



Fluvio-maritime à UCOSSEL (Châlon)  
Copyright : VNF Pascal Lemaître

## 1.2 Les infrastructures

L'offre de transports terrestres dans la vallée du Rhône présente la particularité de couvrir tous les modes (fluvial, routier et ferroviaire) tandis que l'offre dans l'arc languedocien est à la fois fluvio-maritime, routière et ferroviaire. Aux infrastructures terrestres s'ajoutent les ports maritimes, dont le premier port français (Marseille/Fos) et un réseau assez dense d'aéroports. Par ailleurs, la vallée du Rhône et l'arc languedocien sont bien équipés en sites de transport combiné et en plates-formes logistiques.

### 1.2.1 Les infrastructures fluviales

Les équipements des ports publics de l'axe Rhône-Saône



Le bassin fluvial (c'est-à-dire permettant la navigation) Rhône-Saône est divisé en plusieurs parties : la Saône de Corre à Lyon, le Rhône de Lyon à Arles, le Rhône de Arles à Fos-sur-Mer, le canal du Rhône à Sète. La Saône communique avec le canal des Vosges à Saint-Jean-de-Losne (ouvert au gabarit de 1 100 tonnes), le canal de la Marne à la Saône, le canal du Rhône au Rhin, le canal de Bourgogne et le Rhône à Lyon. Il faut ajouter à cet axe principal le canal du Centre<sup>(16)</sup> qui présente un gabarit plus faible, limitant la navigation aux bateaux Freycinet (voir encadré).

De la nouvelle plate-forme de Pagny-sur-Saône à Port-Saint-Louis et à Fos-sur-Mer au sud, le bassin fluvial Rhône-Saône est aménagé à grand gabarit sur plus de 550 km : le Rhône est navigable sur 330 km, pour des

convois de 5 000 tonnes de gabarit, ce qui autorise la navigation fluviale et fluvio-maritime, tandis que la Saône est canalisée sur 220 km, de Lyon à Saint-Jean-de-Losne pour des convois de 4 000 tonnes de gabarit. On compte une cinquantaine de ports et appontements fluviaux, aux caractéristiques très différentes (surface du port, possibilités d'extensions, équipements et outillages disponibles, qualité des connexions aux réseaux terrestres). Par ailleurs, des entreprises situées le long de la voie d'eau ont réalisé des investissements (quais, appontements, moyens de manutention) afin de pouvoir utiliser directement les transports fluviaux ou fluvio-maritimes. S'ajoutent à cette armature les deux ports maritimes de Marseille/Fos et de Sète, reliés au fleuve, qui assurent un débouché sur la Méditerranée.

## LES DIFFÉRENTS BATEAUX DE TRANSPORT DE MARCHANDISES

Différents types d'unités peuvent circuler sur le bassin Rhône-Saône :

- des automoteurs, d'une capacité de 600 à 2 300 tonnes, dits « captifs » car cantonnés à l'intérieur du bassin ;
- des barges, d'une capacité unitaire de 2 200 tonnes ;
- des automoteurs Freycinet, d'une capacité de 250 tonnes. Ce sont les seules unités capables de sortir par le nord du bassin pour relier les autres bassins de navigation ;
- des bateaux fluvio-maritimes : il s'agit de navires de mer pouvant naviguer sur les fleuves et capables, de ce fait, de relier directement un port fluvial français à un port fluvial ou maritime étranger.

### 1.2.2 Les infrastructures maritimes

La façade maritime du territoire étudié compte 5 ports d'intérêt majeur : Marseille/Fos, Toulon, Nice, Sète et Narbonne (Port-la-Nouvelle).

Le port de Marseille a une importance particulière, à la fois par sa dimension (il s'agit du premier port français et du huitième port mondial par les tonnages traités) et par sa position de débouché de la vallée du Rhône. Son rayon d'action est vaste puisque la part du trafic communautaire ne représente que 15 % du total. Ses principaux clients sont les pays du pourtour méditerranéen et l'Asie. Il est sans aucun doute le mieux placé pour le développement du cabotage maritime des autoroutes de la mer, chacun des ports ayant aussi vocation à développer le cabotage.

