

SYNTHÈSE DES ÉTUDES FRET

Les enjeux en Provence-Alpes-Côte d'Azur



ON — MIDI PYRÉNÉES — NORD PAS DE CALAIS PICARDIE — PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR — RHÔNE ALPES AUVERGNE
 NCE — LANGUEDOC ROUSSILLON — MIDI PYRÉNÉES — NORD PAS DE CALAIS PICARDIE — PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR — RHÔNE ALPES AUVERGNE
 S — CÔTE D'AZUR — RHÔNE ALPES AUVERGNE
 LIMOUSIN — HAUTE ET BASSE NORMANDIE — ÎLE DE FRANCE — LANGUEDOC ROUSSILLON — MIDI PYRÉNÉES — NORD PAS DE CALAIS PICARDIE — PROVENCE ALPES CÔTE
 NE FRANCHE COMTÉ — BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE — CENTRE LIMOUSIN — HAUTE ET BASSE NORMANDIE — ÎLE DE FRANCE — LANGUEDOC ROUSSILLON — MIDI PY
 — RHÔNE ALPES AUVERGNE
 NAGEMENT

Les études préalables à l'enquête d'utilité publique du projet Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur sont financées par :

Ce qu'il faut retenir

- Un mode routier pertinent pour les trafics de marchandises de courtes et moyennes distances en région PACA.
- Vintimille: 1^{er} passage routier entre la France et l'Italie.
- Marseille - Vintimille: un trafic ferroviaire aujourd'hui modeste, au potentiel de développement limité.
- Le fret international a 2 corridors privilégiés:
 - un itinéraire routier par la vallée du Rhône et Modane qui a pour avantage d'importantes caractéristiques capacitaires et d'exploitation,
 - le corridor ferroviaire Lyon - Turin, privilégié par l'UE.
- La connexion du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) au couloir fret de la vallée du Rhône et à la ligne de Vintimille, vers Gênes, sont des enjeux.
- Une mixité fret/voyageurs techniquement et financièrement lourde.
- Marseille - Vintimille: un réseau classique capable d'accueillir le trafic final avec des aménagements adaptés.

Objectifs et méthodologie des études Fret

Afin d'éclairer les choix possibles de passage de trains de fret entre Marseille et l'Italie, avec une vocation de desserte à différentes échelles (locale, régionale, nationale, internationale), l'étude sur le fret a eu pour objectif d'analyser:

- les flux de marchandises dans la région PACA, ainsi que les potentiels de reports modaux;
- les principaux enjeux de la mixité d'une ligne ferroviaire nouvelle et les incidences sur son exploitation et sa construction.

Par ailleurs, l'intérêt d'une mixité pour la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur a été évalué dans le cadre d'une stratégie plus globale de développement du fret international, déployée au niveau national et européen et consistant à privilégier les corridors prioritaires RTE-T (Réseau TransEuropéen de Transport).

81 Millions

de tonnes constituent le trafic routier de marchandises dans l'Est de la région PACA

dont 70 %

sont des trafics de courtes et moyennes distances (moins de 300 km)

95 %

des marchandises (soit environ 40 millions de tonnes hors flux maritimes) qui transitent à la frontière franco-italienne empruntent la route

dont plus de 50%

via le passage de Vintimille et moins de 25% via le tunnel de Fréjus

La part des poids lourds ne dépasse pas

3,5 %

du trafic total sur les sections les plus chargées de l'A8

2/3

des 30 millions de tonnes échangées entre l'Espagne et l'Italie empruntent le mode maritime

3/4

du trafic routier franchissant la région PACA s'effectuent entre la péninsule Ibérique et le nord de l'Italie (Émilie-Romagne, Lombardie, Piémont et Vénétie)

Sur les **6 corridors**

de fret européens représentant 6 % de la longueur des voies du RTE-T circulent 20 % du volume total du fret européen

4 à 5

trains de fret circulent actuellement en moyenne chaque jour par sens entre Marseille et Vintimille, en 2023 ce sera au maximum 20 dans les deux sens, soit moins de 4 % de l'ensemble des circulations à cet horizon

