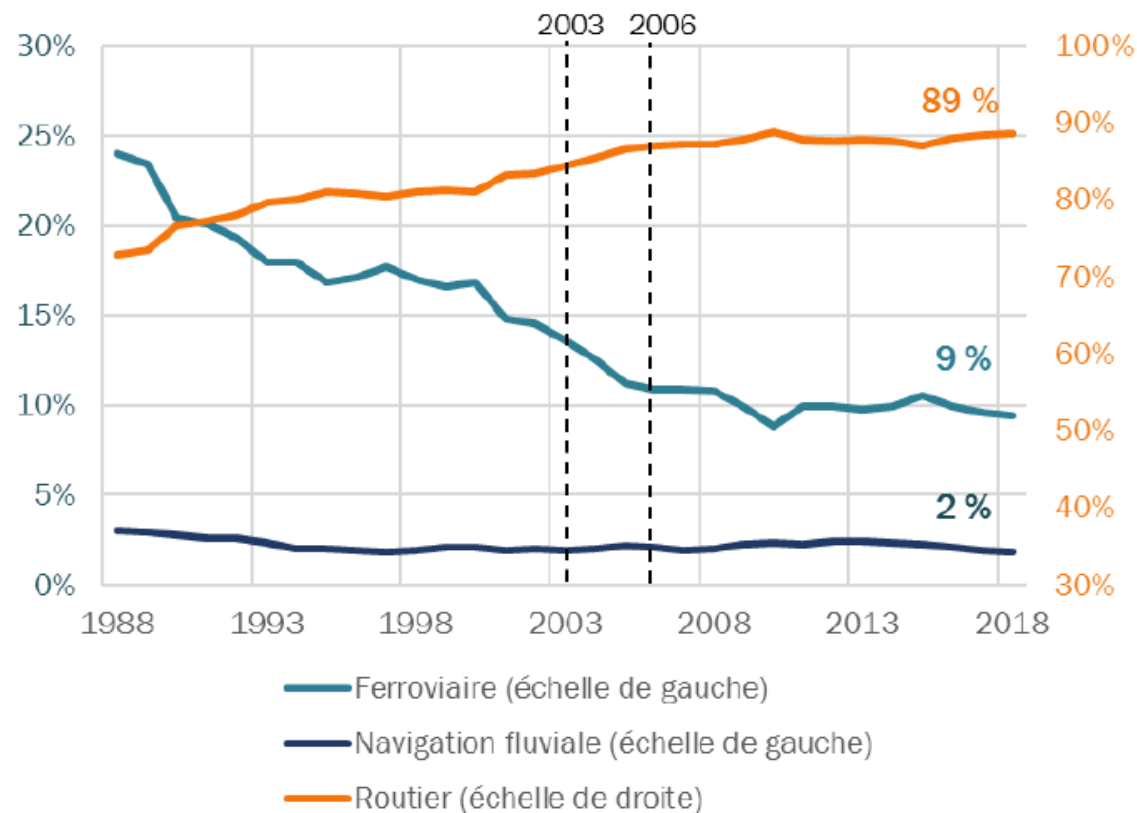
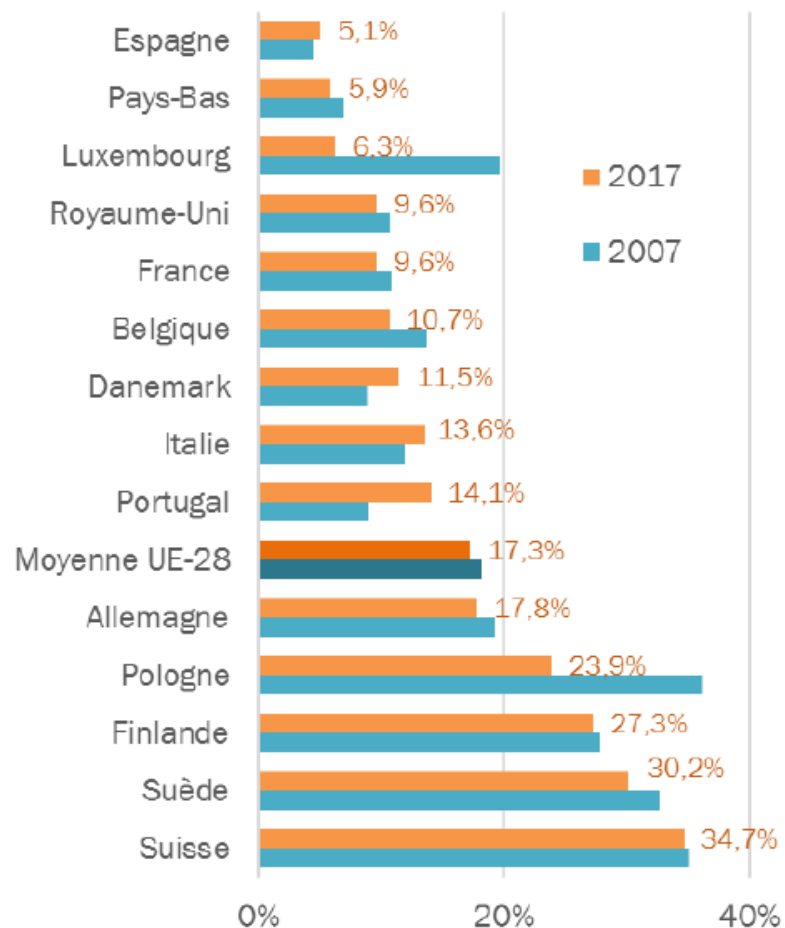
- En France, 9% seulement des 369 milliards de tonnes par kilomètres sont transportés chaque année par le rail

➔ Et pourtant le fret ferroviaire coche toutes les cases pour relever les grands défis de notre temps : écologie, énergie, économie et renouveau industriel, souveraineté nationale et européenne

➔ Au global, à la tonne km transportée, le ferroviaire représente par rapport à la route :

- 6x moins d'énergie consommée
- 8x moins d'émissions de particules nocives et 85x moins d'accidents !
- 9x moins d'émissions de CO2
- 3,5x moins de coûts externes





Note : 2003 et 2006 correspondent aux dates de libéralisation du fret ferroviaire en France, respectivement sur les marchés internationaux en 2003 et domestiques en 2006. La circulation effective du premier train privé sur un trafic international n'a eu lieu cependant qu'en juin 2005 (circulation d'un train de la société CFTA Cargo entre la Meuse et l'Allemagne)

Source : « Le marché Français du transport ferroviaire de marchandises 2018 - Focus », Autorité de Régulation des Transports (ART)



LA RDT13

**UN OPÉRATEUR CENTENAIRE
AU SERVICE DE LA MOBILITÉ**

RDT13 opérateur métropolitain de la mobilité

- Régie Des Transports des Bouches du Rhône fondée en 1913
- Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC)
- Rattaché à la Métropole Aix Marseille Provence depuis le 01/01/2017



620 salariés (100 pour le ferroviaire)