Les ports de Toulon (à vocation essentiellement militaire) et de Nice (principalement voyageurs de tourisme) ne jouent qu'un rôle mineur dans le traitement des marchandises. En Languedoc-Roussillon, le transport maritime est relativement développé avec les ports de Sète, de Port-la-Nouvelle et de Port-Vendres (fruits et légumes). Ces trois ports, tous reliés au fer, constituent des nœuds multimodaux.

Déchargement de marchandises à Marseille. Photo : collection PAM



Ports maritimes



16 Le canal du Midi est destiné à la navigation de plaisance

### 1.2.3 Les infrastructures routières



Infrastructures routières

**Le réseau autoroutier** met en relation l'axe rhodanien (A7) et l'arc méditerranéen, matérialisé par les autoroutes A9, A54 et A8. Mais il irrigue aussi la partie alpine de la région Rhône-Alpes en passant par les grandes vallées, l'arrière-pays et l'ouest languedociens avec l'A75 et l'A61. Ce réseau est en majeure partie à 2x3 voies.

**Pratiquement toutes les grandes villes sont reliées au réseau autoroutier.** Les zones les moins bien desservies se situent dans une partie des départements de l'Ardèche et du Gard (Alès), ainsi que dans les Alpes du Sud. Les liaisons autoroutières internationales sont assurées par l'A9 au Perthus pour l'Espagne et par l'A40 et la RN205 (tunnel du Mont-Blanc), l'A43 (tunnel de Fréjus), et l'A8 pour l'Italie.

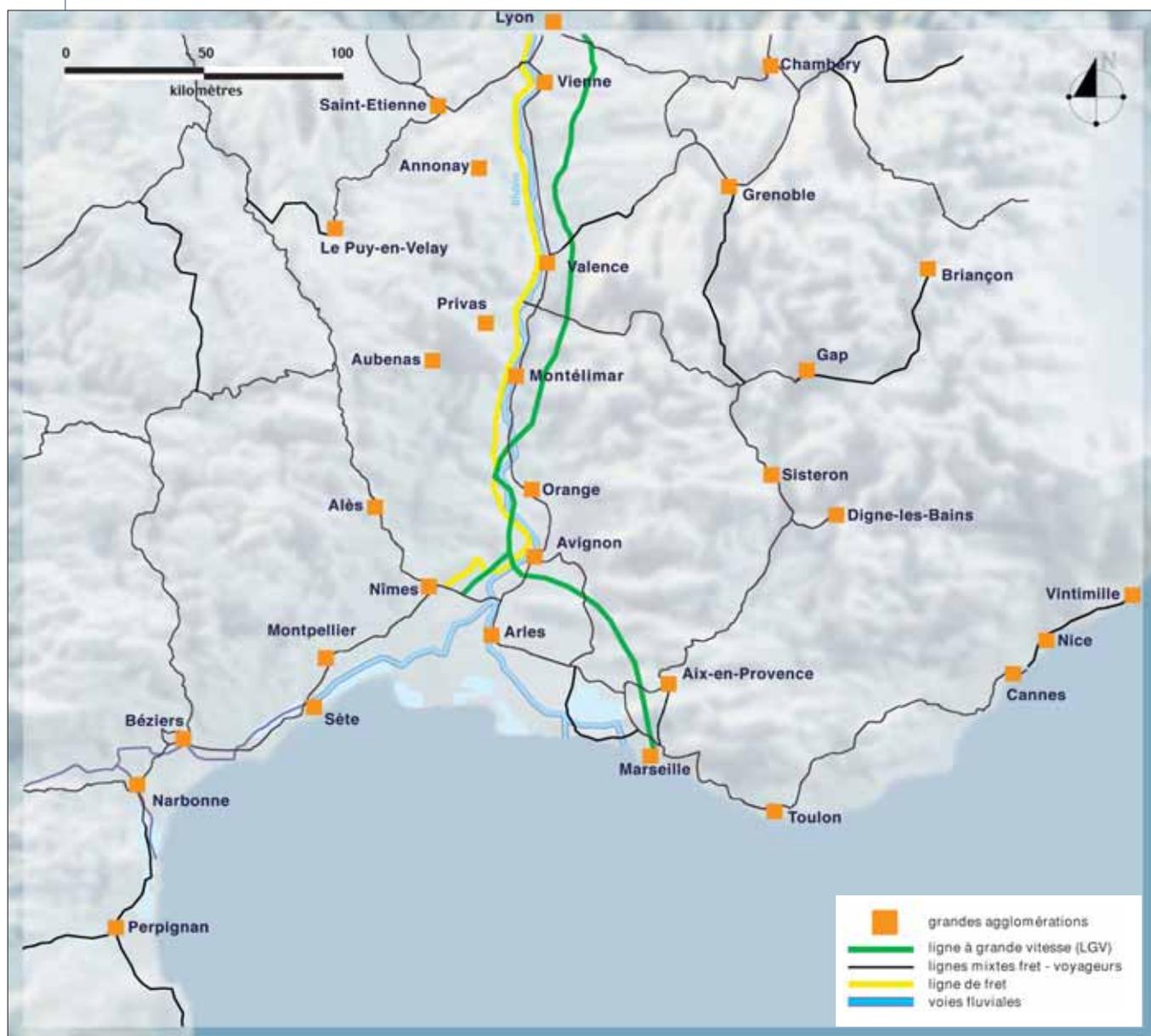
**Le réseau de routes nationales** assure la desserte du territoire et remplit plusieurs fonctions :

