



DRE Languedoc-Roussillon
DRE Provence-Alpes-Côtes-d'Azur
DRE Rhône-Alpes



Autoroutes
du sud
de la France



Meilleure connaissance des trafics Poids-Lourds sur l'axe A7 – A9



Principaux résultats des études

Cadre des études

- Dans la perspective du grand débat public à organiser sur l'avenir du système de transport dans la vallée du Rhône, les services de l'état et ASF ont souhaité avoir une meilleure connaissance des trafics poids lourds sur l'A7 et l'A9.
- On distingue trois volets d'intervention :
 - 1) l'exploitation des données péage ASF (relatives aux abonnés)
 - 2) les enquêtes Origine / Destination sous forme :
 - ✓ d'enquête aux péages
 - ✓ de questionnaires auto-administrés
 - ✓ de recensement aux péages
 - 3) des enquêtes auprès des professionnels (transporteurs et chargeurs) en partenariat avec l'Office Interconsulaire des Transports et Communication du Sud-Est (OITC).



DRE Languedoc-Roussillon
DRE Provence-Alpes-Côtes-d'Azur
DRE Rhône-Alpes



Autoroutes
du sud
de la France



I

Les données ASF (sur le réseau ASF)

Les données ASF

L'exploitation des données (abonnés) a donné lieu à une reconstitution des trajets réels effectués.

Les trajets ont été reconstitués au niveau des barrières de péage de Montpellier 1/Montpellier 2, de Saint-Martin-de-Crau/Arles et de Montpellier 2/Arles

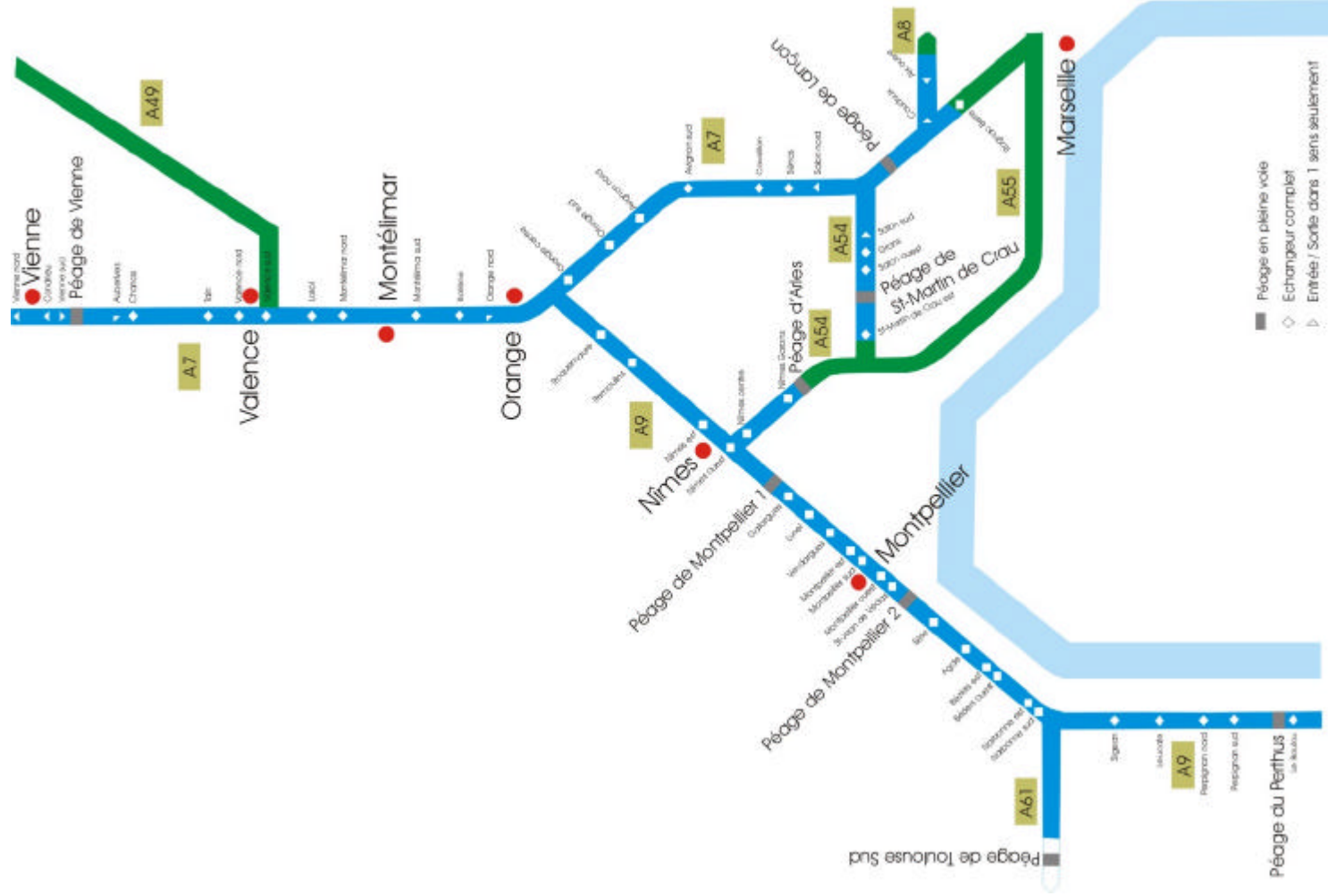
Définition

PL Classe 3 : PL de moins de 4 essieux

PL Classe 4 : PL de plus de 4 essieux

	Données péage ASF (en sortie su 7 barrières et 30 échangeurs moyenne journalière des 27 et 28 nov et 4 et 5 déc 2001)		
	Données tous usagers	Données "reconstituées" Abonnés	Données "non reconstituées" Abonnés
Classe 3	14 300 trajets (16%)	7 657 trajets	
Classe 4	73 191 trajets (84%)	47 509 trajets	
Global	87 491 trajets	55 166 trajets par 29 154 abonnés	67 340 trajets

Schéma du réseau ASF



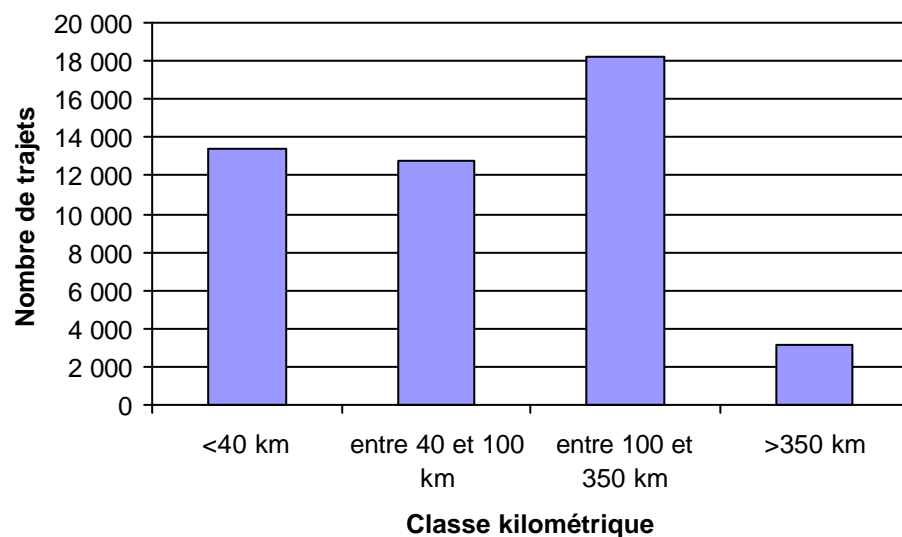
Caractéristiques des trafics abonnés (classe 4)

- Approche par trajets

Nombre de trajets élémentaires (*) moyen classe 4 par jour (24 h de 5h à 5h) : 47 316 PL

Longueur moyenne du trajet élémentaire d'un abonné cl 4 sur autoroute : 128 km

Répartition des trajets élémentaires par classe kilométrique :



Plus de la moitié des trajets s'effectue à moins de 100 km

(*) Le trajet élémentaire correspondant à un parcours simple sur autoroute : entrée/sortie.