Pôle Voyageurs



Transport routier de voyageurs

Pôle Ferroviaire



Transport ferroviaire de marchandises



6 dépôts
répartis dans le
Département

4 dépôts routiers :

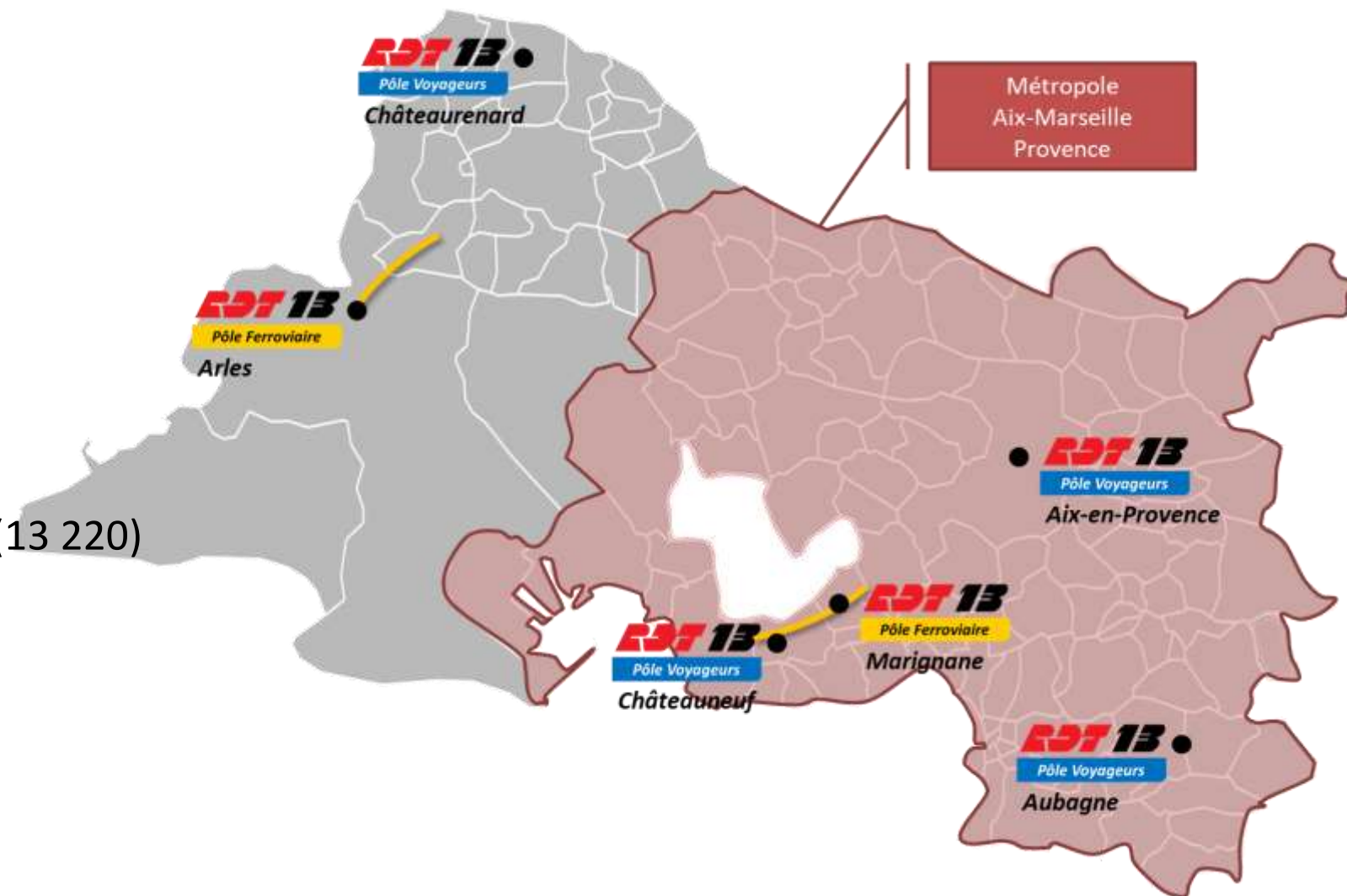
- Aix-en-Provence (13 090)
- Aubagne (13 400)
- Châteaurenard (13 160)
- Châteauneuf-les-Martigues (13 220)

2 dépôts ferroviaires :

- Arles (13 200)
- Marignane (13 700)

2 lignes de chemin de fer :

- Arles ↔ Fontvieille (11km)
- Pas-des-Lanciers ↔ La Mède (16km)



LE PÔLE FERROVIAIRE



UN PARTENAIRE EN
SOLUTIONS
FERROVIAIRES

DES COMPÉTENCES DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Transport ferroviaire de marchandises



Près de **900 000 tonnes de marchandises** transportées tous les ans (dont plus de 30% sont des marchandises dangereuses)

Maintenance des infrastructures



Plus de **70 passages à niveau** et **150 km de voies ferrées entretenues**, dont les voies ferrées du Grand Port Maritime de Marseille

Maintenance du matériel ferroviaire



Près de **200 locomotives entretenues** chaque année au sein des deux ateliers RDT13 de maintenance ferroviaire

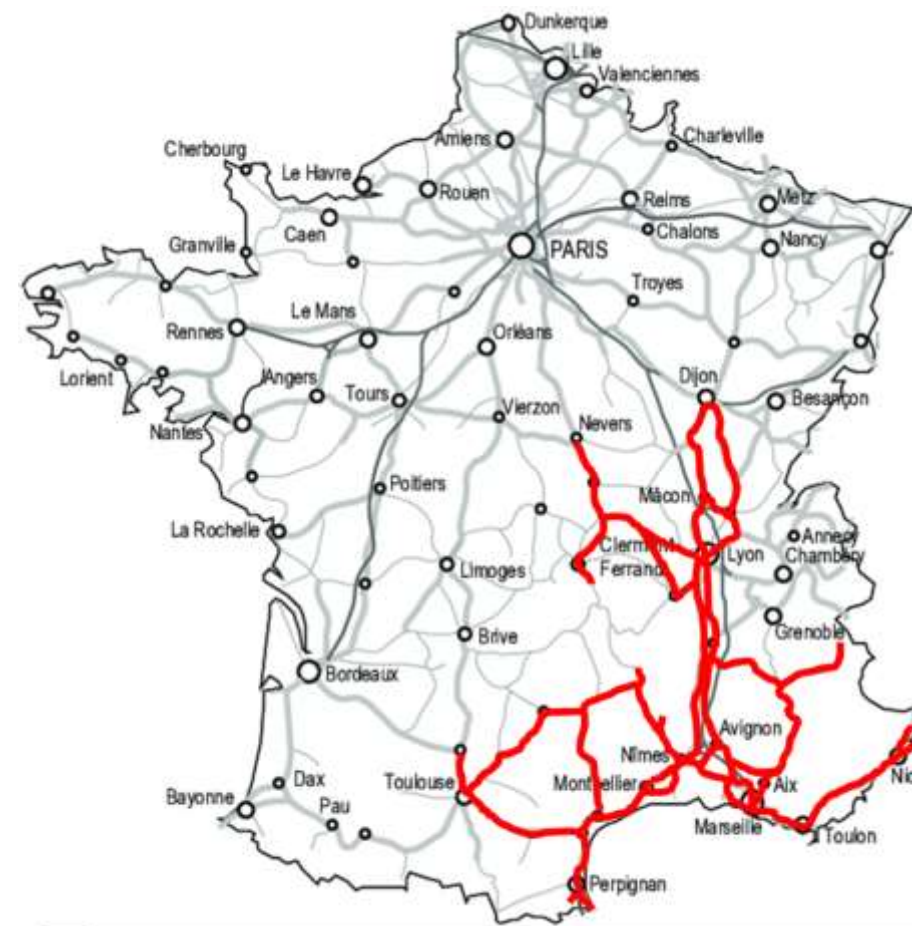
39 lignes du RFN autorisées couvrant le ¼ sud-est de la France