- les axes parallèles aux autoroutes écoulent une partie du trafic local dans les grands axes (RN7 et RN86 dans la vallée du Rhône, RN113 sur l'arc languedocien, etc.) ;
- d'autres RN relient les zones intérieures aux grands

axes de communication et aux principaux pôles urbains (RN116, RN106 et RN112 en Languedoc-Roussillon, RN102, RN104 en Rhône-Alpes, RN75, RN85 et RN202 en PACA) ;

- les axes situés en zone de montagne assurent, en plus, un rôle de desserte touristique (RN88 en Lozère, RN75, RN98, RN85, RN94, RN100 en PACA et l'ensemble du réseau des vallées alpines en Rhône-Alpes).

## 1.2.4 Les infrastructures ferroviaires



### Infrastructures ferroviaires

Les principales lignes du réseau ferroviaire du territoire concerné passent par la vallée du Rhône (flux Nord-Sud) et l'arc méditerranéen (flux Est-Ouest et Nord-Sud).

Le réseau est complété par des lignes secondaires aux caractéristiques parfois très limitées (voie unique non électrifiée<sup>(17)</sup>, système de signalisation peu performant), qui desservent les territoires éloignés des grandes voies de communication (Alpes du Sud, Cévennes, etc.).

17 A l'exception de la ligne entre Béziers et Neussargues

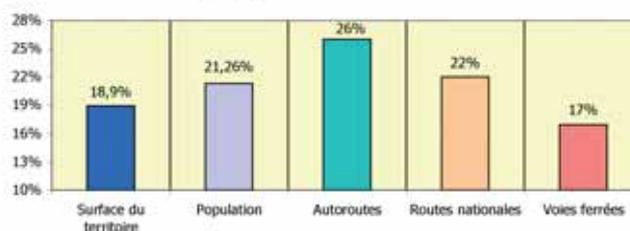
- Dans la vallée du Rhône au sud de Lyon, on compte trois lignes ferroviaires principales à deux voies, qui représentent une capacité d'écoulement importante :
  - **une ligne dédiée au fret lourd** en rive droite : il s'agit d'une ligne de deux voies où la vitesse maximale est en majeure partie de 120 km/h ;
  - **une ligne mixte en rive gauche**, qui accueille les trains de fret liés au transport combiné, les trains de grandes lignes et les TER ; il s'agit également d'une ligne traditionnelle où la vitesse maximale est en général de 160 km/h, avec des tronçons où la vitesse peut atteindre 200 km/h ;
  - **une ligne à grande vitesse (LGV)**, principalement en rive gauche via l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry, qui peut être parcourue à plus de 300 km/h ; c'est sur cette ligne que circule le TGV Méditerranée.