UN FRET ROUTIER INCONTOURNABLE / 04

Sur les courtes et moyennes distances
Vintimille: premier passage routier franco-italien
La part des poids lourds dans le trafic

LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN: UN AXE PRIVILÉGIÉ / 08

Les 6 corridors de fret européens
Déployer un axe ferroviaire compétitif

MARSEILLE - VINTIMILLE: UN AXE FERROVIAIRE À FAIBLE POTENTIEL / 11

LA SOLUTION POUR DÉVELOPPER LE FRET: ADAPTER LE RÉSEAU EXISTANT / 12

Des contraintes techniques et financières
Des aménagements favorables au fret

CONCLUSION / 14

1 / UN FRET ROUTIER INCONTOURNABLE

SUR LES COURTES ET MOYENNES DISTANCES

Près de 70 % du trafic routier de marchandises dans l'Est de la région PACA (soit 55,7 millions de tonnes sur 81 au total) sont des trafics de courtes et moyennes distances (moins de 300 km) internes à la région PACA.

Le mode routier apparaît donc le plus pertinent pour le transport d'une grande majorité des marchandises car plus performant sur des liaisons de courtes et moyennes distances. Ainsi, **le mode ferroviaire se positionne plutôt sur les liaisons de longue distance.**

Var et Alpes-Maritimes : une consommation locale importante entraînant de forts flux de marchandises entrants et des retours à vide

Les flux routiers entrants représentent presque le double des flux sortants. Si le mode routier, via des trajets « triangulaires », peut réduire les retours à vide, le mode ferroviaire, moins flexible, voit sa rentabilité dégradée. **Le mode routier est donc là encore plus pertinent.**

Des types de marchandises plus adaptés au transport routier

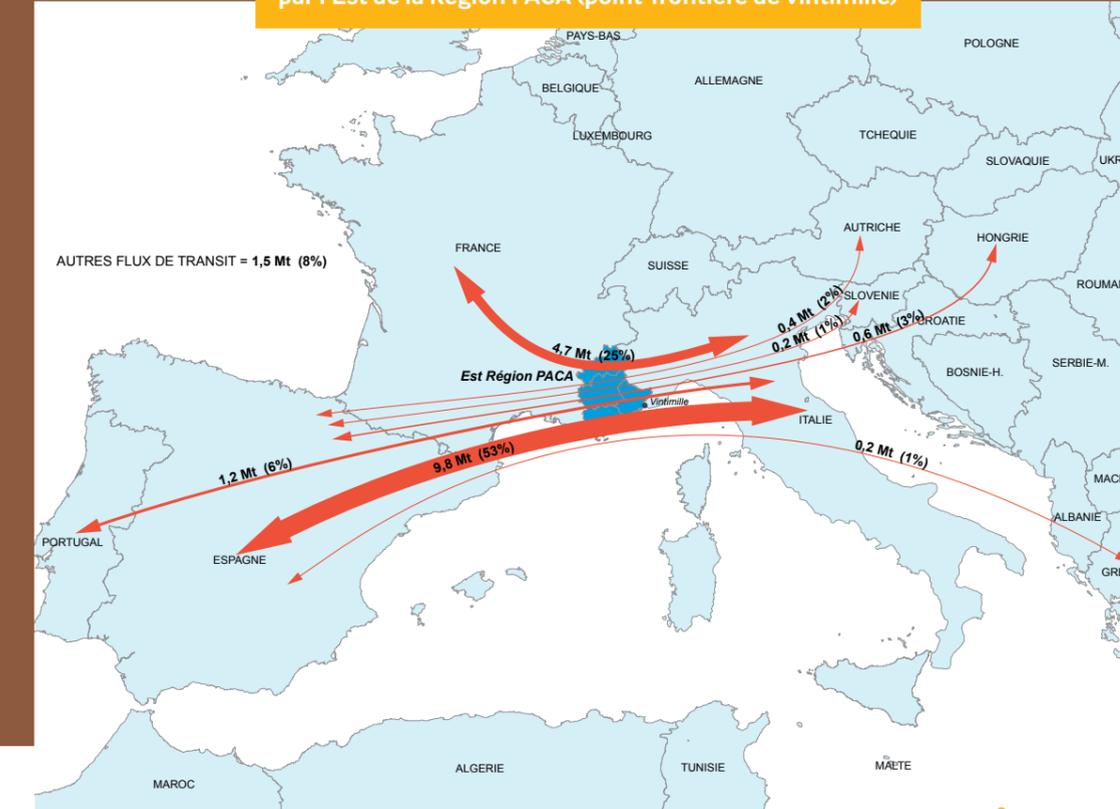
Les trafics les plus importants entre l'Est de la région PACA et les autres régions françaises concernent des produits manufacturés et de messagerie, à haute valeur ajoutée. Ces flux, le plus souvent hétéroclites et à délais courts, se prêtent peu à la massification ferroviaire et nécessitent une desserte finale qui favorise l'usage de la route.