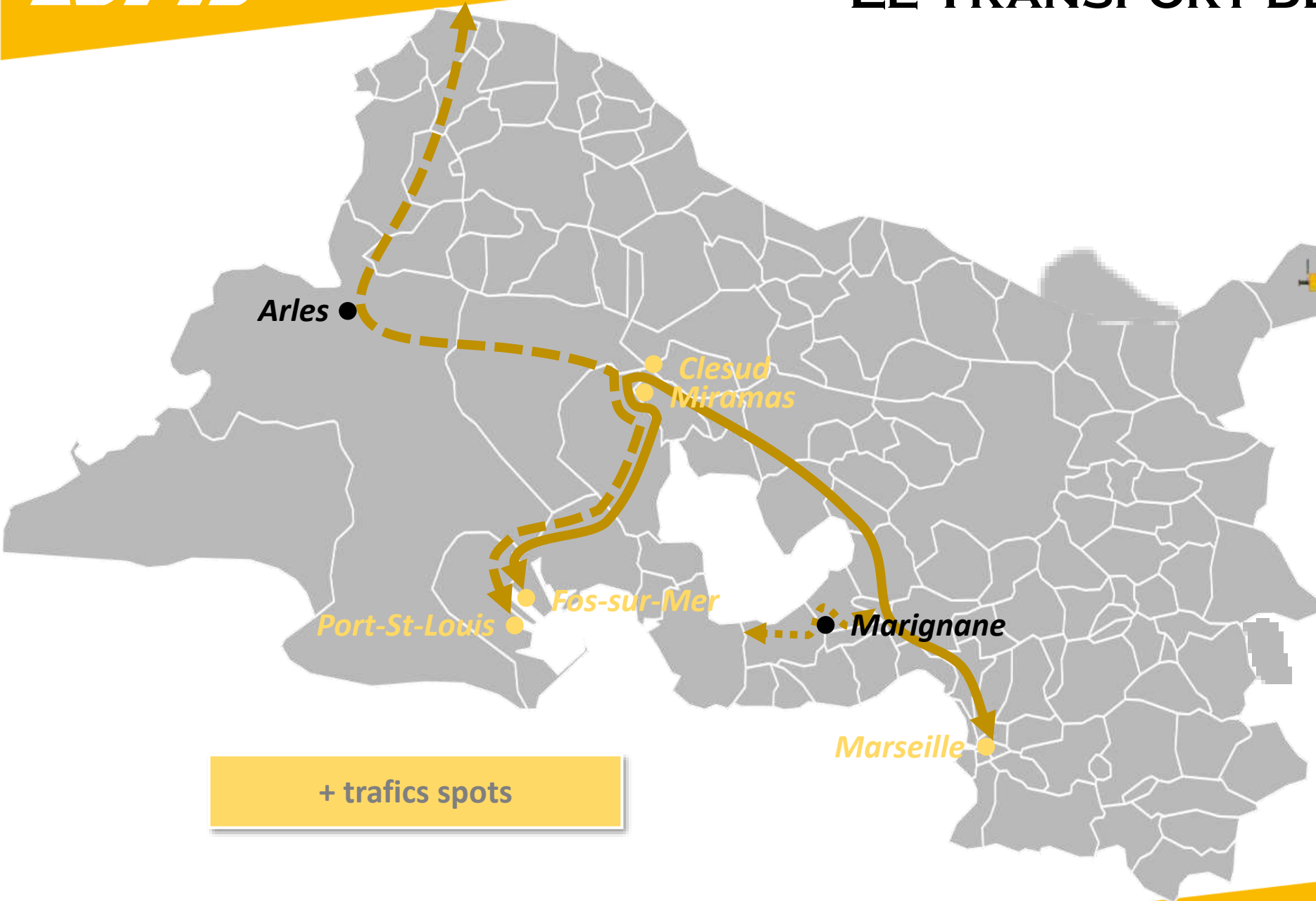
➔ La RDT13 assure le transport de marchandises sur :

- Ses propres voies ferrées (depuis 1913)
- Les installations terminales embranchées
- Le réseau ferré national (RFN)
- Les voies ferrées portuaires

➔ Pour circuler sur le RFN, elle dispose depuis 2012 :

- D'une licence d'entreprise ferroviaire (délivrée par le Ministère des Transports)
- D'un certificat de sécurité (délivré par l'Établissement Public de Sécurité Ferroviaire)





+ trafics spots

Train des pétroles

Pas-des-Lanciers – La Mède (16km)
 Ligne non électrifiée
 BB63500 en unité double
 Pousse ponctuelle



Trains des déchets

Marseille (CTS + CTN) – Fos-sur-Mer (80-90km) / 2 trains, jour 364 jrs/an
 Ligne électrifiée / ITE non électrifiée
 Locomotive de ligne (DE18, G2000)



Train Fos-Châlons

Fos-sur-Mer – Avignon (par RDT13)
 Locomotive de ligne (G2000)