Caractéristiques des trafics abonnés (classe 4)

Approche par abonnés

- Nombre de trajet par abonné

Nb de trajets	Abonnés
1	12 281
2	7 764
3	3 137
4	1 409
5 et +	810

Pour la journée du 4/12 : 25 401 abonnés ont effectué 47 509 trajets élémentaires, plus de la moitié des abonnés a fait plus d'un trajet élémentaire.

Dans la même journée, un abonné peut ainsi réaliser au cours de son déplacement plusieurs trajets élémentaires.

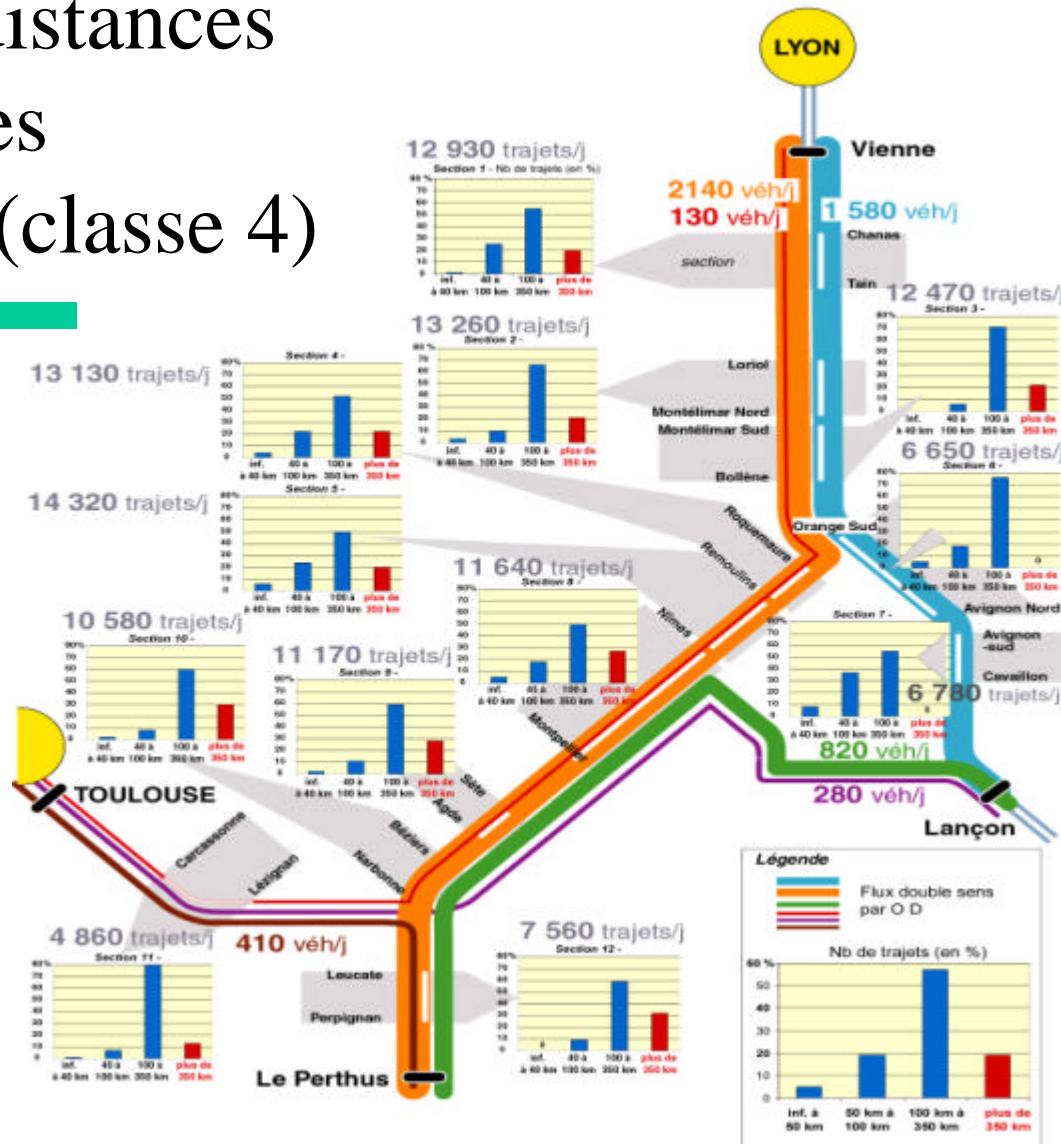
- Distance parcourue par les abonnés

Distance totale parcourue	Nombre d'abonnés
Inférieure à 100km	5763
Entre 100 et 300 km	11069
Entre 300 et 600 km	8194
Supérieure à 600 km	375

La classe kilométrique la plus représentée est celle 100/300 km.

La distance moyenne parcourue par un abonné est 239 km (moyenne de la somme de l'ensemble des trajets élémentaires réalisés).

Répartition des trajets par classes de distances pour les données du 04/12/2001 (classe 4)





DRE Languedoc-Roussillon
DRE Provence-Alpes-Côtes-d'Azur
DRE Rhône-Alpes



Autoroutes
du sud
de la France



II

Les enquêtes

Origine / Destination

Objectifs

- Meilleure connaissance de l'usage des autoroutes par les poids lourds (chargements, déchargements, arrêts intermédiaires, etc...)
- Meilleure connaissance des flux de trafic (transit, échange, interne), des distances parcourues
- Meilleure connaissance des marchandises transportées et des types de PL

Rappels méthodologiques

- Données recueillies et données utilisées :

- enquête par interview des conducteurs de PL quittant le réseau autoroutier étudié

4 jours d'enquêtes sur 7 barrières et 30 échangeurs de 8h à 13h et 14h à 19h

- recensements des PL par catégorie et pavillon

idem

- enquête par questionnaire distribué aux conducteurs de PL entrant sur le réseau

idem

- comptages automatiques du trafic PL issus du traitement des données de péage

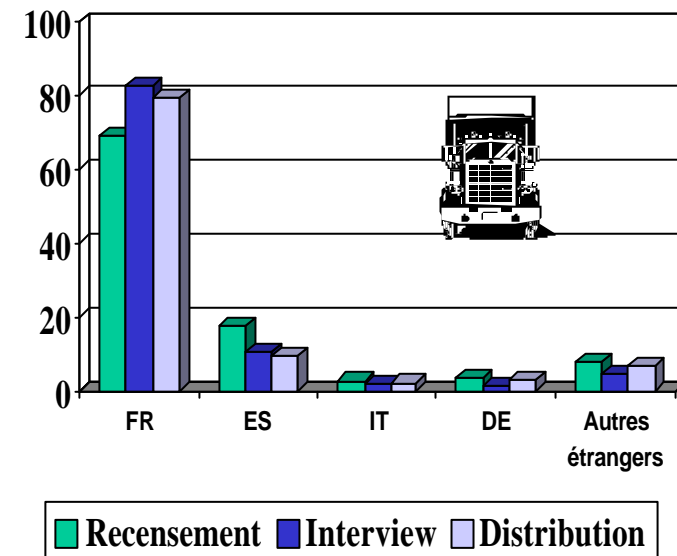
Idem mais sur 24h

Validité

- Sous-estimation des étrangers dans les deux échantillons (interviews et questionnaires)
- Seule l'enquête par interview a été redressée sur la base des trafics moyens des jours d'enquête*
- Le redressement a été fait en tenant compte des 'vraies' populations (recensement) :
 - par pavillon (FR, ES, IT, DE, BE, NL, autres étrangers)
 - par catégorie de PL (cat 3 et 4)