VINTIMILLE : PREMIER PASSAGE ROUTIER FRANCO-ITALIEN

95 % des marchandises (soit environ **40 millions de tonnes**) qui transitent à la frontière franco-italienne empruntent la route dont **plus de 50 %** via le passage de Vintimille et **moins de 25 %** via le tunnel de Fréjus. En effet, le coût élevé des péages des tunnels nord-alpins (dont Fréjus) et les importantes déclivités qui provoquent une consommation importante de carburant font préférer aux poids lourds l'itinéraire via Vintimille.

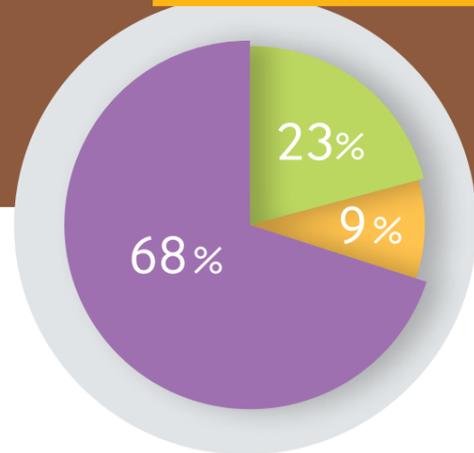


Principaux transits routiers en 2007 par l'Est de la Région PACA (point-frontière de Vintimille)



50 % du flux routier à la frontière franco-italienne passe par Vintimille. Néanmoins, ce flux routier est à relativiser au regard des flux maritimes très importants qui témoignent déjà d'un fort taux de report modal entre l'Espagne et l'Italie.