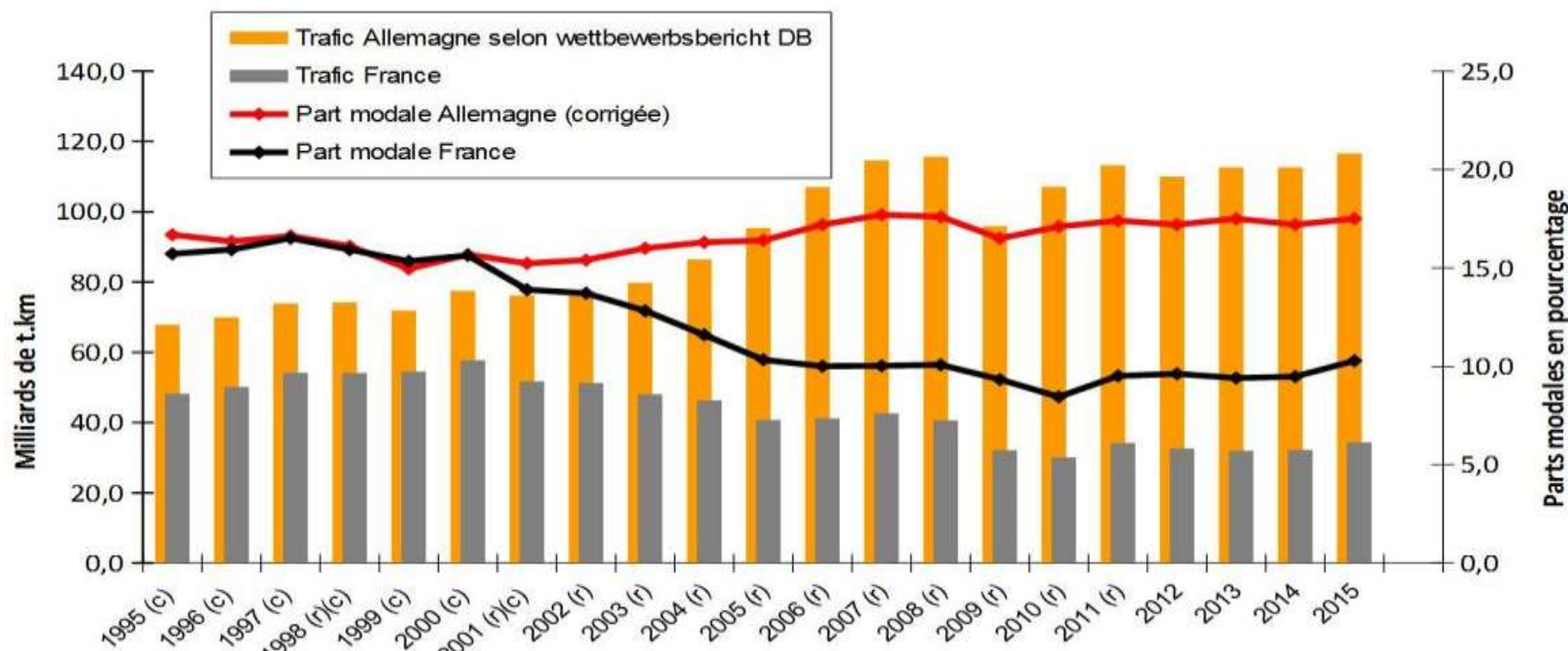


LES OFP
LES OPÉRATEURS
FERROVIAIRES POUR UN FRET
DE PROXIMITÉ
COMPARAISON ALLEMAGNE
FRANCE

Seul en Europe, le fret ferroviaire en France s'est effondré en 15 ans, les tonnes-km passant de 57,7 à 34,3 milliards et la part modale chutant d'un tiers.

➡ Par exemple, en 1996 le ratio Allemagne / France était 1,4 ; en 2015, il atteint 3

Évolutions respectives des trafics de fret ferroviaire en Allemagne et en France



B. Meignien, Sétra 2013. Parts modales : rail, route, fleuve, pipelines. Sources : SOeS (r : données révisées), VDV (c : données corrigées - parts modales avant 2002), Wettbewerbsbericht DB 2012 à 2016 et 2007

L'Allemagne n'est pas la France

mais :

- ✚ **En Allemagne, 250 licences d'EF dont 130 actives en fret (doublement depuis 1994)**
- ✚ **En France 27 entreprises ferroviaires « fret et travaux »**
- ✚ **Au global, il y a plus de 70 Entreprises Ferroviaires « de proximité » (utilisant de l'ordre de 6 locomotives) en Allemagne contre seulement 6 en France !**



4F ET SNFF

LE FRET FERROVIAIRE FRANÇAIS DU FUTUR (4F) ET LA STRATÉGIE NATIONALE FRET FERROVIAIRE (SNFF)

LA MOBILISATION 4F

LE FRET FERROVIAIRE FRANÇAIS DU FUTUR



DÉVELOPPONS
ENSEMBLE LE
TRANSPORT
FERROVIAIRE



- Devant le constat affligeant de la part modale du fer pour le transport des marchandises, la communauté ferroviaire s'est constituée en coalition
- Toute la communauté ferroviaire



- **Les principales entreprises de transport ferroviaire de marchandises (Fret SNCF, DB Euro Cargo Rail, Captrain France, Europorte, Lineas, RegioRail, Millet Rail) ;**
- **Les principaux opérateurs de combiné multimodal en France (Novatrans, Naviland Cargo, T3M, Froidcombi), l'opérateur d'autoroutes ferroviaires VIIA, le commissionnaire Forwardis ;**
- **Les opérateurs ferroviaires de proximité (réunis au sein de l'association Objectif OFP) ;**
- **Les principales associations et groupements d'entreprises :**
 - L'Association Française du rail (AFRA),
 - Le Groupement National des Transports Combinés (GNTC),
 - L'Association française des détenteurs de wagons (AFWP),
 - La Fédération des industries Ferroviaires (FIF),
 - L'Union des transports publics et ferroviaires (UTP),
 - Le Syndicat des Entrepreneurs de Travaux de Voies Ferrées de France (SETVF),
 - L'Association française des gestionnaires d'infrastructures ferroviaires indépendants (AGIFI),
 - Le Comité pour la liaison européenne Transalpine.
- **Le gestionnaire d'infrastructure SNCF RESEAU coopère activement à ses travaux.**

➔ Les principales conditions de la réussite :

- Répondre aux besoins d'un marché qui n'a jamais été autant demandeur de fret ferroviaire et de transport combiné
- Accélérer les investissements dans l'infrastructure pour la rendre performante
- Pouvoir compter sur une volonté politique inscrite dans la durée

➔ Le point de situation en mai 2022

- Une filière unie et mobilisée
- Les avancées politiques obtenues par la filière
- Les premières mesures de soutien économique dans le cadre du plan de relance

Les propositions pour le mandat qui démarre

- Mettre en œuvre la Stratégie nationale de développement du fret ferroviaire
- Compléter ces avancées par une loi de programmation, composante de la planification écologique appelée par le Président de la République
- Lancer un plan d'innovation pour le développement du train fret du futur et de son infrastructure afin qu'il soit plus digital, rapide, intermodal et décarboné
- Créer un écolabel lié à l'utilisation d'une logistique verte

OBJECTIF DE DOUBLEMENT DE LA PART MODALE D'ICI À 2030



Neutralité carbone en 2050



Un pacte National pour le développement du fret ferroviaire
Signé par le Ministre des transports et les acteurs du secteur

- 6x moins** de consommation d'énergie
- 8x moins** de pollution de l'air
- 9x moins** d'émissions de CO2