* comptage automatique des PL à partir des données péage ASF

Comparaison échantillon/population (en %)



Résultats de l'enquête par interview

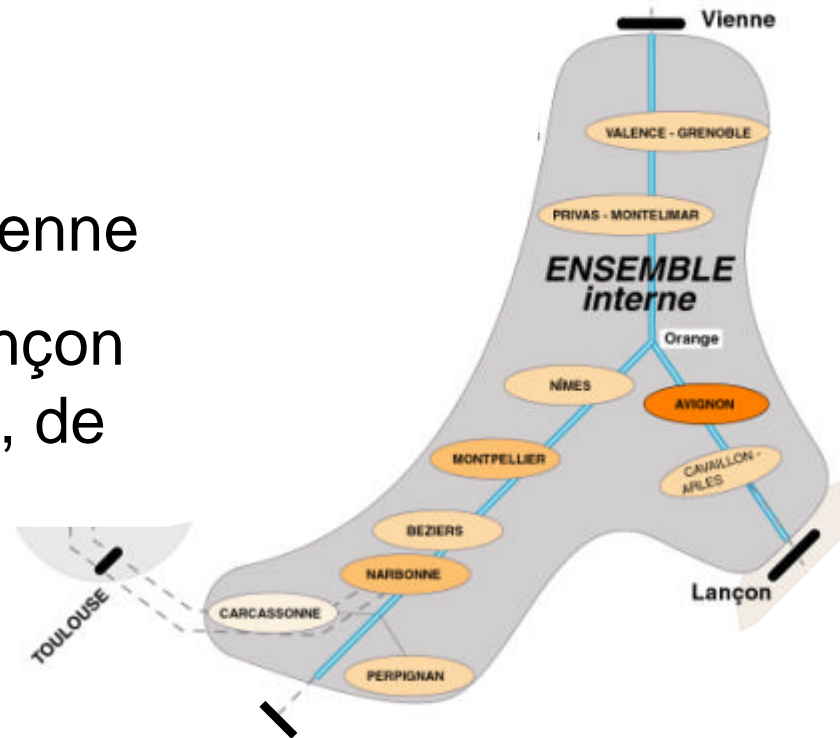
- Analyse spatiale
 - ✓ Ensemble :
 - Secteur Nord – A7, A9, A54
 - +
 - Secteur Sud – A9, A61
- Analyse transport - Ensemble
- Analyse véhicules – Ensemble
- Autres données - Ensemble

Analyse spatiale - Ensemble

- Périimètre simplifié

Secteur délimité :

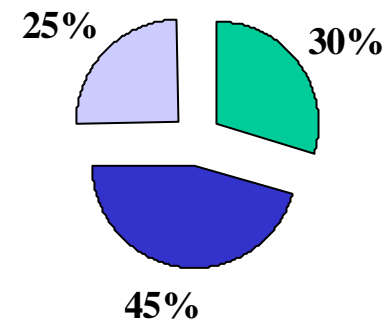
- au Nord : barrière de Vienne
- au Sud : barrière de Lançon Est, barrières du Perthus, de Toulouse à l'ouest



Analyse spatiale - Ensemble

- Flux sans double compte : moyenne des quatre jours d'enquête - 57 700 PL

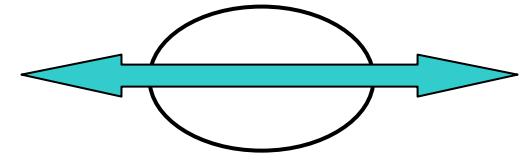
Nature du trafic



■ Transit ■ Echange ■ Interne

Flux de transit : 16 600 PL / 57 700 PL (29%)

- ... plutôt un transit de moyenne distance :



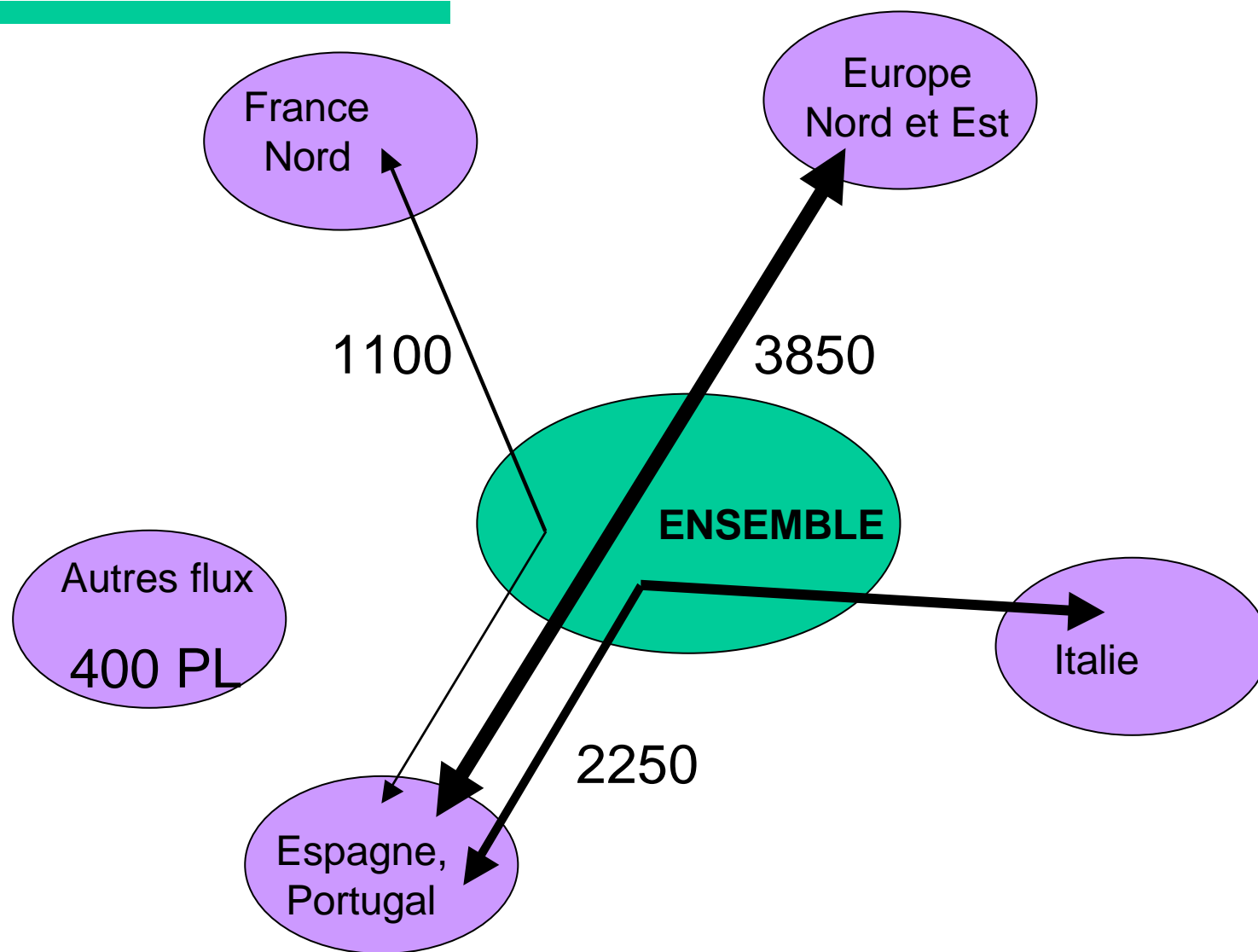
International → Longue distance (> 800 km) :