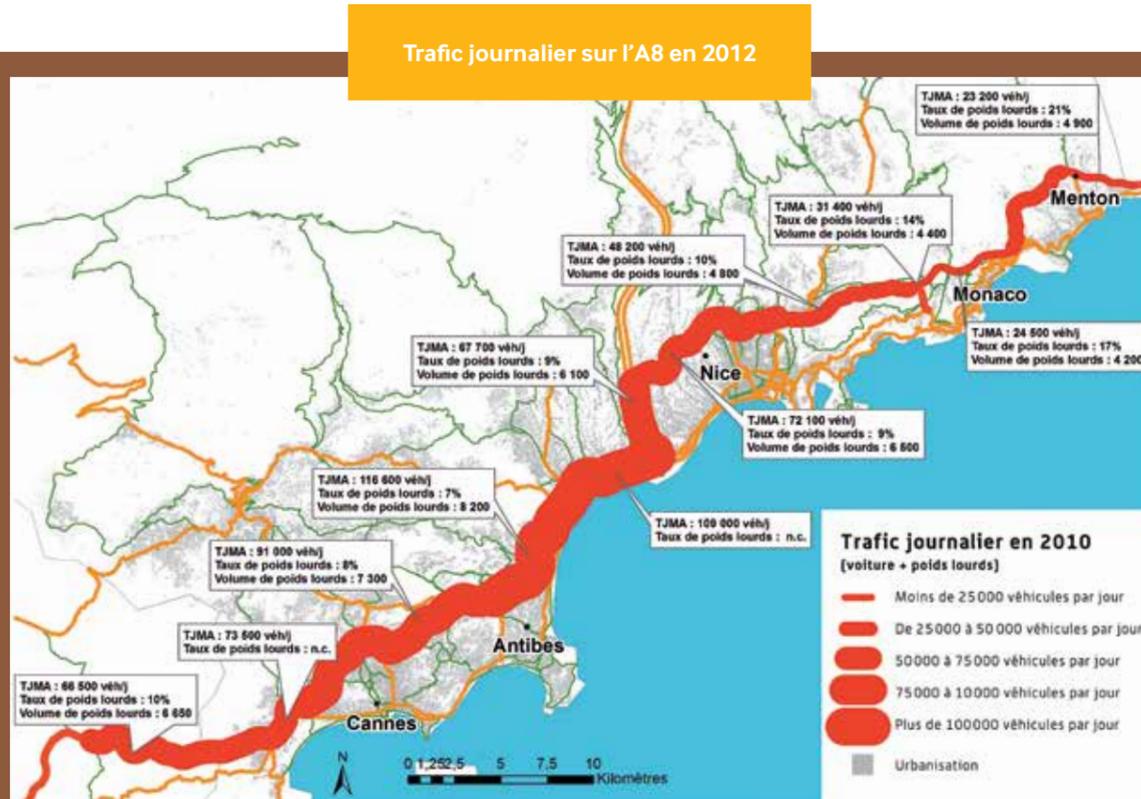
La répartition des flux routiers dans l'Est de la région PACA, 2007 (base de données SITRAM)



- Trafic interne PACA-Est et PACA-Est/PACA-Ouest (55,7 millions de tonnes)
- Trafic de transit PACA-Est (18,5 millions de tonnes)
- Trafic PACA-Est/autres régions et étranger (7 millions de tonnes)

LA PART DES POIDS LOURDS DANS LE TRAFIC

La part des poids lourds en transit ne dépasse pas **3,5% du trafic total** sur les sections les plus chargées de l'A8. Le trafic de poids lourds n'explique donc pas l'engorgement des axes routiers de la région PACA.



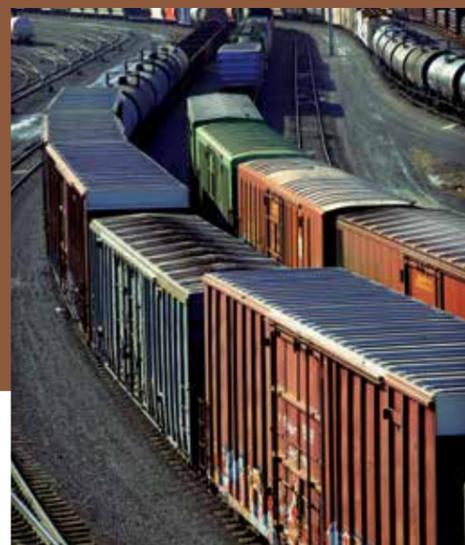
Bon à savoir
Le report modal vers le transport maritime est déjà engagé sur les liaisons où il est pertinent, notamment entre l'Espagne et l'Italie.



2 / LIAISON FERROVIAIRE LYON – TURIN : UN AXE PRIVILÉGIÉ

LES 6 CORRIDORS DE FRET EUROPÉENS

Sous l'impulsion de l'Union européenne et de l'État français, 6 corridors européens ont été définis (voir carte ci-contre): Rotterdam - Gênes (A), Stockholm - Naples (B), Anvers - Bâle - Lyon (C), Valence - Lyon - Turin - Ljubljana - Budapest (D), Dresde - Prague - Budapest (E), Duisburg - Berlin - Varsovie (F).