4 PILIERS POUR DÉVELOPPER LE FRET FERROVIAIRE DE DEMAIN




01
Digitalisation 



02
Multimodalité 



03
Performance du système ferroviaire 

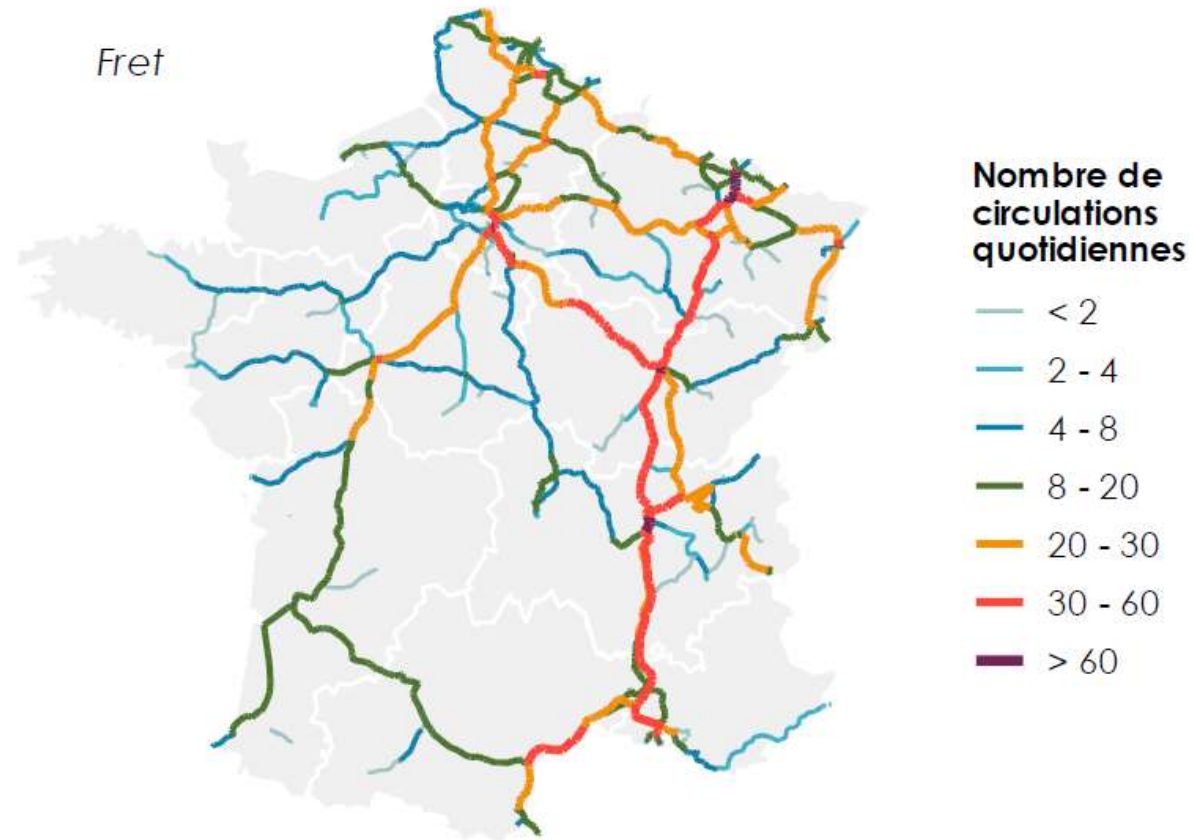


04
Décarbonation 



LA SNFF

LA STRATÉGIE NATIONALE FRET FERROVIAIRE



REDONNER AU FRET
FERROVIAIRE TOUTE
LA PLACE QU'IL
MÉRITE

LA STRATÉGIE NATIONALE POUR LE DÉVELOPPEMENT DU FRET FERROVIAIRE

- ➔ **Le 18 mars 2022 a été publié au Journal officiel le décret d'application approuvant la Stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire qui a l'ambition de redynamiser ce mode de transport, moins bruyant, moins polluant et moins dangereux que le transport routier.**

- ➔ **L'État a choisi de reprendre à son compte l'ambition portée par les acteurs du secteur d'un doublement sur la décennie de la part modale du fret ferroviaire, en passant de 9 % en 2019 à 18 % en 2030 soit environ 65 Mds de tonnes-km**

- ➔ **Elle identifie 72 mesures concrètes réparties en 12 orientations et déclinées autour de 3 axes :**
 - Faire du fret ferroviaire un mode de transport attractif, fiable et compétitif
 - Agir sur tous les potentiels de croissance du fret ferroviaire
 - Accompagner la modernisation et le développement du réseau

👉 Faire du fret ferroviaire un mode de transport attractif, fiable et compétitif

- 1. Améliorer la qualité de la réponse au client.
- 2. Améliorer la qualité de service du gestionnaire d'infrastructure.
- 3. Renforcer la compétitivité du rail.
- 4. Investir dans l'innovation et la digitalisation.
- 5. Faire du fret ferroviaire un mode de transport 100 % vert.

👉 Agir sur tous les potentiels de croissance du fret ferroviaire

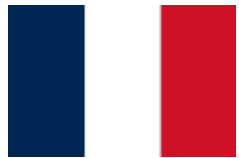
- 6. Développer spécifiquement les différents segments de marché du fret ferroviaire ;
- 7. S'appuyer sur le potentiel de croissance des ports maritimes ;
- 8. Jouer la mutualisation avec le transport fluvial ;
- 9. Inscrire le développement du fret ferroviaire dans une dimension européenne

↳ Accompagner la modernisation et le développement du réseau

- **10.** Poursuivre l'adaptation du réseau structurant
- **11.** Moderniser les infrastructures spécifiques au fret ferroviaire
- **12.** Investir dans le développement de nouvelles capacités

L'INVESTISSEMENT EN FRANCE ET EN EUROPE

France



Longueur du réseau :
27 594 km

Allemagne



Longueur du réseau :
38 416 km

Italie



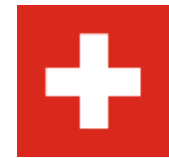
Longueur du réseau :
16 781 km

Autriche



Longueur du réseau :
4 985 km

Suisse



Longueur du réseau :
5 124 km

La France investit **49€**
par habitant et par
an dans son réseau
ferroviaire

*L'Allemagne investit **2 fois plus** dans son réseau*

*L'Italie investit **2 fois plus** dans son réseau*

*L'Autriche investit **5 fois plus** dans son réseau*

*La Suisse investit **9 fois plus** dans son réseau*

LA DÉCLINAISON DES 4 PILIERS DE DÉVELOPPEMENT DU FRET FERROVIAIRE



LE PROJET DE SPFF

« SERVICE DE PROXIMITÉ DE FRET FERROVIAIRE »



L'EXEMPLE DE LA
MULTI MODALITÉ

ET DE LA
PERFORMANCE

La loi MAPTAM (loi de Modernisation de la vie publique)