Cette « épine dorsale ferroviaire » à trois lignes pour les trafics Nord-Sud entre Lyon et Avignon est réduite à deux lignes entre Avignon et Nîmes et à une ligne au-delà de Nîmes vers l'Espagne et au-delà de Marseille vers l'Italie.

Il faut également citer la ligne du sillon alpin qui permet de rejoindre la Savoie et Genève depuis Lyon, avec une desserte TER vers Grenoble et des relations évitant le nœud lyonnais entre le Nord des Alpes (Genève) et la Côte d'Azur (Nice). Par contre, le territoire des Préalpes du Sud (*voir définition des territoires en référentiel, point R 1.2.*) ne possède que deux lignes essentiellement dédiées au trafic voyageurs, à voie unique non électrifiée. De même, l'Ardèche est faiblement desservie par le réseau ferroviaire, les gares les plus proches étant celles de Montélimar et de Valence.

- Entre Avignon et Perpignan, le réseau ferroviaire est articulé autour :
  - **d'une ligne mixte marchandises et voyageurs**, ligne classique à deux voies où la vitesse maximale est de 160 km/h entre Avignon et Narbonne et de 140 km/h entre Narbonne et Perpignan ;
  - **d'un réseau complémentaire** qui dessert des localités de l'arrière-pays. L'ancienne ligne Nîmes-Paris, qui dessert Alès, est réservée à un trafic avant tout régional et touristique, tandis que la ligne Béziers-Clermont-Ferrand, électrifiée mais à voie unique, ne peut soutenir la concurrence des infrastructures ferroviaires de la vallée du Rhône et de la ligne Paris-Limoges-Toulouse ;
  - **d'une connexion, à Narbonne**, avec la ligne électrifiée à double voie qui rejoint Toulouse, puis Bordeaux.

L'équipement routier du territoire étudié par rapport au territoire national



### 1.2.5 Le transport combiné

Le transport combiné mobilise plusieurs modes de transport. Il nécessite des outils d'interface, les terminaux, qui assurent des fonctions d'accueil, de transfert des marchandises d'un mode à l'autre et de stockage des unités de transport (conteneurs, caisses mobiles ou remorques). La capacité à développer le transport intermodal dépend du flux de transport « conteneurisable » ayant une origine et une destination dans un rayon de 50 à 100 km à

partir des terminaux. Ces terminaux sont aujourd'hui de deux natures :