7 600 / 57 700 soit 13%

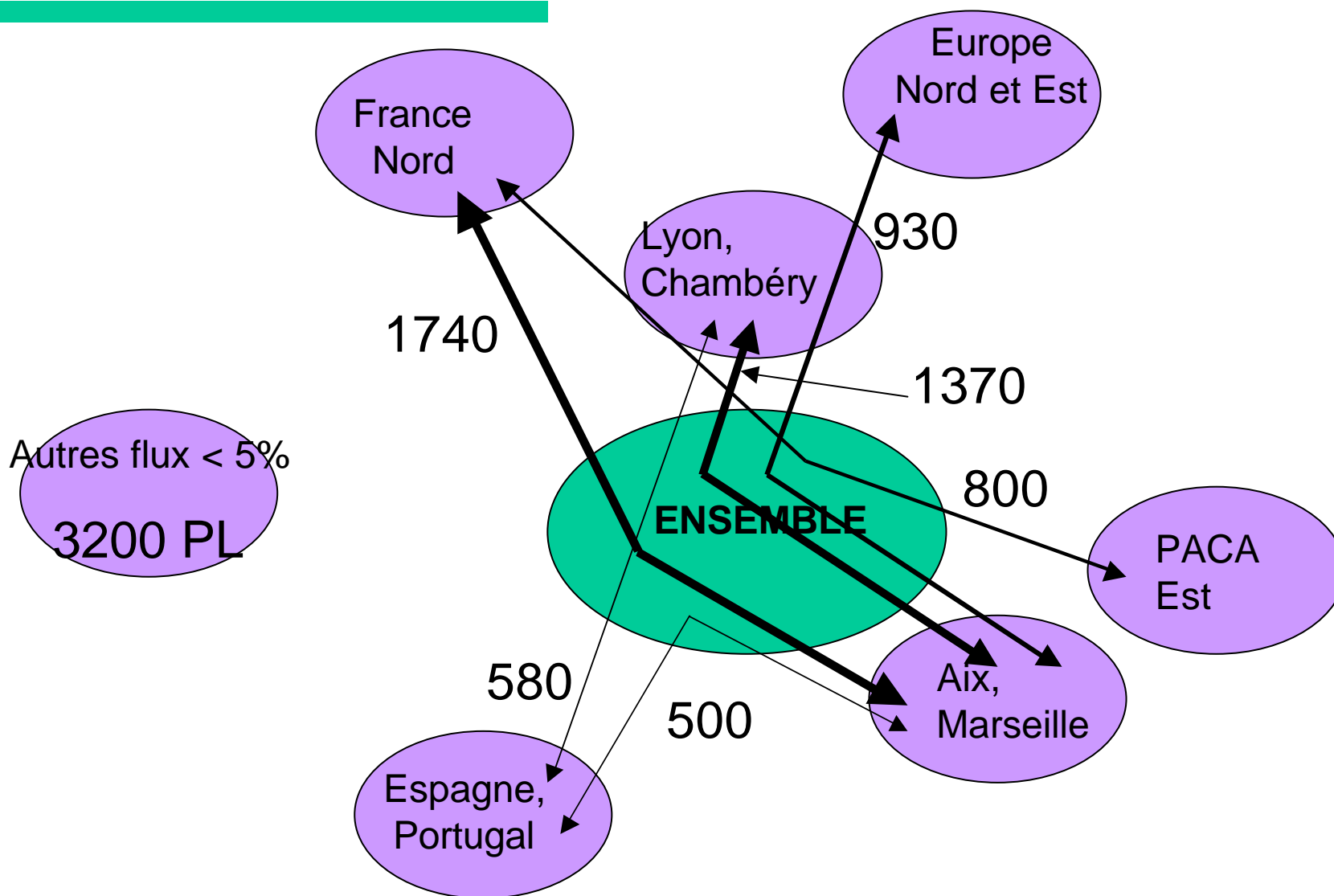
National → Moyenne distance (de 300 à 800 km) :

9 000 / 57 700 soit 15%

Flux de transit longue distance : 7 600 PL

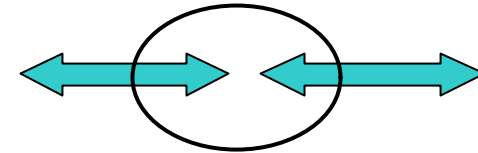


Flux de transit longue distance : 9 000 PL



Flux d'échange : 25 180 PL / 57 700 PL (44%)

- plutôt de courts échanges :



- Longue distance (de 500 à 700 km) :

3 370 / 57 700 soit 7%

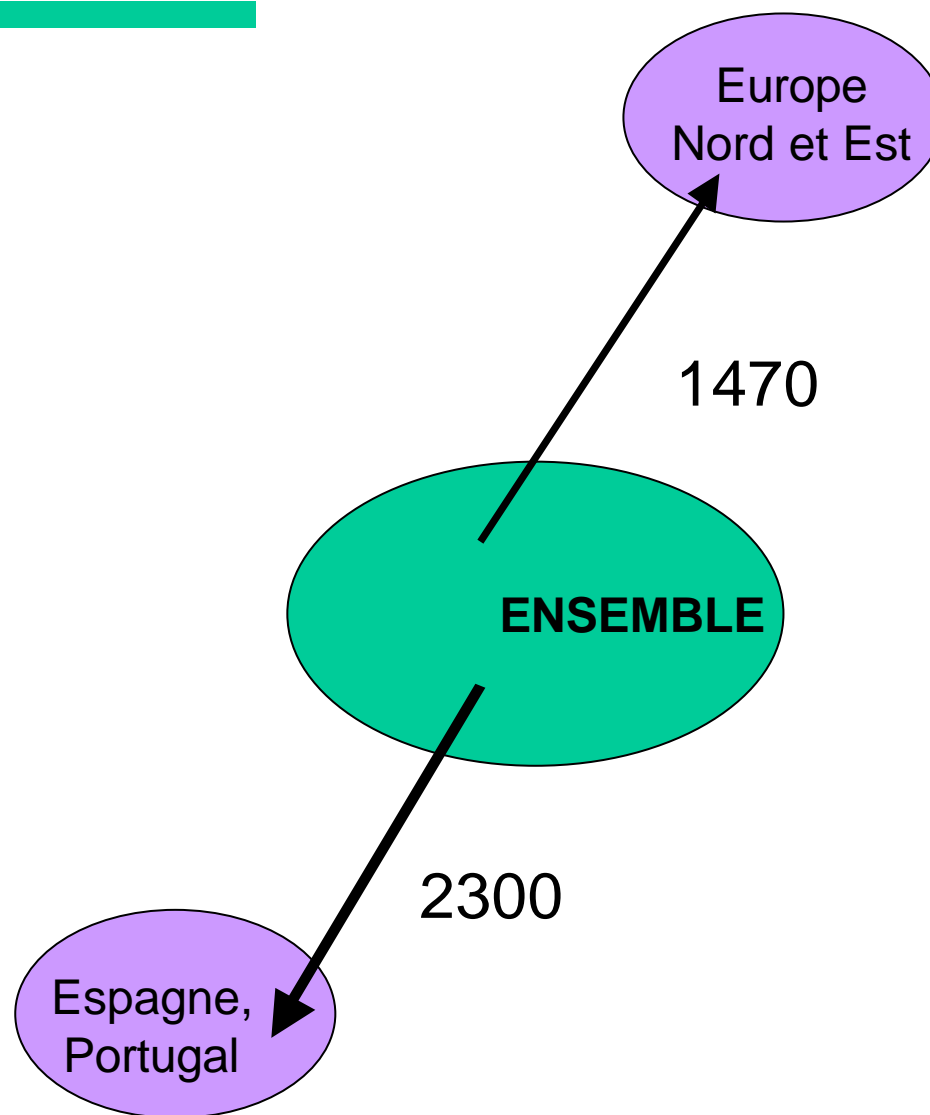
- Moyenne distance (de 200 à 500 km) :