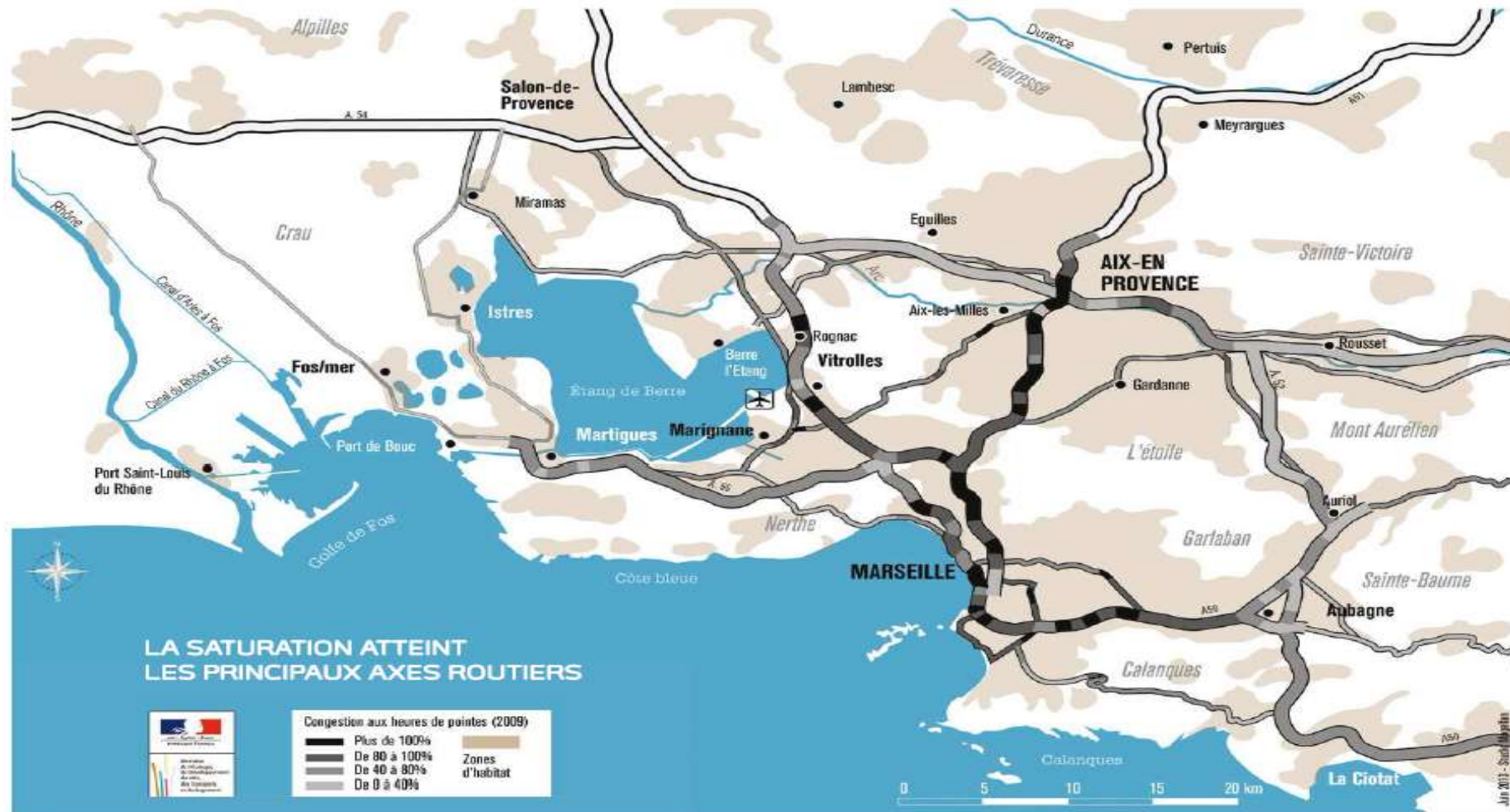
Un cadre législatif qui permet la mise en œuvre d'un service public de fret ferroviaire

Article 52 loi Maptam définissant le rôle de l'autorité organisatrice de la mobilité

*« afin de réduire la congestion urbaine ainsi que les pollutions et nuisances affectant l'environnement, elles (**« les Métropoles »**) peuvent, en outre, en cas d'inadaptation de l'offre privée à cette fin, **organiser des services publics de transport de marchandises et de logistique urbaine** »*

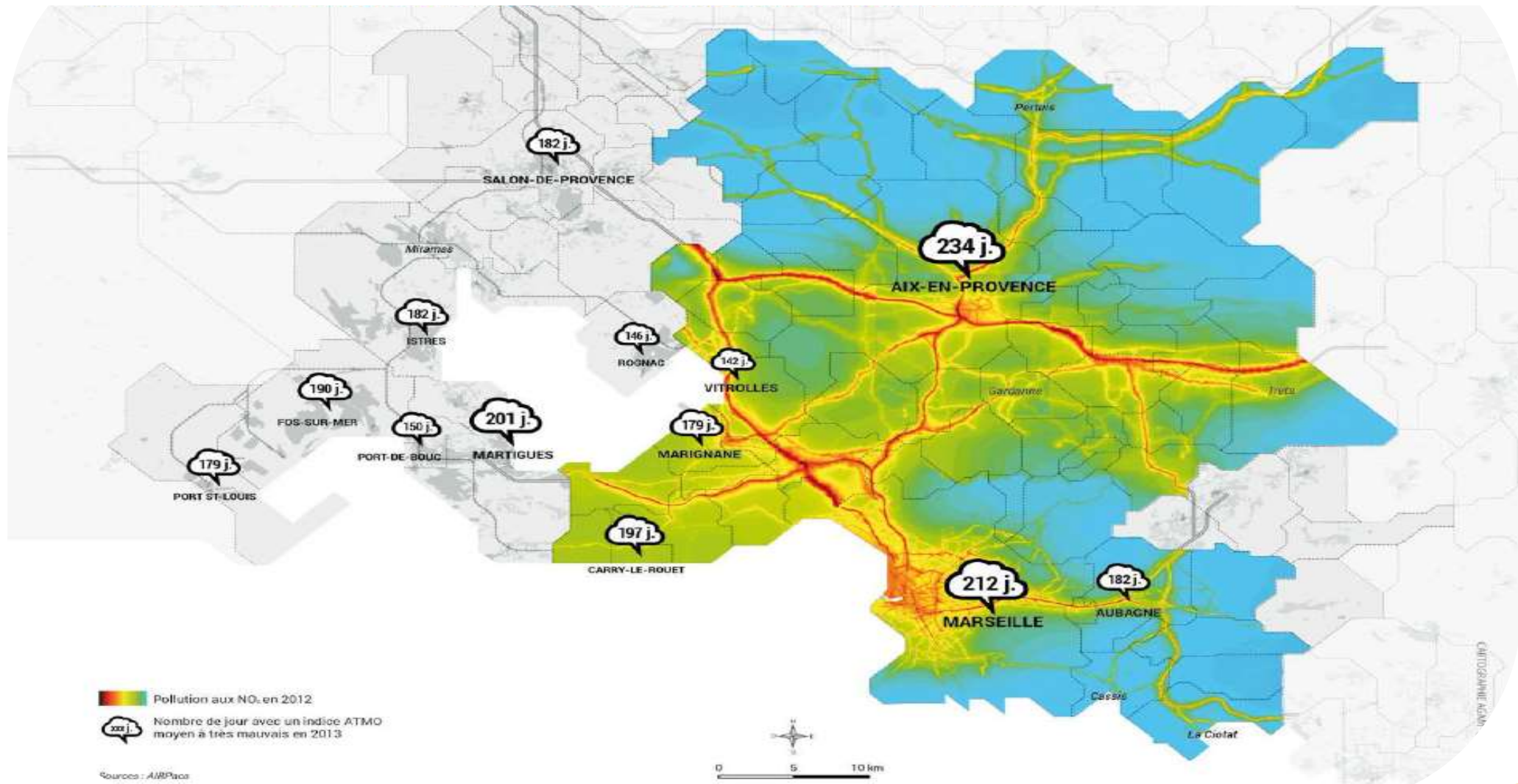
La récente loi d'orientation des mobilités (loi LOM) a confirmé et renforcé cette nouvelle compétence des Métropoles