Les 6 corridors de fret européen



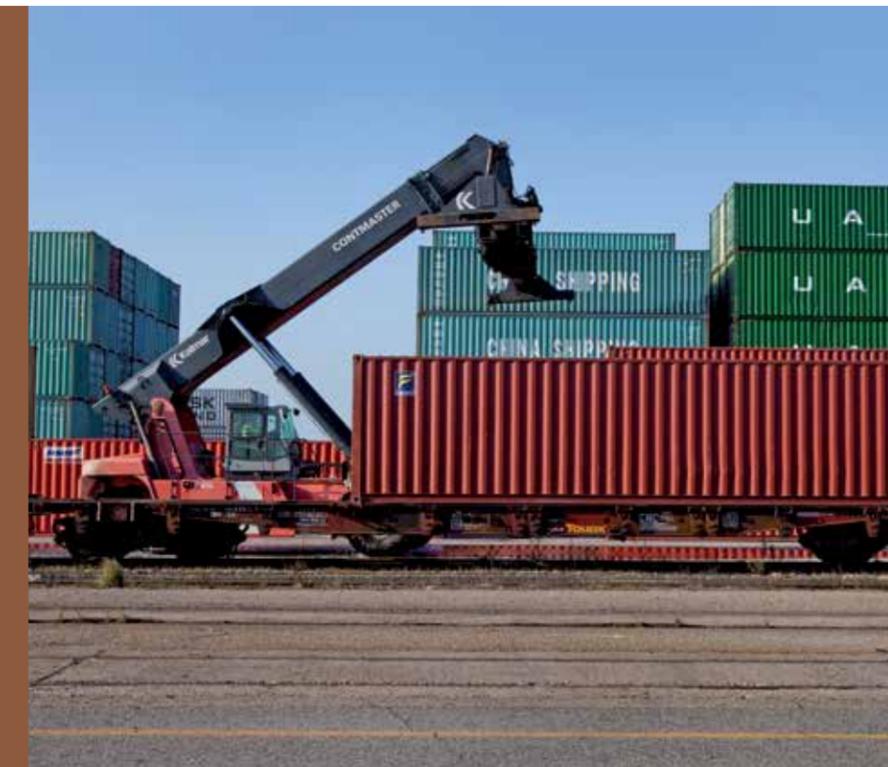
DÉPLOYER UN AXE FERROVIAIRE COMPÉTITIF

L'objectif est aujourd'hui de développer ces corridors afin de promouvoir un réseau ferroviaire européen à priorité fret avec un transport encore plus sûr et performant en termes de temps de parcours, de fiabilité et de capacité.

Deux projets phares

- le déploiement de l'European Rail Traffic Management System (ERTMS), système européen de signalisation, pour une harmonisation des systèmes de signalisation en Europe,
- des mesures visant à éliminer les goulets d'étranglement, à unifier les règles opérationnelles et à améliorer les règles d'exploitation.