9 470 / 57 700 soit 16%

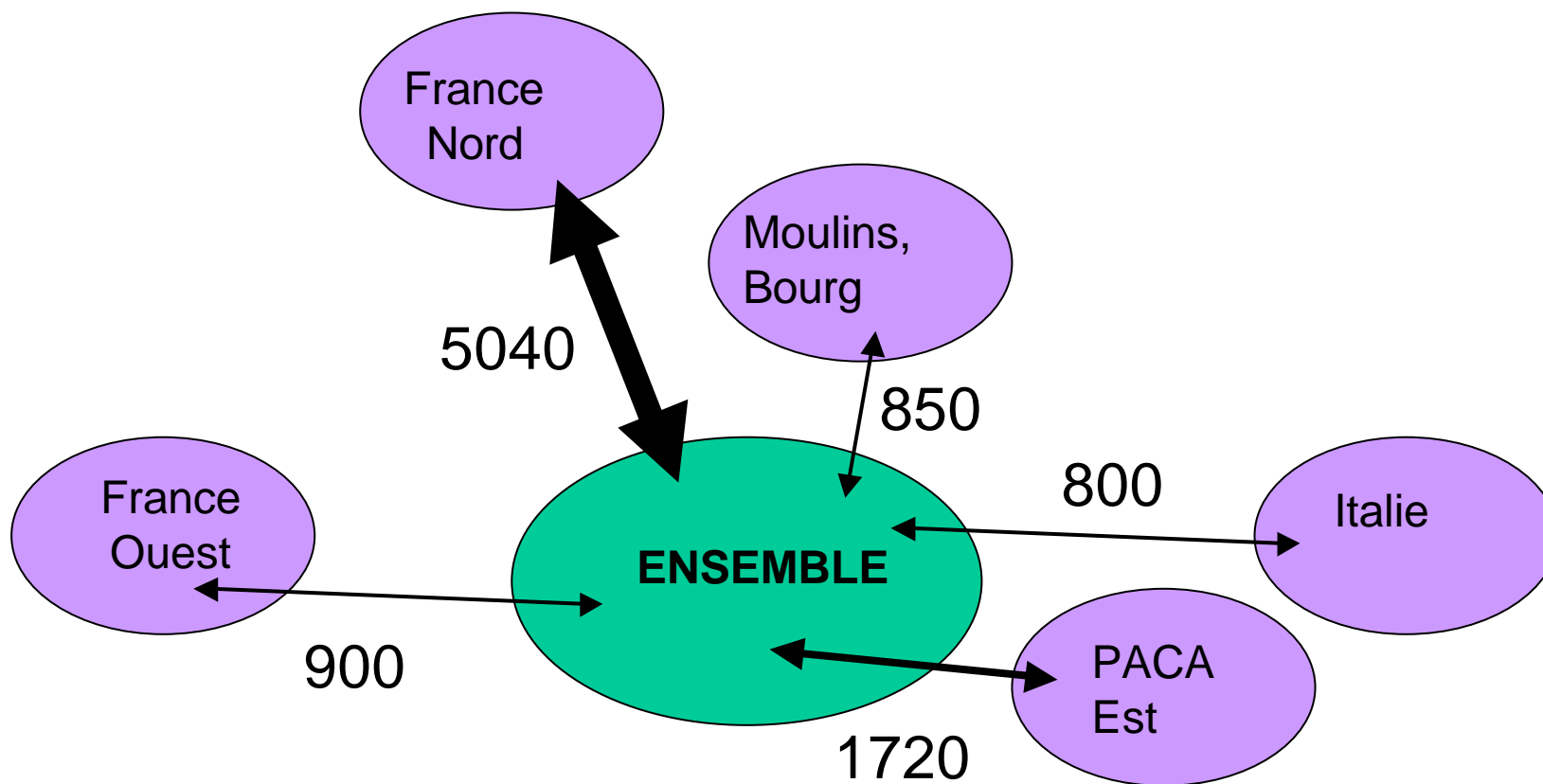
- Courte distance (moins de 200 km) :

11 940 / 57 700 soit 21%

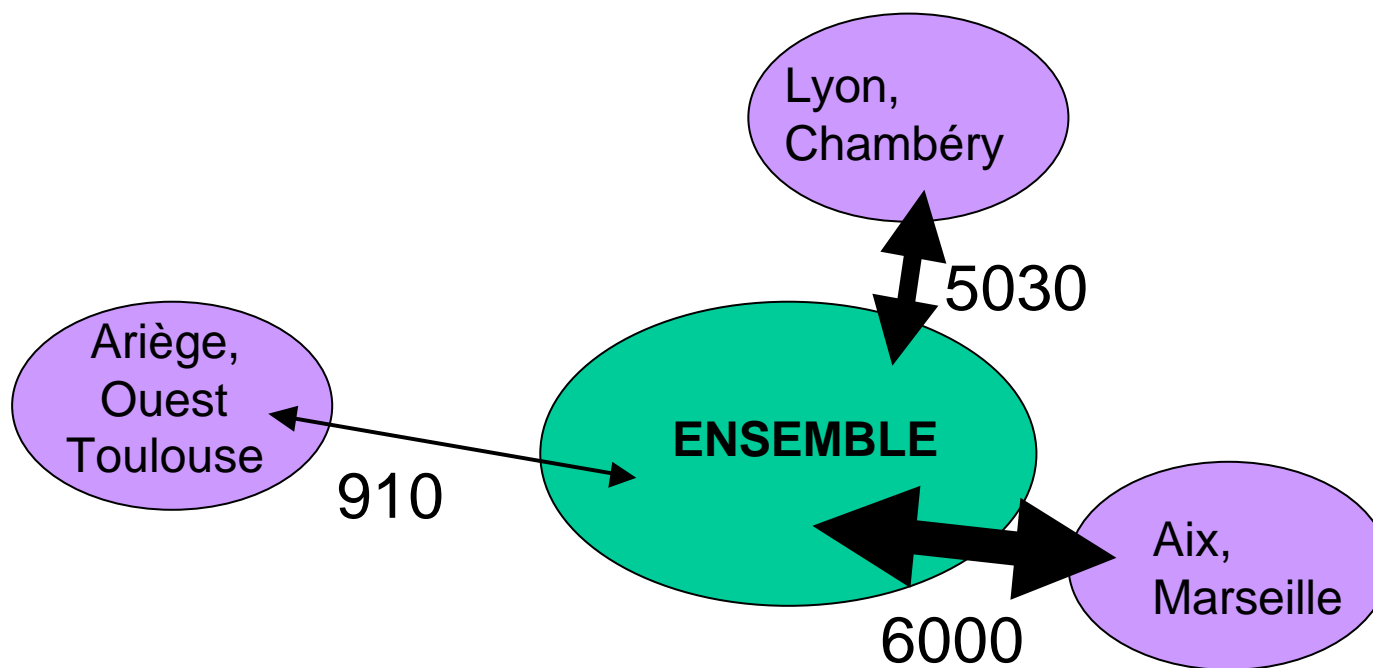
Flux d'échange longue distance : 3 770 PL