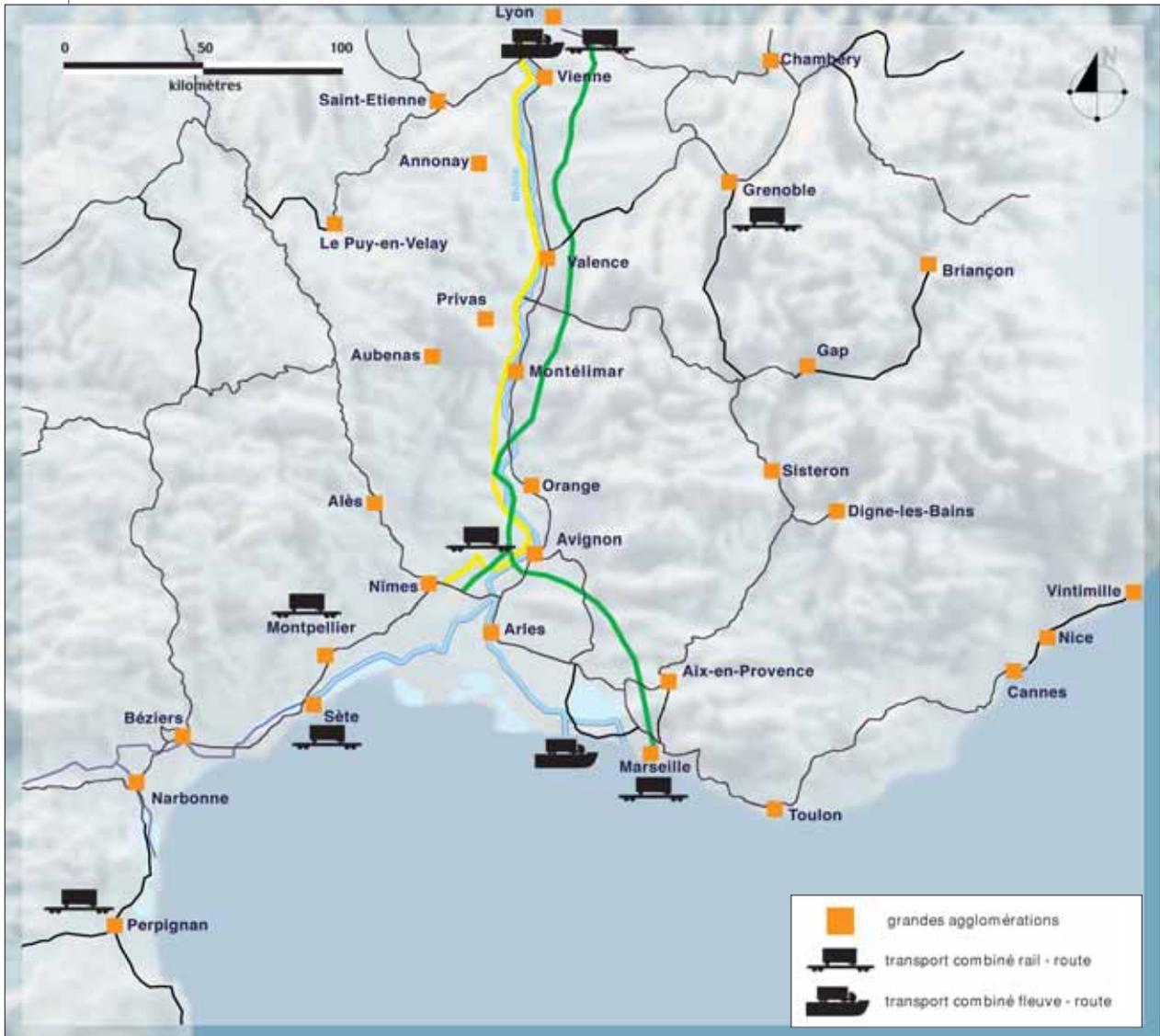
- 6 « chantiers rail-route », situés respectivement à Lyon-Vénissieux, Avignon, Marseille, Perpignan-Saint-Charles et 2 à Montpellier (dont l'un va être transféré au port de Sète) ;
- des terminaux de transport combiné fleuve-route à Lyon (port Edouard Herriot)<sup>(18)</sup>, Mâcon, Chalon et Pagny.

## LES OLÉODUCS

Un oléoduc est constitué d'une canalisation en acier enterrée, assurant le transport de produits pétroliers bruts ou raffinés, d'un ensemble de stations de pompage et de terminaux.

Le transport par oléoduc concerne les longues distances, sur des quantités très importantes. Il est sûr et économique (environ 1,8 à 2 centimes d'euro la tonne-kilomètre). Il se situe en solution alternative au fret ferroviaire. Le transport par route est utilisé pour les courtes et moyennes distances, de la raffinerie au site de distribution ou de consommation. La vallée du Rhône est traversée par le réseau dit « Méditerranée/Rhône » et l'oléoduc de « défense commune » dans lesquels aura transité en 2003, sur l'axe Berre-Lyon, un volume de 8 400 000 m<sup>3</sup> (représentant environ 1 100 PL/jour ouvré) d'hydrocarbure liquide (essence, gazole, kérosène, fioul domestique et produits semi-finis, hors produit brut) à partir des sources d'approvisionnement de Fos-sur-Mer et des raffineries de l'étang de Berre vers les dépôts de carburants.

18 Le terminal du port Edouard Herriot traite à la fois du rail-route et du fleuve-route.



Sites de transports combinés