Une forte congestion des axes routiers



CARACTÉRISTIQUES DE LA MÉTROPOLE

Un niveau de pollution très élevé à proximité des axes routiers



☐ Utilisation des infrastructures existantes

Toutefois, nécessité d'aménager 4 plateformes :

- Saint Martin de Crau
- Marseille Nord
- Marseille Est
- Marseille Centre

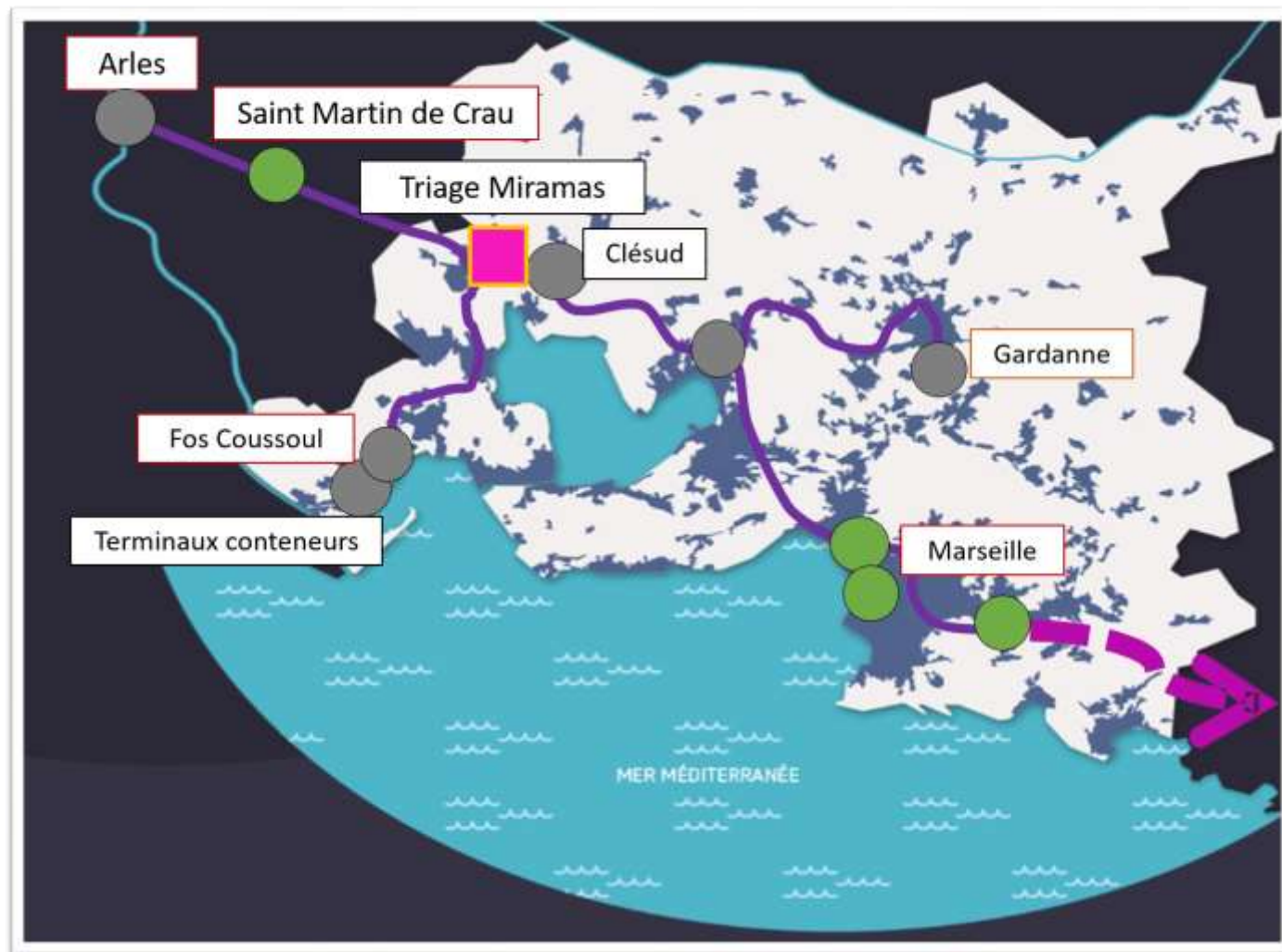
Le Hub ferroviaire de Miramas est un élément central du SPFF qui est susceptible d'utiliser entre 20 et 30 % du triage sur une période de 16h.

☐ Le service proposé

Création de 4 lignes structurantes

- Ligne Fos-Saint Martin de Crau 2023
- Ligne Fos-Clesud 2023
- Ligne Fos/Arles-Gardanne 2024
- Ligne Miramas-Marseille 2025