Flux d'échange moyenne distance : 9 470 PL

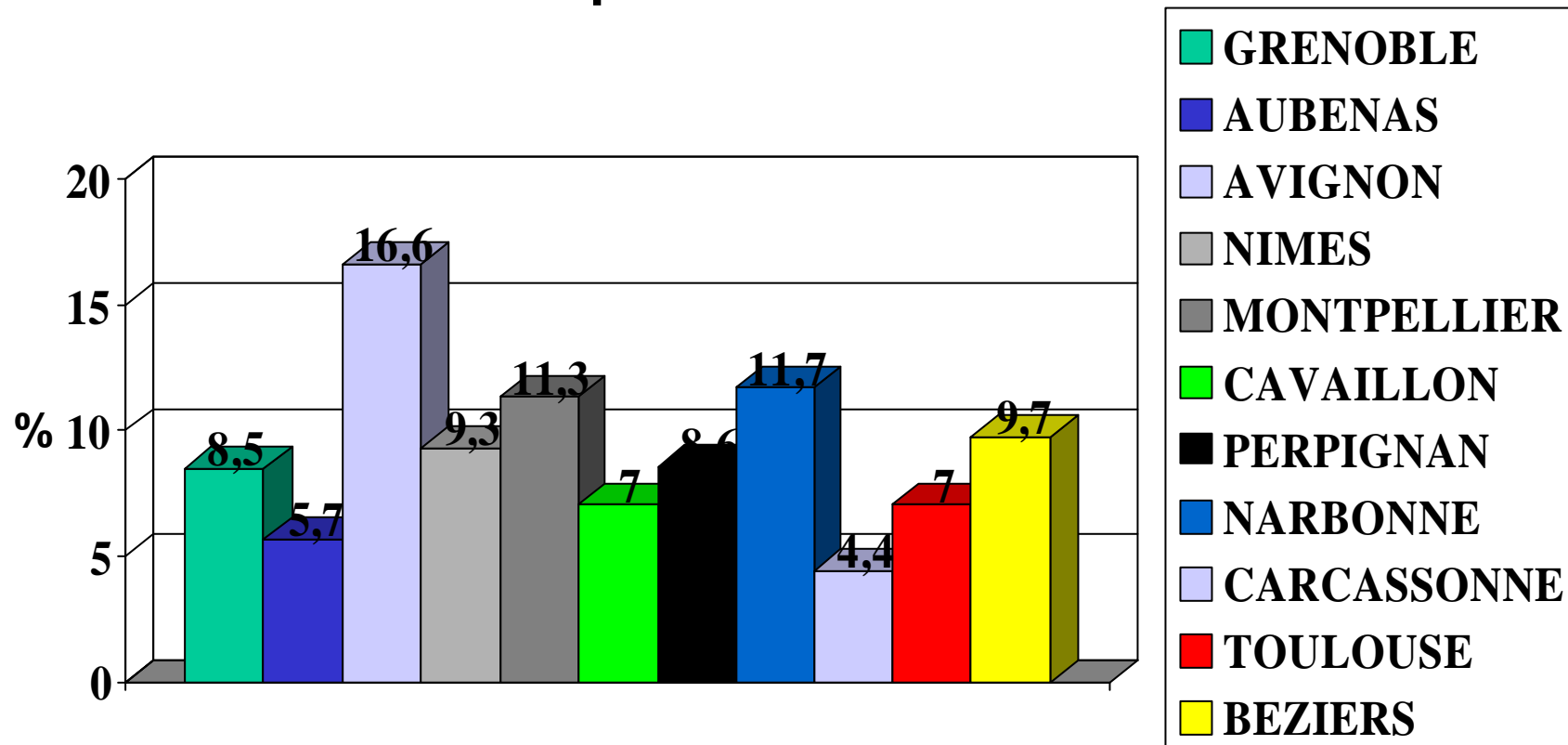


Flux d'échange courte distance : 11 940 PL



Flux internes : 14 190 PL / 57 700 PL (25%)

Trafic interne- poids des zones



A noter le poids des principales zones internes au périmètre d'Avignon, Montpellier et Narbonne

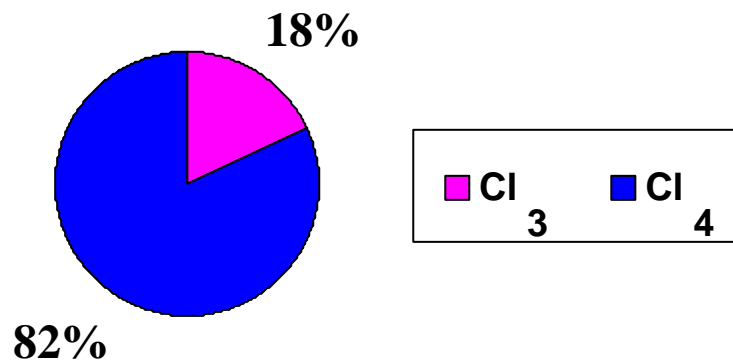
Analyse transport - Ensemble

- Rappel : Flux sans double compte :

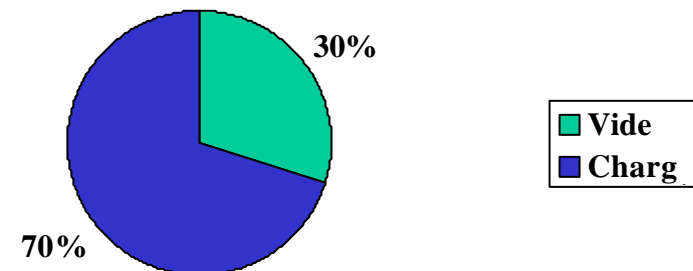
57700 PL – tonnage moyen 14,1 t (pour les 70 % de PL chargés)

(5 t pour les PL de classe 3 et 15,8 t pour les PL de classe 4)

Répartition des PL par classe



Répartition des PL



Analyse transport - Ensemble

- Répartition des trajets effectués par les PL par tranches de distance :

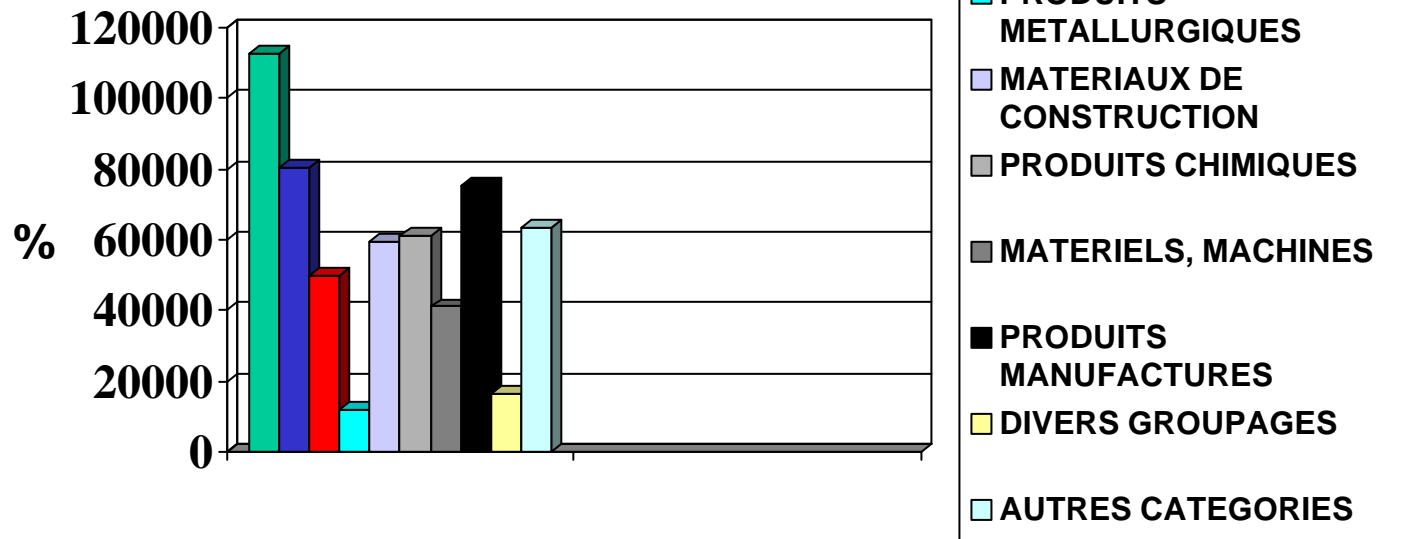
Longueur des trajets effectués par les PL passant dans la vallée du Rhône et le couloir Languedocien
Approximation à partir des parcours recensés lors des enquêtes de nov/dec 2001

Classe de distance	Nb de PL	Proportion pour chaque classe de distance	Données cumulées	
entre 0 et 500	36083	63%	entre 0 et 500	63%
entre 500 et 750	7295	13%	Plus de 500	37%
entre 750 et 1100	6194	11%	plus de 750	24%
plus de 1100	7339	13%	plus de 1100	13%