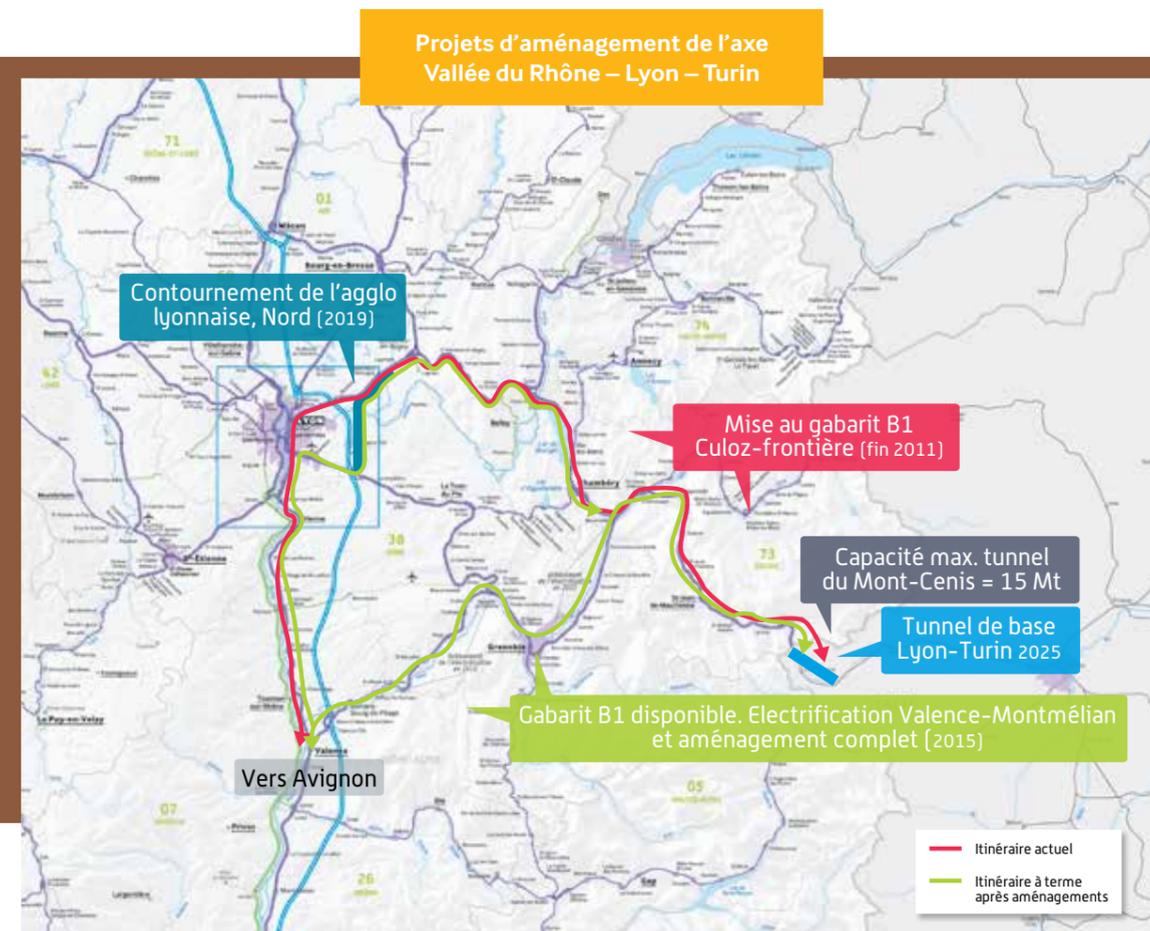
20 % du volume total du fret européen transite sur ces 6 corridors, alors qu'ils représentent seulement 6 % de la longueur des voies du Réseau transeuropéen de transport (RTE-T).



L'axe Vallée du Rhône - Lyon - Turin privilégié

L'État français et l'Union européenne ont choisi de privilégier l'axe Vallée du Rhône - Lyon - Turin, tronçon du corridor D, pour développer le **fret international**, notamment entre l'Espagne, la France et l'Italie.

Ainsi, de nombreux projets sont en cours de réalisation ou projetés afin de constituer **un axe ferroviaire de transit Est-Ouest compétitif et capacitaire**.



3 / MARSEILLE – VINTIMILLE : UN AXE FRET FERROVIAIRE À FAIBLE POTENTIEL

Actuellement **4 à 5 trains de fret** circulent chaque jour, par sens, entre Marseille et Vintimille.

Aujourd'hui, cette ligne manque encore de capacité et de disponibilité et des grands équipements, tel que le GPMM, sont de forts enjeux. Des travaux permettant l'amélioration des performances de la ligne sont nécessaires afin de développer le fret à l'échelle de la région PACA et en lien avec la Ligurie.

Néanmoins, le **potentiel de cet axe reste limité**. Les prévisions de trafic estiment, en effet, les besoins à **moins de 20 trains** (deux sens confondus) en 2023, soit moins de 4 % de l'ensemble des circulations à cet horizon. Notamment en comparaison avec l'axe Lyon – Turin, car la région de la Ligurie génère **8 fois moins de trafic** que la région du Piémont. Or, les entreprises de transit privilégient avant tout les logiques industrielles et économiques plutôt que les distances ou les temps de parcours. L'axe Marseille – Vintimille est **moins rentable**.