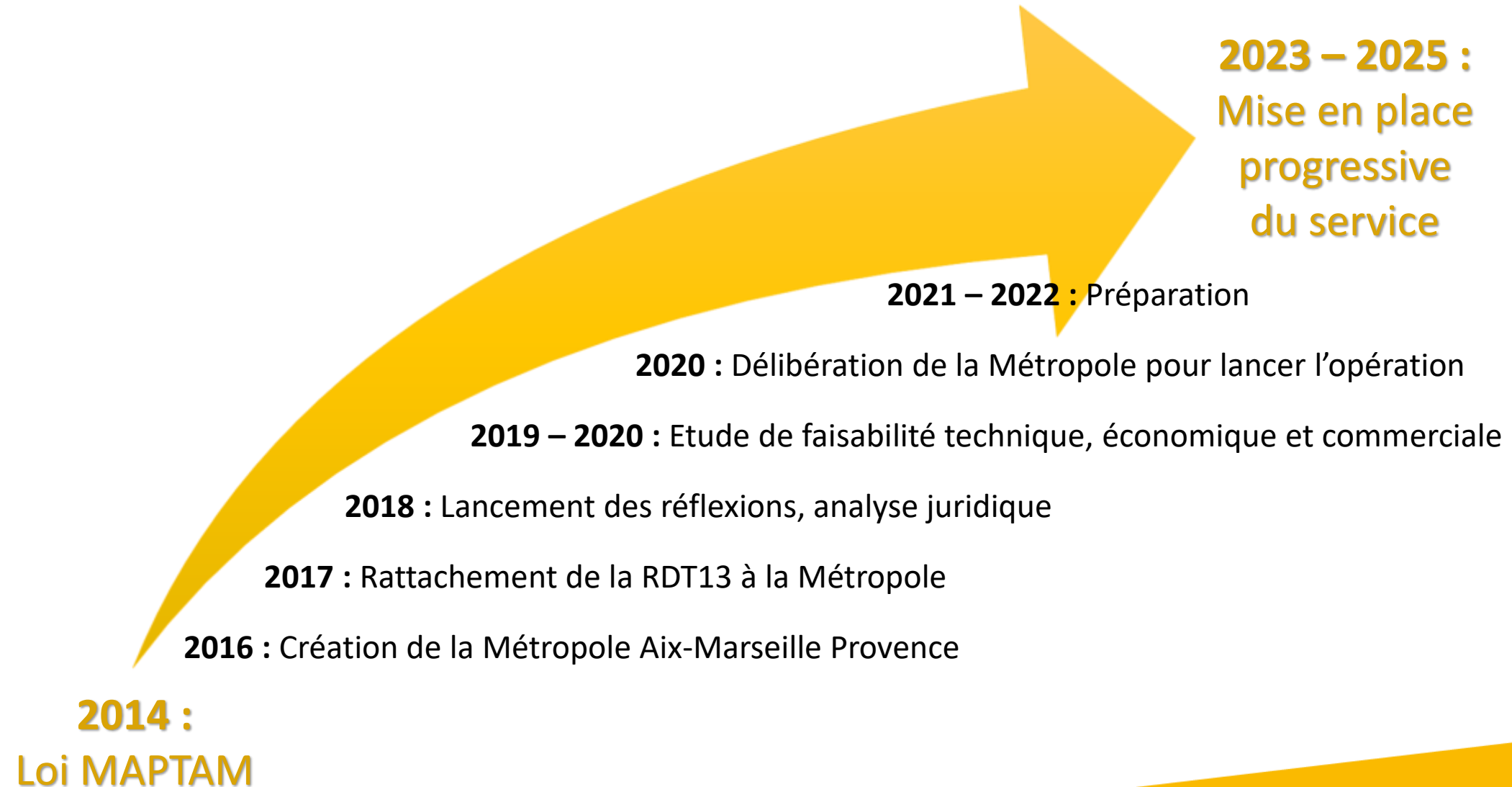
22 trains par jour



Des subventions sur les investissements

- Pour atteindre le modèle économique précédemment cité, il est impératif de diminuer le coût de revient du transport ferroviaire et le rendre compétitif
- Le principe du projet repose **sur l'obtention de financements permettant de couvrir tout ou partie des investissements nécessaires** :
 - Locomotives
 - Wagons
 - Plateformes logistique, à améliorer ou à créer
- **Aucune subvention d'exploitation**, uniquement sur l'investissement et donc sur la durée d'amortissement des matériels. Cela permet de garantir une stabilité du coût de la prestation

UN SERVICE À L'ÉCHELLE DE LA MÉTROPOLE ET DU DÉPARTEMENT



LE PROJET « MONITOR »



L'EXEMPLE DE LA
DIGITALISATION

LA DIGITALISATION DU FRET FERROVIAIRE EST UN VECTEUR DE PRODUCTIVITÉ, DE FIABILITÉ ET DE SÉCURITÉ

Pour rattraper le retard et rendre le fret ferroviaire compétitif vis-à-vis du transport routier



Augmentation de la compétitivité

Par la réduction des coûts d'exploitation et de maintenance



Amélioration de la disponibilité des trains

Par la réduction des temps de préparation avant départ et d'immobilisation en cas d'avaries

39



Augmentation de la sécurité d'exploitation

Par la réduction des probabilités de déraillement et la vérification de l'intégrité des trains

LE PROJET « DAC » DIGITAL AUTOMATIC COUPLING



AUTRE EXEMPLE DE
DIGITALISATION

LE PROJET « DAC »

DIGITAL AUTOMATIC COUPLING

Le constat est simple : tous les continents du monde disposent d'un attelage automatique pour les wagons de fret, d'une sorte ou d'une autre, depuis bien longtemps. Pas l'Europe !

Après des débats sans fin au cours du XXème siècle, l'Europe a opté pour l'attelage à vis, qui exige des opérations manuelles : serrage de l'attelage et, séparément, accouplage des conduites de freins. Par rapport aux attelages automatiques adoptés ailleurs, c'est de la perte de temps, donc de productivité et de l'insécurité !

Mais, très en retard au niveau mécanique, l'Europe pourrait revenir au devant de la scène en ajoutant une couche digitale à l'attelage automatique.

Et aujourd'hui, « *les entreprises ferroviaires et l'industrie veulent franchir deux étapes d'une traite et combiner l'attelage automatique des wagons avec la numérisation du transport de marchandises* »



AUTRE EXEMPLE DE
DIGITALISATION

LE PROJET « DAC »

DIGITAL AUTOMATIC COUPLING

Les avantages de la digitalisation du couplage automatique.

1. Il s'agit d'une pièce essentielle de la digitalisation des trains de fret dans leur ensemble
2. Il permet de former des lignes de données qui traversent tout le train pour fournir des informations sur les freins, la composition du train et les problèmes techniques

On peut dire qu'avec les projets Monitor et DAC, le ferroviaire rentre enfin dans une nouvelle ère, beaucoup plus compétitive,



**AUTRE EXEMPLE DE
DIGITALISATION**

LE PROJET DE « TRAIN FRET HYDROGÈNE »



L'EXEMPLE DE LA
DÉCARBONATION

- ➔ La faible résistance au roulement roues / rails est le principal avantage du transport ferroviaire. De par son fonctionnement, le ferroviaire représente **6x moins d'énergie consommée à la tonne transportée par rapport à la route.**
- ➔ Mais **29,6% des voies du réseau ferroviaire ne sont pas électrifiées** et à cela se rajoute la **problématique de la desserte des derniers kilomètres**. Il s'agit de la desserte des voies d'approche qui sont majoritairement non électrifiées. Ces caractéristiques techniques nécessitent souvent d'utiliser **de bout en bout** des locomotives thermiques.

De nouvelles technologies émergent au profit d'une mobilité décarbonée :



Hybride : la PRIMA H3 d'ALSTOM

La locomotive hybride (diesel et batterie) homologuée depuis 2017 en Allemagne permet d'économiser jusqu'à 60% de gazole. Les Prima H4 vont plus loin avec des solutions bi-modes caténaire et diesel ou caténaire et batterie

Hydrogène : CORADIA iLint d'ALSTOM

1^{er} train voyageurs au monde circulant à l'hydrogène, conçu par les équipes d'ALSTOM, 2 trains 100% H2 circulent depuis 2018 en Allemagne



Bi-mode : l'EURODUAL de STADLER

Locomotive bi-mode (électrique et diesel-électrique) dont l'autorisation de mise en exploitation commerciale (AMEC) a été délivrée en France par l'EPSF en juin 2019

➔ **Le projet d'expérimentation de trains fret hydrogène a été inscrit au Plan de Mobilité de la Métropole Aix-Marseille-Provence 2020/2030 :**

- La Métropole Aix-Marseille Provence souhaite expérimenter des trains H2 fret avec la RDT13, en particulier sur les trains d'ordures ménagères



PDF113
Merci de votre attention !