On constate que 63% des PL passant sur le réseau ASF font moins de 500 km

Marchandises transportées (NST 24)

Répartition par catégorie
(par rapport aux tonnages)

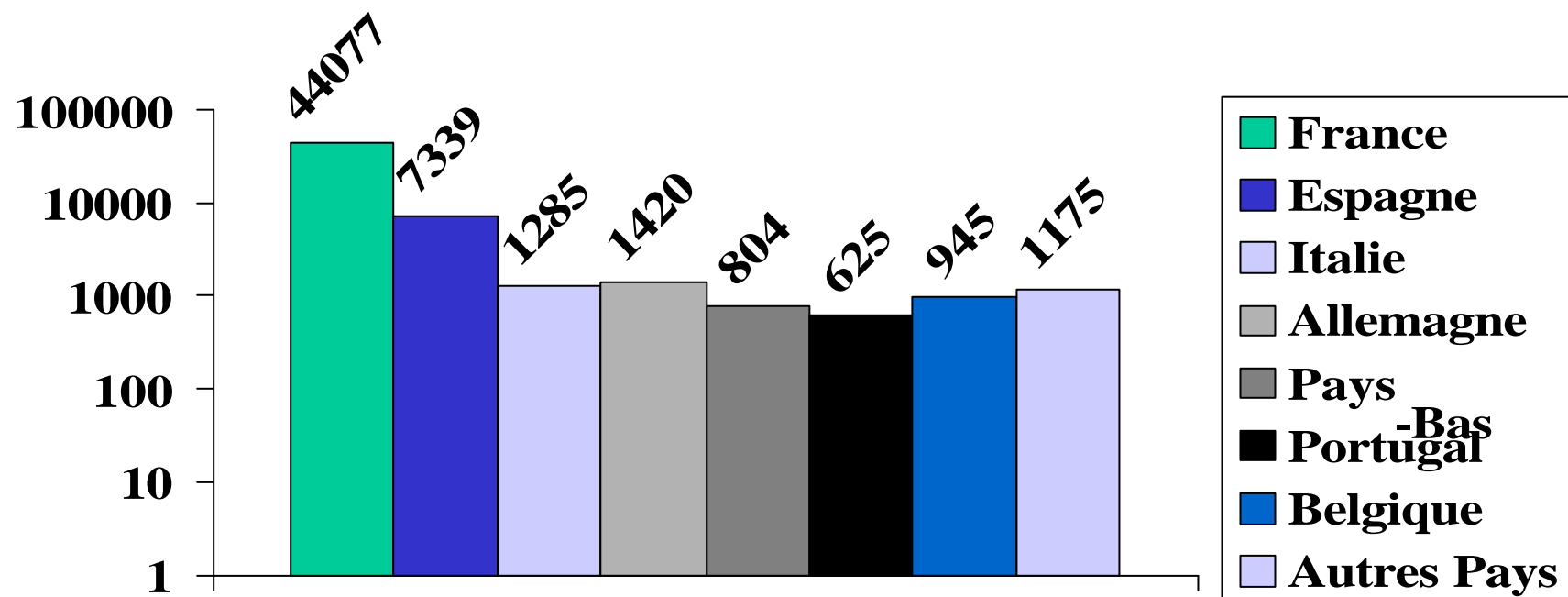


Transport de matières dangereuses

- Nombre de PL transportant des matières dangereuses : 3000 (soit approximativement 5% des PL recensés et équivalent au taux moyen national)
- ... principaux générateurs de TMD :
 - Aix, Marseille (étang de Berre) : 30%
 - Lyon, Chambéry (couloir de la chimie) : 10%
 - Clermont l'H-Agde (Frontignan) : 8%

Analyse véhicule - Ensemble

Répartition par pavillon



Autres données - Ensemble

- Chargement ou déchargement intermédiaire :

- Oui :

- PL CI3 : 33% (des PL chargés)
- PL CI4 : 24% (des PL chargés)

- Non :

- PL CI3 : 67%
- PL CI4 : 76%

Répartition des chargements ou déchargements par classe de distance

Classe de distance	Pourcentage PL
entre 0 et 500	58%
entre 500 et 750	17%
entre 750 et 1100	14%
plus de 1100	11%

Autres données - Ensemble

- ... sorties de l'autoroute pour une autre raison que la livraison :

– Oui pour 44% des chauffeurs de PL :

- Restauration – 36%
- Repos obligatoire – 7%
- Achat de carburant – 7%
- Economie sur le péage – 5%
- Nuit – 6%
- Gain de temps – 5%

Répartition par classe de distance

Classe de distance	Pourcentage PL
entre 0 et 500	60%
entre 500 et 750	16%
entre 750 et 1100	13%
plus de 1100	12%

- Autres motifs : 34% (courses, route + agréable)



DRE Languedoc-Roussillon
DRE Provence-Alpes-Côtes-d'Azur
DRE Rhône-Alpes



Autoroutes
du sud
de la France



III

Volet professionnel

Réalisé par le bureau d'études Samarcande
pour les DRE Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes, ASF et l'OITC

Objectifs

Mieux connaître :

- Dans un premier volet, les entreprises utilisatrices des autoroutes A7/A9, l'organisation de leurs trafics, les attentes des utilisateurs, leur perception du niveau de service et leurs perspectives en matière d'utilisation des axes et modes,
- Dans un second volet, les stratégies des entreprises industrielles et commerciales susceptibles d'influencer leur localisation, leurs pratiques logistiques, leurs attentes et exigences en matière de transport.

DEUX VOILETS

DES ENQUÊTES

DES ENTRETIENS

Transporteurs

**Entr. Industrielles et
commerciales**

Acteurs espagnols

Enquête postale

- ⇒ 300 destinataires
- ⇒ Représentatifs du marché régional
- ⇒ 95 questionnaires retournés et exploités (30% de retour)

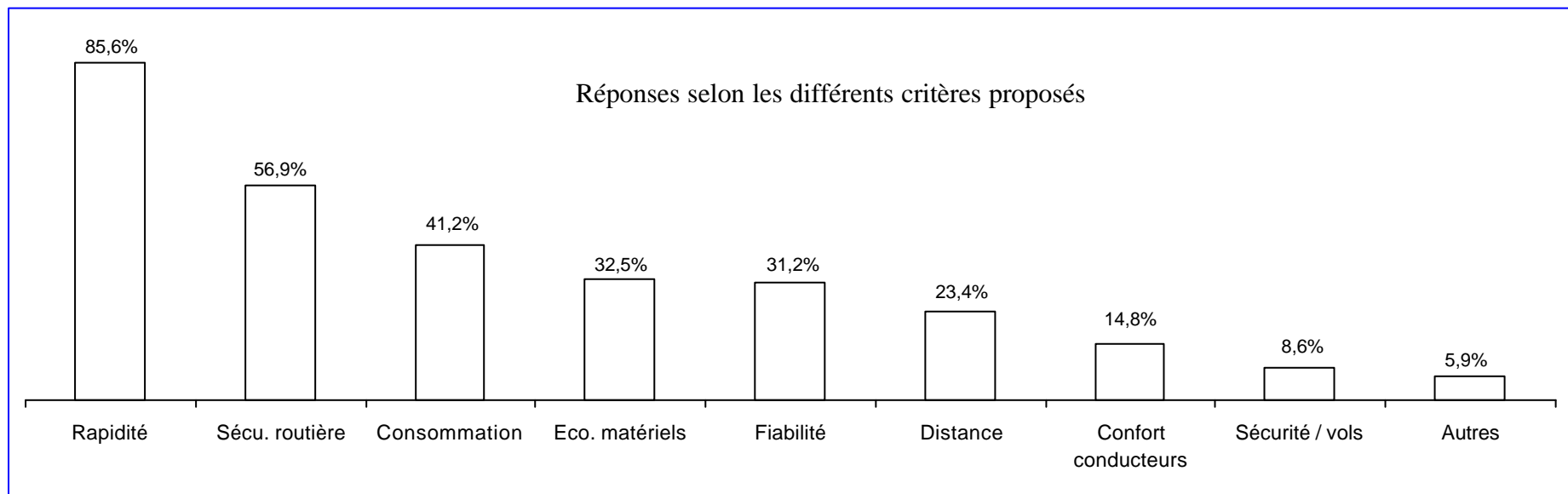
Entretiens en face à face

- ⇒ 14 clients
- ⇒ 12 transporteurs
- ⇒ Représentatifs du marché régional
- ⇒ 3 acteurs espagnols