Le fret ferroviaire exige, de plus, des moyens logistiques et humains que les transporteurs préfèrent concentrer sur les grands axes pour les rentabiliser.



4 / LA SOLUTION POUR DÉVELOPPER LE FRET : ADAPTER LE RÉSEAU EXISTANT

DES CONTRAINTES TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

La mixité fret/voyageurs sur la ligne nouvelle Marseille - Nice pose d'importants problèmes techniques et financiers :

■ La différence de vitesse entre un TAGV et un train fret : alors que le premier circule, avec le projet, à des vitesses comprises entre 220 et 300 km/h, un train fret atteint la vitesse maximale de 100-120 km/h en général. Dès lors, une mixité complète impliquerait de fortes contraintes d'exploitation car les trains de voyageurs « rattrapent » les trains de fret. Ce qui conduit à deux possibilités : des choix « techniques » avec des voies supplémentaires « d'évitement » pour permettre le dépassement ou des choix « d'exploitation » afin de réduire le différentiel de vitesse en ralentissant les trains de voyageurs et aménager les grilles de circulations. **En conséquence, une ligne mixte répondant à cette différence de vitesse nécessiterait une augmentation des coûts et des ouvrages d'arts à mettre en place, ainsi qu'une insertion dans le paysage et l'environnement plus difficile.**

DES AMÉNAGEMENTS FAVORABLES AU FRET

Cependant, la capacité dégagée sur la ligne classique Marseille - Vintimille par les TAGV offrira la possibilité de développer le TER et de satisfaire simultanément les besoins pour le fret ferroviaire.

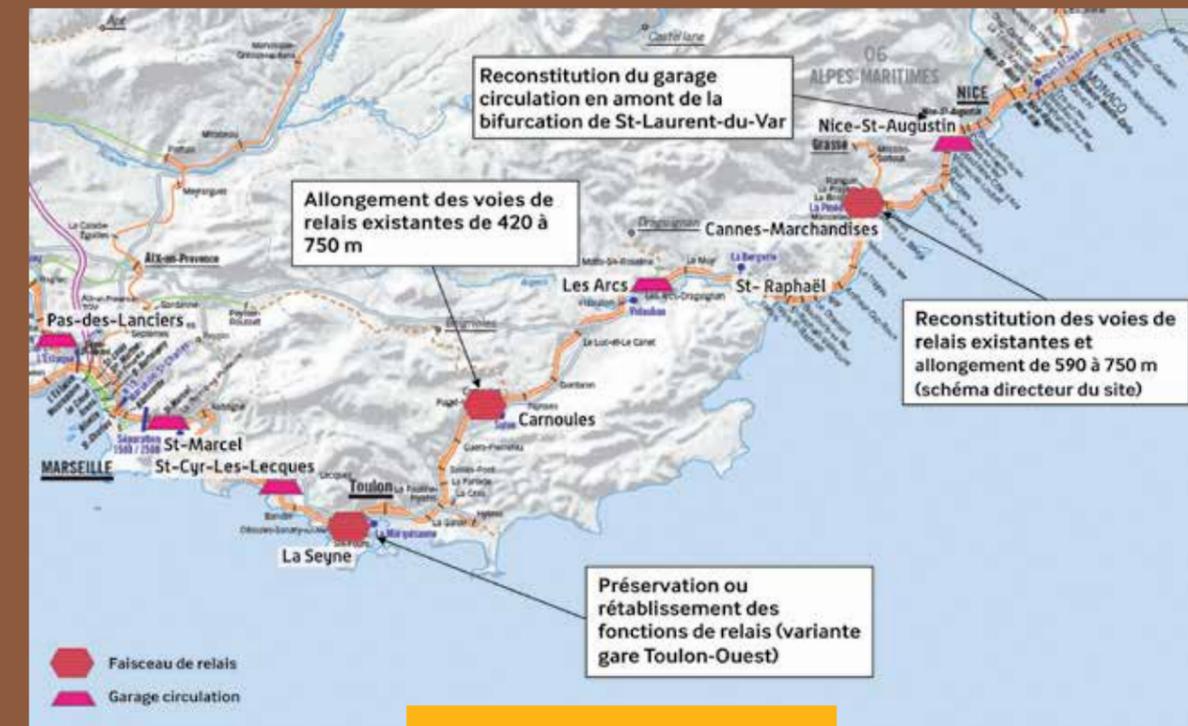
La préservation des emprises et l'amélioration des installations ferroviaires existantes nécessaires à la desserte fret sont la solution.