Principaux résultats : Volet 1

Des transporteurs et prestataires logistiques captifs de l'autoroute

- Des entreprises qui se disent captives pour des raisons de délais (la rapidité, de loin le 1er motif de recours à l'autoroute)



- L'axe A7/A9 structure les localisations (la proximité des échangeurs reste majoritairement recherchée)
- Des organisations complexes et contraintes par les exigences des clients, par des objectifs de rentabilité et par l'environnement réglementaire

Principaux résultats : Volet 1

Une forte sensibilité aux phénomènes d'encombrement

- Captives, les entreprises sont sensibles aux phénomènes de dégradation des conditions de circulation ; les conséquences perçues :
 - Augmentation des temps de transport (2/3 des répondants)
 - Augmentation des coûts de transport (1/3 des répondants)
- Maximisation de l'utilisation des camions
- Certaines entreprises présentent des stratégies d'évitement des zones réputées encombrées

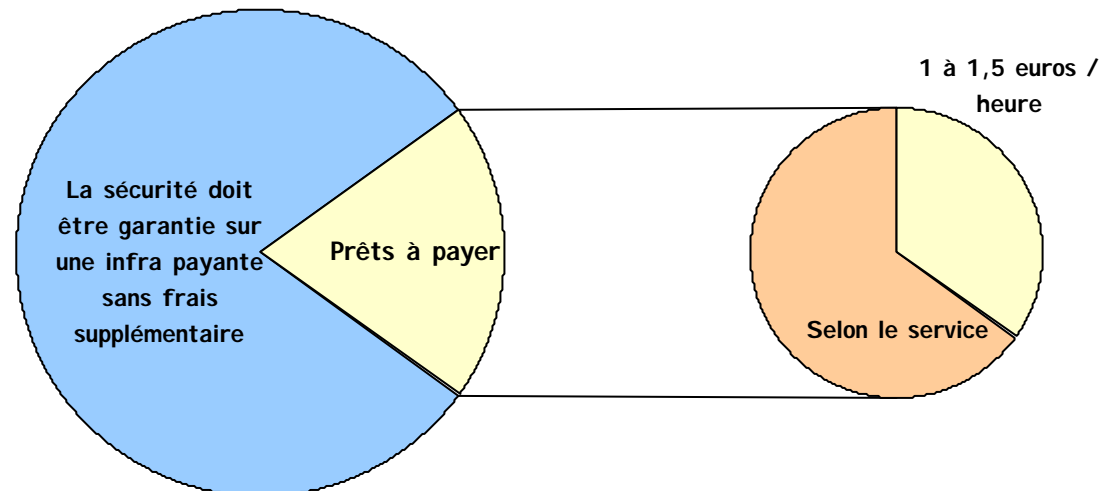
Principaux résultats : Volet 1

La sécurité des conducteurs et des biens :

Une préoccupation majeure

- L'autoroute ne se distingue par des autres infrastructures en matière de sécurité (vols, agressions de conducteurs,)
- Parallèlement, la sécurité notamment sur les aires de stationnement constitue une préoccupation majeure pour 75% des répondants
 - Certaines entreprises demandent aux conducteurs de sortir pour effectuer les relais,
 - D'autres évaluent les aires et en interdisent certaines

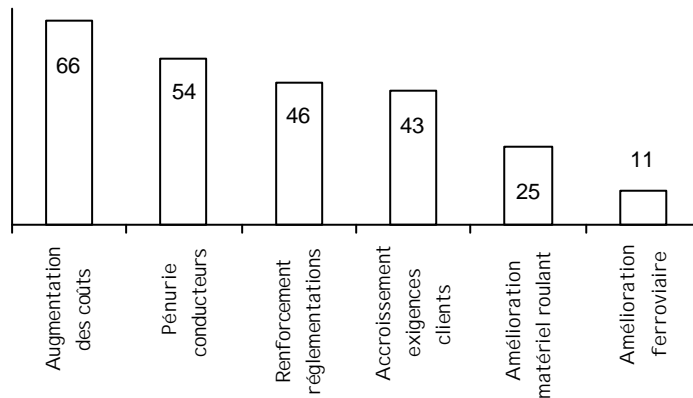
- Les aires gardiennées payantes recueillent, en revanche, une adhésion assez faible



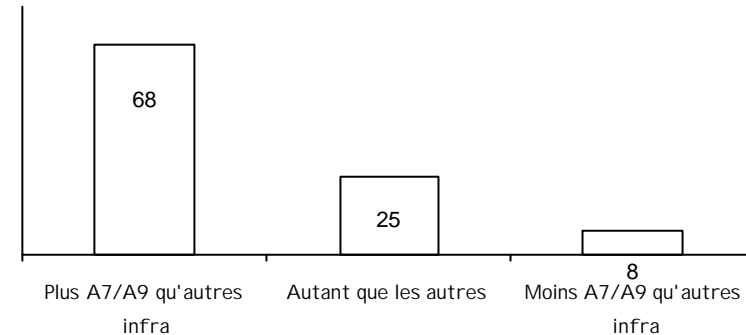
Principaux résultats : Volet 1

Un avenir nécessairement intermodal

- 15% des répondants utilisent le transport combiné.
- 40% se disent prêts à l'utiliser ou à l'utiliser plus à l'avenir mais conjointement à une croissance de leurs flux routiers
- A 5 ans :



L'augmentation générale des coûts et la pénurie de conducteurs recueillent le plus de réponses



Des réponses majoritaires pour une plus forte utilisation des autoroutes A7/A9 par rapport aux autres infrastructures routières

- À 10 ans : la croissance sur les axes considérés nécessitera un développement conjoint du ferroviaire et du routier

Principaux résultats : Volet 2

Une vocation sud Europe confirmée

- Vocation sud Europe mais des plates-formes logistiques dont l'activité demeure essentiellement liée à l'activité régionale.

Des entreprises captives de l'autoroute

- Des entreprises captives en raison des délais (mais la fiabilité reste un autre atout de l'autoroute)
 - Forte sensibilité à la dégradation des conditions de circulation, avec leur conséquences commerciales et financières
 - Demande d'accroissement de la capacité éventuellement avec des voies dédiées
 - Demande de réduction des tarifs selon le niveau d'encombrement
 - Des attentes en matière de sécurité
- Des localisations qui présentent une plus grande inertie et sont également moins structurées par les échangeurs

Principaux résultats : Volet 2

Une dynamique attendue de leur activité sur l'axe

- Relative déconcentration des stocks
- Des transferts de production à l'avantage des sites interrogés,
- Des organisations permettant, par la mutualisation (intra ou inter-groupes) de concilier la massification et le fractionnement,
- Une recherche de nouvelles solutions modales,
- Une recherche de surfaces logistiques supplémentaires éventuellement externalisées,
- Une réduction du nombre de partenaires transporteurs

L'ensemble de ces évolutions est considéré comme favorable aux sites interrogés et conduit à la densification des trafics sur l'axe.

Les acteurs espagnols

- A7/A9 constitue une infrastructure majeure qui structure les performances et les aires de marché
- Attention portée, en conséquence, au niveau de service offert
- Un recours accru également au transport combiné à partir d'un chantier frontalier important