Les fonctions fret de la ligne ne peuvent être assurées à terme sans un certain nombre d'équipements spécifiques nécessaires pour l'exploitation des circulations fret, judicieusement réparties sur la ligne. Ce sont d'abord des faisceaux de relais qui permettent à l'entreprise ferroviaire d'assurer des opérations programmées ou imprévues sur les trains : relais de conducteur, changement de composition, écartement d'un wagon avarié, etc. On observe que ces relais avaient été construits à peu près toutes les heures de conduite. **Dans le cadre du projet, ces relais seront préservés, renforcés ou reconstitués selon les cas.**

Il est également indispensable de prévoir des garages circulation aux abords des grandes agglomérations pour permettre aux trains de fret ayant perdu leur sillonnage par suite d'un retard d'attendre la fin de l'heure de pointe pour ne pas perturber le trafic périurbain en traversant les gares centrales.

L'allongement de la longueur moyenne des trains implique un allongement des voies ; or certaines voies de service de la ligne actuelle Marseille - Vintimille limitent cette longueur au-dessous de la norme nationale de 750 m, ce qui freine le développement du fret ferroviaire sur cet axe.

Dans le cadre du projet, la longueur des voies de services utiles au fret sera portée uniformément à un minimum de 750 m.



Un programme d'aménagement pour favoriser le fret

Ce programme pourrait être intégré au projet Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur mais il pourrait aussi être réalisé dans le cadre d'autres opérations indépendantes du projet

CONCLUSION

- Un trafic local prépondérant auquel le fret ferroviaire ne peut apporter une réponse pertinente adaptée.
- Une adaptation de la ligne Marseille-Vintimille aux besoins du fret est nécessaire
- Une ligne mixte/fret voyageurs implique de fortes contraintes techniques et d'exploitation.

- Dans l'Est de la région PACA, la grande majorité (68 %) des trafics routiers de marchandises sont des trafics de courtes et moyennes distances internes à la région PACA pour lesquels le mode routier est pertinent, le mode ferroviaire étant beaucoup plus adapté aux liaisons de longue distance.
- Concernant le trafic routier de transit (23 %), les 3/4 des flux sont des trafics en provenance du Nord de l'Italie à destination de la péninsule Ibérique. Ainsi, à l'horizon 2023 et au-delà, le report du trafic routier se fera principalement vers le mode ferroviaire via les passages nord alpins, dont la capacité d'accueil de trafic sera fortement augmentée dans les prochaines années avec l'amélioration de l'accès ferroviaire via Modane.
- Toutefois, le report d'une partie du trafic sur le fer pourrait être réalisé sur l'axe Marseille - Vintimille via la ligne classique existante grâce aux sillons libérés par le report partiel du trafic voyageurs sur la ligne nouvelle à l'horizon 2023, en favorisant par exemple les trafics de desserte locale de la Côte d'Azur.



Pour en savoir plus

www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr



**Mission Ligne Nouvelle
Provence Côte d'Azur**

Les Docks - Atrium 10.4
10, place de la Joliette - BP 85404
13567 Marseille Cedex 02
Tél. 33 (0)4 96 17 04 80
Fax 33 (0)4 96 17 04 99
www.rff.fr